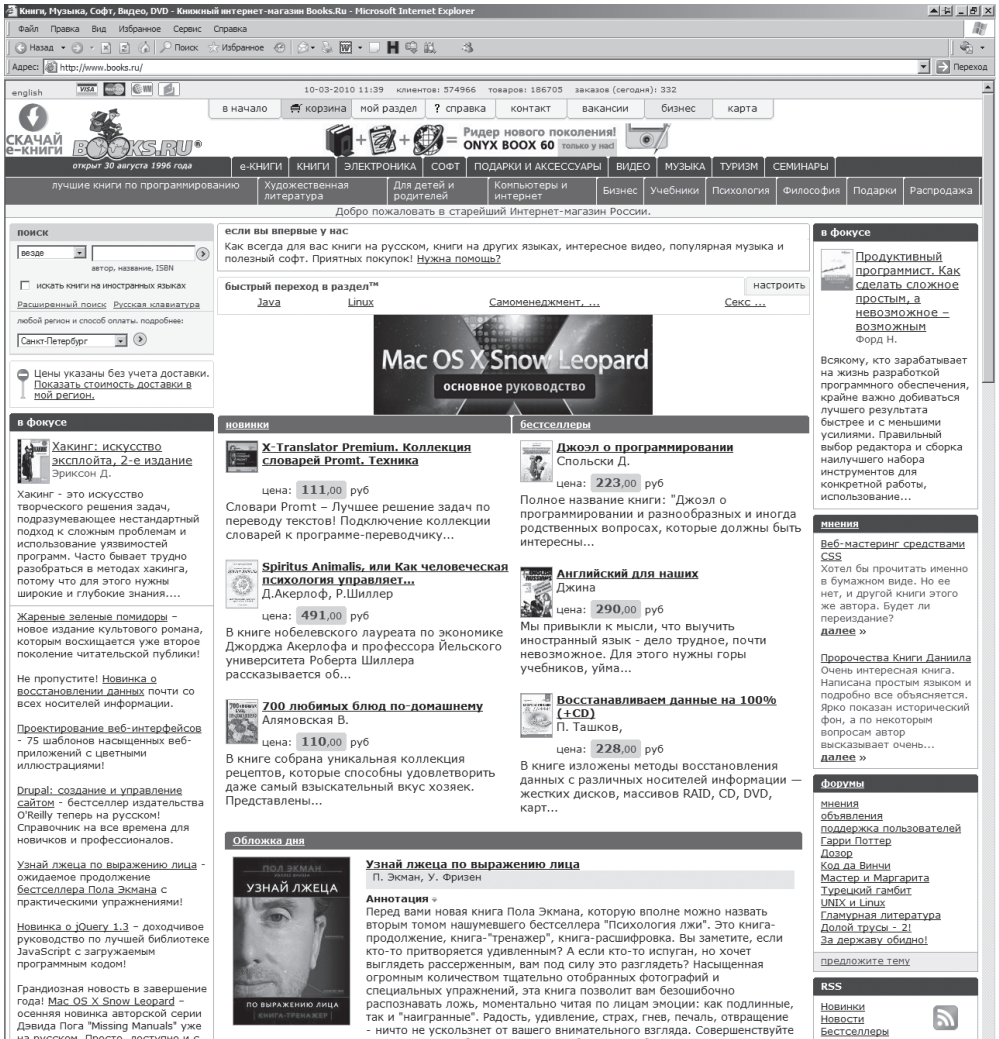


- **старейший интернет-магазин России**
- **14 лет на рынке**
- **скидки постоянным покупателям**
- **безопасность покупок**

Интернет-магазин Books.Ru основан в 1996 году. Мы торгуем книгами по всему миру, доставляя их в самые удаленные города и страны.

Самые новые и интересные книги, диски и видеокассеты вы всегда сможете найти у нас первыми. Интересный ассортимент, оперативная доставка и удобные способы оплаты делают покупки в нашем магазине приятным времяпрепровождением.

Постоянство и надежность нашей работы гарантируют безопасность покупок. Ждем вас в нашем магазине!

Books.Ru – ваш ближайший книжный магазин

тел/факс Москва (495) 638-5305
Санкт-Петербург (812) 380-5006

designing web usability

the practice of simplicity

jakob•nielsen

new riders publishing indianapolis New Riders indiana usa

веб.дизайн

книга якоба нильсена

санкт.петербург Символ 2010

Серия «Библиотека дизайнера»

Якоб Нильсен

Веб-дизайн: книга Якоба Нильсена

Перевод И. Вихарева, Т. Морозовой, Е. Пуцима

Главный редактор	*А. Галунов*
Научный редактор	*А. Школьник*
Литературный редактор	*Е. Изотова*
Корректура	*С. Беляева*
Вёрстка	*Е. Изотова*

Нильсен Я.
Веб-дизайн: книга Якоба Нильсена – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2001 – 512 с.: цв. ил.

ISBN 5-93286-004-9

Книга, которую вы держите в руках – самая известная на сегодняшний день книга по веб-дизайну. Ее автор, доктор физических наук Якоб Нильсен – признанный во всем мире специалист в области интерфейсов и удобства эксплуатации, – делится с читателем своими знаниями и опытом. Им был разработан ряд методик, направленных на быстрое и экономичное усовершенствование пользовательского интерфейса, включая эвристическую оценку. Он является обладателем 38 патентов США на разработки, ориентированные, главным образом, на повышение удобства работы пользователей с Интернетом. Книга содержит исчерпывающее руководство по построению эффективного взаимодействия с любым пользователем в любой ситуации: от подготовки информационного наполнения и оформления страниц до упрощения структуры навигации и создания профессиональных сайтов.

В книге вы не найдете описаний каких-то конкретных программ и кодов на HTML. Она отвечает на самый главный вопрос дизайна: «Что именно нужно сделать, чтобы посетителям сайта было удобно с ним работать?»

ISBN 5-93286-004-9
ISBN 1-56205-810-X

© Издательство Символ-Плюс, 2001

Права на издание книги были получены по соглашению с Pearson Education, Inc. и Литературным агентством Мэтлок (Санкт-Петербург).

Все права на данное издание защищены законодательством Российской Федерации, включая право на полное или частичное воспроизведение в любой форме.

Издательство «Символ-Плюс».
193148, Санкт-Петербург, ул. Пинегина, 4.
Лицензия ЛП № 000054 от 25.12.98.
Подписано в печать 20.10.2000. Формат $70\times90\,{}^{1}/_{16}$. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 32 печ. л. Тираж 5000 экз. Заказ № .
Отпечатано с диапозитивов в ГПП «Печатный Двор» Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
197000, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15.

Содержание

Предисловие **11**
Список опечаток 12
Путеводитель по этой книге 13
Верстка книги 13

Введение: зачем это нужно? **17**
Искусство против техники 19
Планка конкуренции высока 20
Призыв к действию 21
О примерах 21
Чего вы не найдете в этой книге 22
Отсутствие простоты эквивалентно отсутствию посетителей 23
Почему все проектируют сайты неверно 24

Дизайн страницы **27**
Неподвижные области экрана 28
Кроссплатформенный дизайн 36
Кляксы данных и мусор диаграмм 37
Откуда приходят пользователи? 39
Дизайн, не зависящий от разрешения экрана 41
Автомобиль в качестве веб-броузера 41
Глубина цвета становится еще глубже 42
Замените свой монитор на больший по размеру 43
Использование нестандартного содержания 45
Инерция установки 47
Когда обновление безопасно? 48
Продвинутый пользователь в качестве помощника 49
Коллекционируйте броузеры 50
Разделение структуры и представления 51
Переход на другую платформу 53
Время ответа 55
Данные живут вечно 60
Предсказуемое время ответа 61
Время ответа сервера 62
Быстрая загрузка, быстрые соединения 63
Лучшие сайты – быстрые 63
Пользователям нравятся быстро загружаемые страницы 64
Понятие размера страницы 66

Вам нужна собственная линия T1 . . . 67
Быстрые ссылки . . . 67
Мимолетный взгляд на полный экран . . . 68
Воспользуйтесь директивой Keep-Alive протокола HTTP . . . 69
Ссылки . . . 70
Описания ссылок . . . 73
Заголовки ссылок . . . 75
Используйте заголовки для ссылок не задумываясь . . . 80
Сделайте ссылки цветными . . . 82
Физиология синего цвета . . . 83
Ожидание от перехода по ссылке . . . 85
Ссылки на информацию о людях . . . 85
Ссылки за пределы сайта . . . 87
Ссылки на ваш сайт . . . 95
Ссылки на подписку и регистрацию . . . 97
Рекламные ссылки . . . 98
Листы стилей . . . 102
Стандартизация дизайна при помощи листов стилей . . . 103
WYSIWYG . . . 103
Убедитесь, что листы стилей работают . . . 105
Примеры листов стилей для интрасетей . . . 105
Фреймы . . . 108
<NOFRAMES> . . . 108
Фреймы в Netscape 2.0 . . . 111
Фреймы без видимых границ . . . 112
Существуют ли случаи, когда можно использовать фреймы? . . . 113
Фреймы как нарушение авторских прав . . . 113
Надежность . . . 115
Печать . . . 118
Заключение . . . 121

Разработка информационного наполнения . . . 123
Создание текстов . . . 124
О пользе привлечения редактора . . . 125
Краткость . . . 126
Личностный фактор в Сети . . . 126
Редакторская правка . . . 128
Удобство беглого ознакомления . . . 129
Почему посетители предпочитают беглое ознакомление . . . 133
Четкость формулировок . . . 137
Разбиение веб-страниц . . . 139
Недостатки использования ссылок в пределах одной страницы . . . 144
Названия страниц . . . 152
Написание заголовков . . . 153
Удобочитаемость . . . 156
Справочная информация . . . 160
Снимки страниц . . . 161

Автоматически устанавливаемые модули расширения . . . 163
Мультимедиа . . . 164
Клиентские мультимедийные компоненты . . . 164
Время ответа . . . 166
Нужно ли идти в ногу со временем? . . . 166
Рисунки и фотографии . . . 167
Уменьшение размера изображения . . . 171
Анимация . . . 177
Переходные процессы . . . 178
Направленность действия . . . 180
Изменение с течением времени . . . 180
Смена отображаемой информации . . . 181
Обогащение графического представления . . . 181
Визуализация объемных структур . . . 182
Привлечение внимания . . . 183
Ограничение на использование анимации . . . 183
Видео . . . 185
Загружаемое и потоковое видео . . . 189
Звукозаписи . . . 191
Использование мультимедиа людьми с ограниченными возможностями . . . 193
Трехмерная графика . . . 194
Неоправданное использование трехмерной графики . . . 195
Когда нужно использовать трехмерную графику . . . 196
Главное – завоевать внимание . . . 198
Заключение . . . 201

Разработка сайта . . . **203**
Главная страница сайта . . . 207
Насколько широкой должна быть страница? . . . 215
Ширина главной страницы . . . 215
Смерть всплывающим окнам! . . . 218
Главная страница в сравнении с внутренними . . . 220
Ссылки вглубь сайта . . . 221
Партнерские программы . . . 222
Метафора . . . 223
Тележки для покупок как стандартный интерфейс . . . 231
Навигация . . . 231
Альтернативная терминология . . . 231
Где я? . . . 232
Поддержка навигации в броузерах . . . 233
Где я был? . . . 235
Куда я могу пойти? . . . 235
Структура сайта . . . 240
Вице-президентская кнопка . . . 240
Широта или глубина? . . . 248
Важность структуры, ориентированной на пользователя . . . 248
Навигацию контролирует пользователь . . . 260

Креационизм или дарвинизм дизайна? . . . 264
Будущая навигация . . . 266
Снизить беспорядочность навигации . . . 269
Подсайты . . . 270
Избегайте 3D-навигации . . . 270
Не нужен поиск по всему Интернету . . . 272
Возможности поиска . . . 273
Микронавигация . . . 273
Глобальный поиск . . . 274
Расширенный поиск . . . 276
Страница результатов поиска . . . 279
Описания страниц и ключевые слова . . . 282
Используйте широкое поле поиска . . . 283
Присматривайтесь к тому, что ищут люди . . . 287
Интегрирование сайтов и поисковых систем . . . 288
Дизайн страницы, найденной поисковой системой . . . 289
Дизайн URL . . . 297
Составные доменные имена . . . 298
Указывайте полный URL в HTML-коде . . . 299
Угадывание URL . . . 300
Архивные URL . . . 301
Остерегайтесь «0» и «O» . . . 301
Реклама URL . . . 303
Поддержка старых URL . . . 303
Вклад пользователей в содержимое . . . 308
Навигация при помощи апплетов . . . 310
Двойной щелчок . . . 311
Медленные операции . . . 312
Заключение . . . 312

Разработка интрасетей . . . 315
Различия дизайна для интрасетей и Интернета . . . 317
Разработка экстрасетей . . . 320
Повышение производительности труда . . . 324
Средняя и добавочная стоимость . . . 330
Порталы в интрасетях: информационная инфраструктура организации . . . 332
Нет электронной почте! . . . 333
Поддержка интрасети . . . 335
Основные компоненты инфраструктуры: каталог, поисковая система и страница новостей . . . 336
Стандарты оформления для интрасетей . . . 337
Принципы разработки стандартов . . . 339
Привлечение сторонних разработчиков . . . 342
Организация доступа сотрудников к Интернету . . . 343
Стандартное оборудование . . . 345
Параметры броузера по умолчанию . . . 346
Настройки поисковой системы по умолчанию . . . 349

Тестирование интрасети среди пользователей . . . 350
Полевые испытания . . . 352
О вреде видеосъемки . . . 370
Заключение . . . 371

Доступ для пользователей с ограниченными возможностями . . . 375
Инициатива доступности Интернета . . . 377
Ограничения трудоспособности, связанные со старением . . . 377
Вспомогательные технологии . . . 378
Нарушения зрения . . . 381
Атрибуты ALT . . . 382
Расстройства слуха . . . 388
Расстройства речи . . . 389
Расстройства двигательного аппарата . . . 390
Задержки в развитии . . . 391
Поиск без учета орфографии . . . 392
Заключение: прагматичная доступность . . . 393

Интернациональное использование: обслуживание глобальной аудитории . . . 395
Интернационализация против локализации . . . 397
Разработка интернационального дизайна . . . 400
Интернациональная инспекция . . . 402
Должно ли доменное имя заканчиваться на .com? . . . 403
Переведенные и многоязычные сайты . . . 405
Выбор языка . . . 408
Многоязыковой поиск . . . 417
Разрешите ставить закладки на переводы . . . 417
Региональные различия . . . 418
Тестирование пользователями из разных стран . . . 419
Преодоление языкового барьера . . . 420
Отведите на тестирование дополнительное время . . . 421
В каком количестве стран надо проводить тестирование? . . . 422
Вознаграждение участников тестирования . . . 422
Методы тестирования . . . 423
Самостоятельно отправьтесь в другую страну . . . 423
Дистанционное тестирование . . . 424
Добавьте несколько дней к своему визиту . . . 424
Лаборатории для интернационального тестирования . . . 426
Тестирование, проводимое пользователями самостоятельно . . . 429
Заключение . . . 432

Перспективы развития: в Интернете постоянно только изменение . . . 435
Долгосрочные перспективы . . . 436
Трудности с использованием Интернета . . . 437
Концепция пользовательского интерфейса «Антимак» . . . 440
Компьютер-невидимка . . . 441

Информационная техника 443
WebTV 444
Нарисуйте компьютер 444
Совместимость с WebTV 447
Конец эпохи броузеров 452
Медленный рост пропускной способности 453
Метафоры для Интернета 457
Телефон 458
У каждого информационного средства свои преимущества 459
Эксплуатационные неудобства телефонной связи 461
Коды доступа 462
Телевидение 463
Реструктуризация информационного пространства: «До свидания, газеты!» 466
Различия информационных средств, обусловленные технологией 469
Заключение 472

Заключение: простота в веб-дизайне 475
«Home–run» сайты 476
30–секундный урок бейсбола 476
Исследование пользователей: что обеспечивает повторный трафик? 477
Лучше, чем реальность 481
Лучшие или худшие времена? 486
Голосование мышью 488

Рекомендуемая литература 491
Книги 492
Удобство использования 493
Гипертекст 494
Веб–технология 494
Читайте мою следующую книгу 495

Алфавитный указатель 497



Предисловие

«Довольно, Якоб! Разве ты своей собственной рукой не подписываешь капитуляцию, публикуя на бумаге из мертвых деревьев труд, посвященный Сети?»

Уверен, что многие читатели зададут этот вопрос, поэтому я лучше отвечу на него в самом начале.

Я – эксперт в вопросах, связанных с удобством использования, и поэтому мой выбор носителя информации обоснован не сегодняшней модой, а тем, что больше всего подходит для моей цели – донести информацию до аудитории самым удобным способом. Конечно же, Сеть – хороший носитель информации (вот поэтому я и пишу об этом), но Сеть хороша только для размещения коротких документов с большим количеством ссылок (таких страниц много на моем сайте www.useit.com). Сеть не подходит для размещения очень больших документов, в которых приводятся постоянно увеличивающиеся доказательства.

Если вы действительно хотите узнать что-нибудь по той или иной теме, лучше обратиться к одному подробному источнику информации, нежели метаться между несколькими короткими описаниями, сделанными с разных точек зрения. Другими словами, книга по-прежнему больше, чем публикация в Сети, подходит для достижения цели, которую я поставил перед собой: сделать так, чтобы читатели осознали перспективу простоты в веб-дизайне.

Для того чтобы я сдался и перестал писать книги, необходимо осуществление трех условий:

- Мониторы должны быть улучшены настолько, чтобы чтение с экрана стало бы таким же быстрым и приятным, как и чтение книги. Я предполагаю, что это случится около 2002 года на рынке дорогих компьютеров для профессионалов и к 2007 году на основном рынке. Подобные мониторы уже демонстрировались в лабораториях.
- Пользовательский интерфейс в броузерах должен стать таким, чтобы навигация в Сети стала бы столь же простой и доступной, как и перелистывание страниц книги. На этот счет у меня более скептический взгляд, поскольку разработчики броузеров уделяют больше внимания бесполезной мультимедиа и рекламе, нежели удобству использования и навигации. Но даже при

Список опечаток

Один из недостатков обычного издания книги в том, что невозможно мгновенно перепечатать и распространить книгу заново, если появляется необходимость исправить ошибки или внести какие-либо технологические дополнения. В Сети же, наоборот, можно мгновенно изменить любую информацию. Для этого я создал сайт, на котором публикую все исправления. Чтобы попасть на него, просто наберите в командной строке своего броузера следующий адрес: http://www.useit.com/errata.

таких условиях можно получить удобные броузеры к 2003 году.

- Читатели и писатели должны обратиться к нелинейным формам информации, то есть *писать*, используя гипертекст, и *читать* его, не задумываясь ни о чем, кроме как о повороте страницы. Ничто, кроме времени и громадного опыта, не приведет к подобным переменам. К сожалению, это проблема яйца и курицы, так как хорошо сделанный гипертекст не появится до тех пор, пока писатели не приобретут достаточный опыт в написании гипертекста. Я ожидаю, что хорошие писатели гипертекста появятся около 2001 года, и их усилия будут направлены не на ослепление посетителей новшествами носителя информации, а на удовлетворение потребностей пользователей. Вероятно, года через четыре после этого, в 2005 году, большинство пользователей приобретет достаточный опыт в обращении с гипертекстом.

Задумываясь над приведенными выше пунктами, можно прийти к выводу, что технологии производства аппаратного обеспечения – это сдерживающий фактор и что только к 2007 году информация, доступная через сеть, целиком заменит обычные книги. Издатели, будьте бдительны! *Это точно произойдет*.

Верстка книги

В книге, напечатанной на бумаге, можно сделать врезки и другие двумерные компоненты, которые не доступны на веб-странице. Веб-страницы по-прежнему одномерны. Именно так видели и отображали мир египтяне. В книгу можно поместить иллюстрации и заголовки таким образом, чтобы представить текст лучше, чем это можно сделать, размещая его в Сети. Я не могу поручиться за дизайн этой книги, но надеюсь, что вы найдете его удобным.

Путеводитель по этой книге

Книга, которую вы держите в руках, первая из двух, посвященных созданию удобных сайтов. Я решил издать две книги по двум причинам. Во-первых, книга не приносит никакой пользы, если ее никто не читает. Я слишком часто видел толстые тома, пылящиеся на книжных полках, чтобы писать еще одно подобное сочинение своими руками. Фолиант толщиной в пять сантиметров, в котором рассказывается о том, как строить круговые диа-

граммы в Excel, попросту отпугивает людей, и они даже не заглядывают в книгу. Вероятно, им бы хотелось обладать таким подробным руководством, но *читать* его они не будут. Два относительно тонких тома будут скорее прочитаны, нежели один толстый.

Во-вторых, не всем понадобится читать обе книги, так как в них рассмотрены разные аспекты создания сайтов. Разделение книги на два узко специализированных тома делает ее более привлекательной для студентов и тех, кто нуждается лишь в небольшом объеме информации. Нет необходимости переплачивать за объемное издание, если половина его вам не нужна.

В этих двух книгах рассмотрена проблема удобства Сети с двух различных точек зрения. В этой книге рассказывается о том, *что* хорошо на сайтах, а во второй – *как* это сделать. Каждый из нас хочет сразу же найти решение, и прежде всего на это я обращаю здесь внимание. Эта книга объясняет то, что известно о свойствах простых в использовании сайтов. Вкратце можно сказать так: получите удовольствие от простоты, сфокусируйтесь на целях пользователей, а не на ярком дизайне.

В первой части рассматриваются основные области веб-дизайна: дизайн страницы, содержимого и архитектуры сайта. В отдельных главах рассмотрены отдельные вопросы. Помимо основных также рассматриваются вопросы, связанные с решением проблем в интрасетях, проблем людей с ограниченными физическими возможностями и интернациональных пользователей. И наконец, этот том заканчивается взглядом на будущее Интернета и на новые сетевые разработки.

Вторая книга рассказывает, как добиться простоты и удобства в Сети, и объясняет те методы, с помощью которых можно осуществить все, что вы узнали из этой книги. Нетерпеливый читатель, которому нужны только факты, может прочитать только эту книгу. Если ваш сайт сделан с учетом рассмотренных здесь правил, то он, несомненно,

входит в число тех, которыми очень легко пользоваться. Но для того чтобы создать по-настоящему достойный сайт, необходимо обладать проницательностью и знать, что нужно вашим клиентам и что специфично для определенного проекта. Как добиться этого – будет рассказано во второй книге.

Якоб Нильсен

Маунтэн Вью, Калифорния

19 Искусство против техники
- Планка конкуренции высока

21 Призыв к действию
- О примерах

22 Чего вы не найдете в этой книге
- Отсутствие простоты эквивалентно отсутствию посетителей

24 Почему все проектируют сайты неверно



Введение: зачем это нужно?

Удобство и простота использования управляют Сетью. Проще говоря, если покупатель не может найти тот или иной продукт, он просто не купит его.

Интернет – это среда, максимально ориентированная на покупателя. Его щелчок мышью решает *все*. Так просто перейти куда-нибудь в другое место: все конкуренты мира всего лишь на расстоянии одного щелчка.

Простота использования теперь играет более важную роль в экономике Интернета, нежели раньше

Учитывая, что в январе 2000 года в Сети насчитывалось приблизительно 10 миллионов сайтов (к концу года это число увеличится до 25 миллионов, а к концу 2002 года до 100 миллионов), возможностей для выбора у пользователей гораздо больше, чем когда-либо. Почему они должны тратить свое время на то, что сбивает с толку, работает медленно или не удовлетворяет их потребностям?

Действительно, почему?

Результатом такого угнетающего выбора и легкости ухода в другое место становится то, что пользователи в Сети выражают заметное нетерпение и настойчивость в мгновенном удовлетворении своих потребностей. Если они в течение минуты не могут разобраться в том, как пользоваться сайтом, они принимают решение не тратить на это свое время. И уходят.

Простота использования (или удобство эксплуатации) теперь играет более важную роль в экономике Интернета, нежели раньше. При традиционном, физическом производстве продукции, покупатели не могут оценить простоту использования данного продукта до тех пор, пока они его не купят. Представьте, что вы купили видеомагнитофон, но обнаружили, что очень сложно установить в нем часы, и вы не можете выяснить, как заставить его записать ваше любимое шоу. Неудача – а производитель посмеивается по дороге в банк.

В индустрии программного обеспечения гораздо больше причин для улучшения простоты использования, чем в индустрии обычной продукции. Когда речь идет о программном обеспечении, у пользователей есть возможность обратиться в службу технической поддержки, если они сталкиваются с проблемами. Звонки в службу поддержки обходятся недешево, а больше половины из них – результат того, что продукт не прост в использовании. К сожалению, иногда выгоднее содержать службу технической поддержки, чем улучшить удобство использования, и поэтому некоторые производители не стремятся улучшить пользовательский интерфейс выпускаемых программ.

В Интернете картина совершенно противоположная. Пользователь может оценить удобство и простоту сайта *до того*, как им воспользуется, и *до того*, как он потратит деньги на потенциальные заказы.

Соотношения очень просты:

- Когда речь идет о рынке обычной продукции и программного обеспечения, покупатель сначала платит и только потом оценивает удобство использования продукта.
- В Сети пользователи сначала оценивают удобство и только после этого платят.

Теперь понятно, почему удобство использования стоит на первом месте, когда речь идет об Интернете.

Искусство против техники

Есть два основных подхода к дизайну: артистический, позволяющий вам выразить себя, и технический, когда все усилия направлены на решение проблем пользователя. В этой книге рассматривается технический подход. Я понимаю, что в Сети есть потребность и в искусстве, и в юморе, но считаю, что основной целью большинства сетевых проектов должно быть обеспечение пользователей простым механизмом для решения их задач.

Я описываю весьма систематизированный подход к проектированию, состоящий из последовательности методов, которые может использовать любой, чтобы выяснить потребности пользователей и распознать сложности, возникающие при работе с сайтом. Рассматривая сетевой проект как программный продукт, гораздо проще составить график работ и одновременно улучшить качество сайта. На самом деле применение методов, позволяющих облегчить использование сайта, иногда приводит к

последовательному улучшению всего сайта в целом, это касается как первоначального дизайна, так и последующих доработок.

В этой книге вы найдете множество правил, принципов, советов и методов. Все они получены в результате применения того, что по-настоящему работает, когда пользователи пытаются выполнить в Сети реальные задачи. Начиная с первых дней распространения Сети я наблюдал за сотнями пользователей, пользующихся сотнями сайтов, плюс, конечно же, за сотнями пользователей различных типов информационных систем, доступных в Сети.

Я не утверждаю, что всем моим советам надо следовать, воплощая их в жизнь с точностью до последней запятой. Опытный специалист знает, когда надо следовать правилам, а когда нет. Но суметь отклониться от правил, твердо зная, что это только улучшит проект, можно, лишь выучив назубок эти правила. Кроме того, основной принцип таков – через правила можно перешагнуть только в том случае, если для этого есть хорошо обоснованная причина.

У технического подхода есть одно большое преимущество: когда вы не знаете, какой вариант дизайна предпочесть, вы можете поставить этот вопрос перед посетителями вашего сайта и выбрать ответ, исходя из реальных данных. Можно ли найти нужную информацию быстрее, если использовать вариант А? Какие мнения у посетителей по поводу дизайна А и дизайна Б? Получив ответы на эти и подобные им вопросы, выбирайте тот вариант, который набрал больше голосов, а не тот, который нравится лично вам.

Конечно же, применяя только научные методы, вы далеко не уйдете. Вдохновение и творческий подход не менее нужны при проектировании. Использование только технического подхода, которому может последовать каждый, поможет вам обнаружить, что пользователи сталкиваются с проблемами при навигации или не могут найти кнопку поиска на вашей домашней странице. Вооружившись этими сведениями для улучшения схемы навига-

Планка конкуренции высока

Если речь идет о Сети, то ваши конкуренты – это не только другие компании, занимающиеся тем же, что и вы. Когда реально существует несколько миллионов различных сайтов, вы уже боретесь за время и внимание пользователя. Пользователи рассчитывают получить максимум удобства от самых лучших сайтов. Мысль такова: «Если я могу получить такое качественное обслуживание, когда покупаю книгу в бумажной обложке за 5 долларов, то почему бы мне не получить качественное обслуживание в Сети, когда я трачу на это тысячи долларов?» Между прочим, очень хороший вопрос.

ции или перемещения кнопки поиска на более подходящее место, не думайте, что все сделано. Вам нужно еще немножко вдохновения. Имейте в виду, что нововведение состоит на 10% из вдохновения и на 90% из стараний. Чтобы найти *подходящий* вариант дизайна, а отнюдь не идеи о красивом дизайне, который не пригоден для использования, надо понаблюдать за пользователями, выяснить, что им нравится, что кажется простым, а что заводит в тупик. Лучшие результаты достигаются при использовании технического подхода и усиленном внимании к реакции пользователей.

Простота использования Сети меняется гораздо медленнее, чем сетевые технологии, поэтому методы и концепции, о которых вы узнаете из этой книги, не потеряют своей актуальности в течение нескольких лет, даже если способы воплощения идей дизайна очень сильно изменятся. Многие из принципов, о которых я рассказываю в этой книге, были получены в результате моих собственных исследований гипертекста и других интерактивных систем; некоторые – из подобных исследований других людей. Я сделал свой первый проект, использующий гипертекст, в 1984 году, а иные занимаются этим еще с 1960 года. Многие из полученных результатов прошли проверку временем. Если методы, разработанные в середине 80-х годов, остаются актуальными в конце 90-х, то есть все основания верить, что они будут актуальными и в XXI веке.

О примерах

В книге много снимков реально существующих в Сети страниц. Все картинки и комментарии относятся к тому виду сайтов, который у них был на момент моего посещения. Поскольку я собирал эти примеры в течение нескольких лет, многие из сайтов за это время изменились (хочется надеяться, что большинство из них изменилось в лучшую сторону) и сейчас выглядят по-другому. Если вы попадете на описанный здесь сайт и обнаружите, что его дизайн изменился, это вовсе не значит, что приведенный пример не имеет больше смысла. Причина, по которой в данной книге присутствуют именно эти примеры, – отнюдь не критика или похвала определенным компаниям либо дизайнерам. У каждого дизайна есть свои преимущества и недостатки, иногда я даже указываю на хорошие черты плохих сайтов и на плохие черты хороших. Примеры приводятся для того, чтобы проиллюстрировать основные принципы и методы дизайна, поскольку понять абстрактную теорию без конкретных примеров очень сложно.

Призыв к действию

Если вы отложите эту книгу после того, как прочитаете, значит, я проиграл. Разумеется, если вы отложите ее, даже не читая, это будет означать, что я проиграл окончательно. Но я все же верю, что она заинтересует вас настолько, что вы хотя бы заглянете в нее, прежде чем определите ей постоянное место на книжной полке.

Цель этой книги – изменить ваше поведение. В душе я евангелист и хочу, чтобы вы были способны лучше обслужить пользователей после того, как прочтете мою книгу. Ведь есть столько возможностей, вполне осуществимых, которые делают жизнь пользователей Сети не такой убогой и несчастной. В этой книге рассмотрена масса методов, применимых практически на любой стадии сетевого проекта и помогающих пользователю приобрести больше опыта. Нет оправдания пренебрежению некоторыми из этих методов, ведь в основном они обходятся крайне дешево. Также нет оправдания тому, что вы не планируете включить некоторые из способов упрощения взаимодействия с пользователем в следующий ваш сетевой проект, поскольку многим из них очень легко научиться.

После того как вы прочтете эту книгу, *вы будете готовы действовать*. Вы можете применить методы упрощения уже в следующем своем проекте. И только если вы поступите именно так, вы сможете добиться улучшения вашего сайта. Чтение о способах упрощения не сделает сайт лучше – помочь могут только реальные действия. Запомните, вы можете сделать это. Любой может сделать это. Но большинство веб-дизайнеров отвергает простоту и проектирует дизайн для собственного удовольствия (или, что еще хуже, для удовольствия начальника) вместо того, чтобы обратить внимание на нужды пользователей. Это хорошая новость для вас, так как эта книга – секретное оружие, она научит вас делать сайты, которые будут лучше, чем 90% сайтов в Интернете. И все это потому, что 90% дизайнеров либо не знают, либо ленятся использовать те простые приемы, которым я могу вас научить.

Чего вы не найдете в этой книге

Эта книга не о HTML и она не обучит вас рисовать значки или применять другие сетевые технологии.

Существует очень много хороших книг, которые учат созданию веб-сайтов, поэтому я даже не буду пытаться учить вас. В любом случае писать книги о том, что меняется так же быстро, как и технологии проектирования сетевых приложений, очень сложная задача.

Вероятно, вы собираетесь купить две книги (продавцам это понравится): эту, которая научит вас тому, *что* можно сделать с вашим сайтом, и другую книгу, в которой будет рассказано, *как* осуществить все, о чем рассказывается здесь, на реальном сайте. Я рекомендую вам читать эти книги именно в такой последовательности, как я их назвал. Мою книгу стоит прочитать сначала, и тогда вы начнете делать свой сайт, уже зная, что нужно вашим посетителям и какими путями этого достичь. Опасно сначала читать книгу, обучающую технологиям и программированию, так как большинство людей не может удержаться от того, чтобы не попробовать тотчас сделать что-то, о чем они только что узнали. Такие страницы и сайты, как правило, бесполезны, потому что они созданы тогда, когда вы только-только разобрались с HTML и Adobe Photoshop, но ничего еще не знаете ни о нуждах пользователей, ни о веб-дизайне.

Но эта книга и не о стратегии ведения бизнеса в Интернете, хотя мы и рассмотрим несколько стратегических соображений. Я просто не могу рассказать вам, как вести бизнес в Интернете. Надо знать специфику каждой области деятельности и компании, чтобы говорить об этом.

Тем не менее, эта книга сфокусирована на одной большой стратегической идее: всегда ставьте на центральное место нужды ваших покупателей. Остальные советы могут отличаться для разных компаний, но я могу гарантировать, что, если компания сделает свой сайт простым в использовании, это обеспечит ей преимущество перед конкурентами. И не важно, в какой отрасли работает данная компания.

Отсутствие простоты эквивалентно отсутствию посетителей

В сетевой экономике веб-сайт становится первичным интерфейсом для взаимодействия пользователя и компании. На самом деле для компаний, занимающихся электронной коммерцией, именно сайт и *есть* сама компания. В пользовательском интерфейсе сочетаются рыночный материал, фасад и интерьер, объекты продаж и дальнейшая поддержка. Очень часто сам сайт становится продуктом. Таким образом, сайт, с которым сложно работать, похож на универмаг, расположенный на 17 этаже (никто не может его найти), работающий только с 15.00 до 16.00 (никто не может в него попасть), и где нет ничего, кроме мрачных продавцов, не желающих разговаривать с покупателями (поэтому люди и не покупают тут много).

Почему все проектируют сайты неверно

Эта книга основывается на результатах, полученных при тестировании эксплуатационной пригодности большого числа различных сайтов приблизительно четырьмястами пользователями за последние шесть лет. Так же я исходил из уроков, полученных в результате десятилетней работы над вопросами простоты, информационными системами, доступными в Сети, и гипертекстом, еще задолго до появления Интернета.

Когда в 1994 году я начинал проектировать для Сети, я делал много ошибок. Сначала я думал, что эти ошибки – результат моей некомпетентности (мы всегда склонны ругать себя). Но я продолжал встречать ошибки, которые я допускал в 1994-1995 годах, и у других компаний. Поэтому я пришел к выводу, что эти ошибки неизбежны в первых проектах любой компании, несмотря даже на то, что предпринимаются все действия, лишь бы их избежать. Одна из основных задач этой книги – помочь остальным не допустить повторения подобных ошибок вновь и вновь. В конце концов, те, кто не знает истории, обречены на ее повторение. Но если вы знаете, вы можете сделать лучше.

Вот ошибки, которые чаще всего встречаются на всех уровнях веб-дизайна:

- Модель бизнеса: трактовка Сети как рекламного буклета, а не как основного сдвига, который приведет к коренным изменениям в способе ведения бизнеса в условиях сетевой экономики.
- Управление проектом: ведение сетевого проекта как обычного корпоративного проекта. Это приведет к тому, что дизайн будет несовместим с пользовательским интерфейсом из-за того, что он ориентирован на внутреннюю структуру. Напротив, сайт надо разработать так, как будто это

единственный проект, взаимодействующий с пользователем.

- Структура информации: очень часто структура сайта отражает структуру компании. На самом деле структура сайта должна отражать задачи пользователей и их взгляд на информационное пространство.
- Дизайн страницы: создание чересчур пышных страниц, которые воспринимаются нормально только внутри компании. Различные демонстрации лишь занимают время, а время – это основной показатель в Сети. Кроме того, демонстрации не помогают новичкам находить и разбираться с различными элементами страницы. Следует создавать дизайн, ориентированный на пользователя со средним опытом. Неважно, если при этом эффекты в представляемых демонстрациях будут не столь впечатляющими.
- Содержимое страницы: использование привычного линейного стиля. На самом деле, приучите себя писать, используя стиль, оптимизированный для просмотра текстов в Сети: отдельные страницы должны быть короткими, и на них должны размещаться ссылки на страницы с сопутствующей информацией.
- Стратегия ссылок: рассматривать ваш сайт так, как будто он единственный по данной тематике, и не указывать ссылок на другие сходные ресурсы. Кроме того, будет ошибкой не создать элементов, на которые можно сослаться с других сайтов. Многие компании даже не используют подходящие ссылки, когда упоминают свой собственный сайт во время рекламной кампании. Надо помнить, что гипертекст – это основа Сети, а сайт – не отдельный остров.

В каждом из этих случаев будет ошибкой пойти естественным путем и создавать сетевые проекты, исходя из несетевого опыта. Сеть – это новый носитель информации, и, соответственно, подход к ней должен быть новым. Об этом и рассказывается в книге.

28 Неподвижные области экрана

36 Кроссплатформенный дизайн

- Кляксы данных и мусор диаграмм
- Откуда приходят пользователи?
- Дизайн, не зависящий от разрешения экрана
- Автомобиль в качестве веб-броузера
- Глубина цвета становится еще глубже
- Замените свой монитор на больший по размеру
- Использование нестандартного содержания
- Инерция установки
- Когда обновление безопасно?
- Продвинутый пользователь в качестве помощника
- Коллекционируйте броузеры

51 Разделение структуры и представления

- Переход на другую платформу

55 Время ответа

- Данные живут вечно
- Предсказуемое время ответа
- Время ответа сервера
- Быстрая загрузка, быстрые соединения
- Лучшие сайты – быстрые
- Пользователям нравятся быстро загружаемые страницы
- Понятие размера страницы
- Вам нужна собственная линия T1
- Быстрые ссылки
- Мимолетный взгляд на полный экран
- Воспользуйтесь директивой Keep-Alive протокола HTTP

70 Ссылки

- Описания ссылок
- Заголовки ссылок
- Используйте заголовки для ссылок не задумываясь
- Сделайте ссылки цветными
- Физиология синего цвета
- Ожидание от перехода по ссылке
- Ссылки на информацию о людях
- Ссылки за пределы сайта
- Ссылки на ваш сайт
- Ссылки на подписку и регистрацию
- Рекламные ссылки

102 Листы стилей

- Стандартизация дизайна при помощи листов стилей
- WYSIWYG
- Убедитесь, что листы стилей работают
- Примеры листов стилей для интрасетей

108 Фреймы

- <NOFRAMES>
- Фреймы в Netscape 2.0
- Фреймы без видимых границ
- Существуют ли случаи, когда можно использовать фреймы?
- Фреймы как нарушение авторских прав

115 Надежность

118 Печать

121 Заключение



Дизайн страницы

Дизайн страницы – это то, что видно сразу же. С современной технологией броузеров пользователи могут видеть только одну страницу в определенный момент времени (или, в крайнем случае, две или три, если размер экрана позволяет увидеть несколько одновременно открытых окон). Эта глава посвящена простоте использования видимой (поверхностной) части сайта – тому, что находится на отдельных страницах.

Дизайн сайта, тем не менее, зачастую более важен для обеспечения простоты, так как пользователи никогда даже не приблизятся к нужным страницам, если только сайт не спроектирован в соответствии с их нуждами, и если его схема навигации не позволяет найти то, что нужно. Вопросы, связанные с дизайном сайта как структурой содержимого каждой страницы, будут рассмотрены в следующих главах.

Неподвижные области экрана

На странице должна преобладать информация, представляющая интерес для пользователя. К сожалению, очень часто встречаются сайты, где элементам навигации отводится места больше, чем информации, которая предположительно может оказаться интересной для пользователя. Элементы навигации – это необходимость, но их использование не должно стать самоцелью; более того, надо постараться как можно сильнее сократить их использование.

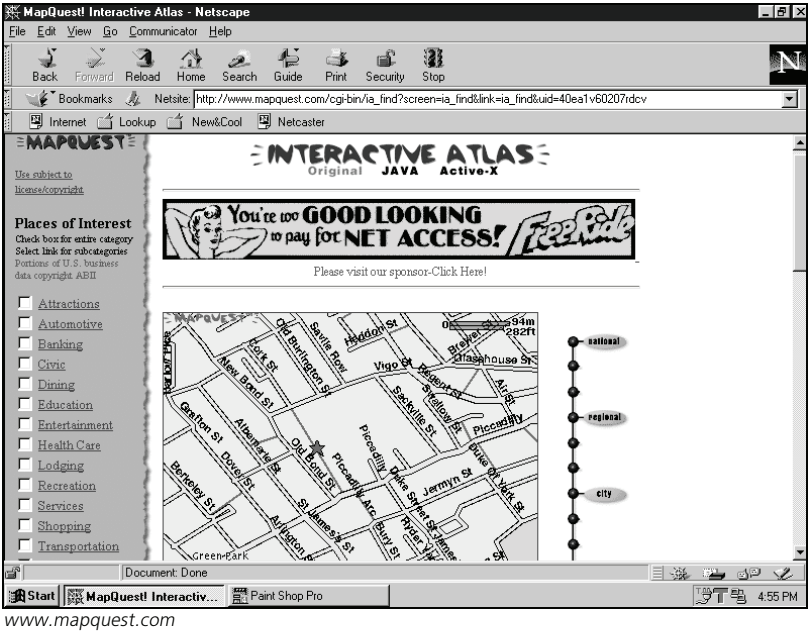
В качестве интересного упражнения попробуйте посмотреть на основные области страницы и прикинуть, какая доля пространства используется для различных целей. В примерах, приведенных на рисунках, я учитывал место, занимаемое броузером и операционной системой. И даже если веб-дизайнеры обычно не могут повлиять на это пространство, пользователям нет до этого дела. Все, что знает пользователь – это то, что на экране у него определенное количество пикселов, и только 20 или 14% из них используется для отображения информации, представляющей интерес для пользователя. Исходя из этой схемы, становится понятно, что незаполнен-

ное пространство не так бесполезно, как это может показаться, и что было бы ошибкой создавать страницы с компактной информацией. Белые пространства на странице помогают зрительно разбить информацию на отдельные группы. Если вы можете выбирать, что использовать в качестве разделителя для двух групп информации, то лучше выбрать пустой белый промежуток, нежели сплошную линию. В большинстве случаев это выглядит лучше, и, к тому же, страница с таким разделителем загружается быстрее.

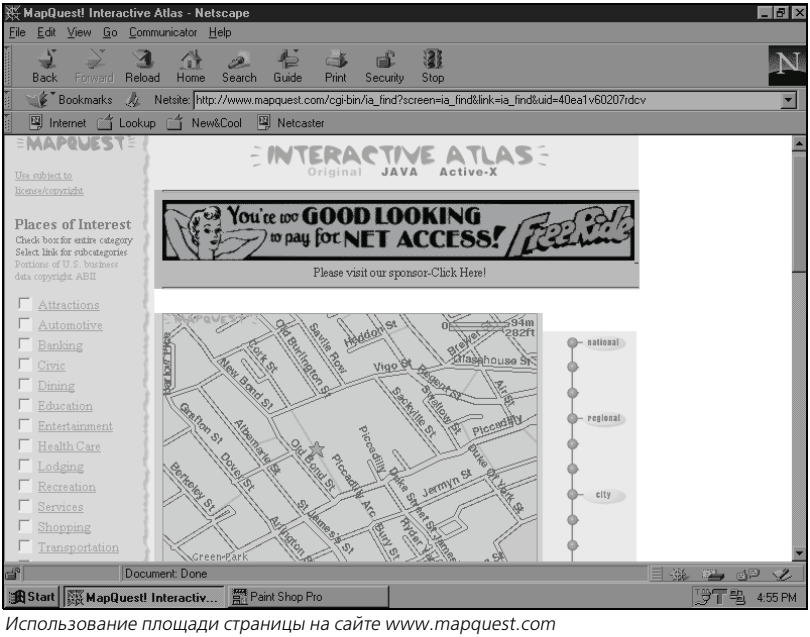
Я не считаю, что белые области – это напрасная трата пространства, если они являются частью дизайна навигации или содержания сайта. Но в приведенных примерах некоторая доля свободного пространства не относилась ни к каким элементам дизайна, более того, она возникала из-за того, что страница не выравнивалась по всей доступной области окна. Разумеется, нельзя полностью избежать пустых пространств, так как практически невозможно создать страницу, которая отображалась бы идеальным прямоугольником во всех броузерах и при любых обстоятельствах. Все равно будут возникать некоторые промежутки.

Как правило, содержательная информация должна занимать по крайней мере половину страницы, лучше всего, если под нее отведено до 80% пространства страницы. Элементы навигации не должны занимать больше 20% пространства страницы. Тем не менее, эти пропорции могут меняться для начальных страниц и промежуточных страниц навигации. С точки зрения улучшения эксплуатационных характеристик, оптимальным решением был бы отказ от рекламы. Если реклама вам действительно нужна, то лучше расположить ее в верхней части страницы, вместе с элементами навигации, уменьшая тем самым долю, занимаемую элементами навигации на странице.

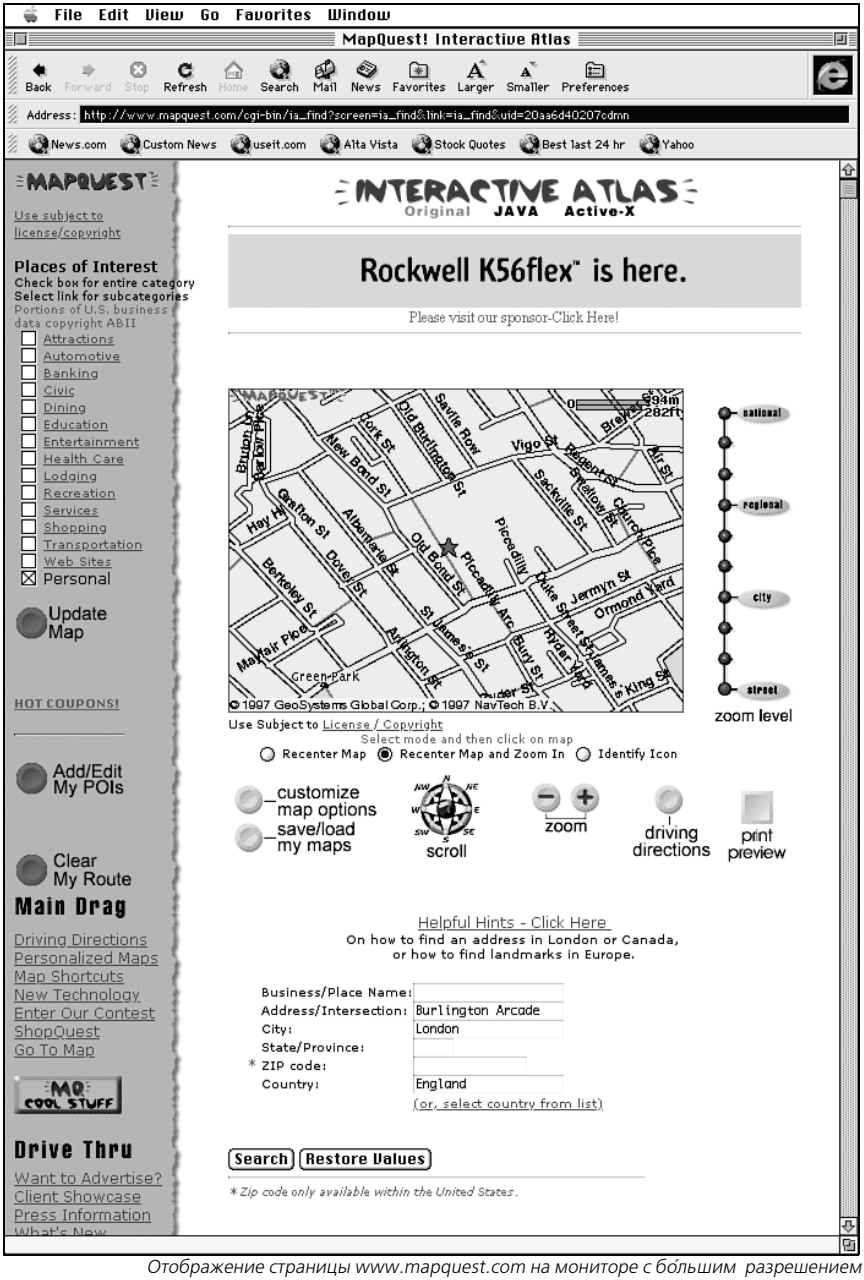
(к рис. на следующей странице, цветная копия – стр. 353) На сайте MapQuest бóльшая часть экранного пространства отводится различным отвлекающим внимание элементам управления, не относящимся к информации, за которой пришел пользователь. Из 480 000 пикселов дисплея с разрешением 800×600 только 20% отводится для информации, представляющей интерес (эта область отмечена зеленым на схеме). 31% области экрана отдан под управляющие элементы броузера и операционной системы (синяя область), 23% используется для навигации по сайту (желтая область), и 10% занимает реклама (красная область). Оставшиеся 16% никак не используются (белая область), поскольку страница создана таким образом, что нельзя изменить ее формат, чтобы заполнить все окно.



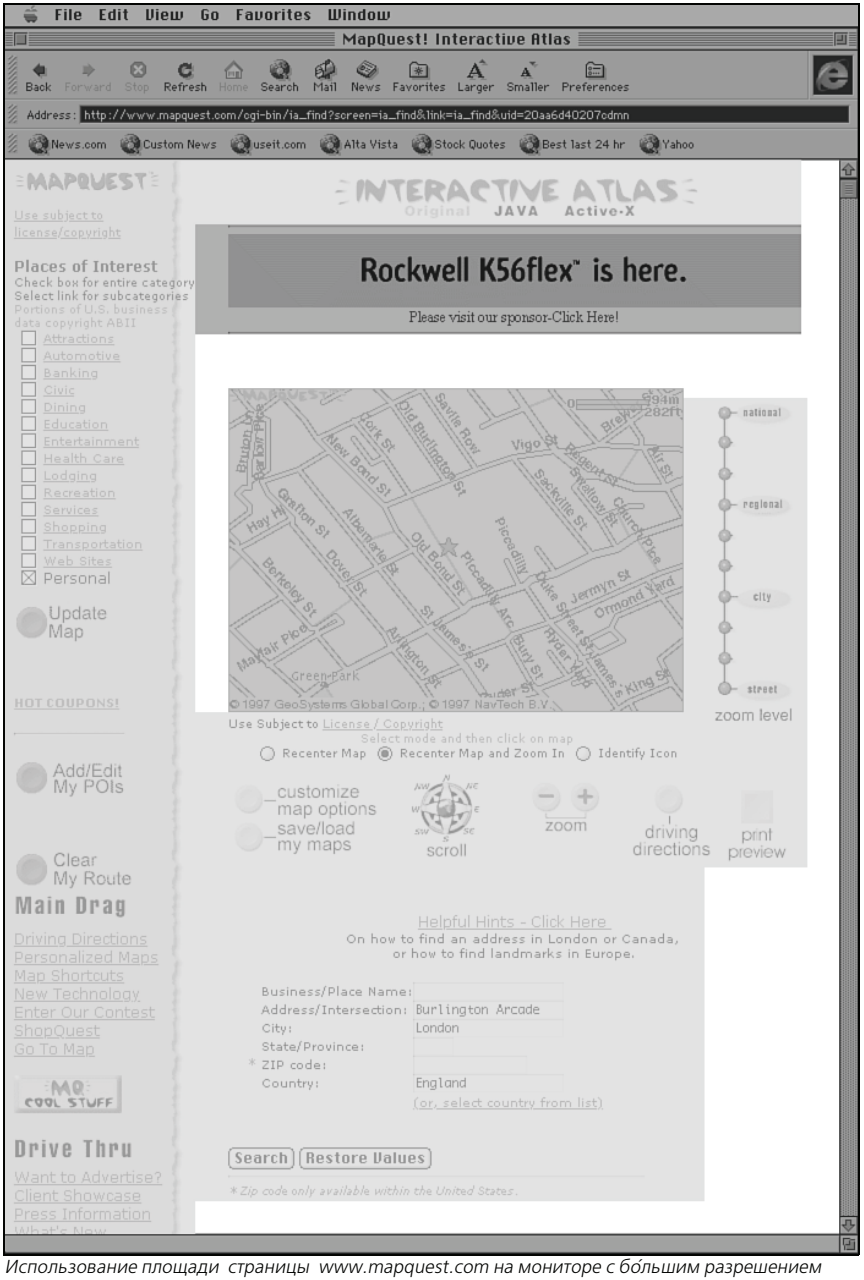
www.mapquest.com



Использование площади страницы на сайте www.mapquest.com



Отображение страницы www.mapquest.com на мониторе с бо́льшим разрешением



Использование площади страницы www.mapquest.com на мониторе с бо́льшим разрешением

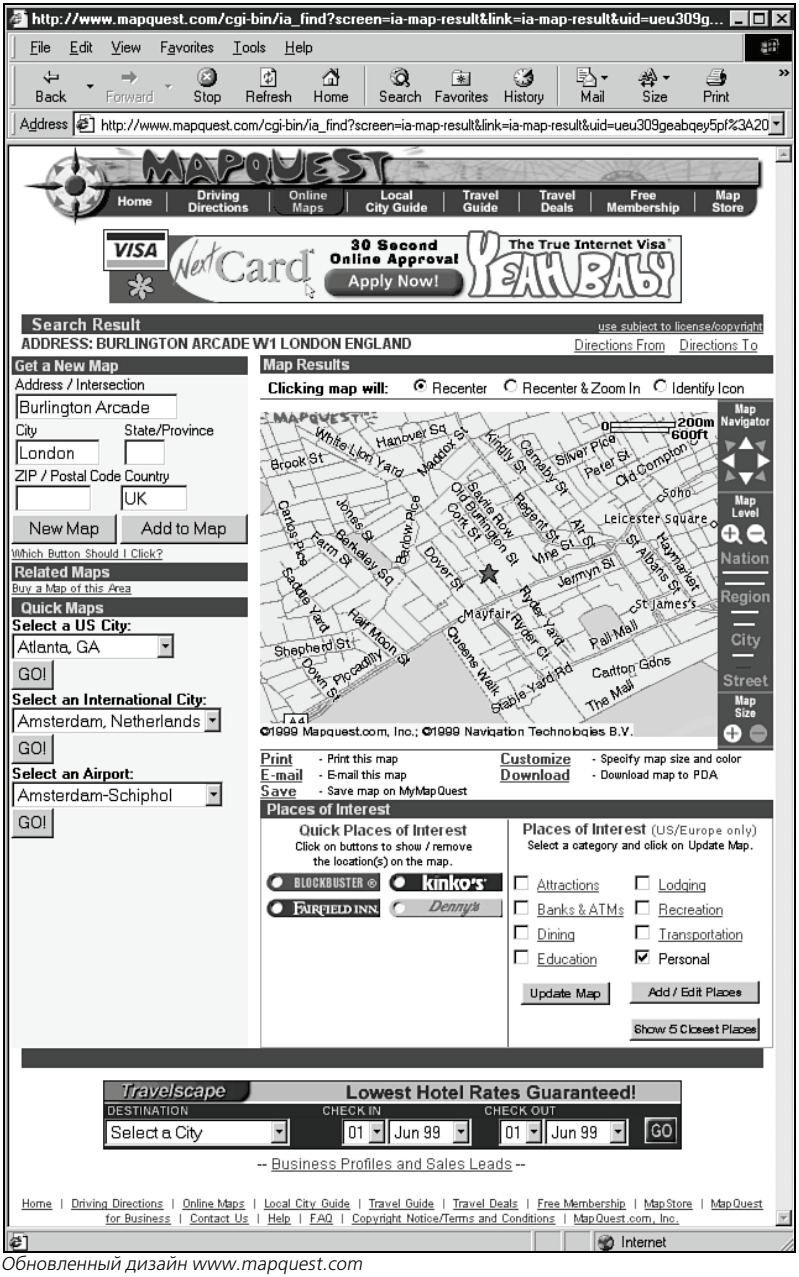
Общий принцип для дизайна любого пользовательского интерфейса – просмотреть все элементы дизайна и по очереди удалять их. Если дизайн не нарушается без определенных элементов, значит, от них надо отказаться. Простота всегда побеждает сложность, особенно в Интернете, где лишние 5 байт – это дополнительная миллисекунда в общем времени загрузки.

Когда речь идет о Сети, невозможно предсказать, какой монитор будет у пользователя и какого размера окно будет отведено для отображения страницы. В будущем будут преодолены проблемы взаимодействия броузеров и серверов, в результате страница будет оптимизирована для вывода на каждом конкретном мониторе. Например, картинки будут уменьшаться, если они выводятся на мониторе с маленьким разрешением. Или, например, листы стилей с более плотным расположением информации будут посылаться, если используется монитор с маленьким разрешением, и, напротив, с более свободным расположением, если доступно больше места для отображения информации. Но на сегодня такое предсказание остается всего лишь мечтой, и поэтому необходимо обеспечить работоспособность одного и того же дизайна страницы на различных мониторах.

(к рис. на предыдущих страницах, цветная копия – стр. 354) На экранах с бóльшим разрешением результат настолько же плачевен. На поле размером 700×1024 только 14% пространства используется для отображения полезной информации (на схеме эта область отмечена зеленым). Более приемлемая, но по-прежнему значительная часть – 16%, отводится на элементы управления операционной системы и броузера (синяя область). Но бóльшую часть – 51% занимает навигация по сайту (желтая область); рекламе отведены оправданные 6% пространства. Оставшиеся 13% – это неиспользуемые области (белые).

(к рис. на следующей странице) Предыдущие снимки сайта MapQuest были сделаны в 1997 году. После того как я показывал эти страницы в своих лекциях по всему миру в течение двух лет, я надеялся, что дизайн этого сайта изменится. И он действительно изменился, но крайне незначительно, и лучше при этом не стал (в плане внимания к пользователю). В 1999 году из 642×1014 пикселов, занимаемых окном Internet Explorer 5 и дизайном страницы, для отображения полезной информации опять использовалось всего 15%.

В новом дизайне появился новый вид рекламы в виде специальных кнопок для добавления списка карт выбранных компаний. Это на удивление бесполезная возможность для тех, кто попадает в Лондон (как в моем случае) и хочет найти на карте ближайшую компанию Denny's или Fairfield Inn. Некоторые из новых возможностей полезны, например возможность Quick Maps (Быстрые карты), которая позволяет узнать расположение аэропортов (хотя было бы лучше, если бы при отображении адреса на карте Лондона по умолчанию был бы выбран аэропорт Хитроу).

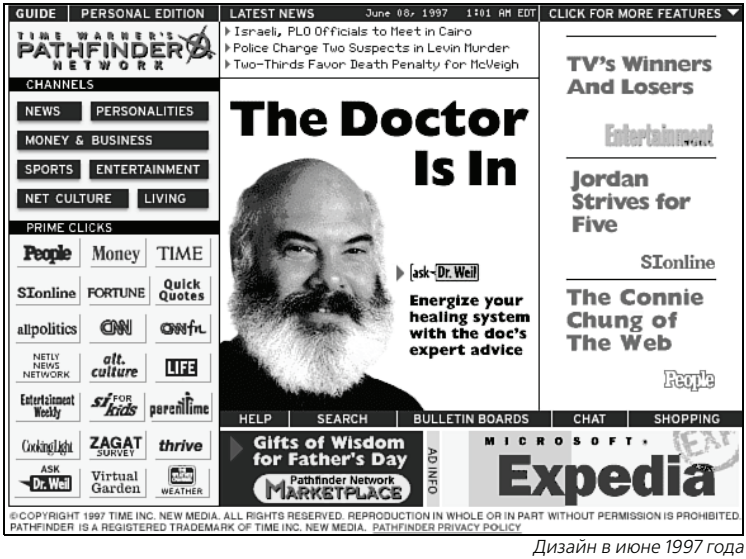


Обновленный дизайн www.mapquest.com



Дизайн в феврале 1997 года

Избегая бесполезных белых пространств, тем не менее, нельзя доводить плотность информации до такой степени, как это было сделано на странице сайта Pathfinder в феврале 1997 года. Этот клаустрофобный дизайн выглядит как приветственная страница компании America Online, подкормленная стероидами.



Дизайн в июне 1997 года



Предложенный вариант дизайна

Версия основной страницы, появившаяся в июне 1997 года, уже гораздо проще, но она по-прежнему сбивает с толку и действует немного угнетающе. Линии, разделяющие заголовки, кажутся лишними; в качестве эксперимента я попробовал убрать эти разделители и передвинул заголовки ближе к логотипам журналов, чтобы более четко обозначить, в каком журнале выходит данная статья. В исправленном дизайне (рисунок слева) в качестве разделителей я использую белые промежутки, а не линии. Этот вариант выглядит уже не таким беспорядочным.

Кроссплатформенный дизайн

При разработке традиционного графического интерфейса пользователя (GUI) вы контролируете каждый пиксел на экране: если вы выводите на экран окно, то можете быть уверены, что на экране всех пользователей это окно будет выглядеть *точно* так же, как и у вас. Вы знаете, для какой системы проектируете свои разработки, вы знаете, какие шрифты там установлены, какие размеры экрана чаще всего встречаются, кроме того, у вас есть руководство по стилю оформления от производителя, предписывающее правила оформления элементов окна. Вы можете затенить те пункты меню, которые не используются, или вывести диалоговое окно, которое заблокирует ввод до тех пор, пока пользователь не ответит на поставленный вопрос.

В Интернете же навигацией по страницам полностью управляет пользователь. Он может пойти таким путем, о котором дизайнеры даже и не заду-

мывались. Например, он может сразу же попасть в недра сайта с каких-нибудь поисковых систем, минуя главную страницу. Пользователь может настроить собственное меню закладок и тем самым создать свой неповторимый интерфейс для вашего сайта.

Веб-дизайнеры должны приспособиться и поддержать навигацию, контролируемую пользователем. В некоторых случаях можно насильно направить пользователей по установленным путям и предотвратить переход сразу к конкретным страницам, однако сайты с такой навигацией выглядят слишком строго и довлеют над пользователем. Гораздо лучше обеспечить свободу перемещения по сайту и, например, на каждой странице поместить небольшой логотип компании со ссылкой на начальную страницу (чтобы обеспечить возможность перейти к содержимому сайта и элементам навигации для тех, кто попал сразу на внутреннюю страницу).

Последнее различие между двумя интерфейсами скорее организационное и историческое, нежели техническое. Когда речь идет о графическом интерфейсе пользователя, мы можем вспомнить множество исследований, проведенных в крупных компаниях по-настоящему грамотными специалистами, наподобие Брюса Тогнацини (Bruce Tognazzini) в Apple и целой команды мастеров в Xerox PARC. В результате плохие идеи были отвергнуты, а хорошие – воплощены в виде общих принципов еще задолго до того, как графический интерфейс стал доступен среднему пользователю. Интернет же, напротив, развивается прямо по ходу нашего с вами разговора, все эксперименты проводятся непосредственно внутри него (а не в лаборатории с включенной видеозаписью), а нам с вами уготована почетная роль подопытных кроликов.

Кляксы данных и мусор диаграмм

В 1983 году Эдвард Тафт (Edward Tufte) в книге «Визуальное отображение количественной информации» выразил свой гнев по поводу раздутых и витиевато разукрашенных деловых графиков, которые только занимают место, предоставляя минимум данных. Тафт ввел концепцию «клякс данных», определяющую часть графика, действительно необходимую для представления цифр, в противовес ненужной декорации. Все остальное, по мнению Тафта, – «диаграммный мусор».

И хотя веб-страницы – не диаграммы, подобные концепции применимы и тут. Чтобы привлечь внимание читателей или пользователей к сущности, нужно выкинуть как можно больше лишнего.



www.quote.com

Полная зависимость от конкретных шрифтов в Сети крайне опасна. На этой странице разработчик прибег к гарнитуре, не установленной на той машине, которую я использовал для доступа к этому сайту, поэтому его бóльшая часть была отображена неверно. Лучше всего не задавать шрифт вообще, а просто использовать шрифты, определенные по умолчанию. Это будет работать всегда. В качестве альтернативы, если вам действительно нужно задать конкретную гарнитуру, определите список шрифтов: это увеличит вероятность того, что хотя бы один из предложенных шрифтов окажется на компьютере пользователя.

Откуда приходят пользователи?

В Сети многие из предположений, справедливых для дизайна графического интерфейса, неверны. Как правило, пользователи получают доступ к Интернету при помощи обычных компьютеров, но с такой же легкостью они могут использовать карманные устройства, мобильные телефоны или даже свой собственный автомобиль. В традиционном проектировании учитывается разница в шесть раз между размерами экранов переносных компьютеров и профессиональных рабочих станций. В Сети на данный момент мы должны учитывать разницу в 100 раз между размерами экранов карманных устройств и рабочих станций и разницу в 1000 раз между скоростями модемов и T3-соединений.

Большинство страниц хорошо смотрится только на 17-дюймовых мониторах с разрешением не меньше 1024×768 пикселов. Стоит этим значениям чуть измениться в меньшую сторону, как страница сужается, и, чтобы увидеть все ее содержимое, пользователям приходится применять линейки прокрутки. Но так не должно быть. Мы можем пожелать, конечно, чтобы все пользователи обладали хорошими мониторами, но реальность такова, что в ближайшие несколько лет нам придется проектировать страницы, которые должны будут хорошо смотреться на маленьких экранах.

В следующей таблице приводятся данные о том, какого размера мониторы использовались для доступа в Интернет в 1997 и 1999 годах. Удивительно, но за два года доля маленьких экранов практически не изменилась. И хотя в 1999 году доля совсем маленьких экранов была не очень велика, их число начнет расти снова в 2000 году по мере того, как устройства для доступа к информации будут становиться все более популярными.

Процентное соотношение различных размеров мониторов, используемых в 1997 и 1999 годах[1]

Размер экрана	Данные от Horus и GVU (1997 г.)	Данные от StatMarket (1999 г.)
Очень маленький (640×480 пикселов и меньше)	22%	13%
Маленький (800×600)	47%	55%
Средний (1024×768)	25%	25%
Большой (1280×1024 или больше)[2]	6%	2%

[1] Данные по 1997 году были получены на основании 5000 посещений сайта www.horus.com и обзора GVU, в котором принимали участие более 11 000 участников. Данные по 1999 году получены с сайта www.statmarket.com.

[2] Экраны с разрешением 1600×1200 пикселов и больше станут шире использоваться, начиная с 2000 года.

Любой образец веб-дизайна будет по-разному смотреться на различных устройствах. Очевидно, что WYSIWYG* – мертвая технология. Вместо того чтобы пытаться воссоздать один и тот же вид для всех пользователей, дизайнеры должны делать страницы так, чтобы броузеры могли оптимизировать вывод изображения во всех без исключения обстоятельствах. Разработать абстрактную спецификацию интерфейса, которая меняется в зависимости от платформы, гораздо сложнее, чем это кажется. Основные принципы, заложенные в HTML, могут привести дизайнера к идеалу гораздо ближе,

* WYSIWYG (What You See Is What You Get – «что вы видите, то и получаете»). Технология, применяемая во всех современных издательских системах, когда на экране изображается точная копия того, что получится затем на печати. *(Примеч. ред.)*

но все же не вплотную. Рекомендуется разделять содержание и представление и использовать листы стилей для определения последнего, но это больше подходит для информационного содержания, чем для описания интерактивности.

Автомобиль в качестве веб-броузера

На заводе Мерседес-Бенц задумана и спроектирована машина с возможностью доступа в Интернет. Прототип Мерседеса E420 оснащен тремя плоскими экранами: один для водителя и два для пассажиров. Соединение с Интернетом из автомобиля должно быть беспроводным, поэтому производительность будет ограничена. Тем более, если по одному каналу будут работать три пользователя. Пассажиры смогут просматривать Сеть аналогично пользователям обычных компьютеров, за исключением того, что сенсорные экраны здесь заменят привычные клавиатуру и мышь. Поскольку водителю надо смотреть на дорогу, а не на экран, то для него устройства ввода/вывода будут голосовыми. Кроме того, сам автомобиль может стать частью устройства ввода, передавая координаты своего местонахождения. А какие-то простые вещи можно проецировать прямо на лобовое стекло, превратив его тем самым в некое подобие главного монитора.

Дизайн, не зависящий от разрешения экрана

Поскольку невозможно предугадать, какого размера будут экраны у пользователей, надо проектировать страницы для любого разрешения, другими словами, страницы, которые не зависят от разрешения монитора и адаптируются к любым размерам экрана. Главный принцип дизайна, не зависящего от разрешения: никогда не использовать фиксированных размеров таблиц, фреймов или других элементов дизайна (исключение могут составлять, вероятно, тонкие линии внизу страницы). Вместо того чтобы использовать фиксированные значения, вы должны задавать все размеры в процентах от доступного пространства.

Запомните, что у разных пользователей различные предпочтения относительно размеров шрифтов, поэтому убедитесь, что ваш дизайн одинаково под-

ходит и для больших и для меньших шрифтов по сравнению с выбранным вами размером. Люди используют различные размеры шрифтов из-за проблем со зрением или из-за того, что на экранах с большим разрешением маленькие шрифты читаются с трудом.

Графические элементы надо проектировать, также принимая во внимание различное разрешение. В частности, все значки должны по-прежнему хорошо смотреться, когда они отображаются при разрешении 100 dpi или больше. Чем больше разрешение, тем меньше становятся размеры графических элементов. Поэтому, чтобы текст, включенный в графику, оставался читаемым, необходимо задавать для него относительно большой размер шрифта. Обычно не рекомендуется включать текст в графические элементы, так как это замедляет процесс передачи и увеличивает объем работы при переводе элементов пользовательского интерфейса на иностранные языки.

Глубина цвета становится еще глубже

В 1997 году чуть меньше половины пользователей были ограничены 256 цветами и чуть больше половины пользователей могли насладиться цветовой гаммой в тысячи или миллионы цветов. Два года спустя, в 1999 году, только 11% пользователей были ограничены цветовой палитрой в 256 цветов, в то время как 89% пользователей могли видеть тысячи цветов и больше. Таким образом, необходимость создавать дизайн для ограниченного количества цветов уже не долго будет нас преследовать. Но в то же время, ожидаемый рост портативных устройств с доступом к Сети повлечет за собой и увеличение требований к веб-графике, ориентированной на дисплеи с градациями серого цвета.

Так почему же можно наблюдать такой большой прогресс в глубине цвета и такой маленький – в разрешении монитора? Все дело в том, что глубина цвета больше подчинена закону Мура: дешевле иметь более мощный видеоадаптер, когда увеличивается мощность компьютера и падает цена на оперативную память. Мониторы же, наоборот, по-прежнему стоят столько, что замена на больший по размеру обходится очень дорого.

Во многих случаях принтер можно рассматривать как особый вид дисплея; у него большое разрешение, но ширина, как правило, меньше, чем у большинства мониторов. Из-за этих различий зависимые от размеров экрана веб-страницы обычно плохи и на печати. В основном, конечно, веб-стра-

ницы читаются в онлайновом режиме, и, как обсуждается в разделе, посвященном печати, лучшим решением будет обеспечить отдельную версию длинного документа специально для распечатки, хотя мы и знаем, что пользователи очень часто распечатывают страницы прямо из броузеров. Страницы с фиксированными размерами на бумаге выглядят ужасно, так как они или занимают очень узкую полосу бумаги, или обрезаются из-за того, что их размер шире, чем бумага. Типичная страница в 600 пикселов шириной будет нормально смотреться на большинстве мониторов (за исключением приставки WebTV и устройств с маленькими экранами), но на распечатке со стандартным разрешением 72 dpi она займет 8,3 дюйма* на бумаге. Поскольку принтер оставляет поля размером от четверти до половины дюйма, то на листе размером 8,5×11 дюймов для вывода текста доступна только область шириной от 7,5 до 8 дюймов, и это означает, что как минимум 0,3 дюйма будут отрезаны от страницы. Те, кто будут распечатывать эти страницы на бумаге формата A4, потеряют еще большую часть страницы.

Замените свой монитор на больший по размеру

При разработке веб-страниц вы должны учитывать тех пользователей, которые не имеют больших мониторов, но нет никакой необходимости самим пользоваться маленькими мониторами. Купите себе большой монитор, он стоит денег, которые вы за него заплатите. Учитывая, что вам приходится весь день смотреть на экран, $1000 за профессиональный 21-дюймовый монитор может стать лучшим вложением в вашей жизни. В самом деле, если ваша работа хорошо оплачивается, это вложение может даже окупиться в финансовом отношении за счет увеличения вашей производительности. Большинство задач выполняется гораздо быстрее, если есть возможность одним взглядом охватить больше информации.

У оптимального монитора разрешение должно быть не менее 1600x1200 пикселов, цвет как минимум 16-битный и частота обновления кадров не ниже 100 Гц. Конечно, вам может хватить и меньшего, но у любого, профессионально работающего с Сетью, электронной почтой и созданием документов, монитор должен быть как минимум 17-дюймовый.

* 1 дюйм = 2,54 см. (*Примеч. перев.*)



www.pepsi.com

Эта страница сайта Pepsi – образец неправильно сделанной страницы, зависящей от разрешения экрана. Неважно, насколько велико окно, так как в любом случае приходится пользоваться линейками прокрутки, поскольку содержимое не распахивается, чтобы заполнить все доступное пространство.

Использование нестандартного содержания

Сеть меняется постоянно, и я могу предположить, что в течение нескольких недель после того, как вы прочтете эту главу, появятся новые веб-технологии и вы захотите испробовать их, чтобы обновить свой сайт. Не делайте этого.

Первое время, когда я смотрел на страницу Bohemialab в Internet Explorer, я думал, что в фирме Microsoft умудрились создать код, скрывающий ссылки на конкурента, но правда оказалась проще и менее зловещей: создатели страницы в Bohemialab задали белый цвет для фона страницы и белый же цвет для гиперссылок (зачем они сделали это – я не знаю). HTML-код для ссылки на страницу Netscape имеет следующий вид (который не удовлетворяет стандартам даже при определении другого цвета для текста):

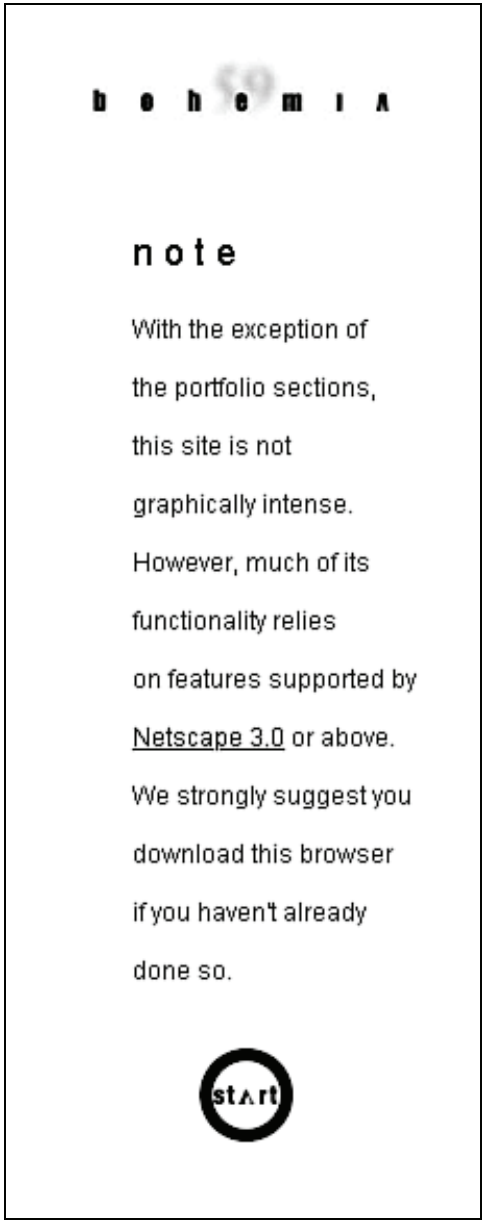
```
<A HREF="http://www.netscape.com/comprod/
mirror/index.html" TARGET="blank"><FONT
COLOR="000000">Netscape 3.0</FONT COLOR></A>
```

Этот код может восприниматься двумя различными способами:

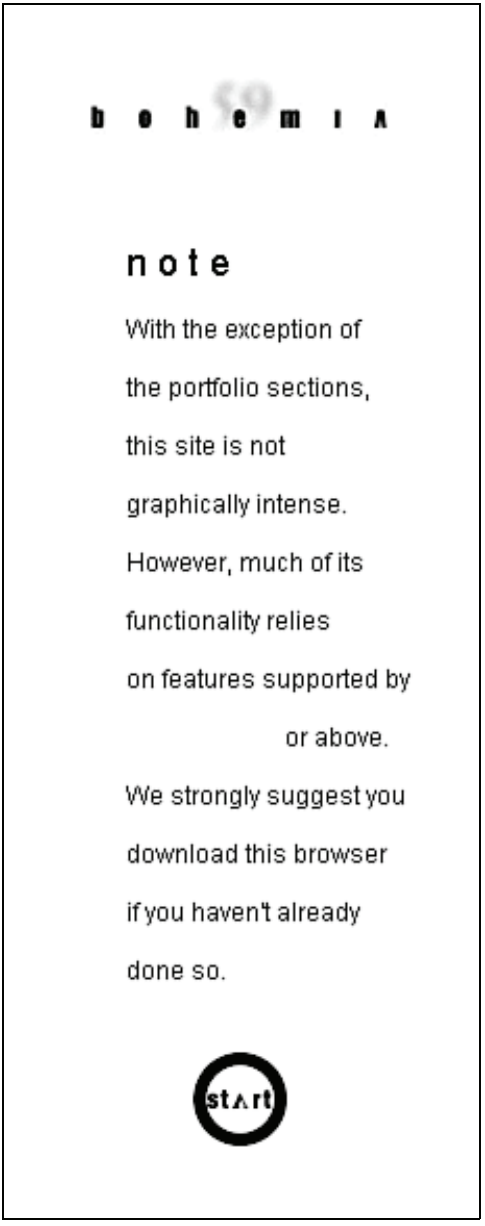
- Тег <FONT> по стандарту меняет цвет всего текста, поэтому весь текст в теле документа станет черным (конечно же, ссылка будет выводиться заданным цветом).
- Тег <FONT> внутри тега <A> интерпретируется иначе, чем в любом другом месте, поэтому не используйте его там, чтобы изменить цвет всего текста (пусть он остается таким, каким был до этого), он изменит цвет текста ссылки.

Из этой неудачи можно извлечь два урока: по возможности избегайте нестандартного кода; если же без этого не обойтись, то используйте такие значения, которые сработают наверняка, даже если ничего не получится из вашего трюка.

(к рис. на следующей странице)
Так выглядит домашняя страница сайта www.bohemialab.com в броузере Netscape Navigator 3 (слева) и в Microsoft Internet Explorer 3 (справа). Очевидно, что автор страницы даже не удосужился протестировать ее в броузере Internet Explorer, не говоря уже о том, что он использует HTML, не удовлетворяющий стандартам. То есть проблема тестирования на разных платформах становится еще более актуальной, чем обычно.



Отображение страницы www.bohemialab.com в окне броузера Netscape



Отображение страницы www.bohemialab.com в окне броузера Explorer

Инерция установки

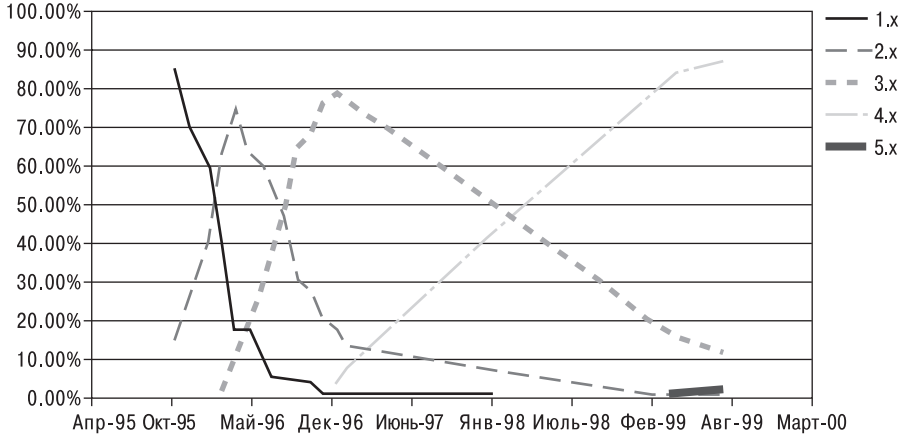
В начале эры активного использования Интернета пользователи обновляли свои броузеры со скоростью приблизительно 2% в неделю. Другими словами, каждую неделю 2% пользователей обновляли броузер, скачивая новые версии с сайтов ведущих производителей. С такой скоростью за 50 недель (грубо говоря, за год) у всех пользователей были бы новые версии броузеров, но так как новые версии выходили гораздо чаще, чем раз в год, пользователи всегда отставали.

Я думаю, что в будущем новые версии будут появляться намного реже. Во-первых, необходимость в постоянном обновлении пропала, так как многие веб-дизайнеры осознали необходимость в обратной совместимости со старыми версиями броузеров и поэтому они уже не требуют от своих посетителей наличия самых последних бета-версий. Во-вторых, гонка за новыми версиями ослабевает, поскольку более старые броузеры выполняют все свои функции и изменения, которые вносятся в новой версии, уже не так заметны. Когда-то преимущества новых версий были огромны, но в последнее время обновление броузера не дает уже особых преимуществ. В-третьих, и, наверное, это самое главное, пользователи изменились – теперь это не группа начинающих энтузиастов, а более однородная масса их преемников. В самом начале эпохи Интернета люди выходили в Сеть, чтобы просто *быть в Сети,* и, собирая новые версии броузеров, делали эти поиски самоцелью и доказывали друзьям, что они на самом пике моды. Сейчас же люди выходят в Сеть ради удовольствия или для того, чтобы выполнить свою работу. До тех пор пока старые версии броузеров будут работать нормально, пользователи не будут утруждать себя поиском последних версий, их загрузкой и установкой. Как видно на графике, скорость обновления была около одного процента в неделю в 1998 и 1999 годах.

Когда обновление безопасно?

Единственный формат, который вы можете использовать с полной уверенностью, это спецификация HTML 1.0. Использование всего остального теоретически может вызвать проблемы у кого-то из ваших посетителей.

Никогда не используйте у себя на сайте веб-технологии, которые находятся только в стадии бета-тестирования, если вы, конечно, не их разработчик, или если у вас есть иные причины для рекламы определенных технологий. Такое программное обеспечение очень нестабильно, а любая нестабильность отвлекает внимание от самого сайта, который, я надеюсь, имеет некоторую реальную ценность, а не просто ослепляет всех новейшими технологиями.



Соотношение пользователей, использующих различные версии броузера Netscape. Данные получены с сайтов www.interse.com (за 1995-1997 г.) и www.starmarket.com (за 1998-1999 г.). Самое удивительное то, что, как видно из приведенного графика, переход от версии 1 к версии 2 проходил почти с той же скоростью, что и переход от версии 2 к версии 3: наклон обеих кривых составляет приблизительно 2% в неделю. Недавний переход от версии 3 к версии 4 проходил с половиной этой скорости – только один процент в неделю. Переход от версии 4 к версии 5 будет еще медленнее.

Я рекомендую воздержаться от использования новых веб-технологий на своем сайте в течение двух-трех лет после официального выхода стабильной версии. В течение года следует воздержаться от использования новых версий HTML или других спецификаций, подключаемых модулей и других компонентов программного обеспечения, новых форматов данных и любых возможностей, присущих определенному броузеру. Три причины, по ко-

торым не стоит пользоваться новейшими разработками:

- Принимая во внимание скорость обновления около одного процента в неделю, потребуется год, для того чтобы большая часть пользователей смогла бы по крайней мере увидеть новые технологии в действии, и два года, для того чтобы это смогли сделать все.
- Даже после того как новая технология перейдет из стадии бета-версии в стадию стабильного продукта, в ней по-прежнему останутся ошибки, которые будут постепенно исправляться.
- Огромное количество проб и ошибок предстоит преодолеть, прежде чем будут найдены лучшие способы взаимодействия пользователя и новых технологий. Первые сайты, на которых используются новейшие технологии, скорее угнетают пользователей, чем помогают им. Только после приобретения громадного опыта и обработки результатов тестирования удобства использования некоторых вариантов дизайна можно надеяться, что применение новых технологий способно увеличить ценность сайта.

Продвинутый пользователь в качестве помощника

Очень многие устанавливают веб-броузеры, пользуясь помощью друзей или коллег по работе, которых можно причислить к так называемым «продвинутым» пользователям. Во многих компаниях и семьях есть такие люди, им доставляет удовольствие возиться с новыми технологиями, несмотря на то что их реальная работа подчас никак не связана с компьютерами. Они очень часто становятся продвинутыми пользователями, знают все тонкости новейших приложений, и для них становится целью скорейшее получение новых версий программных продуктов. (Я однажды общался с представительницей продвинутых пользователей, которой нравится раз в неделю браться за новое приложение, чтобы просто поддерживать свои компьютерные навыки на прежнем уровне.)

Когда такой человек устанавливает обычному пользователю броузер, то обычный пользователь не знает, каким образом был получен броузер и как можно его обновить. Более того, он будет по-прежнему с удовольствием использовать старую версию после того, как выйдет несколько новых. Даже те, кто устанавливал броузер самостоятельно, очень часто руководствуются правилом «не исправляй, пока не сломалось». Результатом же является инерция процесса установки, когда люди продолжают пользоваться той версией броузера, которая у них была установлена с самого начала. На многих крупных сайтах по-прежнему фиксируются посещения броузером Netscape Navigator 1 или 2.

Позвольте ошибаться другим, а сами лучше приложите усилия, чтобы пользователи получили от вашего сайта все, что им нужно. Избегайте самого последнего, может быть, и самого лучшего, тогда точно не окажется журавлем в небе то, за чем вы погонитесь.

Главное исключение из этого правила составляют веб-консультанты, которые хотят показать свои достижения в использовании новейших технологий на сайтах, когда при помощи этих технологий они действительно становятся лучше. В любом случае, я советую быть осторожным: консультанты должны быть уверены, что они не плетут веревку, на которой их повесят на их же собственном сайте (потому как ожидаемые посетители могут посчитать использование новых возможностей слишком фривольным). Если на сайте используются новшества, которые должны обеспечить какие-либо преимущества части пользователей, то иногда, после определенных размышлений оказывается, что можно достичь того же эффекта более простыми средствами, да еще и сделать его доступным намного большему числу посетителей. Если вы решите по какой-то причине укоротить рекомендованный мною годовой период ожидания, вы должны обеспечить альтернативную версию для тех, кто еще не обновил свое программное обеспечение и потому не может увидеть ваши новые возможности.

Коллекционируйте броузеры

Стоит собрать коллекцию основных броузеров различных версий, работающих на основных платформах. Производители заинтересованы в том, чтобы распространять только последние версии своих продуктов, но многие из пользователей, приходящих на ваш сайт, по-прежнему пользуются более старыми версиями. Иметь у себя старые версии броузеров нужно по двум причинам. Во-первых, вы должны около двух лет проверять, как выглядят созданные вами страницы в не самых последних версиях броузеров. Во-вторых, вы постоянно будете получать жалобы от пользователей, что при просмотре вашего сайта тем или иным броузером возникают ошибки. И поэтому у вас должна быть возможность воссоздать ошибочную ситуацию самостоятельно. Такие ошибки надо исправлять, так как обязательно кто-то еще столкнется с ними, но не напишет вам об этом (они просто будут держаться в стороне от вашего сайта, и вы, таким образом, потеряете в их лице клиентов).

Уже через год отпадет необходимость поддерживать две версии страниц (с новыми возможностями и без них), так как у большинства пользователей появятся необходимые обновления. Но по-прежнему надо придерживаться правила двух лет: первые два года после официального выхода новой веб-технологии надо обязательно проверять, как использование новейших возможностей сказывается на посетителях со старыми версиями броузеров. Ничего страшного, если они не смогут увидеть и оценить все преимущества новых возможностей, но совершенно неприемлемо, если старыми броузерами нельзя просмотреть сайт. или вследствие использования новшеств содержимое сайта выводится беспорядочно.

Разделение структуры и представления

Первоначально формат представления данных в Сети – HTML – задумывался как средство описания *структуры* информации, а не ее *представления*.

Например, заголовок раздела должен быть описан как заголовок второго уровня (<H2>), что означает, что это верхний уровень подзаголовков ниже первого, который является заголовком всей страницы. Этот стиль описания был выбран Тимом Бернерсом-Ли (Tim Berners-Lee), так как он хотел, чтобы WWW была бы универсальной информационной системой. Он не мог предвидеть, какое компьютерное оборудование будет у различных пользователей (у некоторых может быть цветной монитор с высоким разрешением, а другие могут пользоваться только голосовым интерфейсом), поэтому необходимо было хранить данные о том, как будет выводиться информация, отдельно от файла, задающего структуру. То, каким образом будут выводиться (или прочитываться) страницы пользователю, должно определяться в зависимости от конкретного оборудования и системы.

Смысл описания структуры документа, или *семантики*, был потерян, когда некоторые производители броузеров ввели собственные теги, определяющие, как именно будет выводиться информация. Так, многие веб-дизайнеры стали задавать параметры представления текста, наподобие «шрифт Garamond, жирный, высотой 18 пикселов», вместо того чтобы использовать семантическое описание заголовка второго уровня. Преимущество задания параметров представления текста заключается в том, что страница будет отображаться приблизительно так же, как задумано, если аппаратное и программное обеспечение, использованное для просмотра этой страницы пользователем, совпадает с программным обеспечением, которым пользовался дизайнер. Таким образом, стало возможным создавать более изощренный дизайн.

Однако дизайн, основанный на задании параметров представления, будет работать корректно только тогда, когда можно предвидеть, какое программное и аппаратное обеспечение есть у пользователя и какие у него предпочтения. В первые годы появления Сети это было очень легко:

- В 1991 и 1992 годах большинство пользователей использовали только текстовый доступ.
- В 1993 и 1994 годах у большинства был установлен Mosaic.
- В 1995 и 1996 годах большинство пользователей перешли на Netscape.

Но начиная с 1997 года понятие единственного броузера, используемого всеми, стало неактуальным, за исключением интрасетей, которые стандартизованы одним производителем. В открытой Сети уже не было единственной платформы.

Действительно, доля рынка, занимаемого броузером Internet Explorer, выросла в 1999 году по сравнению с 1997 годом. Но я могу предсказать, что IE никогда не достигнет такого же доминирующего положения на рынке, которое было у текстовых броузеров, у Mosaic и у Netscape с 1991 по 1996 год. В будущем станет популярным большое коли-

чество различных устройств для доступа к информации, каждое с собственными характеристиками. Невозможно, чтобы один и тот же броузер обеспечил бы оптимальный пользовательский интерфейс в различных ситуациях, начиная с маленького экрана мобильного телефона и заканчивая широким экраном виртуального магазина.

Переход на другую платформу

Два первых перехода с одной платформы на другую прошли очень быстро. Переход от текстового броузера к Mosaic в 1993 году был практически мгновенным. Нет никаких официальных данных, но, насколько я помню то время, скорость обновления достигала 30% в месяц. То есть в первый же месяц уже 30% пользователей перешли на Mosaic. Сообщество пользователей Сети было очень маленьким и дружным, и мы все обменивались информацией друг с другом по электронной почте и в конференциях Usenet. Поэтому каждый почти мгновенно узнавал о появлении чего-то лучшего.

Переход от Mosaic к Netscape в конце 1994–начале 1995 года тоже был быстрым, может быть, 25% в месяц.

Доля рынка Netscape достигла 80% уже за несколько месяцев.

Переход к Internet Explorer и продолжающийся переход к многоплатформенному Интернету происходит гораздо медленнее. Исходя из наиболее правдоподобных данных, полученных при исследовании рынка, видно, что доля Netscape на рынке уменьшалась на 1,2% в месяц с 1997 по 1999 год. Две основные причины, по которым скорость перехода так сильно уменьшилась, в том, что сейчас сообщество пользователей более разрозненное (то есть гораздо труднее действовать слажено) и изменения в программном обеспечении уже не так значительны, как это было при первом переходе от текстового режима к графическому интерфейсу.

Нетрадиционные компьютеры наподобие WebTV и Palm Pilot скоро станут более распространенными. У таких устройств возможности дисплея сильно отличаются от традиционных (прежде всего, из-за гораздо меньшего экрана). Поэтому они не могут правильно выводить веб-страницы, спроектированные для конкретного разрешения, которые нормально отображаются на стандартных мониторах. Использование семантического кодирования страницы позволяет таким устройствам оптимизировать вывод для конкретных параметров.

Скоро появятся броузеры для устройств с голосовым интерфейсом. Улучшение доступности для пользователей с ограниченными возможностями (особенно для слепых) – вот причина появления голосовых броузеров. Зрячие тоже часто бывают в та-

ких ситуациях, когда у них заняты руки и глаза (например, при вождении машины) и тогда они могут получить доступ к информации, если она будет зачитываться вслух. Очевидно, что голосовой интерфейс будет гораздо лучше, если используется семантическое кодирование и система может «понять» структуру страницы. К примеру, зная, какие части страницы составляют заголовки, голосовая система сможет зачитать содержание пользователю, и потом он сможет выбрать разделы, которые захочет прочесть полностью.

И наконец, последняя причина для перехода к семантическому кодированию, а не кодированию представления, заключается в увеличивающихся различиях программного обеспечения, использующегося для доступа к Интернету. Если вы сравните то, как отображается одна и та же страница в различных броузерах (или даже в одном броузере различных версий или работающем на разных платформах), то увидите, что различия будут существенны. Когда производители броузеров стремятся захватить свою долю рынка и выпускают все больше новых версий, становится совершенно ясно, что их скоро будет столько, что просто невозможно будет протестировать страницы на всех них (если, конечно, дизайнеры будут пытаться точно определять, как должна выглядеть страница). Вы никогда не знаете, что появится следующим. И, поскольку «данные живут вечно», единственный шанс «выживания» вашей страницы – следование стандартам.

Вместо того чтобы встраивать параметры представления в файл с содержимым страницы, будет гораздо лучше разделить данные и инструкции по их отображению. Информация, относящаяся к представлению документа, должна храниться в отдельном файле листа стилей, который связан с файлом, содержащим сами данные и семантическую разметку. Листы стилей – достаточно новая разработка, и они используются еще не очень широко, но это единственный способ добиться правильного представления страницы при постоянно

увеличивающемся количестве броузеров и устройств. Например, страница может быть связана с тремя различными листами стилей: один для настольных компьютеров, другой для портативных устройств с маленьким экраном и третий для вывода страницы на экране телевизора. Сейчас броузеры не могут сами выбрать наиболее подходящий лист стилей, но такая возможность должна появиться в течение нескольких лет. Если в вашем дизайне разделены структура и представление документа, то его будет проще адаптировать к будущим возможностям оптимизации вывода.

Время ответа

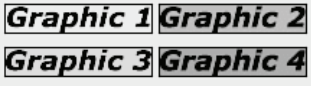
После каждой лекции по сетевому дизайну, которые я провожу с 1994 года, выяснялось одно и то же: пользователи просят увеличить скорость загрузки страницы. Первое время моя реакция была такая: «Надо просто улучшить дизайн и тогда пользователи будут *рады* подождать». Позже я изменил свою точку зрения и считаю теперь, что быстрая загрузка – основной критерий дизайна веб-страниц; даже я не смог противостоять просьбам пользователей, повторяющимся из года в год.

Исследования различных систем гипертекста показали, что для свободного перемещения в информационном пространстве пользователям нужно, чтобы время ответа при перемещении с одной страницы на другую было меньше секунды. Традиционные исследования человеческого фактора показывают такие же результаты. Исследования, проходившие в IBM в 1970–1980 годах, показали, что производительность пользователей мейнфреймов была гораздо больше, если задержка между нажатием функциональной клавиши и появлением нужного окна была меньше одной секунды.

(к рис. на следующих страницах) Эдвард Трэкслер (Edward Traxler) разработал сайт, на котором он демонстрирует различия между броузерами. На рисунках приведена одна и та же страница, но отображаемая в броузерах Netscape 3.01, Netscape 4.01 и Internet Explorer 3.01. Не только графические элементы выравниваются по-разному, но есть отличия и в расстановке пробелов и разрывов строки. Все три броузера запускались на экране шириной 618 пикселов, но из-за того, что у Netscape 4.01 рамка окна шире, длина строки при отображении страницы в нем меньше. В качестве примера: длина горизонтальной полосы в Netscape 3 составляет 574 пиксела, в Netscape 4 – 559 пикселов и 583 пиксела в Internet Explorer 3. И, наконец, похоже, что Netscape 4 не прощает отсутствующей точки с запятой в конце объекта &lt (правильный способ вставить символ «<» в HTML – это объект <).

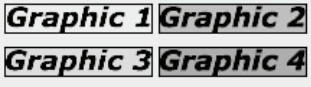
First try: This is how the original coding started. The graphics are placed in two rows; each row containing one data cell. The individual graphics are seperated by line breaks to make the code easier to read.

```
<TABLE>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G1.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G1">
<IMG SRC="Graphics/Header/G2.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G2">
</TD></TR>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G3.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G3">
<IMG SRC="Graphics/Header/G4.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G4">
</TD></TR>
</TABLE>
```



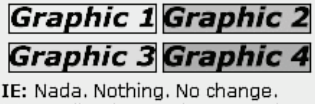
IE: Shows a gap between the rows, but adjacent graphics line up without any gap between them
NN: Shows a gap between the rows and between adjacent graphics. Kind of neat as you can see all of the bits and pieces that make up the whole.

Second Try: Same code as above but set HSPACE=0 and VSPACE=0



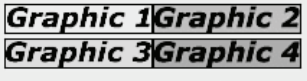
IE and NN: Nada. Nothing. No change.

Third Try: It was suggested align top might work .. so ...



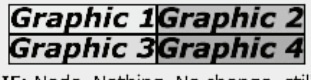
IE: Nada. Nothing. No change.
NN: Well .. the gap between the rows is smaller ...

Fourth Try: OK. Take out all references to align="top", VSPACE and HSPACE. Take Ruth's advice and remove all spacing and line breaks. I will use only one table row (<TR>) and use the break tag (<BR>) to seperate everything into two rows.



IE: Shazam!! Well, that fixed IE.
NN: OK. Got rid of the spacing between adjacent graphics. There is still a gap between the two rows ... but it is the smallest yet.

Fifth Try: Got to try it ... using Align="Top" made the gap between the rows smaller... so did the last try. So next .. combine them. I'll add back Align="Top" to the code above.

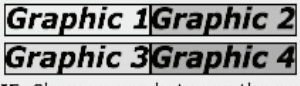


IE: Nada. Nothing. No change, still good.
NN: Sounds of shouting and hand clapping. Now, if I can only figure out how to NOT have to code everything on one line....

Netscape 3.01

First try: This is how the original coding started. The graphics are placed in two rows; each row containing one data cell. The individual graphics are seperated by line breaks to make the code easier to read.

```
<TABLE>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G1.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G1">
<IMG SRC="Graphics/Header/G2.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G2">
</TD></TR>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G3.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G3">
<IMG SRC="Graphics/Header/G4.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G4">
</TD></TR>
</TABLE>
```



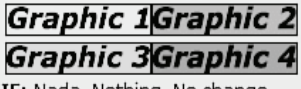
IE: Shows a gap between the rows, but adjacent graphics line up without any gap between them
NN: Shows a gap between the rows and between adjacent graphics. Kind of neat as you can see all of the bits and pieces that make up the whole.

Second Try: Same code as above but set HSPACE=0 and VSPACE=0



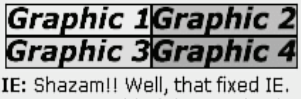
IE and NN: Nada. Nothing. No change.

Third Try: It was suggested align top might work .. so ...



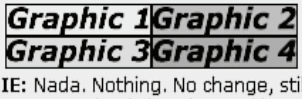
IE: Nada. Nothing. No change.
NN: Well .. the gap between the rows is smaller ...

Fourth Try: OK. Take out all references to align="top", VSPACE and HSPACE. Take Ruth's advice and remove all spacing and line breaks. I will use only one table row (<TR>) and use the break tag (<BR>) to seperate everything into two rows.



IE: Shazam!! Well, that fixed IE.
NN: OK. Got rid of the spacing between adjacent graphics. There is still a gap between the two rows ... but it is the smallest yet.

Fifth Try: Got to try it ... using Align="Top" made the gap between the rows smaller... so did the last try. So next .. combine them. I'll add back Align="Top" to the code above.

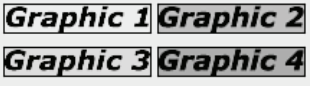


IE: Nada. Nothing. No change, still good.
NN: Sounds of shouting and hand clapping. Now, if I can only figure out how to NOT have to code everything on one line....

Internet Explorer 3.01

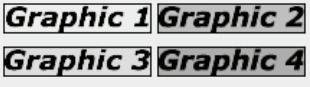
First try: This is how the original coding started. The graphics are placed in two rows; each row containing one data cell. The individual graphics are seperated by line breaks to make the code easier to read.

```
&ltTABLE>
&ltTR>&ltTD>
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G1.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G1">
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G2.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G2">
</TD></TR>
&ltTR>&ltTD>
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G3.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G3">
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G4.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G4">
</TD></TR>
</TABLE>
```



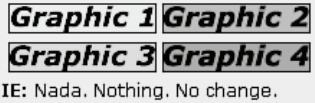
IE: Shows a gap between the rows, but adjacent graphics line up without any gap between them
NN: Shows a gap between the rows and between adjacent graphics. Kind of neat as you can see all of the bits and pieces that make up the whole.

Second Try: Same code as above but set HSPACE=0 and VSPACE=0



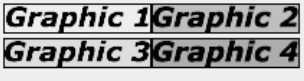
IE and NN: Nada. Nothing. No change.

Third Try: It was suggested align top might work .. so ...



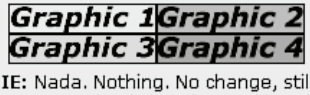
IE: Nada. Nothing. No change.
NN: Well .. the gap between the rows is smaller ...

Fourth Try: OK. Take out all references to align="top", VSPACE and HSPACE. Take Ruth's advice and remove all spacing and line breaks. I will use only one table row (&ltTR>) and use the break tag (&ltBR>) to seperate everything into two rows.



IE: Shazam!! Well, that fixed IE.
NN: OK. Got rid of the spacing between adjacent graphics. There is still a gap between the two rows ... but it is the smallest yet.

Fifth Try: Got to try it ... using Align="Top" made the gap between the rows smaller... so did the last try. So next .. combine them. I'll add back Align="Top" to the code above.



IE: Nada. Nothing. No change, still good.
NN: Sounds of shouting and hand clapping. Now, if I can only figure out how to NOT have to code everything on one line....

Netscape 4.01

К сожалению, мы не скоро еще добьемся того, чтобы время ответа в Интернете было меньше секунды, поэтому пользователи по-прежнему будут страдать от медленной загрузки. Ну а в настоящее время надо добиться хотя бы того, чтобы пользователям не приходилось ждать загрузки страницы больше 10 секунд, так как это предел возможности человека фокусировать внимание на чем-либо во время ожидания.

Основной совет относительно времени ожидания практически не менялся после классического доклада Роберта Б. Миллера (Robert B. Miller) на конференции Fall Joint Computer Conference в 1968 г.:

- Одна десятая секунды (0,1) – предельное значение для того, чтобы ответ системы, полученный пользователем за это время, воспринимался бы как мгновенный, то есть не требующий никакой обратной связи для вывода результатов на экран. Это значение должно стать предельным временем ответа в приложениях, позволяющих пользователям двигать, изменять размеры и производить другие манипуляции с элементами на экране в реальном времени.
- Одна секунда (1,0) – предельная длина промежутка времени, в течение которого ход мыслей пользователя не прерывается, даже если он и замечает задержку. Обычно обратная связь не требуется, если задержки больше 0,1 и меньше 1 секунды, но пользователь уже не чувствует, что он работает непосредственно с данными. Если новая страница появляется в течение 1 секунды, это означает, что пользователь не сталкивается с чрезмерными задержками.
- Десять секунд (10,0) – предел, в течение которого пользователь сфокусирован на диалоге. Если задержки дольше, то пользователь начинает заниматься другими делами, пока дожидается окончания работы компьютера. И хотя это раздражает, но пользователь продолжает переходить по ссылкам на сайте, если новые страницы появляются в течение 20 секунд.

Данные живут вечно

До того как появился Интернет, люди привыкли говорить, что:

- Аппаратное обеспечение живет несколько лет, а затем вы покупаете более быстрый компьютер.
- Программное обеспечение живет в течение десятилетий. Даже если вы покупаете более быстрый компьютер, вы по-прежнему используете старое программное обеспечение. Таким образом, многие компании все еще зависят от программного обеспечения, написанного 20 или более лет назад, когда люди считали, что 2000-й год будет еще не скоро и поэтому можно задавать представление дат без указания века (например, 07.04.75). Кроме того, даже когда программное обеспечение обновляется, большая часть старого кода продолжает жить в новых версиях (пользователи Microsoft Word по-прежнему страдают от плохих дизайнерских решений, осуществленных еще в 1980 году, когда у Microsoft не было лаборатории, занимающейся исследованиями интерфейса).
- Данные живут вечно. Если вы однажды записали, скажем, адрес покупателя, то вы захотите сохранить эту информацию даже тогда, когда вы настолько устанете от старого программного и аппаратного обеспечения, что полностью замените его.

То же самое верно и в случае с Интернетом. Жизнь аппаратного обеспечения подвержена старению. Сервер любого успешного сайта придется обновлять несколько раз в год. И мы все знаем, что броузеры и другое программное обеспечение постоянно меняются.

Данные, находящиеся в Интернете (преимущественно в виде страниц), будут жить гораздо дольше, чем программное и аппаратное обеспечение. Даже если большинство пользователей приходит на новые страницы, старые страницы по-прежнему кому-то интересны. Например, у компании Sun до сих пор есть покупатели, использующие даже самые первые версии продуктов, которые когда-либо выпускались. Поэтому информация о них попрежнему представляет интерес. Даже старые товарные чеки могут быть интересны для покупателя, решившего приобрести старое оборудование у компании, перешедшей на новые компьютеры. В интересах компании поддержать таких сторонних покупателей, даже если нельзя получить выгоду от продажи подержанного оборудования.

Или, предположим, пользователь хочет посмотреть фильм Хэмфри Богарта (Humphrey Bogart) «Долгий сон» (The Big Sleep), снятый в 1946 году. Конечно, он может найти современный обзор, скажем, в Cinemania, но разве ему не будет интереснее прочесть, что писали в New York Times об этом фильме в 1946 году? Разумеется, студентам институтов кино будет интересно узнать, получился ли фильм таким, каким он задумывался. Этот пример говорит о том, что сайт Times был бы гораздо лучше, если бы на нем были доступны страницы газет 50-летней давности.

Вывод очень простой: страницы, созданные сегодня, могут представлять ценность и много лет спустя, поэтому надо посоветовать дизайнерам размечать информацию, соблюдая стандарты. Кроме того, старайтесь создавать страницы, не теряющие ценности как можно дольше. Теоретически, вы всегда можете вернуться и подправить старые страницы (точно так же, как люди нанимали дорогих специалистов для решения проблемы 2000 года, поскольку в свое время они оказались недальновидны), но это дорого обойдется, и, скорее всего, вы просто откажетесь от поддержки старых страниц, а вместе с ними вы откажетесь от удобного случая предоставить пользователям дополнительные возможности.

Время ответа должно быть минимальным. Но не стоит забывать, что компьютер может реагировать с такой скоростью, которая просто не сравнима со скоростью пользователя. Например, прокручивающийся список может двигаться настолько быст-

ро, что пользователь не сможет его остановить вовремя, чтобы нужный ему элемент остался бы на экране.

Предсказуемое время ответа

Помимо скорости также важен небольшой разброс во времени ответа в различных случаях. К сожалению, время ответа в Сети очень сильно различается, поэтому пользователи и сетуют на медлительность. Удовлетворение пользователей зависит не только от самого по себе времени ответа, но также и от их ожиданий. Если одно и то же действие иногда происходит быстро, а иногда медленно, то пользователи не знают, чего ожидать, и поэтому не могут действовать так, чтобы оптимизировать использование системы. Если люди ожидают, что то или иное действие будет быстрым, то их сбивает с толку то, что оно выполняется медленно; с другой стороны, если они *ожидают*, что действие будет выполняться медленно, то к такой же задержке они отнесутся уже более спокойно. Именно поэтому имеет смысл свести все различия во времени ответа к минимуму. Если для выполнения одного и того же действия всегда требуется одно и то же время, то пользователь будет знать, сколько ему ждать. Все, что вы сделаете для стабилизации времени ответа, в результате увеличит удобство использования.

Вы можете помочь пользователям спрогнозировать время загрузки больших страниц и файлов мультимедиа. Для этого достаточно указать размер загружаемого файла или страницы

Например, вы можете помочь пользователям сайта спрогнозировать время загрузки больших страниц и файлов мультимедиа. Для этого достаточно указать размер загружаемого файла или страницы рядом со ссылкой. Как правило, размер должен быть указан для файлов, время загрузки которых превышает 10 секунд. Если большинство посетителей вашего сайта использует аналоговые модемы, то их стоит предупреждать о размере любого файла свыше 50 Кбайт.

В будущем, мне кажется, броузеры будут интегрированы с прокси-службами, что позволит отслеживать производительность и качество передачи данных различными сайтами. Используя эту инфор-

Время ответа сервера

Постоянное увеличение приложений для Сети, электронной коммерции и просто предпочтений часто означает, что вид каждой страницы должен быть высчитан «на лету». В результате задержка при загрузке страницы определяется не только задержками при скачивании (плохо, если они есть), но и производительностью сервера. Иногда в странице используются обращения к мейнфрейму, выполняющему роль сервера, или к серверу баз данных, что еще больше замедляет процесс загрузки.

Пользователям же безразлично, из-за чего увеличивается время ответа. Все, что они знают – это то, что сервер не предоставляет хорошего обслуживания. Долгое ожидание ответа часто перерастает в уменьшение доверия, а из-за этого уменьшается трафик, так как пользователи выбирают себе другой сервер. Чтобы избежать этого, вложите деньги в более быстрый сервер и наймите эксперта по производительности, который сможет пересмотреть архитектуру вашей системы и улучшит качество программ, чтобы оптимизировать время ответа.

мацию, броузер сможет изменять внешний вид ссылок в зависимости от ожидаемого уровня производительности; ссылки на сайты, которые часто недоступны или связь с которыми очень медленная, будут выделяться, например, бледным цветом. Эта информация поможет пользователям определить свои ожидания, прежде чем щелкнуть кнопкой мыши, и это, тем самым, улучшит общую простоту использования Сети.

Проблема, тем не менее, в том, что ожидаемое время ответа определяется самым слабым (медленным) звеном в цепи между сервером и броузером:

- Пропускная способность (производительность) сервера. По идее, это не должно быть проблемой, так как стоимость аппаратного обеспечения – самая маленькая часть затрат на поддержку сайта. Но владельцы популярных сайтов часто удивляются быстро растущему трафику и недостаточно быстро обновляют свои компьютеры.
- Соединение сервера с Интернетом. Многие владельцы сайтов пытаются сэкономить на соединении и откладывают переход от, скажем, соединений T1 к T3*, несмотря на то что их текущее соединение и так насыщенно.
- Интернет сам по себе. Хотя Сеть постоянно обновляется, в ней по-прежнему есть узкие места. Чаще всего они возникают в соединениях между континентами и во время часов основной загрузки.
- Соединение пользователя с Интернетом. Как уже говорилось, скорость соединений у большинства пользователей чрезвычайно мала и останется такой в течение нескольких лет.
- Скорость воспроизведения изображений или текста броузером пользователя. Это редко быва-

* T1 – стандарт на высокоскоростные выделенные линии со скоростью передачи 1,544 Мбит/с. T3 – североамериканский стандарт на высокоскоростные магистральные линии со скоростью передачи до 44,736 Мбит/с.

ет причиной проблем, но иногда воспроизведение очень сложных таблиц занимает значительное время на машинах низкого класса.

Каждое из перечисленных выше звеньев вносит свой собственный вклад в увеличение задержек при получении страницы пользователем с сервера. К сожалению, эти задержки накапливаются, то есть мы не получим заметных улучшений, если просто заменим одно из звеньев этой цепи. Когда вы переходите с модемного соединения на соединение по ISDN, производительность при работе в Сети увеличивается вдвое, а не в пять раз, как ожидалось бы, исходя из скорости передачи.

Быстрая загрузка, быстрые соединения

Принимая во внимание основные аспекты как человеческого фактора, так и компьютерных сетей, можно прийти к единственному решению: вебстраницы надо разрабатывать, никогда не забывая о скорости. В действительности, скорость должна быть основным критерием при разработке. Чтобы сделать страницу как можно меньше, графика должна быть сведена к минимуму, а мультимедийные эффекты – использоваться только тогда, когда они действительно помогают пользователю понять информацию. Удалите графику – увеличится трафик. Все очень просто.

Консервативное использование графики не подразумевает, что сайт будет скучным. Можно очень многое сделать, используя цветные ячейки таблицы и творчески (но сдержанно) применяя различные шрифты. Или, самое оптимальное, использовать листы стилей, чтобы улучшить дизайн сайта, не наказывая при этом посетителей скоростью загрузки.

Когда все же без графики не обойтись, постарайтесь использовать несколько раз одно и то же изображение. Последующие экземпляры будут отображаться быстрее, так как само изображение будет

Лучшие сайты – быстрые

В 1999 году я измерял время загрузки начальной страницы двадцати ведущих сайтов. Половина из них была десяткой наиболее посещаемых сайтов в Интернете, и другая половина – сайтами десяти крупнейших компаний США. Начальные страницы крупнейших корпораций загружались со скоростью улитки, в среднем по 19 секунд, в то время как начальные странички популярных сайтов загружались в среднем по 8 секунд.

Простой обзор показал, что сайты с хорошим трафиком более чем в два раза быстрее сайтов, созданных крупными, знаменитыми компаниями, ориентирующимися на старый стиль экономики. Я могу доказать, что причина все в том же: такие результаты получились из-за того, что добрая половина исследуемых мною сайтов быстрые, поэтому у них такой большой трафик.

находиться в локальном кэше компьютера пользователя. Внутри одной страницы повторное использование одного и того же изображения обычно оправданно для маленьких декоративных элементов наподобие кнопок, стрелок и значков. На самом деле, частое повторное использование небольшого визуального словаря не только уменьшит скорость загрузки, но и визуально свяжет весь ваш сайт в единое целое.

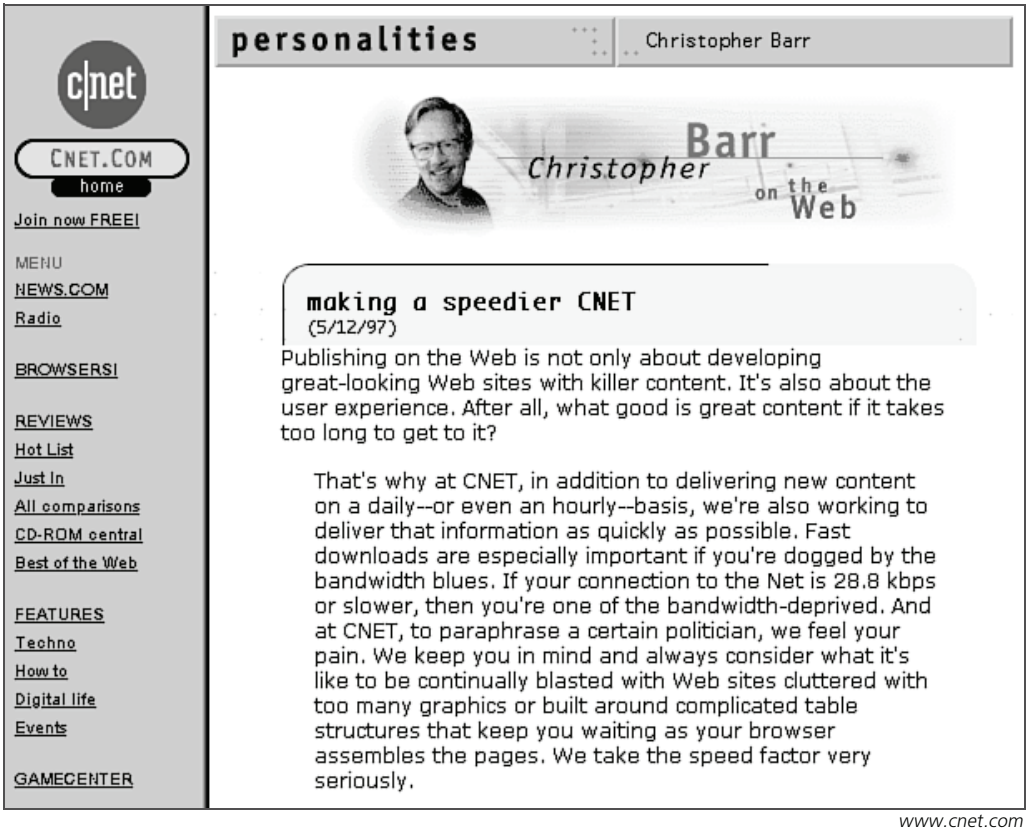
На разных страницах повторно можно использовать большие изображения – например, изображения продукции или график процесса. Когда большое изображение используется на разных страницах, оно сохраняет свое значение от страницы к странице, так как пользователи будут узнавать это изображение. Если вам надо представить две различные концепции, то, вероятно, вам стоит использовать два различных изображения, если даже от этого увеличится время загрузки.

Пользователям нравятся быстро загружаемые страницы

Лаборатории ARUP ориентированы на медицину. Их клиенты – больницы, врачи и компании, интересующиеся профессиональным тестированием. Веб-мастер ARUP, Рори Свенсен (Rory Swensen), объявил, что сайт www.arup-lab.com был спроектирован почти без использования графики, чтобы увеличить скорость загрузки.

Когда сайт открылся, покупателям было предложено оставить свое мнение о нем в специально созданной для этого форме для обратной связи. Из 201 комментария 45 хвалили быструю скорость загрузки и только один клиент посетовал на «не очень потрясающий воображение дизайн». Среди 45 комментариев о скорости загрузки была реплика главного врача больницы, который сказал: «Мне нравится, что страницы не очень прихотливые и поэтому загружаются очень быстро», и директор лаборатории: «Хорошо организованный сайт и очень простой в использовании. Быстро загружается из-за отсутствия большого количества графики». Следует учесть, что форма для обратной связи была свободна и в ней не задавалось никаких конкретных вопросов об определенных моментах дизайна. Поэтому примечательно, что так много пользователей обратило внимание на скорость загрузки. Людям нравится быстрое обслуживание, а это, к сожалению, достаточная редкость в Интернете.

Конечно же, формы для обратной связи обычно собирают мнение ограниченной группы людей, так как большая часть пользователей не заполняет таких форм вообще. Тем не менее, опыт большинства сайтов показывает, что пользователи склонны к комментариям, если они не могут чего-то найти, или наоборот, когда они раздражены некоторыми частями сайта. Люди редко комментируют то, что просто работает. Но, получив положительные и отрицательные отзывы в соотношении 45 к 1, можно сделать вывод, что пользователи предпочитают быстрые сайты, а не вычурные.



www.cnet.com

(цветная копия — стр. 355) Бóльшая часть дизайна C|Net – это комбинация цветных ячеек таблицы и интересных шрифтов. С этой страницы не приходится загружать много графики. В принципе, вся графика – логотип сайта и фотография автора статьи. Но на самом деле заголовок «Personalities» – тоже графика (это видно по точкам и стесанным краям, делающим прямоугольник похожим на кнопку). Заголовок «making a speedier CNET»(сделаем CNET быстрее) – это обычный текст, расположенный в цветной ячейке таблицы, и таким же образом можно было поступить с заголовком «personalities».

Помимо быстрой загрузки очень важно иметь быстрое соединение с Интернетом. Медленные модемы со скоростью передачи данных 14,4 Кбит/с стали историей начиная с 1999 года, но доля пользователей, пользующихся для выхода в Интернет модемным соединением, по-прежнему велика. Единственное изменение, произошедшее с 1995 года – это то, что на смену медленным модемам

Понятие размера страницы

Размер страницы складывается из суммы размеров файлов всех элементов, составляющих страницу. Это и сам файл HTML, и все встроенные объекты (например, графические GIF- и JPG-файлы). К счастью, можно создавать страницы относительно большого размера, в то время как сам HTML-файл мал и закодирован таким образом, чтобы уменьшить время, в течение которого страница воспроизводится броузером на экране.

пришли более быстрые модемы со скоростью передачи данных 56 Кбит/с.

В следующей таблице приведены максимально допустимые размеры страниц, время ответа для которых приемлемо для различных соединений. В этих цифрах предполагается задержка при ответе 0,5 секунды, что быстрее большинства современных соединений. Для достижения множества реальных целей размер страницы должен быть даже меньше, чем приведенный в таблице.

	Время ответа одна секунда (1,0)	Время ответа десять секунд (10,0)
Модем	2 Кбайт	34 Кбайт
ISDN	8 Кбайт	150 Кбайт
T1	100 Кбайт	2 Мбайт

Ограничение в одну секунду требуется для того, чтобы пользователи чувствовали себя свободно перемещающимися в информационном пространстве. Оставаться в пределах 10 секунд нужно для того, чтобы пользователи не отвлекались на другие задачи. Хотя многие интрасети пользуются стандартом Ethernet, что обеспечивает соединение как минимум в 7 раз быстрее, чем по линиям T1, я попрежнему советую не выходить за пределы 100 Кбайт на каждую страницу, поскольку пользователи крайне редко достигают полной пропускной способностью Сети. Основное исключение – это важные приложения, которые действительно нужны пользователю для работы и которые необходимо загружать не с каждой страницы, а только один раз, например для выполнения нового задания.

Необходимость создавать страницы меньше 34 Кбайт для пользователей, использующих модемы, подтверждена исследованиями на www.provenedge.com. Компания Proven Edge Inc. обслуживает представителей малого бизнеса, поэтому есть все

основания предполагать, что большинство их пользователей приходит на сайт, используя аналоговые модемы. Веб-мастер Клэр Амундсен (Claire Amundsen) говорит, что на страницах, размер которых превышает 32–33 Кбайт, 7–10% пользователей не дожидаются полной загрузки страницы.

Изначально на сайте www.provenedge.com ограничение размера страницы равнялось 40 Кбайт, но на тех страницах, которые достигали этого значения, уже 25–30% пользователей не дожидались полной загрузки страницы. Не зная, чем именно вызвано такое увеличение «не дождавшихся» пользователей (то ли размером страниц, то ли разницей в информации на разных страницах), Амундсен решил значительно сократить использование графики на самых больших страницах. *Единственным* изменением при этом был размер файлов с графическими элементами. После этих изменений число не дождавшихся полной загрузки уменьшилось с 25–30% до 7–10%, как и на других страницах.

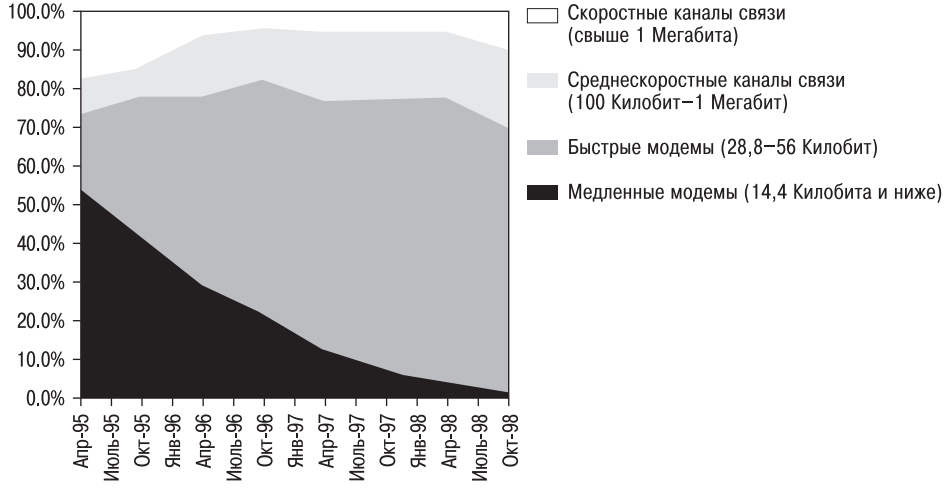
И хотя приведенные в таблице ограничения на размер страницы могут показаться очень жесткими, без сомнения, владелец сайта, отклонившийся от этих рекомендаций, понесет значительные убытки, если потеряет пользователей. В примере с Proven Edge число посетителей увеличилось приблизительно на 25%, после того как очень большие страницы были уменьшены до рекомендуемого максимума.

Вам нужна собственная линия T1

Исходя из оптимистического предположения о том, что задержка в Интернете не больше половины секунды, пользователь должен иметь возможность загрузить страницу еще за полсекунды, чтобы достичь оптимальной для использования гипертекста задержки в одну секунду. Многие страницы имеют размер около 100 Кбайт, и для того чтобы такие страницы загружались за полсекунды, пользователю необходимо полностью использовать пропускную способность линии T1 (1,5 Мбит/с). Простой расчет показывает, что использование любой, более медленной, чем T1, линии связи вызовет проблемы при просмотре сетевых ресурсов.

Быстрые ссылки

Практический совет: ссылки на каталог должны заканчиваться косой чертой (слэшем) в URL, когда они встречаются на веб-странице (если URL записывается для восприятия его человеком, то слэш можно опускать). Например, ссылка на мои колонки Alertbox должна выглядеть как http://www.useit.com/alertbox в обычной (напечатанной) журнальной статье и как http://www.useit.com/alertbox/ в гипертексте. Причина, по которой надо завершать ссылку на каталоги слэшем, заключается в том, что это помогает избежать перенаправления, после того как сервер сообщит броузеру, что ссылка указывает на каталог, а не на файл. Добавление конечных косых черт в ссылках, задаваемых атрибутом HREF, поможет уменьшить задержки на небольшой, но заметный промежуток времени. Поэтому везде, где нужно, это стоит делать.



На графике представлена доля пользователей различных по скорости сетевых соединений. Медленные модемы – это модемы со скоростью передачи данных 14,4 Кбит и меньше, быстрые модемы – 28,8–56 Кбит/с, средние каналы связи включают линии ISDN и выделенные линии, а скоростные каналы – это линии T1 или более быстрые. К сожалению, обзор был закончен в 1998 году, но мне кажется, есть основания предполагать, что количество модемов не уменьшится ни в 2000, ни в 2001 году. (Данные получены Институтом технологий штата Джорджия, Georgia Institute of Technology.)

Мимолетный взгляд на полный экран

Время ответа становится наиболее значимым, когда пользователю для совершения какого-либо действия необходимо увидеть целый экран. И это имеет меньшее значение, когда пользователь может начать работать с некоторой информацией, не дожидаясь загрузки полной страницы и всех иллюстраций. Для достижения быстрой начальной загрузки необходимо принимать во внимание следующие факторы:

- Данные вверху страницы должны иметь смысл, даже если ни одного изображения еще не загрузилось (то есть больше текста, меньше графики).

- Используйте атрибуты ALT для всех изображений, чтобы пользователи знали, что это за картинки еще до того, как они появятся на экране. Многие броузеры показывают текст, заданный атрибутом ALT на месте, зарезервированном для изображения, до тех пор, пока оно не загрузится (см. главу 6, чтобы узнать больше об ALT).
- Броузер должен быстро отображать верхнюю часть страницы. Тем не менее, это будет сделано только в том случае, если количество полученной информации будет достаточным для формирования страницы. Поэтому убедитесь, что у вас заданы атрибуты WIDTH и HEIGHT для всех изображений и столбцов таблицы.
- Сложные таблицы часто требуют много времени для отображения. Поэтому, чтобы уменьшить сложность таблицы, разбейте информацию на несколько таблиц. В особенности необходимо самую верхнюю таблицу сделать простой.

Воспользуйтесь директивой Keep-Alive* протокола HTTP

Первоначальная версия протокола передачи гипертекста (HTTP) не была приспособлена для передачи сложных страниц с большим количеством встроенной графики и апплетов. Протокол был оптимизирован для простых страниц, используемых на заре Интернета. Но основная проблема все же была в том, что HTTP открывал новое TCP/IP-соединение с сервером для каждого обращения, даже если все обращения были к элементам, расположенным на одной и той же странице. Таким образом, любой лишний значок или цветной маркер вызывали дополнительные расходы, заставляя броузер лишний раз обращаться к серверу и открывать новое соединение. Для маленьких изображений время, требуемое для установки соединения,

* Keep-Alive – поддерживать соединение. *(Примеч. перев.)*

часто превышало время, необходимое для загрузки самого изображения.

В версии 1.1 протокола HTTP появилось понятие соединений keep-alive, смысл которых в том, что если броузер и сервер используют HTTP 1.1 (или более поздних версий), то будет установлено всего одно соединение, которое и будет открыто до тех пор, пока не загрузятся все дополнительные объекты. Необходимость открывать новое соединение для каждого обращения существенно увеличивает задержки. Время, требуемое для загрузки страницы, обычно уменьшается вдвое при использовании директивы keep-alive. Так что рекомендую вам проверить ваш веб-сервер на поддержку директивы keep-alive и при необходимости обновить его.

Ссылки

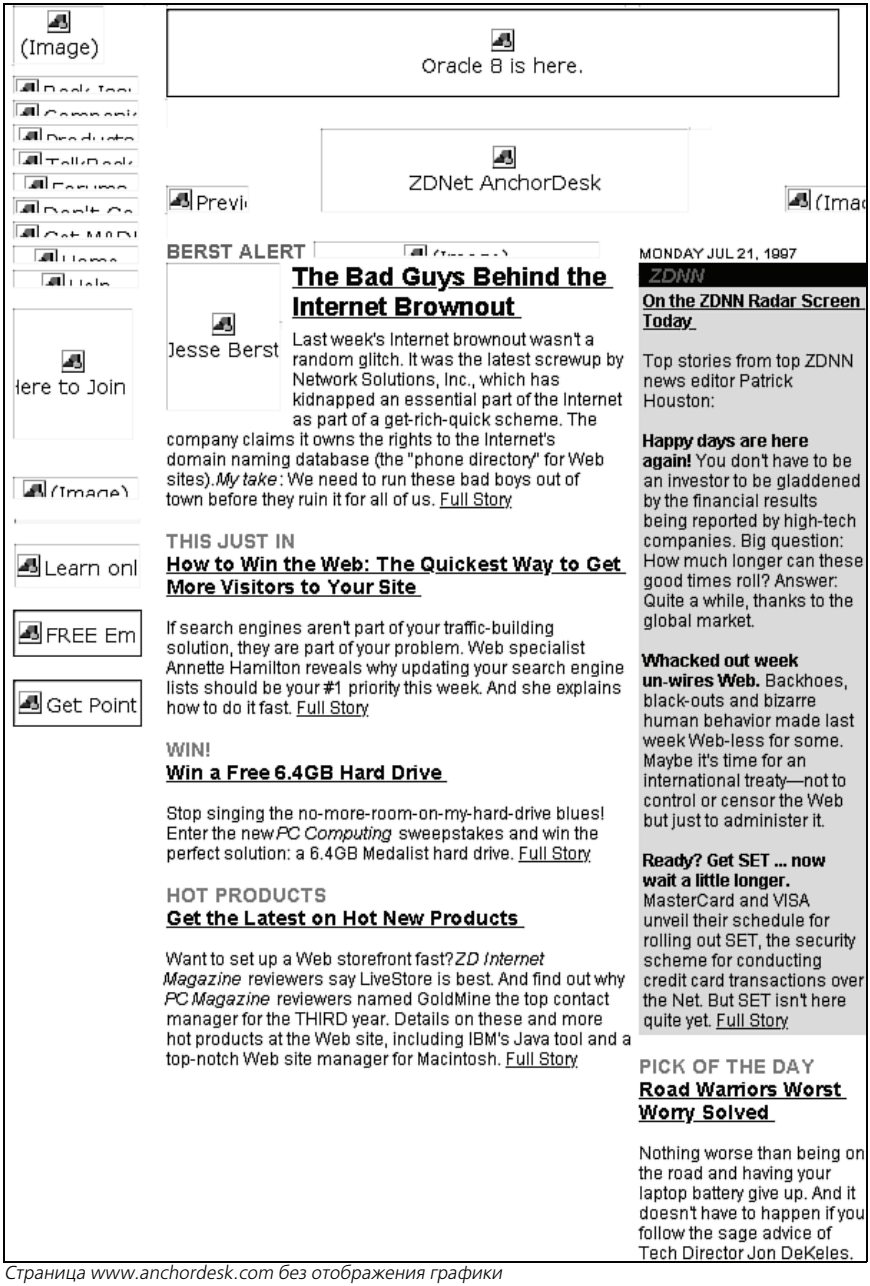
Ссылки – самая важная часть гипертекста. Они объединяют страницы и позволяют пользователям путешествовать по Сети. Существуют три основные формы ссылок:

- Структурные ссылки или ссылки на элементы навигации. Эти ссылки задают структуру информационного пространства, и по ним пользователь переходит к другим разделам сайта. Типичный пример – кнопка возврата на начальную страницу и ссылки на подчиненные страницы.
- Ассоциативные ссылки внутри страницы. Чаще всего это подчеркнутые слова в тексте (хотя это могут быть и изображения), указывающие на страницы, где можно найти подробную информацию о слове, играющем роль ссылки.
- Списки типа «смотрите также». Эти ссылки нужны для того чтобы помочь пользователю найти то, что он хочет, но чего нет на данной странице. Учитывая сложность навигации в Интернете, хорошо составленные списки «смотрите также» могут сильно облегчить жизнь пользователю.

(к рис. на следующих страницах) Заметьте, насколько хорошо выглядит начальная страница AnchorDesk, независимо от того, дождался пользователь загрузки графики или нет. Почти вся страница определена в одном коротком HTML-файле, и потому она выводится на экран практически мгновенно. Единственное, что не работает при начальной загрузке – это кнопки на левой панели, но, в основном, это связано с тем, что броузер «не догадался» использовать шрифт меньшего кегля для вывода текста, заключенного в атрибут ALT, когда размер изображения слишком мал, чтобы отобразить текст с заданным размером шрифта.



Полностью загруженная страница www.anchordesk.com



Страница www.anchordesk.com без отображения графики

Описания ссылок

Гипертекстовые ссылки привязаны к тексту, по которому щелкает пользователь, чтобы перейти по ссылке. Этот текст не должен быть очень длинным, так как пользователи проглядывают страницы в поисках ссылок, стремясь узнать, что они могут сделать на данной странице. Ссылки выполняют ту же роль, что и выноски* в печатных журналах: именно на них останавливается взгляд пользователя при просмотре страницы. Если слишком много слов играют роль ссылок, то пользователь не сможет понять их смысл при беглом взгляде на страницу. Гиперссылками должны быть только понятия, несущие важную информацию.

Самое старое правило веб-дизайна гласит: старайтесь не использовать фраз типа «Щелкните здесь!» в качестве ссылки. Для этого правила есть две причины. Первая: по ссылке щелкают только те, кто пользуются мышью, остальные же (кто использует альтернативные устройства для доступа в Интернет или текстовые броузеры) вообще не делают никаких щелчков. Вторая причина: слова «щелкните» и «здесь» не несут никакой смысловой нагрузки и не являются элементами дизайна, привлекающими внимание пользователей. Вместо фразы:

> Чтобы подробнее узнать о синеносых пчелах, **щелкните здесь**.

Гораздо лучше сказать:

> У нас есть дополнительная информация о **синеносых пчелах**.

Подчеркивать информационно-значимые слова важно. Но еще лучше добавить краткий текст, поясняющий тип предлагаемой дополнительной информации.

(к рис. на следующей странице)
На News.com в конце каждой статьи приводится список документов, имеющих отношение к данной статье, что побуждает пользователя посмотреть несколько страниц на одну тему. Читатели, заинтересовавшиеся данной статьей, а это видно по тому, что они перешли на нее с центральной страницы, скорее всего заинтересуются и тем, что написано в других похожих статьях. Основной недостаток подобного дизайна, с моей точки зрения, заключается в том, что список стоило разместить в верхней части страницы, тогда он будет виден и тем, кто не дочитал статью до конца. Раздел «latest headlines» (последние известия) гораздо менее важен в контексте данной статьи, чем ссылки на родственные ресурсы: пользователи всегда могут увидеть новости на центральной странице, с которой они, скорее всего, и пришли.

* Выделение жирным и увеличенным шрифтом или рамкой какой-либо одной мысли или высказывания внутри сплошного блока текста. *(Примеч. ред.)*


HEWLETT PACKARD
(Click here for details.)
Built by engineers. Used by normal people.
c|net
NEWS.COM
front page
Join now FREE!
MENU
Front Door
The Net
Computing
Intranets
Business
CNET Radio
Perspectives
Newsmakers
Rumor Mill
NEWS OPTIONS
One Week View
Desktop News
News Alerts
Custom News
Advanced Search
Push
click here.
Novell.
Click Here.
advertisement
RESOURCES
Subscribe
Member Services
Contact Us
Help
CNET SERVICES
CNET.COM
BUILDER.COM
The Net
back to
Netscape, Excite do foreign news
By Jeff Pelline
July 17, 1997, 8 a.m. PT
update Netscape Communications (NSCP) and Excite (XCIT) have announced an alliance under which the search engine company will produce a new navigational service providing international information.
Dubbed International Netscape Guide by Excite, it will be offered for Japan and Germany in the third quarter and for France and United Kingdom in the fourth quarter. Netscape struck a similar partnership with Yahoo for the domestic market in March, creating a site that went live in April.
For Netscape, the deal is a chance to generate revenues from its valuable Web site real estate--among the most traveled on the Internet--without producing content. For Excite, it is a chance to become a more global brand and create new advertising revenues.
Excite will be responsible for the programming, production, operations, and ad sales of the service. Financial terms were not disclosed, but sources said it involved a revenue split.
The international guide will offer local news, information, and entertainment. It will replace the international version of Netscape's Destination page.
The guide will be organized into a channel format focused around topics. They initially will include business and finance, computers and the Internet, fun and games, automotive and motoring, shopping, sport, travel, news, and weather.
related news stories
Yahoo Netscape guide goes live April 29, 1997
Search engines turn on to TV April 21, 1997
Yahoo, Netscape strike deal March 18, 1997
FREE newsletter
enter email
Subscribe
Latest Headlines
display on desktop
The Net
Pac Bell in DSL market trial
Netscape fixes Communicator bug
Database problem at InterNIC
Netscape, Excite do foreign news
Computing
RCA launches NC for the home
Panda uses 500-MHz Alpha chip
BeOS hits the stands
Next generation of Mac clones
Intel to cut chip prices up to 50%
Intranets
First U.S. SET trials under way
CA ascends to big leagues
IBM, Gemplus team on smart cards
E-commerce blitz by Oracle
Business
Apple stock up 10% on earnings report
Sun profits could climb 25%
Will Sybase revenues follow profits up?
Gates profits from strong earnings hopes
Microsoft to hire 3,600 this year
Cyrix shrinks losses, misses mark
Iomega execs head for Software AG

www.cnet.com

Хотя сама гиперссылка не должна быть длиннее четырех слов, нелишним будет добавить описание, поясняющее смысл ссылки. Интернет работает все же достаточно медленно, поэтому нельзя ожидать, что пользователи пойдут по всем ссылкам, чтобы просто узнать, о чем они. На странице должно быть достаточно информации, чтобы пользователь мог решить, по какой ссылке ему переходить. Особенно это касается ссылок, которые выглядят почти одинаково. Чтобы пользователь мог понять, по какой именно ссылке он может найти нужную ему информацию, нужно дать короткое описание каждой из таких ссылок.

Заголовки ссылок

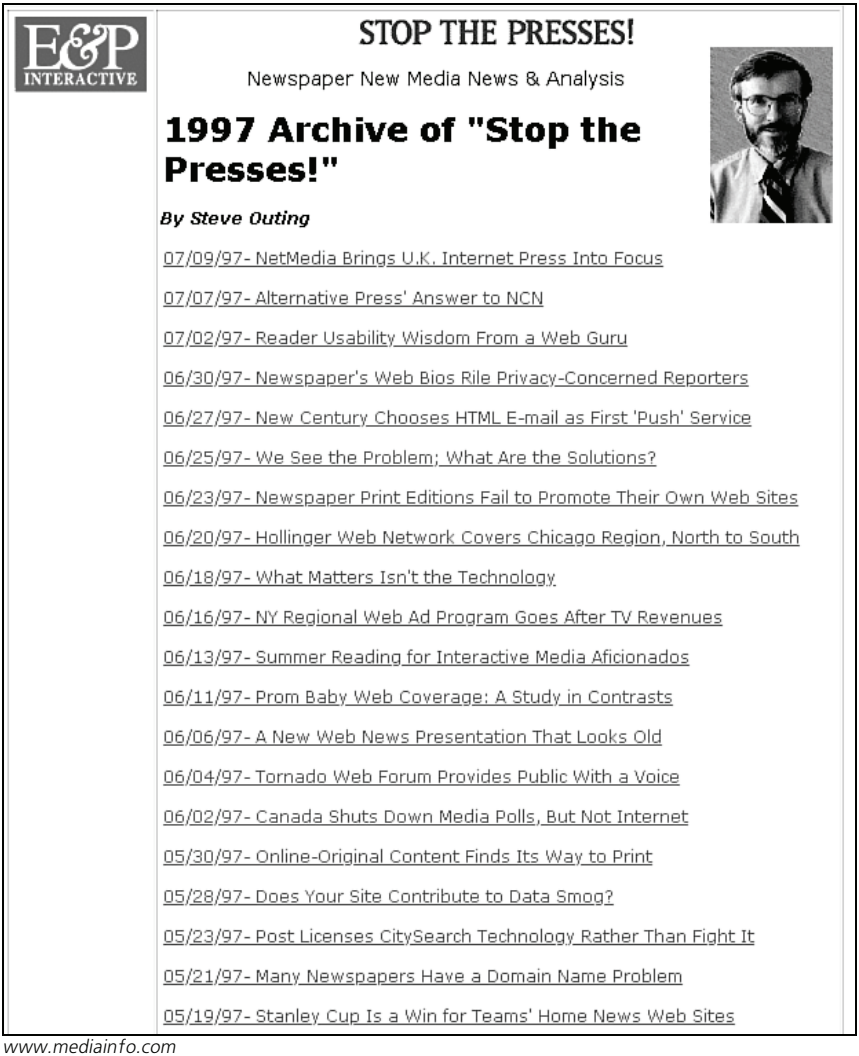
Начиная с броузера Internet Explorer 4.0 поддерживается возможность выводить всплывающие подсказки с описанием ссылки. Это помогает узнать, куда приведет ссылка, и улучшает возможности навигации.

Плохие ссылки, скорее всего, останутся не посещенными, и пользователи будут тратить меньше времени, переходя по ссылкам, если они будут знать, что они получат еще до того, как они туда попадут. Когда пользователь решает перейти по ссылке, прочитав ее описание, он быстрее поймет, о чем та страница, на которую он попал: таким образом уменьшается дезориентация.

Описание ссылки называется *заголовком ссылки* и его очень легко закодировать. Например, заголовок ссылки, в качестве которой используется мое имя, кодируется так:

```
<A HREF="http://www.useit.com/jacob/"
TITLE="Author biography">Jakob Nielsen</A>
```

Если вы поместите указатель мыши в вашем броузере над этой ссылкой, то примерно через секунду появится всплывающая подсказка «Author biography» (биография автора).



E&P INTERACTIVE

STOP THE PRESSES!

Newspaper New Media News & Analysis

1997 Archive of "Stop the Presses!"

By Steve Outing

07/09/97- NetMedia Brings U.K. Internet Press Into Focus

07/07/97- Alternative Press' Answer to NCN

07/02/97- Reader Usability Wisdom From a Web Guru

06/30/97- Newspaper's Web Bios Rile Privacy-Concerned Reporters

06/27/97- New Century Chooses HTML E-mail as First 'Push' Service

06/25/97- We See the Problem; What Are the Solutions?

06/23/97- Newspaper Print Editions Fail to Promote Their Own Web Sites

06/20/97- Hollinger Web Network Covers Chicago Region, North to South

06/18/97- What Matters Isn't the Technology

06/16/97- NY Regional Web Ad Program Goes After TV Revenues

06/13/97- Summer Reading for Interactive Media Aficionados

06/11/97- Prom Baby Web Coverage: A Study in Contrasts

06/06/97- A New Web News Presentation That Looks Old

06/04/97- Tornado Web Forum Provides Public With a Voice

06/02/97- Canada Shuts Down Media Polls, But Not Internet

05/30/97- Online-Original Content Finds Its Way to Print

05/28/97- Does Your Site Contribute to Data Smog?

05/23/97- Post Licenses CitySearch Technology Rather Than Fight It

05/21/97- Many Newspapers Have a Domain Name Problem

05/19/97- Stanley Cup Is a Win for Teams' Home News Web Sites

www.mediainfo.com

Ссылки на «еще больше по этой теме» – один из самых простых способов повысить посещаемость вашего сайта. Всякий раз, когда пользователь читает какую-либо страницу, ему должна быть предоставлена возможность посмотреть на другие страницы из этой же серии или написанные этим же автором, если это возможно. Такие колонки, как «Stop the presses!» Стива Отинга (Steve Outing) и «Click · thru» Джейн Вевер (Jane Weaver's) – очевидный источник «ссылок по той же теме». К сожалению, на «Click · thru» нет ссылок на предыдущие статьи из этой же серии, поэтому пользователи должны искать их самостоятельно, а подобным поиском занимается только очень ограниченный круг людей. Жаль, что упущена такая хорошая возможность.

The Web makes a perfect pitch

New ads from IBM, AT&T, FedEx sell the Net more than any product

By Jane Weaver
MSNBC

A young furniture designer discovers "a doorway to the world" in an ad for Federal Express. Two female pals overcome initial obstacles to start their own business on the Web in an AT&T ad. A start-up company realizes that electronic commerce means more than dancing logos in a spot for IBM Internet Solutions.

This trio of TV ads from three of the world's largest companies pitch the Internet as the great equalizer, the next generation in the American dream. And while most such ads strain to link their business with the Net, these ads work because their messages tap into a growing awareness that small businesses truly are the Web's big growth market.

In fact, industry studies find that the Internet is becoming the fastest-growing channel for small business to create demand for their products.

It's not always clear what products these ads are pushing — except for the FedEx spot, the corporate logos are flashed only at the end. But the executions are well-written and stylish enough that the underlying message of the Internet as a tool for entrepreneurial empowerment shines through.

At a time when anxiety over corporate downsizing has even filtered down to the funny pages (the comic strip "Cathy" is currently coping with office cutbacks), it's appealing to think that anyone with a computer and an Internet connection can open a storefront to the world.



MSNBC
Jane Weaver

In AT&T's 'Rubber Eyes' commercial, frustrated entrepreneurs open up a virtual store.

SHOPKEEPERS ON THE WEB



AT&T

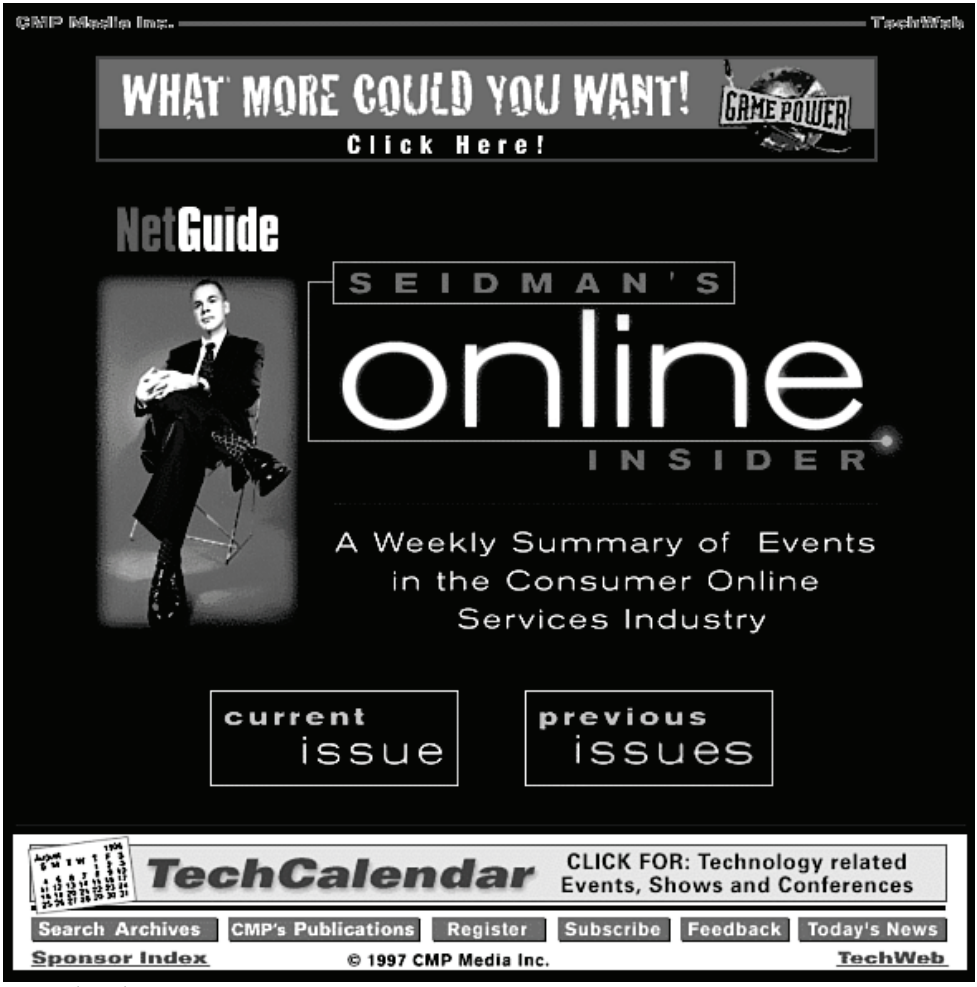
"Rubber Eyes," a spot for AT&T Business Markets Division, is a testament to entrepreneurial inspiration: two women stumble on an idea for unbreakable sun glasses while vacationing in a tropical paradise. The infectious reggae classic, "I Can See Clearly Now," is a perfect musical commentary as they encounter various obstacles: snooty store owners who refuse to stock their creations, an outrageous real estate market and an overburdened catalog business. How can they launch their dream company? Via the Web.

"Soon we were open for business everywhere," says one of the characters. "Before we knew it, we were selling shades to everyone under the sun."

Eric Keshin, executive vice president at AT&T's ad agency, McCann-Erickson of New York, says the creative team realized that "just getting started is one of the economic challenges of small businesses."

In the ad, the Web is the storefront — forget the costs of real estate and counter clerks. "It's more than an information resource, it's actually a place to do business," Keshin says.

www.msn.com



www.onlinesider.com

На этой странице одни из худших гиперссылок, которые я когда-либо встречал. Сейдман пишет действительно хорошие статьи, но ссылка на «текущую статью» просто бесполезна для обычных читателей. О чем эта текущая статья? Затрагивает ли она тему, на которую я хочу тратить свое время? Была ли она обновлена после моего последнего посещения? Неизменяемая ссылка на «текущий выпуск» («current issue») не отвечает ни на один из заданных вопросов. При помощи очень простой переделки дизайна можно сохранить графические кнопки, если это необходимо, и добавить короткое описание текущей статьи с датой публикации (и, вероятно, ссылки на самые последние статьи, чтобы те пользователи, которые пропустили что-то, могли обойтись без загрузки всего списка).



www.cnet.com

В самом низу начальной страницы сайта News.com приведен аккуратно подобранный список лучших статей на других сайтах. Этот список – одна из самых ценных возможностей, доступных на сайте, и именно благодаря ему имеет смысл пользоваться этой службой. Обратите внимание в этом примере на плохое описание некоторых ссылок. Как пользователь может догадаться, будет ли ему интересна статья с заголовком «Путешествуя по 60-м» (Surfing up the '60s)? Полагаю, что на News.com просто берут заголовки с других страниц и используют их в качестве ссылок, но было бы полезно слегка их отредактировать и добавить текст, который будет недвусмысленно объяснять, о чем рассказывается в статье.

Определение такого заголовка для ссылки позволяет узнать, какая информация скрывается за моим именем в качестве ссылки. Помимо прочего он поясняет, что эта ссылка – отнюдь не тег «mailto», который инициировал бы отправку письма.

Используйте заголовки для ссылок не задумываясь

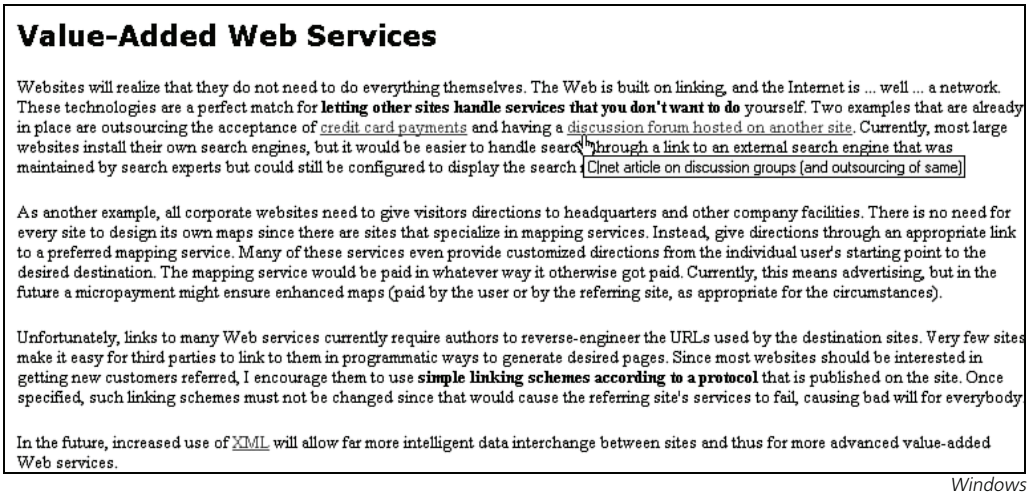
Обычно я советую не использовать новые вебтехнологии, которые могут остаться невидимыми для некоторых пользователей. В большинстве случаев использование нововведений – это намеренный поиск сложностей, который, к тому же, оставляет в стороне пользователей со старыми версиями броузеров.

Но случай с заголовками ссылок – исключение. Во-первых, использование заголовков для ссылок никак не навредит тем, чьи броузеры их не отображают (если, конечно, вы следуете правилу, по которому текст ссылки должен быть понятным). Во-вторых, броузер, который не понимает заголовки, попросту их пропустит. Поскольку заголовок не является новым тегом и никак не влияет на вывод страницы, она будет выглядеть в точности так же, независимо от того, понимает броузер заголовки или нет. Единственный неприятный момент в том, что заголовки прибавляют одну десятую секунды (0,1) к времени загрузки страницы по модемному соединению. Это действительно недостаток, но он окупается улучшенными возможностями навигации для тех, кто видит эти заголовки.

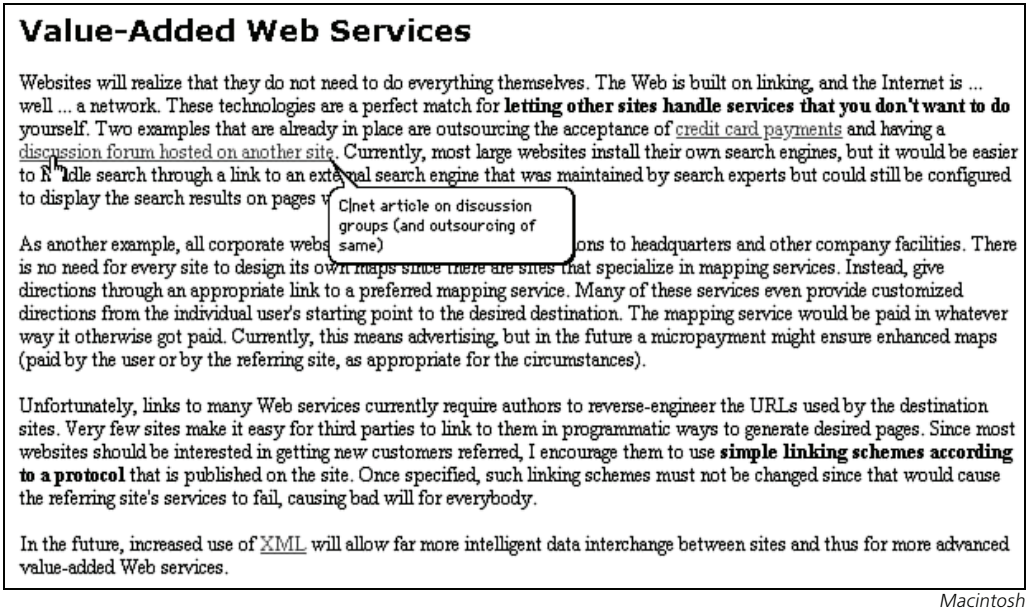
Правила составления заголовков для ссылок

Цель заголовков – помочь пользователям предугадать, что произойдет, если они перейдут по ссылке. В качестве заголовка для ссылки можно включать следующую информацию:

- Название сайта, на который ведет ссылка (если это не текущий сайт).
- Название подраздела сайта, на который ведет ссылка (если она не выводит за пределы сайта).
- Дополнительные сведения об информации той страницы, на которую указывает ссылка, или о том, как она связана с текстом ссылки и содержимым текущей страницы.
- Предупреждения о возможных проблемах на другом конце ссылки (например, «требуется регистрация пользователя» может быть указано на ссылке, ведущей на The New York Times).



Windows



Macintosh

Обратите внимание на то, как один и тот же заголовок ссылки по-разному выглядит в Windows и Macintosh. Как правило, внешний вид заголовка не имеет значения. Надо просто задать обычный текст, описывающий ссылку.

Заголовки ссылок должны быть меньше 80 символов, но они редко превышают даже 60 символов. Чем короче заголовок, тем лучше.

Кроме того, вы не должны придумывать заголовки для всех ссылок. Если из текста ссылки и контекста понятно, куда она ведет, то ее заголовок только уменьшит удобство использования сайта, так как это будет лишний элемент, на который должен будет посмотреть пользователь. Излишне просто повторять текст ссылки в заголовке.

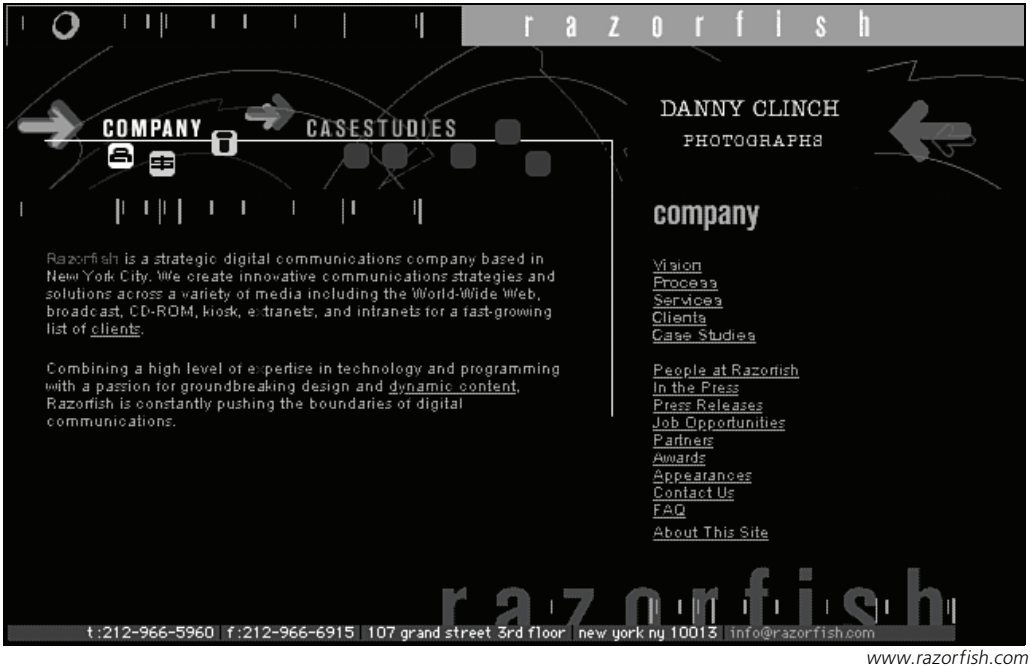
Не думайте, что заголовок ссылки будет выглядеть одинаково для всех пользователей. На самом деле броузеры с голосовым интерфейсом прочитают заголовок ссылки вслух, а не отобразят ее на экране. В различных броузерах они отображаются совершенно по-разному, как это видно из рисунка.

И наконец, имейте в виду, что использование заголовков ссылок не заменяет сами ссылки. Текст ссылки и контекст, в котором она приводится, должны быть понятны, даже если пользователь и не посмотрит на ее заголовок. Пользователь не должен указывать на ссылку, чтобы понять, что она обозначает; заголовок должен обеспечивать дополнительную информацию. К тому же, в течение нескольких лет еще будет немало пользователей, чьи броузеры не отображают заголовки ссылок.

Сделайте ссылки цветными

Большинство броузеров используют два цвета для отображения ссылок: ссылки на страницы, которые пользователь не посещал раньше, обычно отображаются синим цветом, в то время как ссылки на страницы, где пользователь уже бывал, отображаются красным или пурпурным цветом. Для удобства пользования сайтом необходимо всегда оставлять эти цвета. И хотя не обязательно использовать те же оттенки, что заданы в броузере по умолчанию, необходимо, чтобы непосещенные ссылки были бы синими, а посещенные – красными.

(к рис. на следующей странице, цветная копия – стр. 356) На сайте Razorfish одни и те же цвета используются для всех ссылок, независимо от того, какие из них пользователь посетил, а какие нет. Это очень сильно затрудняет навигацию по сайту, так как пользователи не знают, где они уже были, а где еще не успели побывать. В качестве примера можно рассмотреть ситуацию, когда пользователь не знает, где искать информацию о другой компании – в разделе Clients (Клиенты), Case Studies или Partners (Партнеры). Тогда он может не вспомнить, в каком из этих трех разделов он уже искал информацию (предполагаем, что пользователь проводит некоторое время, просматривая информацию в каждом из выбранных пунктов, и только потом возвращается на центральную страницу).



www.razorfish.com

Физиология синего цвета

Если бы Интернет проектировался сейчас, только неопытные дизайнеры пользовательского интерфейса выбрали бы синий цвет для непосещенных ссылок. Синий цвет сложнее читать, чем черный или красный (предполагаем, что фон белого цвета), так как в человеческом глазе меньше рецепторов, воспринимающих длину волны, соответствующую синему цвету. Но несмотря на этот физиологический факт, я все же рекомендую использовать для обозначения ссылок синий цвет. Причина проста: люди привыкли к тому, что синий цвет – это цвет ссылки, поэтому они без заминок разберутся, как работать со страницей, использующей синий цвет для непосещенных ссылок. Они действуют очень просто: синий – значит, щелкаем. Миллисекунды теряются на то, чтобы прочитать текст синего цвета, но это несравнимо с несколькими секундами, потерянными на то, чтобы разобраться в нестандартных цветах и, тем более, с минутами, потерянными тогда, когда пользователь не знает, какие ссылки он уже посещал, а какие нет.

Когда используются нестандартные цвета для ссылок, люди не могут точно определить, какие части сайта они уже посетили, а какие еще нет. Чувство структуры и положения на сайте у пользователя сильно ослабевает, и в результате страдает его способность обдуманной навигации. Некоторые пользователи будут терять время на повторные переходы по ссылкам; другие же преждевременно сдадутся, так как посчитают, что они уже все обошли, хотя на самом деле это не так; третьи же не смогут вернуться в раздел, который они прочли и посчитали полезным, так как ссылка на него в списке никак не отличается от других.



www.thebluedot.com

(цветная копия — стр. 356) Даже если используются различные цвета для посещенных и непосещенных ссылок, пользователь все равно может запутаться, так как он не сможет сказать, какой цвет используется для определенного вида ссылки. По крайней мере, на The Blue Dot используются смутные отголоски цветов, заданных по умолчанию для ссылок, но я видел сайты, на которых ссылки были зеленые и желтые. Какие из них какие?

Исследуя большое количество сайтов, Джаред Спул (Jared Spool) и его коллеги из User Interface Engineering обнаружили, что соотношение между использованием стандартных цветов для ссылок и успешным выполнением задач пользователем равно 0,4. (Соотношение 0,4 означает, что стандартные цвета ссылок объясняют около 16% различий в способности пользователей сделать что-то на сайте, а все остальные факторы объясняют оставшиеся 84%. Другими словами, цвет ссылок – определенно не самый важный аспект удобства использования в Сети, но он тоже имеет значение.)

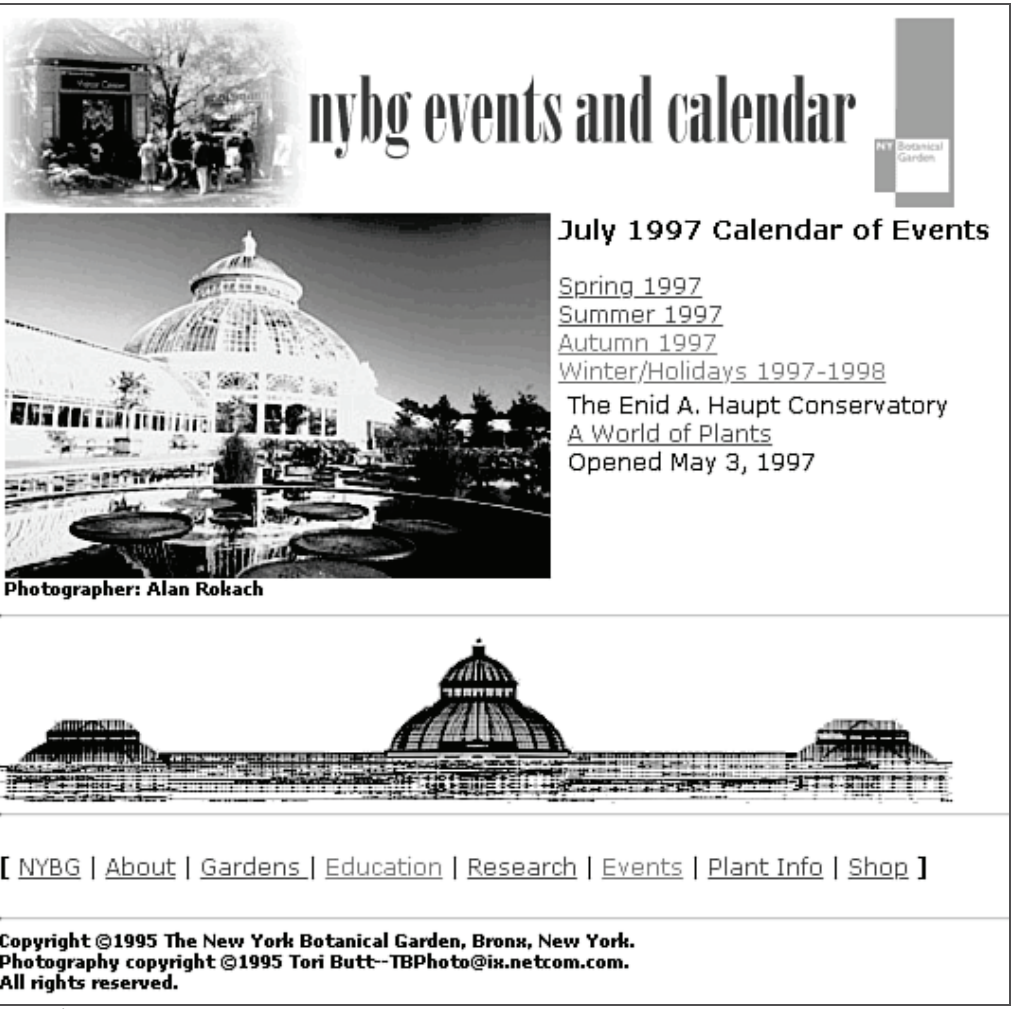
Ожидание от перехода по ссылке

Всегда используйте один и тот же URL, когда ссылаетесь на какую-то страницу. Если в одной ссылке используется один URL, а в другой ссылке – другой, броузер не сможет узнать, что обе ссылки ведут на одну и ту же страницу. Поэтому, даже если пользователь перейдет по одной из них, другая будет отображаться как непосещенная – разумеется, это собьет человека с толку, так как он на самом деле уже посещал эту страницу. Пользователь не станет изучать структуру сайта, на котором допущен такой дизайнерский промах.

Ссылки на информацию о людях

Когда имя какого-то человека используется в качестве ссылки, я рекомендую делать ее ссылкой на биографию этого человека. В целях увеличения скорости загрузки на странице с информацией о человеке должна быть относительно небольшая, обычная фотография этого человека (можно связать ее ссылкой с большей фотографией или/и другими фотографиями). На этой странице также должны быть кратко описаны интересы и умения персонажа с подходящими ссылками на подробную информацию. Если это страница автора какой-то колонки, то уместно поместить ссылку на полный список его статей, находящихся на этом сайте. Кроме того, можно поместить ссылку на список всех статей, опубликованных этим человеком. Ну и наконец, на странице должны быть указаны те координаты для связи, какие человек хочет сделать доступными для всех. Если это возможно, то среди них должен быть электронный адрес, записанный в виде ссылки «mailto».Ссылка автоматически запускает почтовую программу, где в поле «Кому» указан нужный адрес.

Я не советую использовать имя человека для ссылки mailto. Поступая так, вы нарушаете систему ожиданий в Сети, так как все привыкли, что, перейдя по ссылке, можно получить информацию о содержании ссылки, а отнюдь не адрес для связи. Кроме того, довольно странно, что, щелкая по обычной гиперссылке, вы попадаете в почтовое приложение.



www.nybg.org

(цветная копия — стр. 357) Обратите внимание, насколько использование стандартных цветов помогает с первого взгляда определить, какие из ссылок на странице ботанического сада Нью-Йорка были уже посещены, а какие нет. На этом сайте пользователи просто идут по нужному маршруту.

У гиперссылки два конца – страница, на которой находится ссылка, и страница, на которую эта ссылка приводит. Необходимо следовать двум принципам касательно обоих концов, чтобы улучшить удобство использования:

- Риторика ухода. Четко объясните пользователям, почему они должны уйти с текущей страницы и что они смогут найти там, куда ведет ссылка.
- Риторика прибытия. Страница, на которую переходят пользователи, должна быть такой, чтобы пользователи разобрались в новом контексте, и связанной с той страницей, откуда они пришли.



www.gateway2000.com

Появление на экране нового окна броузера (без желания на то пользователя) можно сравнить с приходом продавца пылесосов, который первым делом высыпает пепельницу на ковер покупателей. Спасибо, но не надо засорять мой экран лишними окнами (особенно если операционная система не очень хорошо справляется с ними). Если мне понадобится новое окно, я открою его сам!

Дизайнеры открывают новые окна броузеров, думая, что тем самым они удержат посетителей на своем сайте. Но даже несмотря на то, что враждебные пользователю сообщения берут на себя управление машиной пользователя, так они еще и блокируют кнопку «Назад», нажав на которую, пользователи могут вернуться на предыдущие сайты. Часто люди не замечают, что страничка открывается в новом окне, особенно если у них маленькие мониторы и поэтому все окна распахнуты на всю ширину экрана. Поэтому пользователь, пытаясь вернуться назад, будет сбит с толку затененной кнопкой «Назад».

Ссылки за пределы сайта

Некоторые дизайнеры избегают создавать ссылки на другие сайты, предполагая, что желанием клиента будет удержание пользователя только на данном сайте без возможности уйти с него. Мне не нравится такой подход к созданию ссылок, так как он противоречит самой природе Сети: пользователи должны сами управлять своим перемещением. Они не принадлежат вам. Кроме того, нет никакого способа по-настоящему удержать пользователя на сайте – он всегда может перейти на другой сайт, воспользовавшись закладками или набрав новый URL в адресной строке броузера.



www.msn.com

На сайте Microsoft's SiteBuilder все ссылки разделены на три группы с соответствующим отображением. Ссылки внутри сайта SiteBuilder ничем не отмечены, ссылки на другие разделы Microsoft отмечены значком «внешняя ссылка», а ссылки на другие сайты отмечены значком «за пределы MS».



www.msn.com

Это гипотетический пример, показывающий, как броузер может двумя способами сказать пользователю, что ссылка уводит за пределы сайта, не используя для этого значки «внешняя ссылка». Один способ – простое изменение формы или цвета указателя мыши, когда он проходит над внешней ссылкой, второй способ – всплывающая подсказка с дополнительной информацией о ссылке.

На некоторых сайтах выводятся предупреждения, что вы собираетесь уйти за их пределы. Нечто подобное сделано, в частности, на сайте Microsoft's SiteBuilder, но я не рекомендую так поступать. Конкретно с этим сайтом у меня было три проблемы. Во-первых, из-за того, что используемые значки нестандартны для Интернета, пользователи не всегда могут понять, что они обозначают. Во-вторых, очень сложно во всем разобраться, так как приходится различать три типа ссылок вместо двух; особенно, я думаю, пользователям будет сложно понять, почему некоторые ссылки внутри Microsoft помечены, а некоторые нет. В-третьих, значки для внешних ссылок более рельефные, чем для внутренних; необходимость воспринимать значки разных цветов отвлекает от чтения. Единственное, что мне понравилось на этих страницах, так это хорошо организованный список ссылок на сопутствующую литературу – правильное распределение по категориям и подзаголовки сильно упрощают чтение страницы.

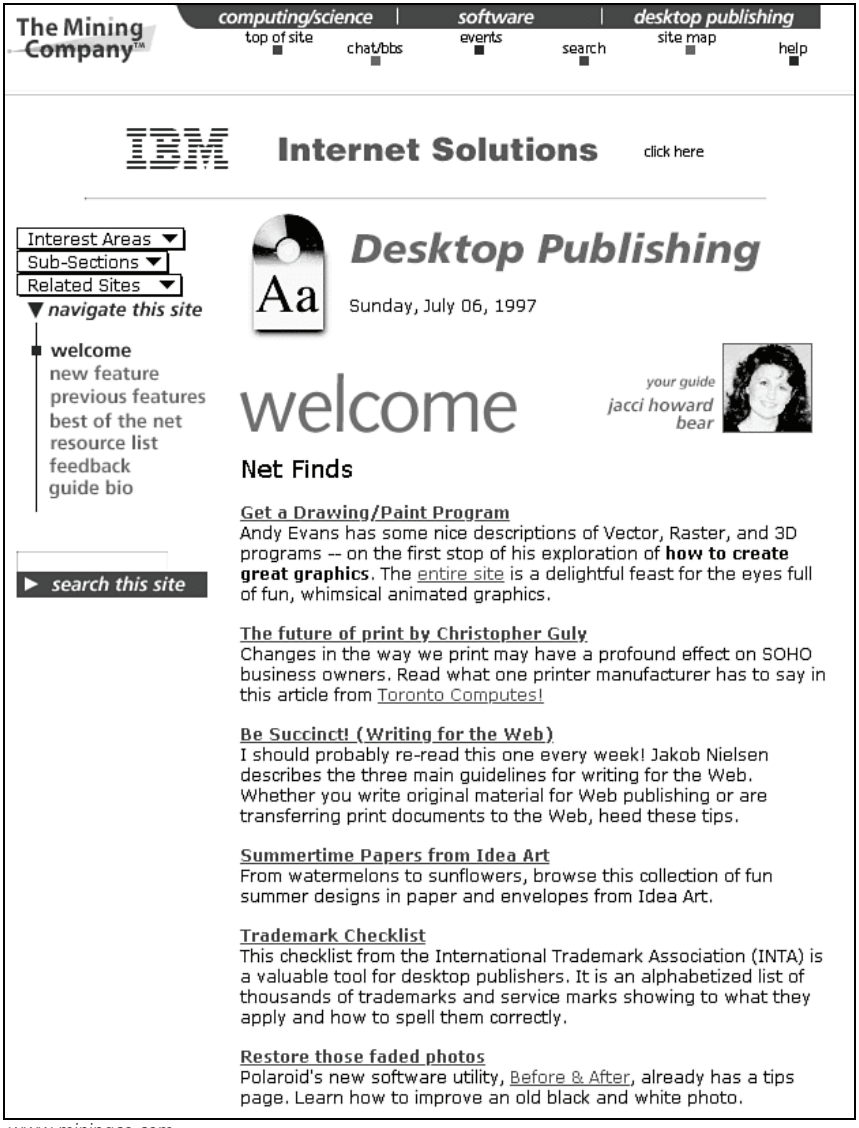
Улучшить дизайн сайта было бы достаточно просто. Первая идея – просто менять цвет указателя, если он проходит над внешней ссылкой. Эту идею можно развить дальше, например, менять цвет в зависимости от того, посещал пользователь сайт или нет. Можно менять форму указателя в соответствии с рейтингом качества сайта, например добавлять под рукой звездочку.

Второй вариант – показывать всплывающую подсказку с информацией о ссылке. На предыдущем рисунке я показал заголовок страницы (получен с прокси-сервера), на которую указывает ссылка, и название удаленного сайта. Стрелка, указывающая на название сайта, может менять свой цвет в зависимости от того, был там уже пользователь или нет. Как показано на этих двух простых примерах, броузерам предстоит пройти еще долгий путь, чтобы обеспечить пользователям удобства при навигации. Жаль, что вместо этого производители броузеров направляют свои усилия на поддержку мультимедийных программ.

Самая главная причина, по которой следует включать в ваш сайт внешние ссылки, заключается в том, что это дополнительная ценная информация, которую можно предоставить помимо скудного содержания собственной страницы. В любом случае это обязанность дизайнера – предоставить пользователю лучшие ссылки на наиболее ценные источники информации. Какую бы важную информацию пользователи ни нашли на внешних сайтах, часть славы достанется и вам, так как именно вы привели их туда. Если люди видят, что они могут получить нужную информацию после посещения вашего сайта, то они будут приходить к вам снова и снова. Ссылки превращаются в информацию и становятся причиной, по которой пользователям нравится ваш сайт; из-за этого они его и посещают.

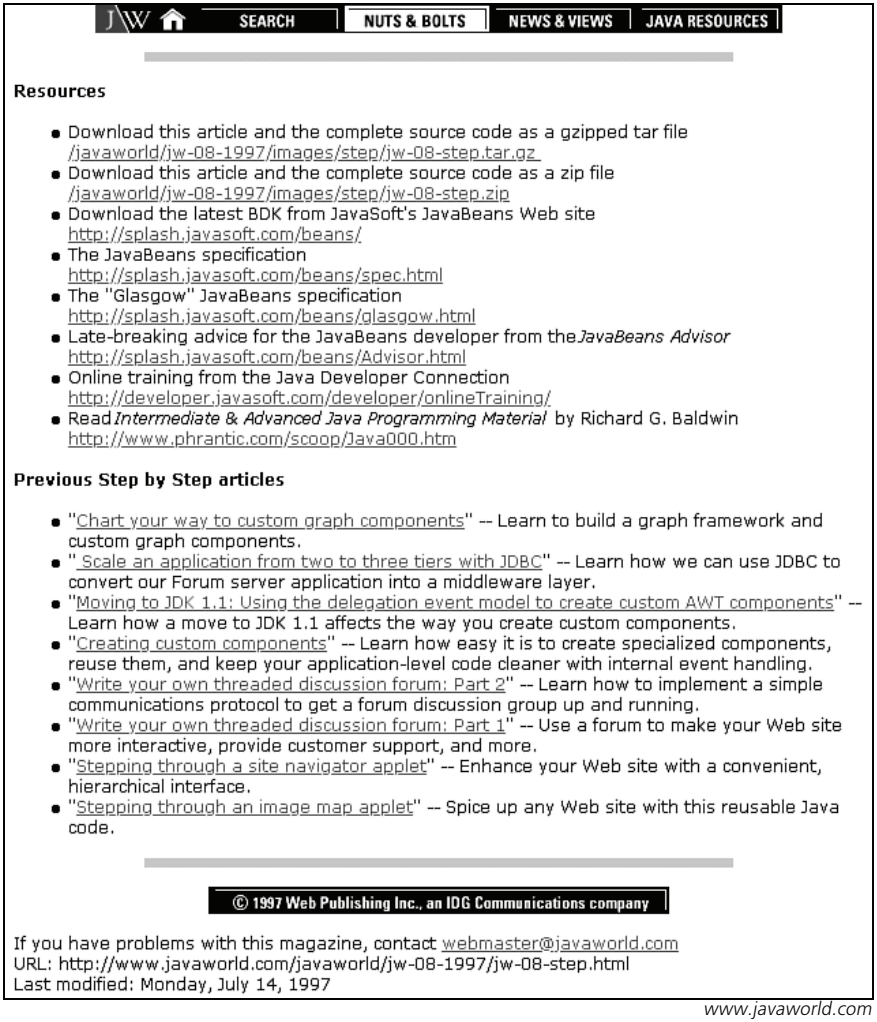
Будьте осторожны при выборе сайтов, на которые вы ссылаетесь, – вы имеете дело с работой, сделанной миллионами людей по всему миру. В принципе, пользователи сами могут найти некоторые из этих ссылок и попасть на нужные сайты, не посещая при этом ваш. На практике же бывает нелегко найти в Интернете по-настоящему полезную информацию, поэтому вас могут полюбить за ваши ссылки.

Ссылки на другие сайты надо подбирать осмотрительно. Гораздо лучше, если у вас будут собраны ссылки на несколько по-настоящему хороших страниц, чем на все похожие сайты в Сети. Как и во многих других аспектах дизайна, здесь действует правило «больше – меньше»: чем больше сайтов вы перечислите, тем меньше пользователей смогут уделить внимание действительно стоящим сайтам. Обычно пользователи располагают временем, достаточным для просмотра только 10% из перечисленных ссылок. Но некоторые пользователи хотят иметь возможность просмотреть большое количество подобной информации; чтобы удовлетворить интересы таких пользователей, было бы полезно поместить ссылку на *суперсайт* – сайт, который пытается индексировать, классифицировать и комментировать как можно больше ресурсов по данной теме.



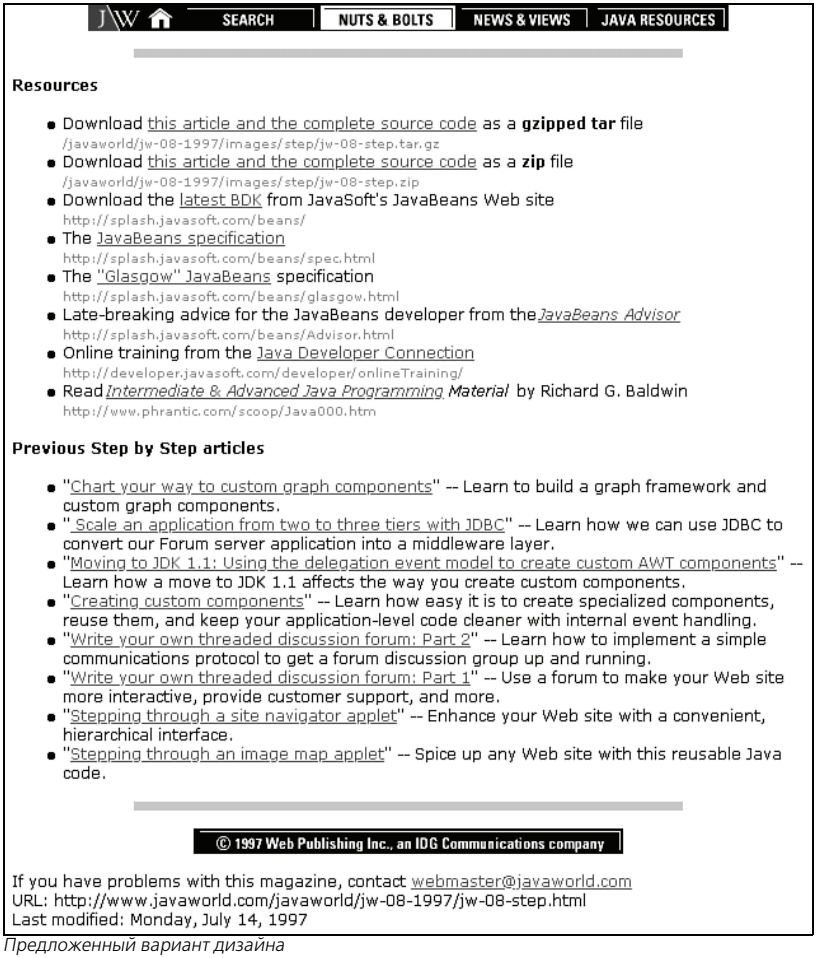
www.miningco.com

Короткие аннотации, наподобие тех, которые сделаны на сайте Mining Company, могут значительно улучшить подборку ссылок. Вместо того чтобы сказать: «Здесь я собрал кучу барахла, в котором вы можете покопаться (если у вас есть на это время)», лучше было бы составить аннотированный список, позволяющий сразу же оценить, по каким из ссылок стоит перейти.



www.javaworld.com

В конце большинства статей на сайте JavaWorld приводится секция с рекомендуемыми ресурсами, которые представляют интерес для пользователей, заинтересовавшихся текущей статьей. Поскольку до конца дочитают только те, кто по-настоящему интересуется темой, затронутой в статье, это место идеально для размещения ссылок на другие серьезные источники информации по заданной теме. Люди очень часто находят эти ссылки полезными и пользуются ими, чтобы получить больше информации, нежели возможно поместить в одной статье. К сожалению, дизайн страницы таков, что глаз прежде всего останавливается на адресах, так как они, являясь ссылками, выделены синим цветом и подчеркнуты. Очень сложно просмотреть такой список, чтобы найти ссылки, представляющие наибольший интерес.



Предложенный вариант дизайна

Тут представлена та же страница, но после того как я слегка изменил ее исходный код. Поскольку адреса сами по себе – не самая важная часть списка, они выводятся на экран шрифтом меньшего размера и менее заметным цветом. Так как по ссылке вы автоматически переходите по данному адресу, не всегда есть необходимость выводить его на странице в явном виде. Причина, по которой вы можете указать адрес ссылки, – когда он увеличивает доверие к ней. Например, если вы помещаете ссылку на сайт о ремонте машин, ford.com будет внушать гораздо больше доверия, чем, скажем, fredshappysite.com. После того как ссылками стали их описания на человеческом языке, их гораздо проще просмотреть и выбрать самую важную ссылку, по которой стоит перейти. Возможность просмотра еще больше увеличится, если будут подчеркнуты не все строчки, а только самые важные слова, описывающие страницу, на которую ведет ссылка. И последняя деталь: две первые ссылки отличаются только тем, что они относятся к одному и тому же файлу с исходным кодом в разных форматах – в формате tar или zip, поэтому стоит подчеркнуть, в каком формате доступен исходный код, чтобы пользователь мог быстро сообразить, зачем нужны две ссылки.

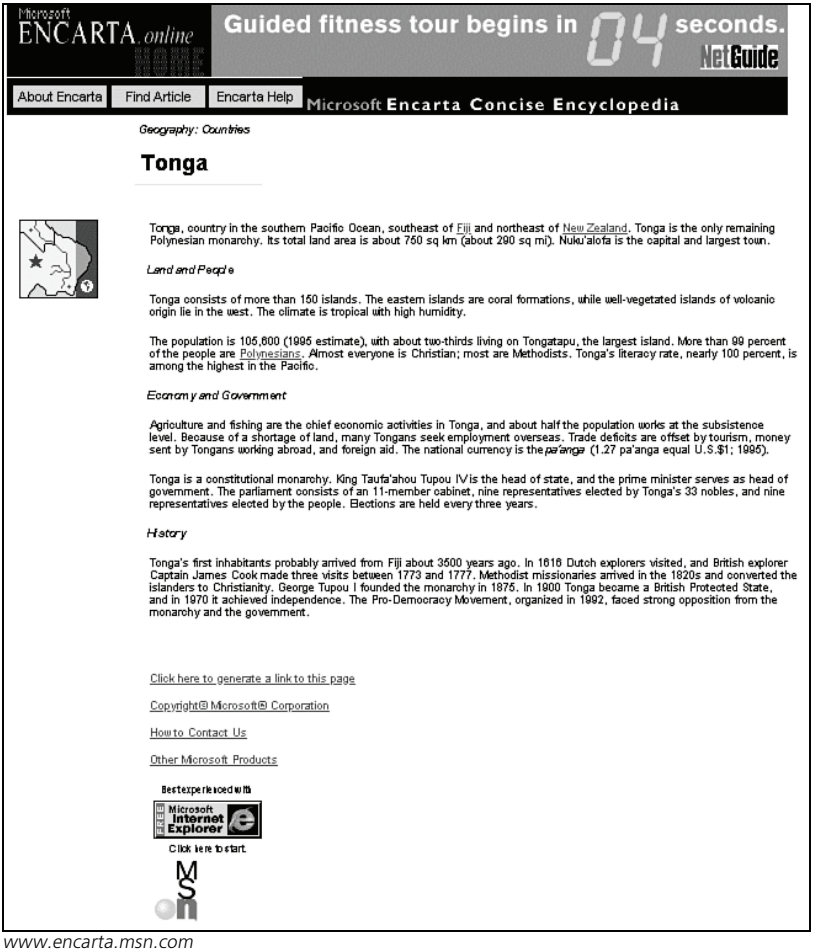
Ссылки на ваш сайт

Ссылки на ваш сайт (*входящие* ссылки) могут стать одним из самых значительных источников трафика. Когда другие помещают ссылки на вас, они тем самым высказывают вам одобрение и обеспечивают бесплатную рекламу (если владелец внешнего сайта следует моим советам и аккуратно подбирает ссылки на другие сайты). Вы должны быть благодарны за такие ссылки и сделать все, что только возможно, для их поддержки.

Самый простой способ обеспечить ссылки на ваш сайт – это иметь постоянный адрес для каждой страницы. Когда пользователи видят URL вашей страницы, у них должна быть возможность скопировать его на собственную страницу в качестве ссылки на ваш сайт, при этом они должны быть уверены, что ссылка будет работать постоянно. Если у вас есть страницы, которые «исчезнут» в конкретный день, скажите об этом; те, кто помещает у себя ссылки на ваш сайт, не будут сбиты с толку.

Иногда у страницы может быть временный URL помимо постоянного. Например, «текущая» версия колонки может быть виртуальным адресом и каждый раз указывать на страницу, которая в этот момент является текущей. В таком случае можно использовать оба адреса в качестве ссылки на вашу страницу, потому как одни захотят поместить ссылку на текущую колонку, а другие – на определенные колонки по заданной теме. За подробностями обратитесь к разделу «Дизайн URL» в главе 4 «Разработка сайта».

Лучший способ получения входящих ссылок – создание настолько хорошей страницы, что все захотят поместить на нее ссылку. Кроме того, гораздо проще ссылаться на ваши страницы, если они сфокусированы на определенных понятиях, так что другим авторам удобно будет показать эту информацию своим читателям. Вряд ли кто-то поместит ссылку на страницу, где перемешаны различные темы; к тому же это может поставить в тупик тех, кто придет на такую страницу по ссылке – они просто не смогут понять, почему тут оказались.



www.encarta.msn.com

Внизу каждой страницы на сайте Encarta Online имеется возможность получить постоянную ссылку на эту страницу. Эта возможность необходима, так как сюда можно попасть, воспользовавшись поисковым сервером. А URL, выданный поисковым сервером, в будущем может не привести на эту же страницу. Очевидно, было бы лучше использовать простые адреса, которые оставались бы верными и без дополнительных шагов. Однако пользователи переходят по временным адресам в разных частях сайта, и возможность легко узнать постоянный адрес действительно очень полезна. Службе, предоставляющей общую информацию, чрезвычайно важно всячески поощрять желание пользователей поставить на нее ссылку. Сгенерированная ссылка на страницу имеет вид:

```
<A HREF=http://encarta.msn.com/concise/
defaultasp?vs=x97&la=na&ty=1&vo=1B&ti=
0330d000>
```

Я предполагаю, что часть адреса «vs=x97» – это ссылка на издание 1997 года. Если так, то, вероятно, ошибкой будет включать эту часть в адрес ссылки. Как правило, лучше делать ссылку на самую последнюю версию статьи, нежели быть навсегда привязанным к изданию 1997 года.

Ссылки на подписку и регистрацию

Вы можете распрощаться с новыми пользователями, приходящими к вам по ссылкам, если будете требовать от них подписки или регистрации. Не важно, будут ли ссылаться на вашу страницу другие, если для того чтобы прочитать какую-то информацию, надо будет сначала подписаться. Даже регистрация пользователей может стать помехой для навигации, что сократит число ссылок на ваш сайт – пользователь, пришедший за информацией, но получивший вместо этого экран с требованием о регистрации, вряд ли будет обрадован.

Вы можете распрощаться с новыми пользователями, приходящими к вам по ссылкам, если будете требовать от них подписки или регистрации

Если на вашем сайте требуется подписка или регистрация, я рекомендую сделать страницы для свободного доступа с определенными адресами; на эти страницы пользователи будут попадать, минуя окно входа. Если ваши свободно доступные страницы будут описывать предоставляемые вами услуги и представлять интерес для других авторов, то тогда вы сможете привлечь много новых пользователей, некоторые из которых могут стать вашими постоянными клиентами. Вы должны сделать такие страницы доступными для создания ссылок на них и установить простой механизм, позволяющий другим авторам получать адрес, который они смогут использовать в качестве ссылки.

И хотя подписка и регистрация пользователей – серьезная помеха для ссылок на ваш сайт, к микроплатежам я все же отношусь по-другому. Когда через несколько лет они станут популярнее, пользователи будут платить несколько центов за посещение отдельных страниц практически незаметно для себя, и механизм этот будет не сложнее оплаты телефонных счетов. Это будет происходить само по себе, каждый месяц на вашем счету будут появляться деньги, но пользователю не придется проходить специальную авторизацию. Разумеется, авторы сначала будут оценивать стоимость страницы, прежде чем помещать на нее ссылку, и они скорее сделают у себя ссылку на бесплатную страницу,

чем на страницу, за посещение которой надо платить (пусть даже и немного), при условии, что они равноценны по предлагаемой информации. Но плата в несколько центов не отпугнет никого, если у вас действительно будет стоящий сайт. Ну а если ссылка не стоит даже нескольких центов, то имеет ли смысл ее вообще упоминать?

Рекламные ссылки

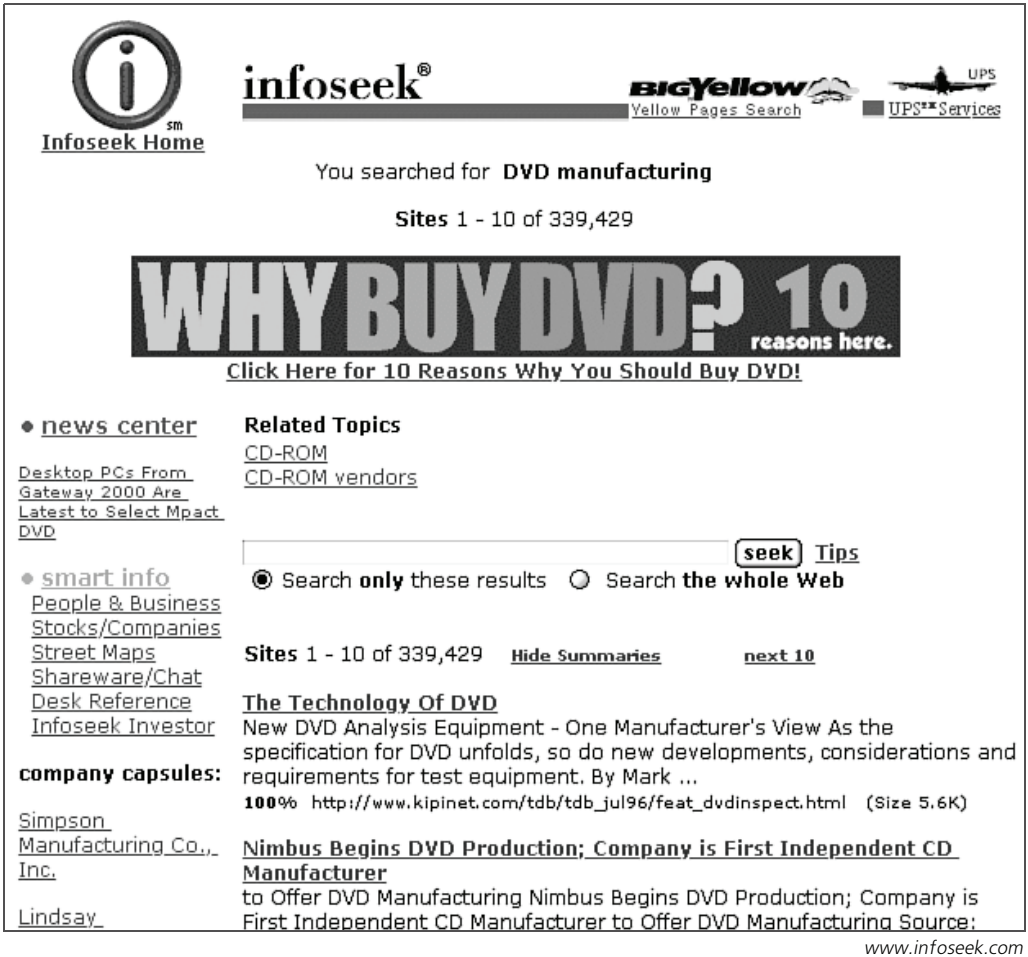
Реклама – особый источник входящих ссылок, потому как вы контролируете ссылки сами, если платите за рекламу. Я рекомендую в рекламном сообщении помещать ссылки на бесплатные страницы (продолжающие мысль, начатую в рекламе), а не ссылку на главную страницу сайта.

Исследования рекламы в Сети показали, что около 20–30% пользователей, которые щелкают по рекламному баннеру, сразу же нажимают кнопку «Назад», как только понимают, что попали на корпоративную страницу. Я удивился только тому, что эти цифры не больше. В конце концов, если пользователи попадают на вашу главную страницу, остается надеяться только на их собственные способности в поиске ценной информации, которая имеет отношение к причине, заставившей их щелкнуть по баннеру. Учитывая, что на большинстве сайтов навигация очень сложна, это не самая лучшая идея.

Некоторые дают ссылку на центральную страницу в баннере, так как они хотят заставить потенциальных клиентов обойти весь сайт. Что ж, вы можете так поступать, если вам это нравится, но у пользователей вряд ли будут мотивы «сражаться» с вашим сайтом. Ваш сайт для них отнюдь не центр вселенной. Пользователи в Сети хотят получить информацию сразу же, не больше чем через пять щелчков кнопкой мыши. Тогда и только тогда, когда на странице, куда приводит рекламный баннер, заинтересовавший пользователя, можно найти ценную информацию, они могут уделить вашему сайту больше внимания.

(к рис. на следующей странице)
Замечательная идея реализована на Infoseek. Когда пользователь пытается найти информацию о производстве DVD, на экране появляется рекламный баннер DVD. Пользователи, ищущие информацию, к которой имеет отношение баннер, с большой степенью вероятности щелкнут по нему. Эта реклама эффективна еще и из-за того, что она обещает конкретную информацию (намного лучше, чем обычные «Щелкните здесь, чтобы посетить нас»).

Что касается самого рекламного баннера, то он должен разрабатываться как гиперссылка. То есть он должен ясно давать понять пользователям, что они смогут найти на странице, на которую он приведет, и зачем пользователям надо туда идти. Слишком много баннеров просто кричат: «Посмотрите на меня!», надоедая при этом анимацией. Такие баннеры не вызывают желания щелкнуть по ним, поскольку никакой значимой информации, кроме как «Щелкните здесь!», они не содержат.



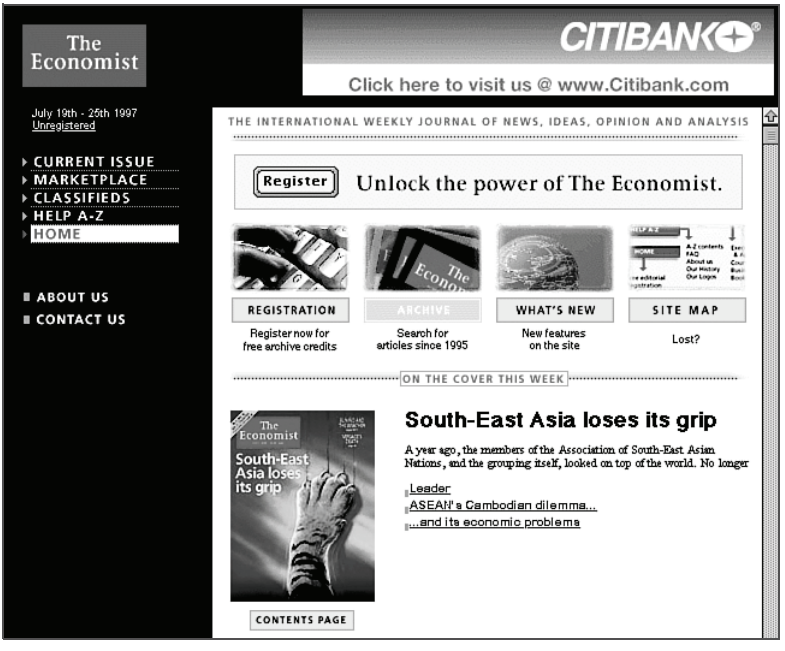
www.infoseek.com

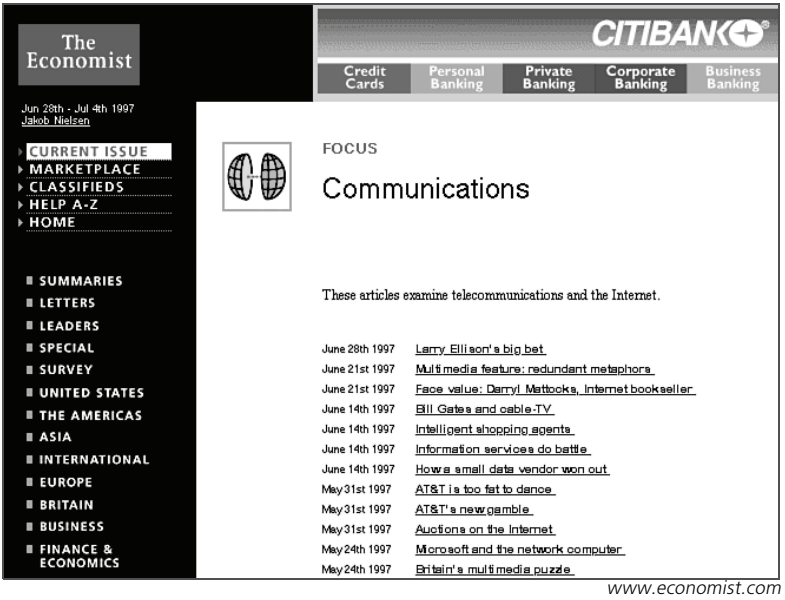


www.convergencepoint.com

К сожалению, ссылка приводит на центральную страницу Convergence Point, на которой не перечислены обещанные в рекламе «10 причин купить DVD». Пользователи Интернета очень циничны; если вы однажды не сдержали обещание, то они считают, что ваш сайт ничего не стоит, и не будут его больше исследовать. Кнопка «Назад» очень заманчива...

(к рис. на следующей странице) Сравните два рекламных баннера Citibank, расположенные на сайте *The Economist*. У какого из них достаточно силы, чтобы отвлечь вас от чтения интересных статей о мировой экономике? Баннер с обычными «Посетите нас» может помочь только тем пользователям, которые не догадались, что для Citibank зарезервировано доменное имя www.citibank.com. Реклама с пятью цветными кнопками уже лучше, так как становится ясно, что найдут пользователи на этом сайте. К тому же, щелкнув по логотипу Citibank, пользователь попадет на главную страницу, а если он щелкнет по одной из кнопок, то на страницу с соответствующей информацией.





www.economist.com

Листы стилей

Каскадные листы стилей (Cascading style sheets, CSS) – одна из величайших надежд воплотить идеал Сети, разделив структуру и представление. Сеть – это система для множества платформ, где информация отображается на огромном количестве различных устройств, поэтому на страницах должна быть задана структура информации, а ее представление должно определяться листами стилей и пользовательскими предпочтениями. Если на приставках WebTV ваши страницы не смотрятся, у вас должна быть возможность ввести новый дизайн, добавив один единственный лист стилей, вместо того чтобы изменять тысячи страниц с информацией. Используйте один лист стилей для всех страниц сайта (или несколько связанных, если страницы служат различным целям: например, у вас есть техническая документация и страницы о маркетинге). Одно из основных преимуществ стилей в том, что они обеспечивают единое представление для всех страниц сайта. В обычной полиграфии давно известна выгода использования в печатных документах одной шрифтовой гарнитуры: не важно, где будет происходить публикация – в журнале или в газете, текст будет выглядеть одинаково. Сайты тоже достигнут такого единства, когда все страницы будут связаны с одним листом стилей.

Существует два способа реализовать листы стилей:

- Встроенный лист стилей представляет собой просто часть страницы в форме дополнительных строк кода.
- Внешний лист стилей хранится в отдельном файле, и в заголовке каждой страницы, использующей этот стиль, есть на него гиперссылка.

Всегда используйте внешние листы стилей вместо встроенных. Лишь в этом случае вы сможете изменить внешний вид всего сайта, изменив только один файл. Кроме того, вынесение определения стилей за пределы страницы приводит к уменьшению ее объема, и она будет быстрее загружаться.

Если для всего сайта используется один лист стилей, то он загрузится один раз и потом будет использоваться для всех остальных страниц.

WYSIWYG

До того как появился графический пользовательский интерфейс, в текстовых редакторах код для форматирования текста и сам текст были смешаны. Например, жирный текст был обозначен кодом **.bf**. Пользователь, редактируя текст, не видел **жирного** начертания слова, это слово было окружено спереди «.bf», а сзади – «.nbf». Пользователь не мог оценить примененное форматирование до тех пор, пока текст не был напечатан. Подобный пользовательский интерфейс приводил к тому, что было напечатано множество ненужных текстов, так как пользователи понимали, что они применили неверное форматирование, только после распечатки текста.

Графический интерфейс сделал возможным WYSIWYG-редактирование, когда «то, что ты видишь, – это то, что ты получаешь» (What You See Is What You Get). Другими словами, документ выглядит на экране так же, как и после распечатывания на бумаге, поэтому уже не приходится распечатывать текст только для того, чтобы исправить редактирование. Это большой шаг в удобстве использования прикладных программ. В Сети мы должны отказаться от WYSIWYG, потому что страницы будут выглядеть по-разному на различных устройствах: на большом мониторе пикселов приблизительно в сотню раз больше, чем на экранах переносных устройств; быстрые линии T3 способны передавать данные со скоростью в 1000 раз больше, чем скорость модема. На самом деле то, что страницы выглядят по-разному, это не ошибка, поскольку оптимальный пользовательский опыт требует настроек характеристик каждого устройства. Чем больше специализировано устройство или чем ниже его качество, тем строже должны быть требования к преобразованию информации во что-то, подходящее для определенной платформы. Единственный способ этого добиться состоит в том, что дизайнеры должны отказаться от полного контроля и позволить определять представление информации, исходя из параметров страницы, предпочтений пользователя и характеристик устройства-клиента, то есть, используя каскадные листы стилей.

Стандартизация дизайна при помощи листов стилей

Для каждого сайта все стили должны разрабатываться одной и той же группой дизайнеров. Для этого есть две причины. Во-первых, централизованный дизайн – это единственный способ добиться согласующихся стилей и использовать основное преимущество листов стилей. Во-вторых, большая часть авторов веб-страниц будет попросту неспособна написать или создать хорошие стили. Опыт с текстовыми редакторами, поддерживающими стили, показывает, что большинство авторов ужасно

искажают все стили. Осознать эффект применения стилей при обычной публикации относительно просто, так как это среда WYSIWYG с единственной формой вывода, подчиненной определенным правилам. Но в Сети из-за большого числа поддерживаемых платформ WYSIWYG невозможен. Более того, листы стилей – каскадные, а это означает, что стили, хранящиеся на сайте, объединяются со стилями пользователей и вместе формируют окончательное представление. Эти отличия говорят о том, как важно, чтобы листы стилей создавались профессионалами, понимающими, что существует множество ситуаций, в которых получившийся результат может отличаться от того, что они видят на своих экранах.

Чтобы успешно внедрить использование листов стилей в вашей организации, вы должны найти программу, которая научит создателей веб-страниц централизованно использовать определенные стили. Не полагайтесь на то, что люди поймут концепцию стилей и то, как их применять, только потому, что они знакомы с текстовым редактором, поддерживающим стили. Исследования показали, что большинство пользователей делает немало ошибок при использовании стилей в обычном редакторе. Частично это происходит из-за того, что в текстовом редакторе неудобно работать с листами стилей, а частично из-за того, что стили сложны для понимания. Ваш лист стилей должен сопровождаться информацией, объясняющей не только назначение каждого стиля, но и то, как и когда их использовать. Вам необходимо предоставить достаточно примеров, включая HTML-код (копирование примеров – очень распространенный способ использования документации) и снимки экрана с тем, как определенные страницы должны смотреться в разных броузерах на разных платформах. Из снимков экрана лучше сделать изображения-карты, по которым можно щелкнуть кнопкой мыши, чтобы узнать, как определить понравившийся стиль. Если различные стили отображаются сходным образом, то можно избежать многих ошибок,

объяснив разницу между ними и показав, когда надо использовать нужный стиль.

Невзирая на то что я отдаю предпочтение внешним листам стилей и централизованному дизайну, я считаю, что создатели индивидуальных страниц могут при необходимости добавлять в свои страницы определенные стили. Делать это стоит только при крайней необходимости, но всегда будут такие ситуации, когда нужно использовать тот или иной стиль, не определенный во внешнем листе стилей. Если на многих страницах надо применить определенный эффект, то его надо добавить в общий для всего сайта лист стилей, но не стоит загромождать внешний лист стилей тем, что используется только один раз. Стили для одной страницы лучше встраивать, а не присоединять; страница по-прежнему будет подсоединена к внешнему листу стилей, но при необходимости будет использоваться локальный (встроенный) стиль. Поступая так, можно в дальнейшем изменять глобальный лист стилей, чтобы распространить его на максимальное число страниц.

Убедитесь, что листы стилей работают

Страницы должны продолжать работать, даже если пользователь запретил использование листов стилей в своем броузере. Например, не используйте стиль, задающий эффект тени, повторяющий одно и то же слово несколько раз с небольшим отступом и уменьшающимся размером шрифта; когда использование стилей выключено, текст сольется и станет гладким. Поддерживать нормальное представление страницы без использования листов стилей нужно из-за пользователей, работающих с более старыми версиями броузеров, пользователей с ослабленным зрением и тех, кто отключает листы стилей в броузере (или из-за ошибок, или из-за того, что стили очень сильно расходятся с собственными предпочтениями пользователя). Несложно проверить, соответствуют ли ва-

Примеры листов стилей для интрасетей

В интрасетях вы, как правило, можете не заботиться о совместимости с различными броузерами и платформами. Если броузер и платформа для всех одни и те же, то указания к листу стилей должны содержать только снимки страниц, отображаемых при определенной конфигурации. Но даже тогда вы должны включать изображения страниц при различных размерах экрана (и в том случае, если в вашей организации у всех одинаково маленькие мониторы, вы должны помнить, что пользователи могут изменять размер окна броузера).

Тем не менее, в интрасетях может быть определена подборка различных листов стилей для разных нужд: для различного вида информации в различных отделах. Ваши указания должны содержать полный список листов стилей и объяснять, когда надо использовать конкретный стиль (это должно быть хорошо проиллюстрировано примерами).

ши страницы этому правилу: для этого достаточно отключить поддержку листов стилей в броузере и перезагрузить страницу.

Кроме того, при работе с листами стилей стоит иметь в виду следующее:

- Не используйте больше двух различных шрифтов (вероятно, трех, если на странице есть специальный текст, например текст программы). Запомните урок, полученный еще в начале эпохи публикации на настольных компьютерах: использование большого количества шрифтов только потому, что вы *можете* сделать это, зачастую приводит к совершенно непотребному виду страницы. Как правило, вы можете использовать обычное начертание шрифта для основного текста и жирный шрифт той же гарнитуры для заголовков. Имейте в виду, что хорошо (и даже рекомендуется) использовать длинный список альтернативных шрифтов в спецификации стиля для заданного класса текста. Броузер пользователя сможет использовать первый доступный ему шрифт для всех страниц, то есть пользователь будет видеть только один шрифт, дающий ощущение типографического единства всего сайта. Важно перечислять шрифты в таких списках в одной и той же последовательности, так как броузер всегда использует первый доступный ему шрифт из всех перечисленных.
- Не используйте абсолютные размеры шрифтов. Вместо этого определяйте все размеры относительно основного размера шрифта, определенного пользовательскими предпочтениями. Например, крупный текст можно определить, задав ему размер «200%», что будет равно 24 пунктам, если для основного текста пользователь определил размер шрифта равным 12 пунктам, но будет равно 20 пунктам, если пользователь определяет размер шрифта основного текста равным 10 пунктам. То, какой шрифт предпочитают пользователи, зависит от многих обстоятельств, например, от размеров и разре-

шения монитора, остроты зрения и того, читают ли они страницу сами или показывают ее другим. Нет ничего хуже, чем прийти на сайт, где весь текст слишком мелок для комфортного чтения, но *особенно* плохо, если после щелчка по кнопке «Сделать шрифт больше» ничего не происходит, так как были определены абсолютные размеры для шрифтов.

- CSS позволяют определить некоторые установки в листе стилей, которые будут иметь преимущество перед этими же установками, заданными на других уровнях. Это можно сделать, добавив в определение стиля атрибут **!important**. Не стоит использовать эту возможность. Сложно представить себе ситуацию, в которой надо игнорировать предпочтения пользователя, если у него определен свой собственный **!important**-рейтинг, поэтому этот атрибут можно использовать только в листах стилей, определяемых пользователем, а не в листе стилей, относящемся ко всему сайту.
- Если вы используете несколько листов стилей, удостоверьтесь, что в них для определения одних и тех же элементов используются одни и те же атрибуты CLASS. Авторы страниц будут очень удивлены, если в двух разных листах стилей различные атрибуты CLASS будут использоваться для определения одного и того же, или если в одном листе стилей задан атрибут CLASS, который пропущен в другом, но при этом там используется. Если, например, атрибутом CLASS вы определяете имя автора документа, тогда во всех листах стилей должен использоваться именно этот атрибут, даже если он будет по-разному выводиться в зависимости от вида документа.



Хотя логотип CSS от Web Consortium довольно симпатичен, я советую вам воздержаться от размещения его всюду на сайте. В особенности он не нужен на главной странице. Пользователям нет никакого дела до того, как вы сделали сайт (за исключением случаев, когда они переходят по ссылке «Об этом сайте»). Твердое правило для дизайна главных страниц – «больше – меньше»: чем больше кнопок и возможностей на центральной странице, тем меньше пользователей смогут быстро найти нужную им информацию. (Именно поэтому я часто путаюсь на страницах, где помещены логотипы различных производителей броузеров. Зачем ухудшать дизайн своего собственного сайта, давая бесплатную рекламу другим компаниям? Это находится за пределами моего понимания.)

<NOFRAMES>

Если вы настаиваете на использовании фреймов, несмотря на мои рекомендации, тогда, по крайней мере, обеспечьте версию страницы без фреймов для великого множества пользователей, которые предпочитают обходиться без них. Желательно, чтобы альтернативная версия была заключена в раздел <NOFRAMES>, который будет доступен пользователям, чьи броузеры не поддерживают фреймов, или тем, у кого выключена поддержка фреймов.

К сожалению, большинство дизайнеров не утруждают себя написанием двух версий страниц и помещают в разделе <NOFRAMES> весьма «полезную» ссылку на сайт, с которого можно загрузить версию броузера, поддерживающего фреймы.

Склонные к сарказму читатели заметят, что я взял слово «полезную» в кавычки. Пользователи не будут скачивать 10 мегабайт только для того, чтобы посмотреть на вашу страницу, так что эта ссылка бесполезна.

Фреймы

Моя рекомендация (с уважением к фреймам):

Фреймы? Просто скажите им НЕТ!

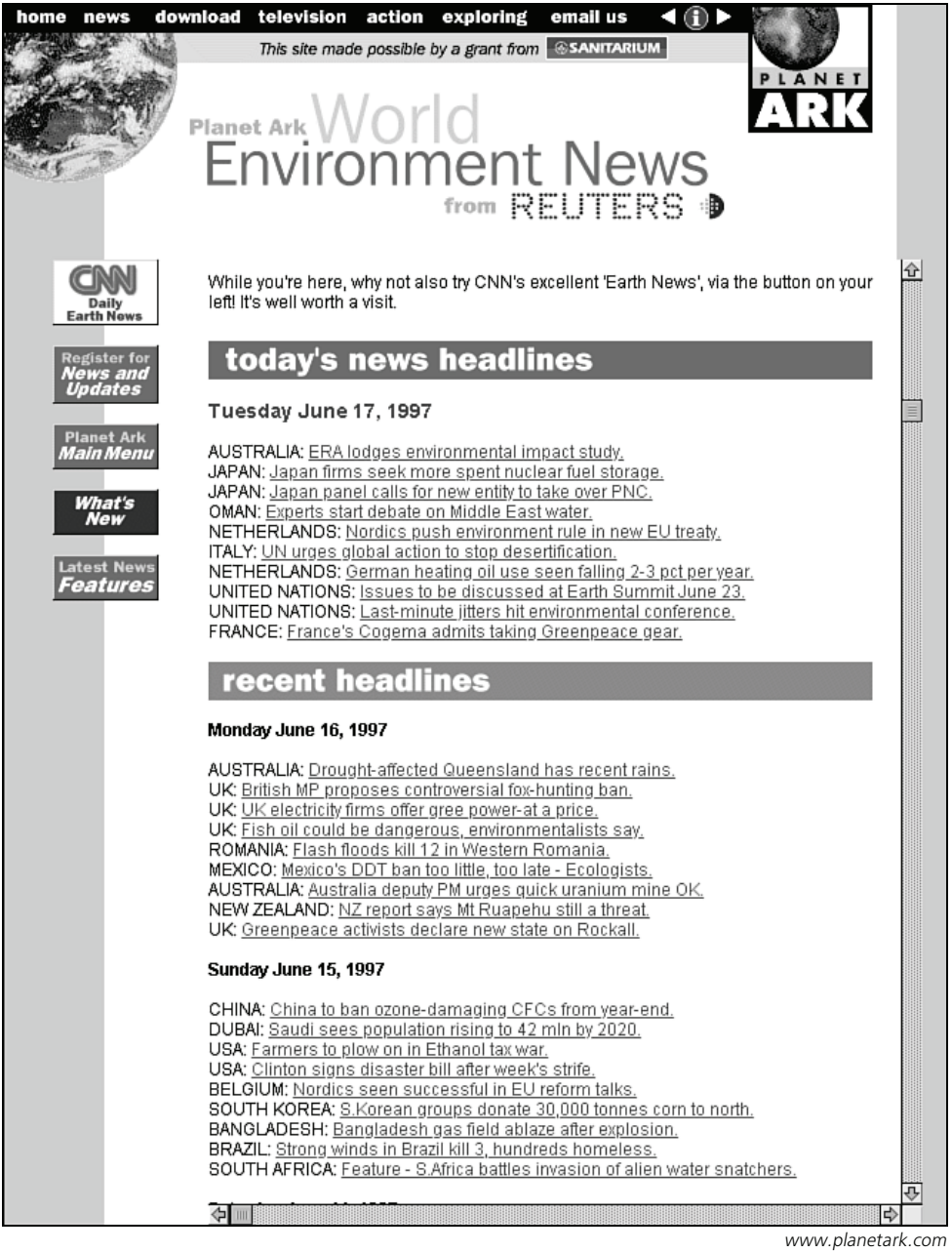
Тот, кто действительно знает, что он делает, иногда может использовать фреймы, чтобы добиться хорошего эффекта, хотя даже опытные дизайнеры должны стараться использовать фреймы как можно реже.

Гениальность оригинального дизайна Сети, предложенного Тимом Бернерсом-Ли, была в полном объединении нескольких концепций в одну идею, в страницу:

- Страница – то, как отображается информация на экране.
- Страница – это элемент навигации, то есть то, что вы получаете, когда щелкаете по ссылке или выполняете какое-либо действие, связанное с навигацией, например выбираете закладку.
- Адрес, используемый для передачи информации по Сети (URL).
- Страница – это хранилище информации на сервере, единственное, что редактируется автором (исключение составляют встроенные объекты, например рисунки, которые требуют от автора редактирования нескольких файлов для одной страницы).

На самом деле эти четыре концепции так удачно объединены, что вы даже не задумываетесь над тем, что их можно разделить. А это хорошее доказательство того, что первоначальный дизайн Сети работает так, как и предполагалось. Интернет основан на том, что страница – это неделимая единица информации, понятие страницы проникает во все аспекты Сети. Простота Интернета способствовала простоте использования и быстрому распространению.

(к рис. на следующей странице) Фреймы прилично смотрятся на большом мониторе. Слегка смущают полосы прокрутки, но зато несомненна польза от того, что всегда есть возможность просмотреть полный список статей, в то время как панель навигации и кнопки остаются видимыми.



www.planetark.com



www.planetark.com

Когда тот же сайт посещает пользователь с дисплеем размером 480 на 320 пикселов, картина драматически меняется, и удобство использования сайта падает почти до нуля. В этом случае только 25% экрана используется для отображения списка статей, а оставшиеся 75% отводятся на оформление сайта, представляющее мало интереса для пользователя. Чем меньше экран, тем более критично максимизировать число драгоценных пикселов, отведенных на отображение полезной информации.

Фреймы нарушают модель объединения страниц в Сеть и представляют собой новый взгляд на данные, который не слишком хорошо интегрирован с другими аспектами Интернета. С фреймами отображение информации на экране пользователя определяется последовательностью навигационных действий, а не одним действием.

Навигация не выполняет своих функций во фреймах, так как «единица навигации» отличается от «единицы просмотра». Если пользователь сделает закладку в своем броузере, то, когда он позже вер-

нется на сайт, он может увидеть уже другую информацию, так как в закладке не запоминаются представление и состояние фреймов на странице.

Что еще хуже, перестанут работать адреса. URL, выводимый в заголовке броузера, уже не полностью соответствует отображаемой информации. Если вы скопируете такой URL и поместите его на свою страницу в качестве ссылки, то, перейдя по ней, читатели увидят исходный набор фреймов, а не информацию, на которую вы помещали ссылку. Точно так же, если вы захотите послать другу URL этой страницы, просто скопировав его из строки броузера, то он увидит не то, что нужно, так как URL указывает на набор фреймов, а не на текущий его вид (с информацией, которая может пригодиться вашему другу). Такая, скажем так, социальная фильтрация ссылок – самый мощный механизм поиска информации в Интернете, и это просто трагедия, когда URL перестает работать как механизм адресации.

Тот способ, каким большинство дизайнеров использует фреймы, предполагает, что у всех пользователей стандартный компьютер с довольно большим дисплеем. На предыдущем рисунке приведен типичный пример страницы, на которой используются фреймы. Она прилично смотрится на большом экране, но с ней практически невозможно работать на маленьком экране PDA. Фреймы самонадеянно резервируют часть экрана для информации, которая кажется особо важной дизайнеру. Иногда, конечно, дизайнеры правы, но обычно просто невозможно предсказать, что понадобится пользователям и что будет больше всего подходить для размера их экрана. Обычно фреймы сделаны так, чтобы панель навигации была видна всегда, но, как видно из рисунка, пользователи с маленькими экранами предпочли бы, чтобы все место отводилось для полезной информации. Единственная область окна с полосой прокрутки без фреймов лучше приспособлена для использования различными пользователями.

Фреймы в Netscape 2.0

Netscape 2.0 был первым броузером, поддерживающим фреймы, но делалось это в нем ужасным способом, представляя худшую проблему эксплуатационной пригодности, которая встречалась до этого в Сети: кнопка «Назад» попросту не работала на сайтах с фреймами. Возможность вернуться назад абсолютна необходима, так как пользователь будет свободно перемещаться по сайтам, зная, что в любой момент он может вернуться на твердую почву. Самые первые исследования поведения пользователей в Интернете показали, что кнопка «Назад» – вторая по частоте использования возможность навигации в броузерах (она идет после обычного действия «щелкните по ссылке, чтобы перейти по ней»). Таким образом, неработающая кнопка «Назад» – это катастрофа. К счастью, почти никто не использует сейчас Netscape 2, это было настоящее бедствие.

Фреймы без видимых границ

В большинстве случаев использование фреймов может быть улучшено, если сделать границы фреймов невидимыми. Пользователи не нуждаются в том, чтобы знать, как реализован дизайн. В использовании фреймов без видимых границ есть два основных преимущества: больше пикселов остается для отображения информации, и одним элементов интерфейса, над которым надо задумываться, становится меньше.

Помимо этих глобальных проблем существует также несколько менее важных, связанных с текущей реализацией фреймов. Через несколько лет эти проблемы исчезнут, но до тех пор пока они существуют, лучше свести использование фреймов к минимуму. Дополнительные причины, по которым не стоит использовать фреймы:

- Многие броузеры не могут правильно распечатать страницу с фреймами. Конечно же, существующие сегодня броузеры *ничего* не могут распечатать идеально верно, но, по крайней мере, обычные страницы печатаются, в целом, нормально. С фреймами по команде «Печать» распечатывается, как правило, один фрейм. Распечатать всю страницу с прокручивающимися фреймами очень сложно. Непонятно, то ли распечатается только видимая часть фрейма, то ли он распечатается полностью, заняв больше места, чем на экране.
- Первоначальная версия HTML была настолько проста, что многие разобрались в ней без особого труда. Но с фреймами дело обстояло иначе. Группы новостей (например, comp.infosystems.www.authoring.html) заполнены вопросами от авторов веб-страниц, которые отчаянно хотят узнать, почему созданные ими фреймы не работают так, как предполагалось. Все, что относится к фреймам, изучить очень сложно, и поэтому возникает немало ошибок при их использовании.
- Поисковые системы испытывают сложности с фреймами, так как не знают, какую композицию фреймов включать в свой индекс в качестве навигационной единицы.
- В некоторых броузерах сложно создавать закладки на фреймы.
- На многих сайтах, где есть возможность выбора между безфреймовой версией и версией с фреймами, очень скоро обнаруживается, что большинство пользователей выбирает безфреймовую версию.

Существуют ли случаи, когда можно использовать фреймы?

Основное, что нужно сделать при использовании фреймов, это убедиться, что адреса по-прежнему работают. Для этого все гиперссылки должны иметь атрибут `TARGET="_top"` в теге `<A>` (например `<A HREF="foo.html TARGET="_top">`). Определяя вывод во фрейм _top, вы добьетесь того, что броузер очистит все фреймы и заменит все окно новым набором фреймов. Этот новый набор тоже может содержать много фреймов, идентичных предыдущим, которые хранятся в кэше броузера, но, выполняя полную перезагрузку набора фреймов, вы добьетесь того, что в строке броузера отобразится новый URL. Это означает, что действия, связанные с навигацией, будут по-прежнему доступны. То есть можно сделать закладку или использовать этот URL в качестве ссылки.

Единственное исключение, когда не надо использовать атрибут `TARGET="_top"`, это использование фреймов в качестве ярлыков для прокручивания внутри одной страницы. Например, у каталога с большим числом файлов или другого списка в алфавитном порядке наверху может быть определен фрейм, в котором перечислены все буквы алфавита. Щелчок по нужной букве приводит к тому, что список в другом фрейме прокручивается до нужного места, в то время как пользователь не выходит за пределы страницы, и навигация не страдает.

Фреймы как нарушение авторских прав

По моему мнению, это нарушение авторских прав, когда содержимое чужих сайтов отображается в вашем собственном фрейме. Исключением будет ограниченное использование в действительно важных целях, что будет позволено отдельной статьей. Поскольку я не юрист, а законы в области Интернета постоянно меняются, то, если вы планируете разработать сайт, постоянно использующий содержимое чужих сайтов, советую обратиться в организацию по защите авторских прав, чтобы узнать об этом подробнее.

Причина, по которой я считаю подобное дизайнерское решение нарушением авторских прав заключается в том, что броузер по-прежнему показывает URL вашей страницы, и это заставляет пользователей думать, будто они просматривают в данный момент содержимое вашего сайта. Отображая фреймы с элементами навигации по вашему сайту вокруг информации с удаленного сайта, вы только подтверждаете такие догадки ваших посетителей.



www.totalnews.com (окружающий фрейм) и www.usatoday.com (содержимое фрейма)

На сайте TotalNews сами статьи, расположенные на других сайтах, отображаются просто в отдельном фрейме. На данном рисунке приведен пример, когда пользователь запросил информацию о бейсбольных новостях, которые расположены на сайте газеты «USA Today». Если пользователи не очень разбираются в веб-дизайне, они могут просто не догадаться, к какому сайту относится данная область окна. Кроме того, из-за некорректного отображения URL во фреймах в строке броузера говорится, что пользователь находится на сайте TotalNews, хотя большая часть экрана занята информацией с сайта «USA Today».

Фреймы также полезны для «мета-страниц», которые комментируют другие страницы. Например, в руководстве по веб-дизайну может понадобиться объединить обсуждение принципов дизайна и живые примеры страниц, соблюдающих (или нарушающих) эти принципы. В таких случаях встроенная страница должна толковаться как встроенное изображение (даже если она реализована как независимая страница), а «основная» информация, на которую пользователи захотят поставить закладку, должна представлять собой содержимое фрейма с комментариями.

В HTML 4.0 появился новый тип фреймов, называемый *встроенным фреймом*. Такие фреймы являются частью страницы и не пересекаются с навигацией пользователя. При использовании встроенных фреймов основная модель страницы сохраняется; просто получается, что часть страницы заполняется содержимым другого файла и может прокручиваться независимо от содержания основной страницы. Встроенные фреймы отлично подходят для размещения в них панели навигации, поскольку их можно сделать непрокручиваемыми и они будут загружаться только один раз. Поэтому я рекомендую заменить обычные фреймы встроенными, если вы решите, что фреймы на вашей странице все-таки необходимы.

Надежность

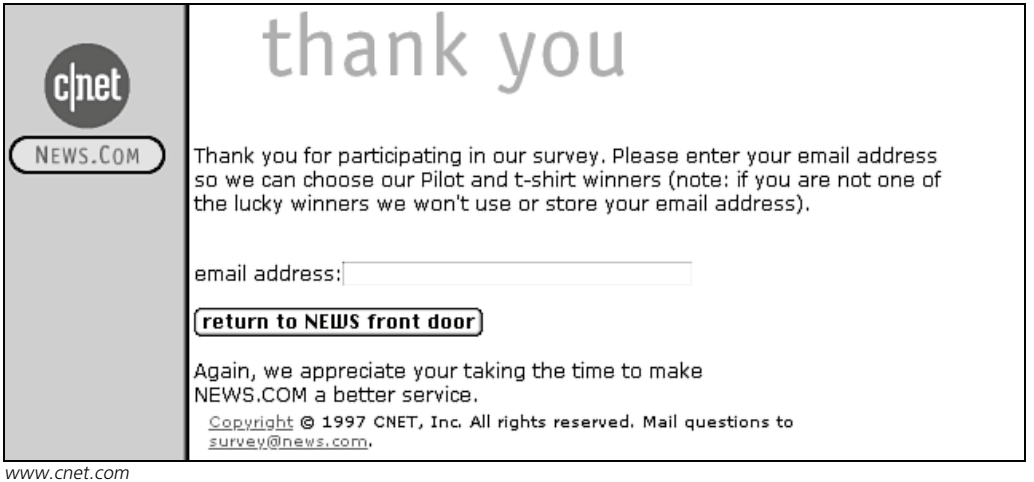
«Сеть – это великий уравнитель», как сказал один из моих пользователей. Любой может создать сайт, впрочем, каждый стремится именно это и сделать. В результате пользователи не очень хорошо знают, как поступать с информацией, полученной в Интернете. Эта информация может быть абсолютно верной, но может не стоить и гроша. Нет простого способа сказать, когда сайт надежен. В мире физических вещей вы твердо знаете, что некоторые источники, например «The New York Times», надежны. Также вы знаете, что если пойти в представи-

тельство компании Toyota, то там можно найти образец их последней модели.

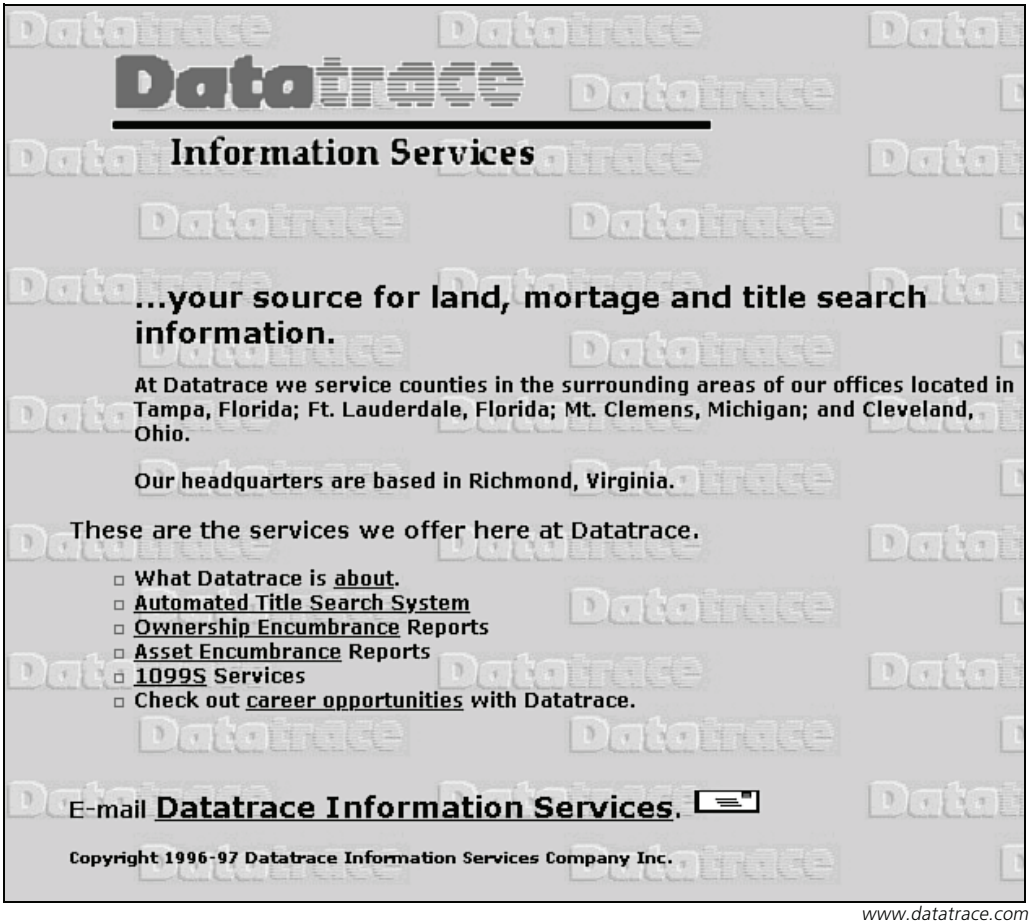
Одна из основных целей настоящего веб-дизайна – установить вашу надежность как профессионала. Не заполняйте страницу различным мусором, уместным на страницах любителей: тяжелым фоновым изображением, анимированным текстом «пришлите мне как можно больше почты» и постоянно вращающимся конвертом. Утонченный графический дизайн мало влияет на удобство использования в том смысле, что пользователи смогут найти нужную информацию так же быстро, даже если графика грубовата и не использует все доступные цвета. Но нет никаких сомнений, что визуальное представление – это первое, что видит пользователь, когда попадает на сайт. Хорошо подобранная графика – лучшая возможность доказать свою надежность.

Один из лучших способов завоевать доверие у пользователей – особо подчеркнуть, что именно вы будете делать с личными данными пользователя, которые вы просите его сообщить. Например, на C|Net сказано, что они не будут использовать адреса электронной почты тех, кто ничего не выиграл в лотерее, проводимой этой компанией. Разумеется, у вас есть только один шанс сделать это. Если вы пообещаете что-то одно, а потом поступите иначе, никто уже не будет доверять вам в будущем.

В будущем, я полагаю, надежность будет определяться при помощи «менеджеров репутации» – служб, собирающих отзывы от других пользователей, которые будут говорить, насколько им понравились страницы, продукция и обслуживание на каждом сайте. Это будет что-то наподобие полной *книги жалоб и предложений* в эпоху сетевых компьютеров.



www.cnet.com



www.datatrace.com

Любительский дизайн главной страницы компании Datatrace Inc. очень сильно подрывает доверие к сайту. Нет, страница не настолько плоха, чтобы полностью уничтожить компанию, — вы можете сказать, что это, вероятно, не домашняя страница ребенка, — но, без сомнения, дизайну сайта было уделено не слишком много внимания.

Печать

Большинство людей, с которыми я общался, говорит, что они распечатывают значительную часть информации, полученной в Интернете. По идее, с приходом Сети необходимость хранения информации в напечатанном виде должна была отпасть, но горький опыт подсказывает пользователям: нельзя полагаться на то, что при необходимости информацию можно будет найти позже на том же самом месте. Иногда удаленный сервер может быть недоступен, иногда веб-мастер может удалить страницы с сервера, а иногда люди просто не могут во второй раз найти нужную страницу. К тому же, можно хранить всю информацию, относящуюся к разным проектам, в отдельных папках.

Поскольку читать большие документы с экрана медленно и очень неудобно, люди распечатывают их, чтобы читать потом. Кроме того, страницы часто распечатывают, чтобы дать их кому-то почитать или чтобы использовать на семинарах и собраниях. Улучшение качества мониторов, разумеется, снизит необходимость в печати, но в течение нескольких лет еще многие пользователи будут распечатывать информацию, полученную из Интернета.

Поэтому цель веб-дизайна – помимо прочего обеспечить версии длинных документов, которые можно распечатать. Постепенно в броузерах улучшаются параметры печати, но не стоит особенно верить в то, что производители броузеров обеспечат качественную печать веб-страниц, так как основная цель броузера – просмотр информации в онлайновом режиме. Например, в большинстве броузеров используются одни и те же шрифты одного и того же размера как для просмотра страниц в броузере, так и для печати их на принтере. Хотя всем специалистам по типографике известно, что для различных носителей информации нужны различные шрифты. Кроме того, вывод документа тоже будет слегка отличаться: для облегчения прокручивания в броузере более целесообразен вывод в од-

ну колонку, в то время как для печати предпочтительнее вывод текста в две колонки.

Поэтому я и рекомендую создавать две версии длинных документов. Одна версия должна быть оптимизирована для просмотра в броузере. То есть текст должен быть соответствующим образом разбит на несколько отдельных файлов с нужными гиперссылками и оптимизирован для вывода на экран. Другая версия должна содержать весь документ в одном файле, при этом документ должен быть оптимизирован для печати на принтере.

В настоящее время пользователям приходится загружать вручную версии документов для распечатывания, но я надеюсь, что в скором будущем броузеры будут реализовывать рекомендуемый стандарт для определенных альтернативных версий документа. Одна из таких альтернатив как раз и есть версия документа для печати. Не составит особого труда включить соответствующий код в HEAD документа с печатной версией. Код выглядит так:

```
<LINK REL="alternate" MEDIA="print"
HREF="mydoc.ps" TYPE="application/postscript">
```

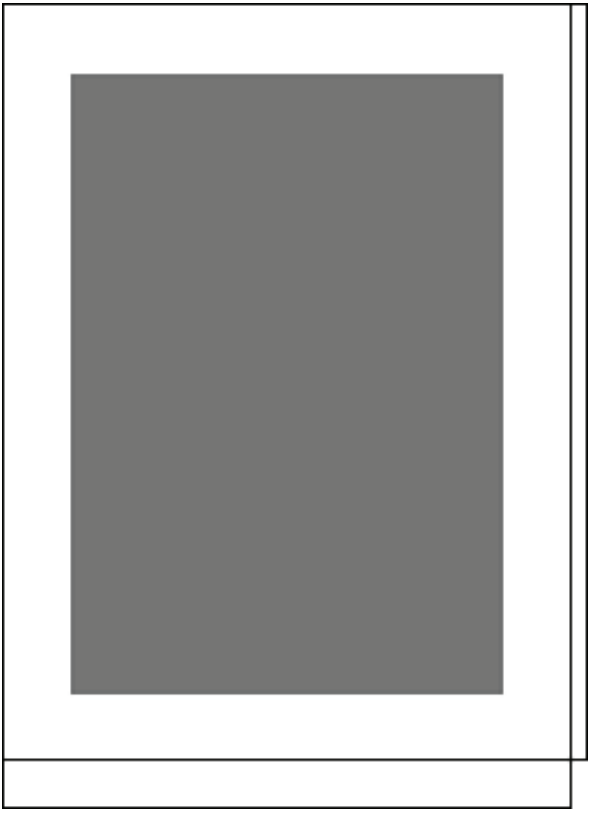
Старые броузеры просто проигнорируют такое определение версии для печати, но будущие будут понимать этот код, и любая команда печати приведет к тому, что распечатана будет альтернативная версия документа, а не та, которая отображается на экране.

Документ, предназначенный для печати, должен быть в формате PostScript или PDF. Очень важно обозначить, что эти файлы предназначены только для печати, и добавить в них ссылки на соответствующий файл в HTML, чтобы при необходимости пользователь мог просмотреть маленькую часть документа или провести в ней поиск.

PostScript-документы не стоит читать в онлайне. Программы для просмотра PostScript хороши для того, чтобы узнать, о чем документ и стоит ли его печатать. Но не нужно заставлять пользователя тратить время, читая PostScript в онлайне. Post-

Script и PDF – языки описания страницы, которые определяют, как будет выглядеть документ после распечатки. Для такого описания не нужна гибкость или межплатформенная совместимость, которая должна быть присуща версиям документа, доступным в онлайне. Например, размещение текста в две колонки в формате PDF будет выглядеть отлично после распечатывания, но такой текст будет просто невозможно читать на экране, меньшем, чем лист бумаги, для которого эта страница предназначается.

Я повторюсь: не мучайте пользователей, выкладывая важные документы только в формате PostScript. У вас всегда должна быть ссылка на HTML-версию документа, доступную для чтения в онлайне.



Вы должны ограничить печатаемую область документа в формате PostScript таким образом, чтобы она умещалась как на листах формата A4, так и на листах размером 8,5x11 дюймов.

Любой файл, созданный для того, чтобы его печатали, должен подходить для печати на бумаге двух самых распространенных форматов: A4 (210×297 мм) и листе размером 8,5×11 дюймов (американский стандарт). Для этого надо, чтобы по ширине страница помещалась на листе формата A4, а по длине – на листе размером 8,5×11 дюймов, так как формат A4 уже, но длиннее. Рекомендуется оставлять отступ по крайней мере в полдюйма (13 мм) от всех четырех краев, дабы быть уверенным, что документ нормально распечатается на любом принтере; кроме того, это облегчит копирование. Учитывая отступы, получаем, что текст будет напечатан в области размером 7,25 дюйма (18,5 см) на 10 дюймов (25,4 см); если сделать отступы шириной в 1 дюйм (что предпочтительнее), то область будет размером 6,25 дюйма (15,9 см) на 9 дюймов (22,9 см).

Заключение

Простота должна стать целью дизайна страницы. Люди редко приходят на сайт, чтобы насладиться дизайном; вместо этого они предпочитают сфокусироваться на содержании (об этом я расскажу в следующей главе). Также важно удостовериться, что спроектированная страница работает на многих платформах и доступна посетителям, пользующимся старыми технологиями.

Рекомендую убедиться, что все страницы работают в броузерах с подключаемыми модулями и прочим программным обеспечением двухгодичной давности, а также в том, что страница хорошо смотрится на маленьком мониторе и имеет приемлемое время ожидания при загрузке через аналоговый модем.

Некоторые могут сказать, что эти ограничения навязывают чрезмерные лишения дизайнерам, и что только 10% пользователей использует старое программное обеспечение и аппаратное обеспечение низкого качества. Может быть, это и так, но дать от ворот поворот десяти процентам своих покупателей – далеко не лучшее коммерческое решение.

124 Создание текстов
- О пользе привлечения редактора
- Краткость
- Личностный фактор в Сети
- Редакторская правка
- Удобство беглого ознакомления
- Почему посетители предпочитают беглое ознакомление
- Четкость формулировок
- Разбиение веб-страниц
- Недостатки использования ссылок в пределах одной страницы

152 Названия страниц

153 Написание заголовков

156 Удобочитаемость

160 Справочная информация
- Снимки страниц
- Автоматически устанавливаемые модули расширения

164 Мультимедиа
- Клиентские мультимедийные компоненты

166 Время ответа
- Нужно ли идти в ногу со временем?

167 Рисунки и фотографии
- Уменьшение размера изображения

177 Анимация
- Переходные процессы
- Направленность действия
- Изменение с течением времени
- Смена отображаемой информации
- Обогащение графического представления
- Визуализация объемных структур
- Привлечение внимания
- Ограничение на использование анимации

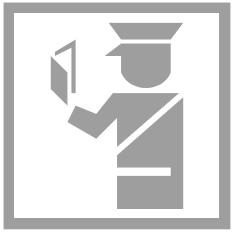
185 Видео
- Загружаемое и потоковое видео

191 Звукозаписи

193 Использование мультимедиа людьми с ограниченными возможностями

194 Трехмерная графика
- Неоправданное использование трехмерной графики
- Когда нужно использовать трехмерную графику
- Главное — завоевать внимание

201 Заключение



Разработка информационного наполнения

В конечном итоге, основной целью посещения любого сайта является получение определенной информации. Все остальное – лишь дополнение, и смысл дизайна – оказать людям необходимую помощь в получении доступа к этой информации. Посещение сайта можно сравнить с походом в театр: вы ведь хотите, чтобы зрители, покидая зал, обсуждали достоинства спектакля, а не восхищались костюмами актеров.

Конечно, хорошие костюмы в немалой степени определяют успех представления и помогают донести до зрителя идею автора и режиссера. Однако, в конечном счете, самое важное – сам спектакль.

Исследования показывают, что большинство пользователей уделяет основное внимание информационному наполнению. Попадая на новую страницу, они немедленно обращаются к той ее области, которая содержит полезную информацию, просматривают заголовки и другие элементы, указывающие на содержание страницы. И лишь затем, если они приходят к заключению, что содержащаяся на странице информация не достойна внимания, они обращаются к области навигации, чтобы перейти к какой-либо другой странице.

Информация прежде всего.

Создание текстов

Издания, посвященные веб-дизайну, лишь в редких случаях содержат руководства по написанию текстов, и поэтому я собираюсь уделить этому вопросу особое внимание. Характер текста веб-страницы определяет не только ее содержание, но и впечатление, производимое на пользователя, поскольку посетители в первую очередь обращают внимание на текст и заголовки. Отсутствие в тексте грамматических ошибок имеет большое значение, однако также немаловажно представлять информацию в форме, позволяющей акцентировать внимание посетителя на наиболее существенных моментах повествования.

При создании текстов для Сети нужно придерживаться трех основных рекомендаций:

- Следует соблюдать лаконичность. На страницах должно размещаться не более 50% текста, который может быть использован для передачи того же материала в печатном издании.

- Текст должен быть удобным для беглого ознакомления. Не следует заставлять посетителя читать крупные абзацы текста. Вместо этого лучше использовать небольшие абзацы, подзаголовки и маркированные списки.
- Информацию значительного объема следует разбивать на несколько страниц, связанных между собой гиперссылками.

И четвертое правило (относится скорее к руководству проекта): необходимо пользоваться услугами редактора. Для создания качественного информационного наполнения требуется наличие квалифицированного персонала, специализирующегося на вопросах представления текстовой информации в Сети и способного подготовить эту информацию для оформления в соответствии с принятыми в организации стандартами.

О пользе привлечения редактора

Каким ущербом может обернуться неправильно написанный заголовок для страницы новостей на заглавной странице интрасети? Для организации, штат которой насчитывает 10 000 сотрудников, только один плохо сформулированный заголовок может обернуться убытком в сумме около 5000 долларов. Эта сумма значительно превышает затраты на привлечение профессионального редактора для правки текста перед его публикацией.

При вычислении указанной выше суммы предполагалось следующее:

- Каждый из сотрудников организации тратит на ознакомление с заголовком на 5 секунд больше, поскольку этот заголовок сформулирован недостаточно доходчиво;
- 10% сотрудников переходят к статье, обозначенной плохо сформулированным заголовком, несмотря на то, что эта статья не представляет для них интереса;
- Сотрудники затрачивают в среднем по 30 секунд на ознакомление с предметом статьи, прежде чем им удается понять, что эта статья не представляет для них интереса;
- В штате компании имеется 10 000 сотрудников, использующих интрасеть;
- Стоимость рабочего времени сотрудника составляет 50 долларов в час. (Заметьте, что реальная стоимость рабочего времени, как правило, превышает размер оплаты труда сотрудника. При этом следует учитывать не только получаемую прибыль и накладные расходы, но и вклад каждого сотрудника в валовой продукт организации. Таким образом, сотрудник, получающий 25 долларов в час, обычно обходится организации в 50 долларов в час, что достаточно точно отражает убытки, связанные с непроизводительным расходованием рабочего времени.)

Этот пример также демонстрирует основные принципы анализа экономии от повышения удобства эксплуатации сайта. При этом должны рассматриваться различные варианты, приводящие к непроизводительным временным затратам (или к снижению объемов продаж в случае коммерческих сайтов), которые следует умножать на процент пользователей, столкнувшихся с рассматриваемой проблемой, а также общее количество пользователей и стоимость их рабочего времени (или объемы продаж продукции этим пользователям для коммерческих сайтов).

Краткость

Исследования показали, что чтение текста с экрана монитора происходит приблизительно на 25% медленнее, чем чтение печатного текста. Даже те пользователи, которые не знакомы с результатами подобных исследований, отмечают, что они испытывают некоторые неудобства при чтении информации, представленной в электронном виде. В результате этого люди избегают чтения больших объемов текста с экрана монитора. Таким образом, объем текста следует снижать на 50% (снижение объема на 25% оказывается недостаточным), поскольку в данном случае значение имеет не только скорость чтения, но и удобство восприятия информации. Также известно, что пользователи не любят прибегать к прокрутке, что является еще одной причиной для сокращения объема страниц.

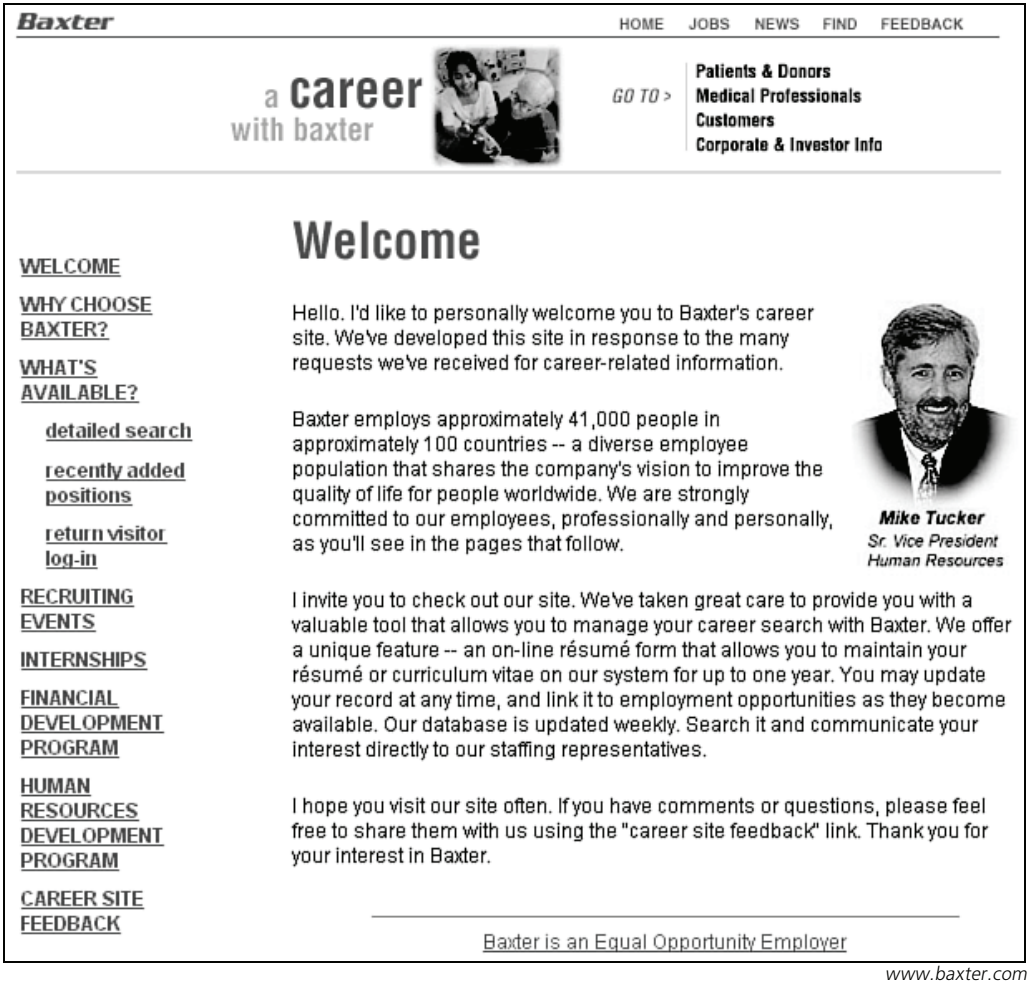
Проблема, связанная с чтением текстов с экрана, со временем будет решена, поскольку в настоящее время уже созданы мониторы с разрешением 300 dpi. Установлено, что по удобству чтения такие мониторы не уступают печатному представлению информации. Тем не менее, стоимость мониторов с высокой разрешающей способностью на данный момент слишком высока (наиболее качественные из современных мониторов имеют разрешение около 100 dpi), однако они будут доступны для использования в мощных вычислительных системах приблизительно к 2002 году и лишь через 5 лет получат массовое распространение.

Личностный фактор в Сети

Несмотря на то что публикуемый в Сети текст должен быть кратким, это не означает, что он не может передавать личного отношения автора. Исследования показывают, что пользователям нравятся тексты, содержащие умеренные дозы юмора и передающие отношение автора к предмету повествования. Следует отметить, что «отношение» не должно представлять собой грубость по отношению к читателю. Уважения достойна четкая речь, ясная перспектива и отражение личности автора в тексте. Молодые, агрессивно настроенные авторы пишут друг для друга – остальные читатели предпочитают обходить их стороной.

Пользователям определенно не нравится все, в чем можно уловить рекламные нотки. Интернет – это информационная среда, предполагающая, в первую очередь, передачу фактической информации, где гиперссылки указывают на справочные таблицы и актуальные данные. Преувеличения, нормально воспринимаемые в телевизионной и печатной рекламе, здесь неуместны. Если посетитель видит на странице много болтовни вместо реальных фактов, доверие к этой странице будет потеряно.

Передача авторского отношения в повествовании должна иметь сбалансированный характер.



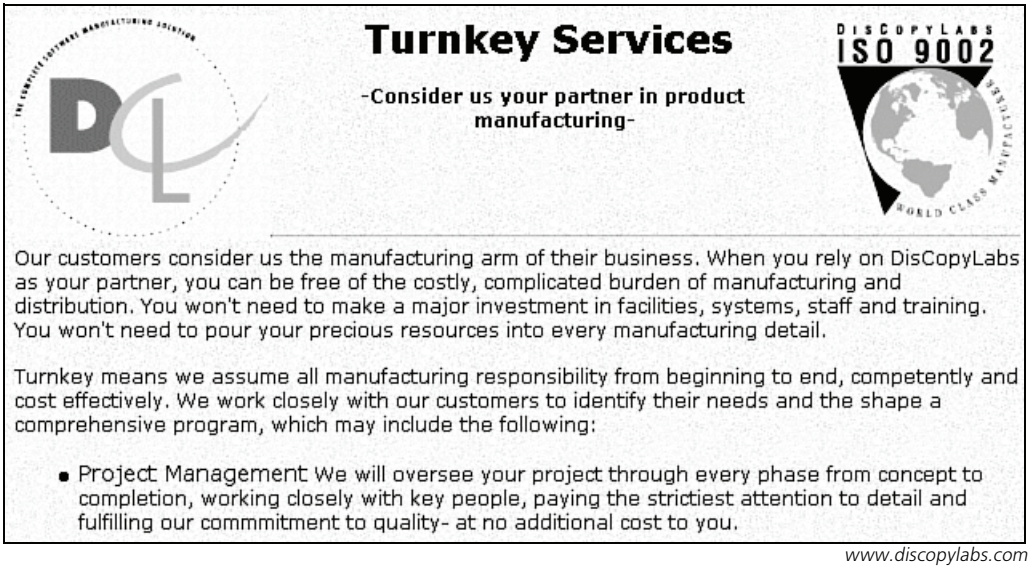
www.baxter.com

Если страница начинается со слов «Добро пожаловать», она с самого начала может внушить посетителю определенные подозрения. Дело в том, что люди избегают читать подобные жизнерадостные, однако абсолютно бесполезные обращения. На этом рисунке показана страница, адресованная людям, которые ищут работу. В результате проведенных исследований было установлено, что большинство соискателей немедленно переходят по ссылке к банку вакансий, не тратя времени на ознакомление с приветствием.

Редакторская правка

Все веб-страницы как минимум должны быть обработаны программой проверки орфографии. Наличие слов с орфографическими ошибками затрудняет восприятие и снижает скорость чтения, а также может вызвать неясность. В то же время, современные автоматизированные системы проверки орфографии и грамматики способны обнаружить далеко не все ошибки, поэтому корректорская правка является крайне желательной. Немало слов отличается всего одной буквой (например, «аффект» и «эффект»), однако ошибочная взаимная замена таких слов приведет к полному искажению смысла.

В то же время, организации, активно использующие Сеть для своих внутренних нужд, не должны ограничиваться простой корректорской правкой – наличие в штате таких организаций профессиональных редакторов является обязательным условием. Редактор должен не только исправлять ошибки, которые не были обнаружены программой проверки орфографии, но и исключать из текста неправильные и неясные формулировки. Но важнее всего тот факт, что каждый профессиональный редактор имеет навыки, необходимые для сокращения текста. Большинство авторов (автор этих строк не является исключением) любят собственные творения настолько, что готовы закрыть глаза на наличие в них слов, без которых вполне можно было бы обойтись. Даже при подготовке печатных изданий хороший редактор способен превратить пространные фразы в лаконичные, четкие формулировки. При правке материалов для Интернета редактор просто обязан дать волю своему охотничьему инстинкту и заниматься поиском и истреблением лишних слов без тени жалости.



www.discopylabs.com

Все страницы следует обрабатывать с использованием программы проверки орфографии. Опечатки имеют обыкновение появляться в тех местах, где их наличие может привести к определенной путанице, как на показанной на этом рисунке странице компании DisCopyLabs в утверждении относительно «повышенного внимания к мелочам». Конечно, программа проверки орфографии не в состоянии обнаружить ошибки, имеющие место во втором абзаце приведенного текста, где должно значиться «and to shape», а не «and the shape», а также неправильное использование дефиса в последней строке элемента списка.

Удобство беглого ознакомления

Учитывая трудность восприятия текста с экрана монитора, а также тот факт, что просмотр материалов в Сети, как правило, способствует развитию у читателя определенной доли нетерпеливости, посетители веб-страниц обычно избегают читать текст полностью. Они ограничиваются беглым просмотром содержащегося на страницах материала, останавливая свое внимание лишь на тех ключевых словах, фразах и абзацах, которые представляют для них интерес, и опуская те части повествования, которые их не интересуют.

Исследование, проведенное Джоном Морксом (John Morkes) совместно с автором этой книги, показало, что 79% пользователей из числа принявших участие в тестировании всегда просматривали открываемые страницы бегло; лишь некоторые из пользователей внимательно читали содержащуюся на страницах информацию.

В приводимой ниже таблице показано пять различных вариантов представления одной и той же информации, предназначенной для размещения на сайте, посвященном вопросам туризма в штате Небраска. В ходе исследования выполнялось тестирование удобства использования всех пяти вариантов. В таблице приводятся данные, демонстрирующие, насколько удобен для восприятия каждый вариант в сравнении с исходным текстом.

Беглое ознакомление с текстом характерно для Сети, что подтверждается множеством исследований. Авторы должны учитывать этот факт и соблюдать следующие основные правила:

- Статьи следует разбивать на отдельные части с использованием заголовков двух или даже трех различных уровней (основной заголовок страницы и 1-2 уровня подзаголовков). Вложенные подзаголовки также способствуют лучшему представлению текста речевыми программами, предназначенными для использования лицами с различными зрительными расстройствами.
- Заголовки должны нести в себе максимальную смысловую нагрузку, а не быть просто эффектным дополнением к основному тексту. Ознакомившись с заголовком, посетитель должен четко представлять себе, о чем идет речь на соответствующей странице или в соответствующем разделе без необходимости чтения основного текста. Например, в одном из номеров газеты «USA Today» была опубликована статья под заголовком «Новости – из рук в руки». Это достаточно эффектный, но абсолютно бесполезный для Интернета заголовок. К счастью, в электронной версии этот заголовок был изменен: «Програм-

ма обмена новостями». Этот вариант несколько лучше, однако и его нельзя назвать идеальным. На мой взгляд, лучше всего было бы использовать заголовок типа «Новости для размещения на страницах веб-порталов».

- Для выделения отдельных фрагментов текста следует использовать маркированные списки и другие элементы форматирования.
- Ключевые слова и фразы должны быть выделены цветом или начертанием для привлечения внимания читателя. Тем не менее, при выделении цветом следует учитывать, что гиперссылки также выделяются цветом. Таким образом, цвет выделенных фрагментов должен отличаться от цвета гиперссылок. В противном случае цветовое выделение может запутать пользователей, заставляя их принимать выделенные фрагменты за гиперссылки и пытаться перейти по ним щелчком кнопки мыши.

Вариант сайта	Пример текста	Удобство восприятия (в сравнении с исходным текстом)
Рекламный материал (исходный вариант). Информация представлена в виде текста маркетингового характера, который встречается на многих коммерческих узлах.	В Небраске имеется множество достопримечательностей, снискавших всемирную известность и год от года привлекающих множество туристов. В 1996 г. в число наиболее популярных из них входили Государственный парк Форт Робинсон (355 000 посетителей), Национальный монумент Скоттс Блафф (132 166 посетителей), Государственный исторический парк и музей Эрбор Лодж (100 000 посетителей), Кархендж (86 598 посетителей), Музей пионеров прерий Стура (60 002 посетителя) и Государственный исторический парк Буффало Билл Рэнч (28 446 посетителей).	0% – исходный текст
Сокращенный вариант. Исходный текст сокращен приблизительно вдвое.	В 1996 г. в число наиболее посещаемых достопримечательностей штата Небраска входили Государственный парк Форт Робинсон, Национальный монумент Скоттс Блафф, Государственный исторический парк и музей Эрбор Лодж, Кархендж, Музей пионеров прерий Стура и Государственный исторический парк Буффало Билл Рэнч.	Улучшено на 58%

Вариант для беглого ознакомления. Текст аналогичен исходному варианту, однако верстка способствует повышению удобства беглого восприятия.	В Небраске имеется множество достопримечательностей, снискавших всемирную известность и год от года привлекающих множество туристов. В 1996 г. в число наиболее популярных из них входили: • Государственный парк Форт Робинсон (355 000 посетителей); • Национальный монумент Скоттс Блафф (132 166 посетителей); • Государственный исторический парк и музей Эрбор Лодж (100 000 посетителей); • Кархендж (86 598 посетителей); • Музей пионеров прерий Стура (60 002 посетителя); • Государственный исторический парк Буффало Билл Рэнч (28 446 посетителей).	Улучшено на 47%
Нейтральные формулировки. Броские, эмоционально окрашенные формулировки исходного текста заменены нейтральными (в остальном этот вариант аналогичен исходному).	В Небраске имеется ряд достопримечательностей. В 1996 г. в число наиболее популярных из них входили Государственный парк Форт Робинсон (355 000 посетителей), Национальный монумент Скоттс Блафф (132 166 посетителей), Государственный исторический парк и музей Эрбор Лодж (100 000 посетителей), Кархендж (86 598 посетителей), Музей пионеров прерий Стура (60 002 посетителя) и Государственный исторический парк Буффало Билл Рэнч (28 446 посетителей).	Улучшено на 27%
Смешанный вариант. Текст подвергнут всем трем перечисленным стилистическим доработкам: сокращению объема информации, форматированию для беглого ознакомления и вводу нейтральных формулировок.	В 1996 г. в число наиболее посещаемых достопримечательностей штата Небраска входили: • Государственный парк Форт Робинсон; • Национальный монумент Скоттс Блафф; • Государственный исторический парк и музей Эрбор Лодж; • Кархендж; • Музей пионеров прерий Стура; • Государственный исторический парк Буффало Билл Рэнч.	Улучшено на 124%

Почему посетители предпочитают беглое ознакомление

Чтобы разобраться в истинных причинах, заставляющих 79% посетителей отдавать предпочтение беглому ознакомлению с текстом веб-страниц, необходимы дополнительные исследования. Однако мы можем назвать четыре предположительные причины.

- Чтение текста с экрана монитора оказывает повышенную нагрузку на зрение и приблизительно на 25% медленнее, чем чтение печатного текста. Не удивительно, что люди пытаются свести к минимуму объем читаемой информации. Учитывая это, можно предположить, что через 5 лет, когда получат широкое распространение мониторы с высокой разрешающей способностью и частотой обновления, люди начнут читать больше.
- Сеть представляет собой интерактивную среду, работая в которой, пользователь считает необходимым осуществлять переходы между различными ресурсами с использованием гиперссылок. Один из пользователей заметил: «Если бы мне приходилось читать эти статьи целиком, это отрицательно сказалось бы на производительности моего труда». Люди хотят принимать активное участие в процессе просмотра материалов.
- Каждая страница в Интернете имеет сотни конкурентов в деле привлечения внимания посетителя. Пользователь не знает, содержит ли та или иная страница необходимую ему информацию, или же эту информацию следует искать на других страницах. Причем он не испытывает желания внимательно изучать содержащийся на странице текст, чтобы убедиться, что эта страница содержит именно то, что ему нужно. В действительности, большинство страниц не заслуживает внимания. Таким образом, пользователи предпочитают полагаться на короткие выдержки информации. Вместо того чтобы тратить значительное время на подробное чтение, люди бегло просматривают множество страниц, выбирая из них фрагменты, представляющие наибольший интерес.

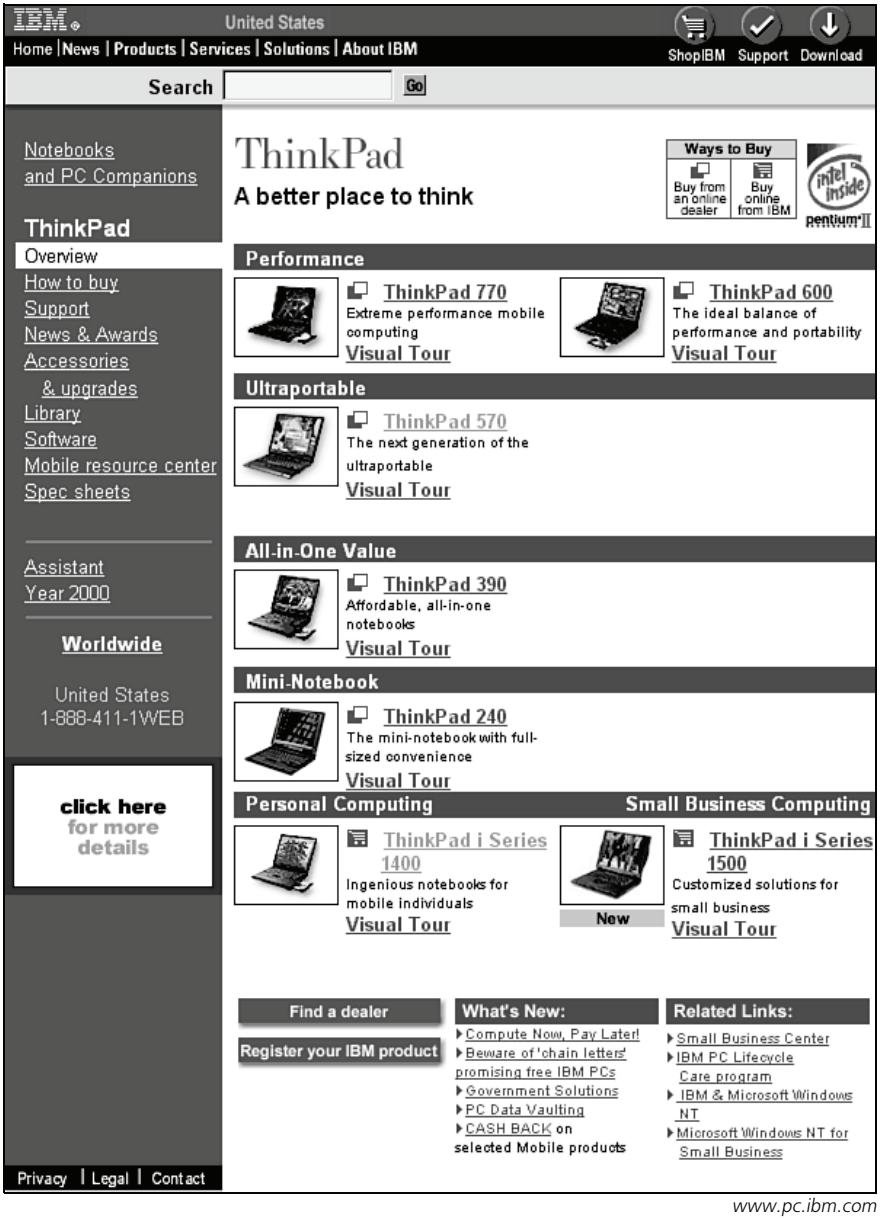
Лихорадочный ритм современной жизни попросту не оставляет людям много времени на поиск требуемой информации. По словам одного из пользователей, принимавших участие в тестировании, «если бы подобные (большие) объемы информации мне приходилось изучать на работе, где я получаю по 70 сообщений электронной почты и 50 телефонограмм ежедневно, на это уходило бы все мое рабочее время. Если для меня не очевидно, что та или иная информация представляет определенный интерес, я отказываюсь от ее дальнейшего изучения».

(к рис. на следующей странице, цветная копия — стр. 358) Посетитель этой страницы может предположить, что компания Hertz осуществляет только три вида страхования: страхование собственно автомобилей компании от кражи и повреждения (Loss Damage Weaver), страхование от несчастных случаев (Personal Accident) и страхование личного имущества (Personal Effects). Он обратит внимание только на текст, выделенный цветом, не читая крупных текстовых фрагментов. Если же у посетителя хватит терпения ознакомиться с остальной информацией, содержащейся на этой странице, он узнает, что компания Hertz также предоставляет возможность воспользоваться четвертым видом страхования – страхованием гражданской ответственности (Liability Insurance Supplement). Однако об этом узнают лишь немногие.

Кроме того, следует отметить, что на приведенной странице нарушается принцип четкого описания содержания в заголовке. Вместо указанного заголовка («Насколько вы защищены?») лучше было бы использовать, например, заголовок «Дополнительные услуги по страхованию». Кроме того, следовало бы уменьшить относительный размер строки, указывающей, что данное предложение относится к американской продукции («United States Products»). И наконец, не совсем логично использовать в качестве иллюстрации для страницы об услугах в Соединенных Штатах изображение Сиднейского оперного театра.



www.hertz.com



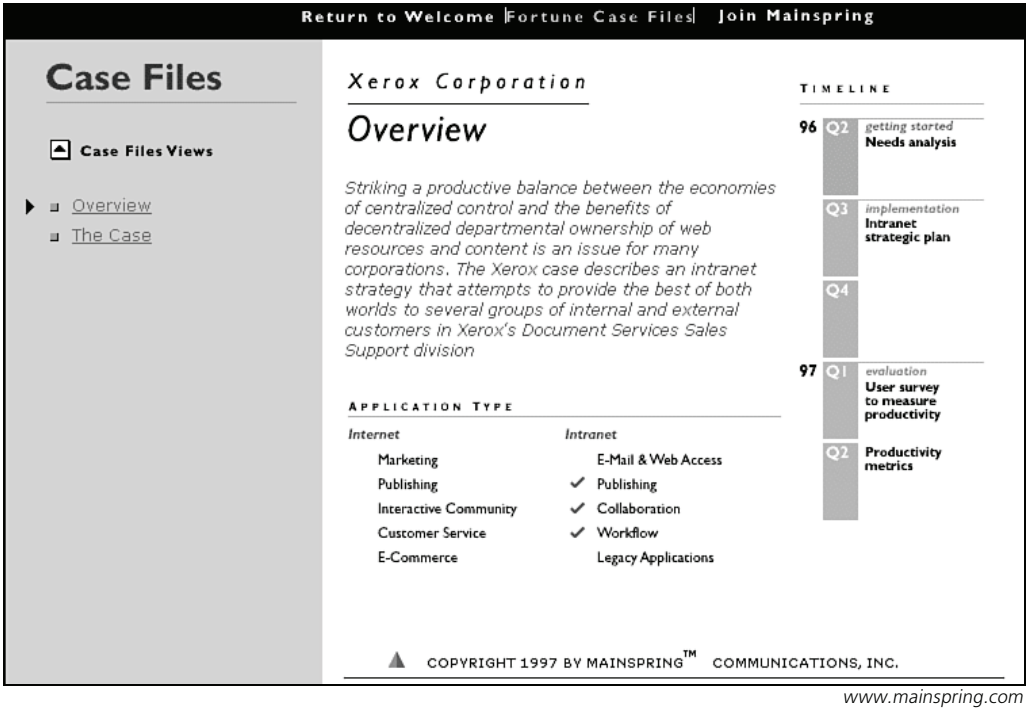
www.pc.ibm.com

(к рис. на предыдущей странице) Основное предназначение категорий продукции, аналогичных показанным на этом рисунке, заключается в том, чтобы предоставить посетителям страницы возможность не просматривать информацию об определенном товаре. Некоторых специалистов в области маркетинга подобное утверждение способно повергнуть в ужас, однако если вы предполагаете, что у посетителей вашего сайта найдется время для ознакомления с информацией обо всех изделиях, вы глубоко заблуждаетесь. Если сайт не помогает посетителю сузить круг поиска до определенной группы товаров, он рискует быть зачисленным в разряд неудобных и не очень полезных. Вместо того чтобы тратить часы на изучение сведений о продукции, не представляющей никакого интереса, пользователи будут попросту покидать веб-узел. Использование в качестве гиперссылки и заголовка статьи номера модели устройства может оказаться удобным для тех посетителей, которые достаточно хорошо знакомы с предлагаемым ассортиментом и уверены, что им нужна, например, именно модель ThinkPad 570, а не 390.

Для менее сведущих посетителей номер модели окажется бесполезным. Такие посетители будут полагаться на названия подкатегорий, оформленные в виде выделенных строк, а также на краткие описания, приводимые рядом с фотографией каждого из устройств. Заголовки подкатегорий достаточно информативны, однако не вполне ясно, в чем заключается различие между «сверхпортативными» («ultraportable») компьютерами и «мини-ноутбуками» («mini-notebook»). Какой из этих мобильных компьютеров миниатюрнее? Какой из них в большей мере удовлетворяет тем или иным потребностям? Также неясно, чем отличаются «универсальные компьютеры» («all-in-one value») от «компьютеров для личного использования» («personal computing»).

Для повышения удобства использования этой страницы можно было бы применить более информативные подзаголовки и упорядочить категории продукции по какому-либо признаку, например, разместив более миниатюрные модели в верхней части и расположив остальные в порядке возрастания габаритов. Последняя надежда посетителя – описания устройств – также не несут в себе достаточной информационной нагрузки (и, кроме того, они набраны мелким шрифтом, затрудняющим чтение). Например, описание мини-ноутбука, гласящее, что эта модель является «мини-ноутбуком, обеспечивающим удобство эксплуатации, сопоставимое с настольными компьютерами», ничего не добавляет к информации, содержащейся собственно в названии категории. Или, скажем, в чем заключается различие между «наилучшей производительностью портативного компьютера» («extreme performance for mobile computing») и «идеальным балансом между производительностью и портативностью» («ideal balance of performance and portability»)?

(к рис. на следующей странице) Простые диаграммы, подобные расписанию («timeline»), приводимому на сайте корпорации Mainspring, облегчают восприятие информации при беглом ознакомлении. Они задерживают внимание посетителя при просмотре страницы. Диаграммы, подобные показанной на этом рисунке, обеспечивают четкую организацию информации и помогают донести до посетителя структуру обсуждения рассматриваемого вопроса. Как правило, люди ожидают, что при щелчке по определенному элементу диаграммы можно получить дополнительные сведения; таким образом, в идеале каждый из элементов диаграммы должен быть связан с отдельной страницей.



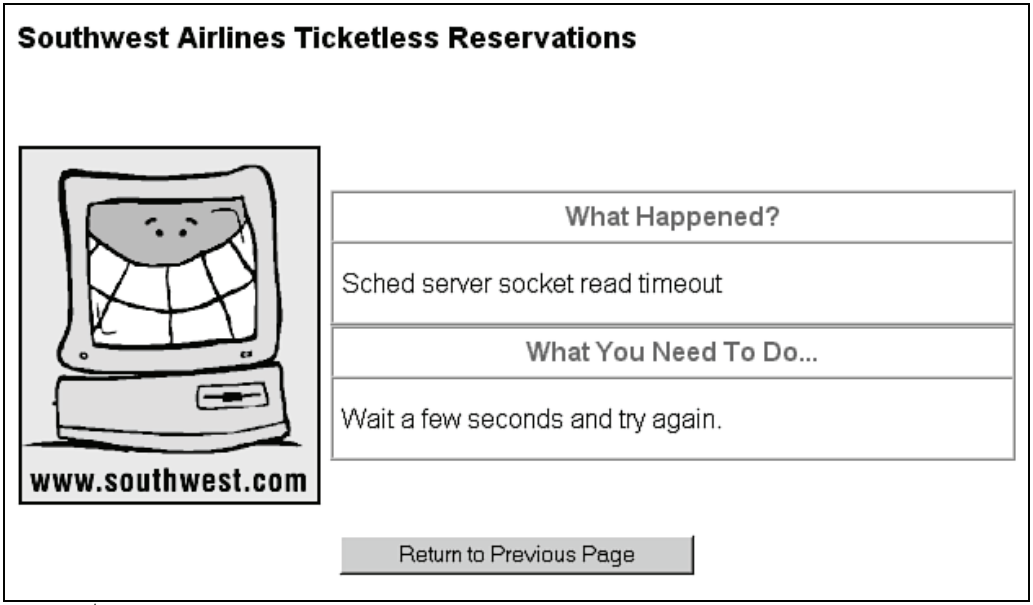
www.mainspring.com

Четкость формулировок

Поскольку пользователи не склонны тратить время на полное ознакомление с приводимым материалом, сводная информация по рассматриваемому вопросу должна размещаться в начале страницы. Наиболее важные сведения следует помещать в верхней части, основываясь на так называемом «принципе перевернутой пирамиды». Необходимо предоставить пользователю возможность быстро сориентироваться в характере приводимого на странице материала и определить, может ли этот материал оказаться полезным.

Нередко при беглом ознакомлении пользователи читают только первое предложение каждого из аб-

зацев. Это обусловливает важность использования тематических предложений, а также соблюдения правила «один абзац – одна законченная мысль». При рассмотрении различных тем в пределах одного абзаца многие посетители страницы не дойдут до ознакомления со второй из этих тем, если их не заинтересует первая. Кроме того, структура предложений должна быть предельно простой. Запутанная структура и сложные слова тем более трудны для восприятия при представлении информации в электронном виде.



www.southwest.com

На этом рисунке показано одно из худших сообщений об ошибке. Разумеется, не считая множества ошибок, при возникновении которых вообще не выводится никаких сообщений. Сообщения об ошибках необходимо формулировать простым языком, понятным пользователю; эти сообщения не должны выставлять напоказ «темные» стороны системы. Единственным положительным моментом в приводимом на этом рисунке примере является наличие рекомендации относительно возможного способа устранения ошибки. Сообщения об ошибках всегда должны носить конструктивный характер и помогать пользователю в устранении вероятных причин возникновения ошибок, а не просто указывать на наличие той или иной проблемы.

Также следует ограничить использование метафор, что в особенности справедливо для заголовков. Существует вероятность, что посетители поймут вас буквально.

Юмор в Интернете нужно использовать с большой осторожностью. Поскольку люди просматривают текст бегло, они могут не понять, что то или иное утверждение содержит юмор или сарказм; в таком случае будет воспринят лишь буквальный смысл утверждения. Кроме того, пользователи, как правило, настолько целеустремленны, что они предпочитают получать только фактическую информацию без необходимости тратить дополнительное время на изучение материалов, не способствующих решению стоящих перед ними задач. В то же время, ресурс может показаться пользователю излишне серьезным и тяжелым в использовании. Таким образом, небольшая доля юмора может оказаться даже полезной, если юмор используется с умом. Однако следует избегать каламбуров, поскольку они могут быть непонятны тем посетителям, для которых язык сайта не является родным.

Разбиение веб-страниц

Распределение информации между несколькими веб-страницами, связанными друг с другом посредством гиперссылок, может способствовать сокращению текста без ущерба глубине рассмотрения вопроса. Каждая отдельно взятая страница может быть достаточно лаконичной, и, в то же время, все гиперпространство в совокупности может содержать значительно больший объем информации, чем можно передать в печатном издании. Длинные и подробные описания могут быть перенесены на вторичные страницы, доступные посредством гиперссылок. Доступ к информации, представляющей интерес для ограниченного круга посетителей, также может быть обеспечен посредством гиперссылок, не затрагивая тех из посетителей, которые не испытывают потребности в этой информации.

(к рис. на следующей странице)
На этом рисунке показана чрезмерно длинная статья (приведенная в исходном варианте), которая разделена на две части. В конце первой части имеется ссылка «Continued» («Продолжение»), указывающая на вторую часть. Эта ссылка не оптимизирована для Сети, поскольку она не позволяет судить, какую информацию содержит целевой ресурс. В этом случае лучше было бы привести краткое описание материала, содержащегося во второй части статьи, что могло бы стимулировать посетителя на загрузку следующей страницы. В идеальном варианте следовало бы изменить текст статьи таким образом, чтобы первая ее часть содержала рассмотрение отдельной темы, а переход к другим, второстепенным темам или более подробному описанию предмета мог бы быть осуществлен посредством содержащихся на этой странице гиперссылок. Следует также обратить внимание, в какой мере содержащиеся на странице выдержки способствуют привлечению внимания к отдельным ключевым моментам и помогают ориентироваться в содержании статьи при ее беглом просмотре и отыскивать те ее части, которые могут представлять наибольший интерес.


c|net
NEWS.COM
front page
Join now FREE!
MENU
Front Door
The Net
Computing
Intranets
Business
CNET Radio
Perspectives
Newsmakers
Rumor Mill
RESOURCES
One Week View
Custom News
Subscribe
Member Services
Contact Us
Help
Search NEWS
click here.
PCFN
America's Leading Online Investment Service!
advertisement
CNET SERVICES
CNET.COM
BROWSERS.COM
GAMECENTER.COM
SEARCH.COM
DOWNLOAD.COM
SHAREWARE.COM
ACTIVEX.COM
MEDIADOME
MARKETPLACE
Sponsorship Info
back to top
NEWS.COM
Perspectives
back to
Data phones: The way it should be
May 15, 1997
by Jakob Nielsen
A recent NEWS.COM story reported that data phones have not sold well so far. The executives quoted seemed mystified. By all accounts, their so-called data phones--usually cellular phones with built-in data options like paging, faxing and email--should be a hit. Still, they're not doing all that well. I think I know why: It's the interface.
I do believe in the integration of telephony and computing, but data phones will not take off as long as they are designed from the wrong conceptual model. So far, all these devices have been designed as telephones with a data add-on. They'd probably be more usable, and more successful, if they were designed as computers with voice capabilities added on.
DATA PHONES ARE BEING DESIGNED FROM THE WRONG CONCEPTUAL MODEL.
The difference lies in the user interface. Telephone user interfaces are horrible, which is why nobody can figure out how to use services like call waiting, much less how to forward a call to another extension in the office Computer interfaces aren't perfect, but the usability and the design of multiple features is better done based on computer thinking. Users need an integrated interface rather than one that is half-telephone and half-kludge.
This is not to say that Windows CE is the solution: It is not appropriate to take a user interface that was optimized for large-screen desktop devices and use it for small-screen handhelds. The smaller the device, the more strict the requirements to optimize the interface for its specific characteristics.
Some people claim that the telephone is an example of perfect usability that should be emulated by software designers. After all, it's easy: you pick up the handset, punch in the number, and you are connected.
If only it were that easy in the real world. Of the three steps, only picking up the handset is truly easy. Turning on the device and "logging in" to your account are both accomplished by the simple action of picking up the handset. There is no "boot time," and the dial tone is always there. Computers (and in particular the Web) can definitely learn something from the up-time requirements of the phone system. The Internet should supply users with "Web tone" at the same level of reliability as the telephone supplies dial tone.
USERS NEED AN INTEGRATED INTERFACE, RATHER THAN ONE THAT IS HALF-TELEPHONE, HALF-KLUDGE.
But, let's debunk the myth that punching in a number is an easy-to-use user interface that should be emulated. First, these numbers are actually hard to learn and remember. Quick, what's the number of your dentist?
Second, they are hard to type, and there is no forgiveness if you miss a digit. You have only one choice: hang up and start over. To make a long distance call from a typical office in the United States requires the user to type in 12 digits: This is cumbersome and takes a long time. International calls are even harder.
Continued
Copyright © 1995-97 CNET Inc. All rights reserved.
guest columnist
Jakob Nielsen
Sun Microsystems
your comments
What's your Perspective?
Got a point of view you'd like to share? NEWS.COM wants your Perspective. Email your essay to opinions editor Margie Wylie to be considered for our guest editorial spot, the Soapbox. Please keep it under 1,200 words and type "soapbox" in the subject line.
Past Perspectives

www.news.com

Гипертекст не следует использовать для разбиения длинного повествования на отдельные страницы. Необходимость загрузки нескольких страниц замедляет чтение и затрудняет вывод информации на печать. Правильная гипертекстовая структура не должна включать в себя единую логическую последовательность (типа «продолжение на стр. 2»). Вместо этого информацию следует разбивать на логические фрагменты, каждый из которых посвящен рассмотрению отдельного вопроса. Основополагающим принципом при этом должно быть предоставление пользователю возможности самостоятельного выбора тех сведений, с которыми он желает ознакомиться, и загрузки только страниц, содержащих эти сведения. Иными словами, формирование гипертекстовой структуры должно выполняться на основании анализа целевой аудитории.

Кроме того, каждая из страниц гипертекста должна строиться по принципу «перевернутой пирамиды», который нередко рассматривается на факультетах журналистики. Вначале следует приводить краткую сводку, позволяющую посетителям составить общее представление о содержащейся на странице информации, даже в том случае, если они не ознакомятся со всей этой информацией в полной мере. Затем нужно постепенно переходить к подробностям. Главное, чтобы пользователь мог прервать чтение в любой момент времени и при этом знать, какой вопрос рассматривается на странице.

Проведенные автором исследования на начальном этапе развития Интернета, в 1994 и 1995 годах, показали, что большинство пользователей предпочитает не прибегать к прокрутке. Всего около 10% контрольной группы пользователей просматривали информацию, находящуюся за пределами изначально отображаемой на экране области веб-страниц. Исключение составляли лишь случаи, когда пользователи открывали страницы, в ознакомлении с материалом которых они были заинтересованы с самого начала или которые были необходимы им для работы. При ознакомлении с подобными

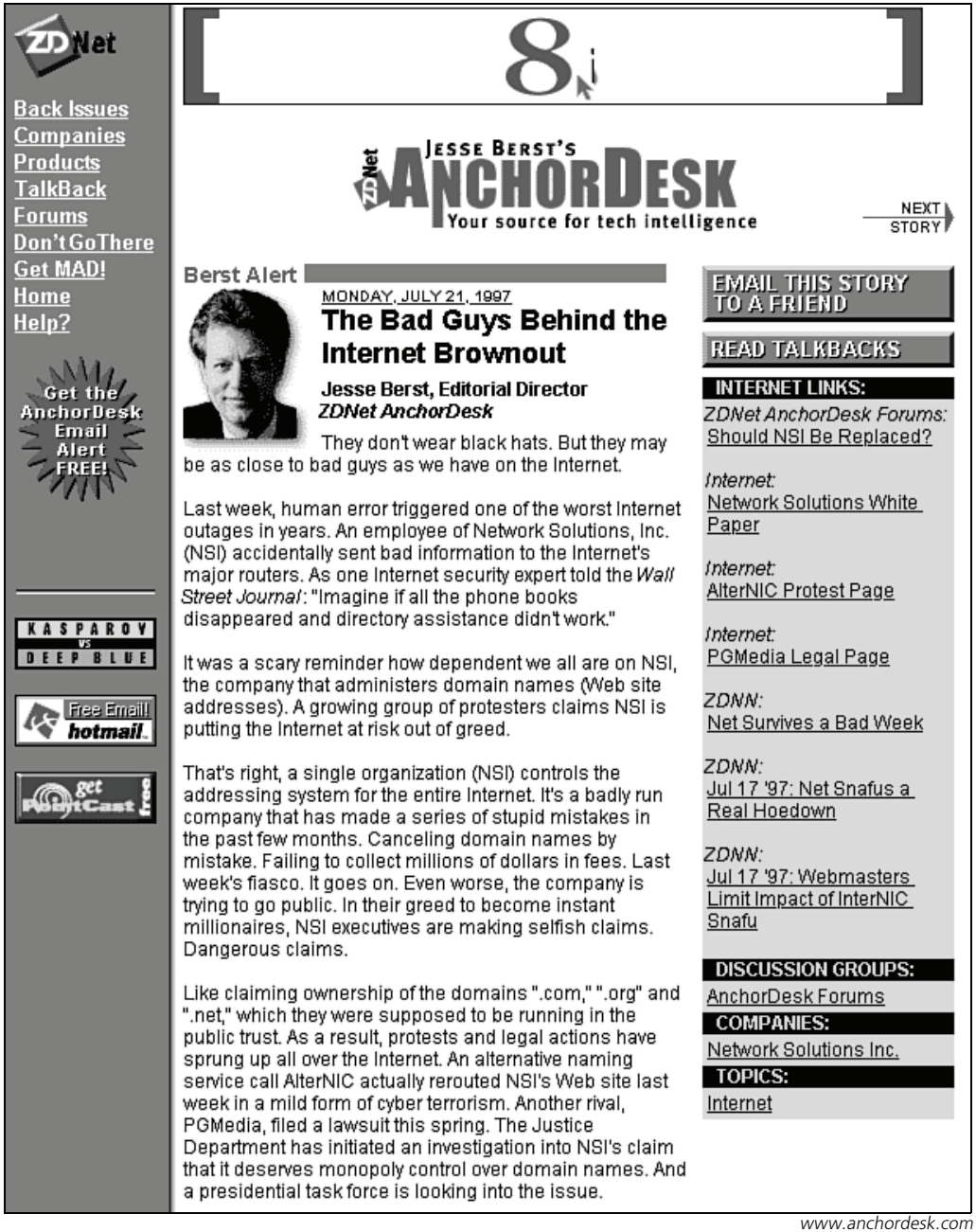
материалами большого объема пользователи применяют прокрутку. Тем не менее, на страницах навигации обычно использовались только те из ссылок, которые находились в пределах изначально видимой области.

Другие исследования, относящиеся к более позднему времени, подтвердили это предположение, хотя прокрутка стала использоваться несколько активнее. Тем не менее, многие пользователи весьма неохотно применяют прокрутку на страницах навигации, хотя теперь это и не носит столь массового характера. На мой взгляд, это связано с тем, что огромное количество плохо продуманных, больших веб-страниц приучило пользователей прибегать к прокрутке.

Даже в том случае, если пользователь готов применять прокрутку, существует вероятность, что он воспользуется одной из ссылок, расположенных в видимой области страницы, посчитав, что она ведет к ресурсу, который может представлять определенный интерес. Из этого наблюдения можно сделать два основных вывода: страницы должны быть достаточно короткими, причем главные ссылки следует размещать таким образом, чтобы они отображались на экранах большинства мониторов без прокрутки.

Необходимость прокрутки страниц навигации сопряжена с определенными неудобствами для пользователей, поскольку при этом становится невозможно одновременно наблюдать на экране все имеющиеся ссылки. Отдельные части таких страниц всегда оказываются скрытыми от посетителя, что лишает его возможности наглядно сравнить все представленные на странице ссылки. При этом посетитель вынужден в той или иной степени полагаться на собственную память, что снижает удобство использования сайта и может приводить к ошибочным действиям.

(к рис. на следующей странице) Сайт AnchorDesk демонстрирует практически идеальное использование гипертекста. На домашней странице узла приводятся краткие выдержки размером в один абзац из каждой из статей со ссылками на их полные варианты. Фактически, на странице присутствует два различных уровня детализации информации о публикуемых на сайте материалах: краткий заголовок, за которым следует выдержка из статьи, занимающая один абзац. Страницы со статьями преимущественно содержат довольно краткие обсуждения отдельных тем, как правило, умещающиеся в пределах одного экрана большого монитора. Эти краткие статьи также содержат гиперссылки на страницы, содержащие более подробное рассмотрение соответствующих тем, расположенные как на сайте ZDNet, так и на других сайтах. Помимо всего прочего на AnchorDesk реализована уникальная функция, позволяющая направить текущую статью своим знакомым, которых может заинтересовать рассматриваемая проблема. При нажатии кнопки Email this story to a friend открывается новая страница, содержащая поля для ввода адреса электронной почты получателя и краткого комментария относительно содержащегося в статье материала. Отправка статьи осуществляется сервером AnchorDesk автоматически. Помимо статьи направляемое сообщение содержит краткое пояснение относительно того, как можно подписаться на получение уведомлений о новых публикациях.



www.anchordesk.com

На целевых страницах, предназначенных в основном для представления информационного наполнения и имеющих ограниченный набор средств навигации, неудобства, связанные с использованием прокрутки, выражены не столь сильно. Исследования показывают, что после открытия целевой страницы пользователи склонны прибегать к прокрутке, если содержащаяся в верхней части страницы информация показалась им достойной внимания. Тем не менее, пользователи никогда не будут прокручивать чрезмерно большие страницы. Как было отмечено выше, тексты в Интернете должны быть краткими.

Недостатки использования ссылок в пределах одной страницы

Язык HTML допускает использование гиперссылок особого типа, обеспечивающих переход к определенному месту в пределах текущей страницы. Может сложиться впечатление, что ссылки для перехода в пределах страницы являются решением проблемы прокрутки на больших страницах. Однако применение подобного рода ссылок также сопряжено с определенными неудобствами, и его следует по возможности избегать.

Наиболее серьезная проблема связана с тем, что пользователь предполагает, что гиперссылка должна обеспечивать переход к другой странице. Нередко пользователи не подозревают, что они осуществили переход в пределах одной страницы; таким образом, использование внутристраничных гиперссылок может послужить причиной путаницы, особенно когда пользователь нажимает кнопку «Назад» в броузере и при этом остается на той же странице.

Высота исходного макета страницы журнала «Slate» в июне 1996 г. составляла 2154 пиксела, и пользователям, имеющим в своем распоряжении мониторы с экраном малых размеров, для просмотра этой страницы приходилось прокручивать изображение 4 раза. Двумя месяцами позже формат журнала «Slate» был несколько изменен, в результате чего высота страницы была сокращена до 1516 пикселов (см. рис. на следующей странице). И наконец, в феврале 1997 г. журнал впервые стал соответствовать требованиям удобства использования в Сети – высота его начальной страницы была сокращена до 793 пикселов (рис. на стр. 147). В последнем варианте домашняя страница целиком умещалась на экранах средних размеров, причем даже пользователи, работающие на мониторах с небольшим размером экрана, могли видеть наиболее важные ссылки без применения прокрутки, поскольку все ссылки такого рода размещались в пределах верхних 550 пикселов страницы.

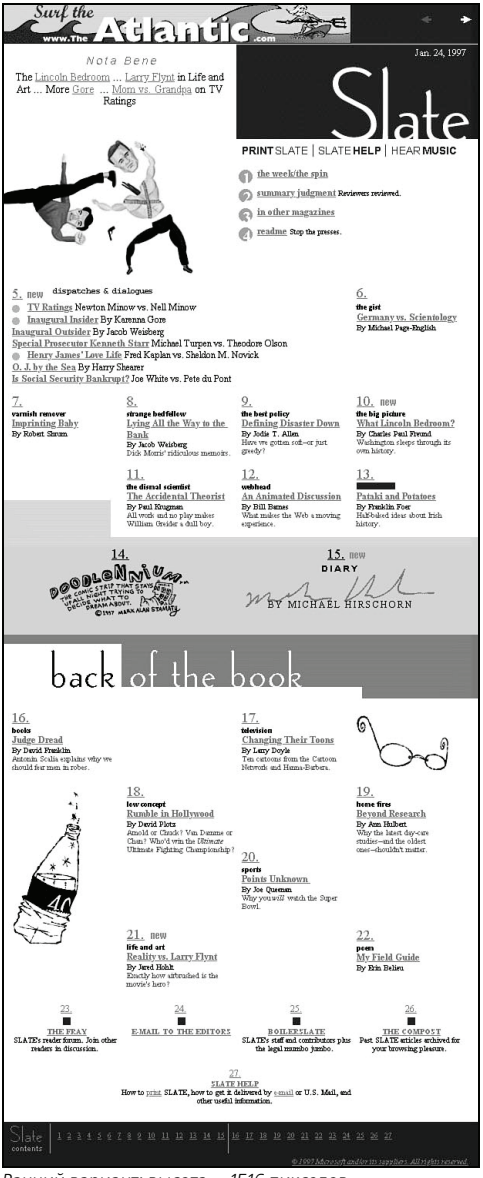
К сожалению, в 1999 г. начальная страница журнала вновь была сделана чрезмерно большой (высота ее составляла 1450 пикселов), как показано на следующей странице (рис. справа). Как можно видеть, нижние 215 пикселов занимает стандартная панель навигации MSN, не представляющая интереса для большинства читателей журнала. Таким образом, фактическую высоту начальной страницы можно считать равной 1235 пикселам.

Необходимо отметить, что приводимые выше размеры получены при отображении на компьютере автора этой книги с применением установленных в его системе шрифтов. Несомненно, точные значения могут изменяться от системы к системе. Однако в данном случае роль играет не точное количество пикселов, а лишь то, насколько та или иная страница приспособлена для просмотра на экранах малого и среднего размера.

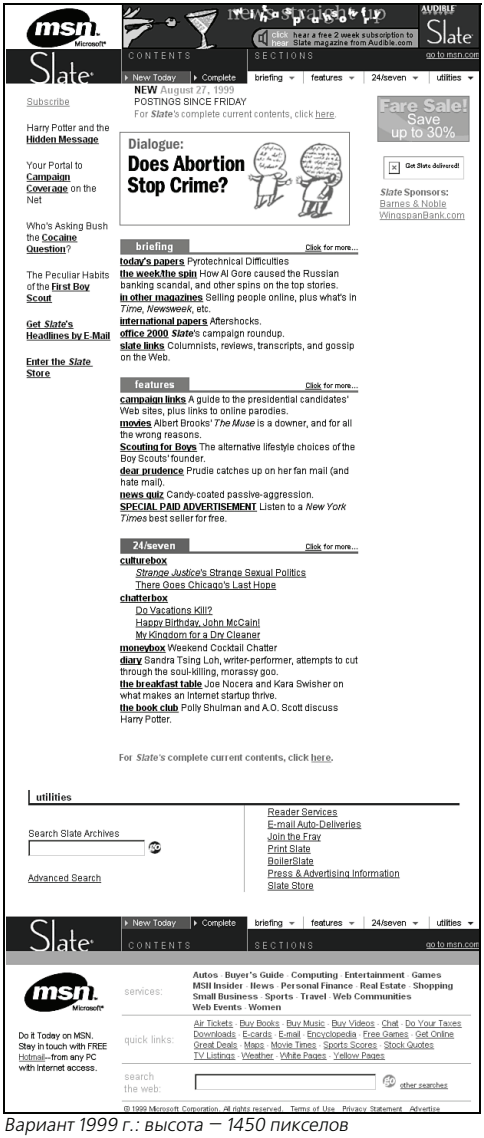


Исходный вариант: высота – 2154 пиксела

www.slate.com



Ранний вариант: высота — 1516 пикселов



Вариант 1999 г.: высота — 1450 пикселов

Los Angeles Times www.latimes.com ← back to cover → to first page

Feb. 19, 1997

Slate

PRINTSLATE | SLATEHELP | Contents by: PAGE NUMBER DATE |

1. the week/the spin

NEW 2. summary judgment
Reviewers reviewed.

3. in other magazines
What's in *Time*, *Newsweek*, etc., this week.

4. readme
A journey of self-discovery.

5. dispatches & dialogues
O.J. by the Sea
by Harry Shearer
Special Prosecutor Kenneth Starr
Theodore Olson vs. Michael Turpen
Camel and Needle
The Rev. Robert A. Sirico vs. Peter Wehner

6. the gist
Did She Know?
by Franklin Foer
Was Madeleine Albright really surprised about her Jewish roots?

NEW 7. varnish remover
TV-ad analysis--We Love a Man in Uniform
by Robert Shrum

NEW 8. diary
by James J. Cramer

9. doodlennium
Episode: 29
by Mark Alan Stamaty



10. critical mass
A Penny for Your Thoughts? by Nathan Myhrvold
Charging a little on the Internet is even harder than charging a lot.

11. strange bedfellow
Corporate-Welfare NIMBYs by Jacob Weisberg
In your district, it's corporate welfare. In my district, it isn't.

12. My Mummy Valentine
by Paul O'Donnell
Are today's lovers seeking romance, or what their parents didn't give them?

13. I Have Seen the Future of Europe ...
by Gregg Easterbrook
And it looks a lot like bureaucratic Belgium, home of the European Union.

BACK OF THE BOOK

14. books
Queen Katharine
by Jack Shafer
From ugly duckling to hard-ass swan.

15. movies
A Holy Whore
by Luc Sante
The fecund Rainer Werner Fassbinder.

16. web sites
Web Weather Today
by David Plotz
Forecast: Stormy.

17. high concept NEW
Doubting Thomas
by David Greenberg
What was Jefferson really up to?

18. photography NEW
Toys Are Us
by Christopher Benfey
David Levinthal's dollhouse history.

19. poem NEW
Am I Like a Tree
by Richard Tillinghast

20. the fray
SLATE's reader forum. Join other readers in discussion.

21. e-mail to the editors

22. boilerSLATE
SLATE's staff and contributors, plus the legal mumbo jumbo.

23. the compost
Past SLATE articles, archived for your browsing pleasure.

24. SLATE help
How to print SLATE, how to get it delivered by e-mail or U.S. Mail, and other useful information.

Los Angeles Times www.latimes.com ← back to cover → to first page

Оптимальный вариант (1997 г.): высота — 793 пиксела



The Gates Operating System

INVENTION REBELLION CUPID FRIENDS FOES POSSESSIONS MUSE VISION COVER

IN SEARCH OF THE REAL BILL GATES

JANUARY 13, 1997 VOL. 149 NO. 2 6 of 12

It's a rainy night, and Gates is bombing around in his dark blue Lexus. He loves fast cars. When Microsoft was based in Albuquerque, New Mexico, in its early years, he bought a Porsche 911 and used to race it in the desert; Paul Allen had to bail him out of jail after one midnight escapade. He got three speeding tickets--two from the same cop who was trailing him--just on the drive from Albuquerque the weekend he moved Microsoft to Seattle. Later he bought a Porsche 930 Turbo he called the "rocket," then a Mercedes, a Jaguar XJ6, a $60,000 Carrera Cabriolet 964, a $380,000 Porsche 959 that ended up impounded in a customs shed because it couldn't meet import emission standards, and a Ferrari 348 that became known as the "dune buggy" after he spun it into the sand.

Despite this record, Gates is not wearing a seat belt. (A dilemma: Is it too uncool to use mine?) He rarely looks at you when he talks, which is disconcerting, but he does so when he's driving, which is doubly disconcerting. (I buckle up. As his mother and others have learned, it's not always prudent to compete.) He turns into a dark drive with a chain-link fence that slides open as the Lexus approaches. It's nearing midnight, and the security guard looks a bit startled.

Gates' home of the future has been under construction for more than four years, and is not expected to be completed until this summer. Built into a bluff fronting Lake Washington, it has 40,000 sq. ft. of space and will cost about $40 million. Looming against the night sky are three connected pavilions of glass and recycled Douglas fir beams, looking a bit like a corporate conference center masquerading as a resort.

Gates swings into a vaulted 30-car garage carved into the hillside. In the corner, like a museum piece, sits his parents' red Mustang convertible that he drove as a kid. "The first pavilion is mainly for public entertaining," he says as he picks his way past construction debris down four levels of stairs. Despite the hour, three technicians are working in the ground-floor reception hall, with its view of the Olympic Mountains across Lake Washington, adjusting two dozen 40-in. monitors that will form a flat-screen display covering an entire wall. "When you visit, you'll get an electronic pin encoded with your preferences," he explains. "As you wander toward any room, your favorite pictures will appear along with the music you like or a TV show or movie you're watching. The system will learn from your choices, and it will remember the music or pictures from your previous visits so you can choose to have them again or have similar but new ones. We'll have to have hierarchy guidelines, for when more than one person goes to a room." Like Gates himself, it's all very fascinating, fun and a little intimidating.

Moving into the center pavilion, Gates shows off what will be the library. A mammoth carved wooden dome hangs just above the floor, waiting to be raised into the cupola. (I wonder: Does this grand chamber dispel my fear that he will relegate print to museum status? Or inadvertently confirm it?) He has hired a New York rare-books dealer to stock the library for him. His current reading is eclectic. "On a recent trip to Italy," he says, "I took the new Stalin biography, a book about Hewlett-Packard, Seven Summits [a mountaineering book by Dick Bass and the late Disney president Frank Wells] and a Wallace Stegner novel." He's also a fan of Philip Roth's, John Irving's, Ernest J. Gaines' and David Halberstam's, but his all-time favorite novels are the schoolboy standards The Catcher in the Rye, The Great Gatsby and A Separate Peace. A nearby room will be filled by an enormous trampoline; at the office he sometimes surprises colleagues by joyfully leaping to touch the ceiling, and he finds bouncing on a trampoline as conducive to concentration as rocking.

TIME

The only completed part of the house is the indoor pool under the family quarters. A sleek lap pool reflecting images from a wall snakes through glass into an outdoor Japanese bath area. The security guard reappears and warns, "Be careful of what you do in there, since the boats on the lake can see inside." As the door to the pool room closes, Gates doubles over in laughter. Does he come in here often at night? "Sometimes with Melinda," he says.

We wander out to the deck, and the wind slams the door shut. It's locked. Gates tries to call the guard, but he's disappeared to a distant part of the estate. So he leads the way past bulldozers into trenches that will someday become an estuary and stocked trout stream. At the moment, however, it's a quagmire that proves impassable. Remarkably, Gates is able to avoid looking sheepish. After a few more minutes of shouting, he attracts the guard's attention.

Gates chose the austere and natural architectural style before he got married, but Melinda is now putting her own imprint on it. "The exposed concrete is going to have to go," he says, expressing some concern about how the architect might take this.

6 of 12

Чудовищный пример огромной страницы из журнала «Time». Высота этой страницы составляет 1577 пикселов. Для ее просмотра пользователю, имеющему монитор с экраном малых размеров, придется прокручивать 3-4 экрана. Кроме того, это всего лишь одна из 12 страниц, составляющих статью. Этот пример наглядно показывает, почему простой перенос текста со страниц печатного издания не пригоден для Интернета.

www.pathfinder.com

The Gates Operating System

INVENTION REBELLION CUPID FRIENDS FOES POSSESSIONS MUSE VISION COVER



Bill Sr. and Mary Gates

STEVE FIREBAUGH

Rebellion

Filial Disobedience

Already at war with his mother, Mary, by sixth grade, Gates was sent to a psychologist. She would call him up to dinner from his basement bedroom and he wouldn't respond. "What are you doing?" she once demanded over the intercom. "I'm thinking," he shouted back."You're thinking?" "Yes, Mom, I'm thinking," he said fiercely. "Have you ever tried thinking?"

The counselor's conclusion for Mary: "You're going to lose. You better just adjust to it, because there's no use trying to beat him."

Aptitude v. Attitude

"In ninth grade," Gates says, "I came up with a new form of rebellion. I hadn't been getting good grades, but I decided to get all A's without taking a book home. I didn't go to math class because I knew enough and had read ahead. I placed within the top 10 people in the nation on an aptitude exam. That established my independence and taught me I didn't need to rebel anymore."

Harvard Dropout

"Bill lived down the hall from me at Harvard sophomore year," says classmate Steve Ballmer. "He'd play poker until six in the morning, then I'd run into him at breakfast and discuss applied mathematics." In 1975, Gates quit Harvard to start the company he first called Micro-Soft with Paul Allen.



Steve Ballmer in Redmond, Washington

DAVID BURNETT-CONTACT

www.pathfinder.com

Судя по всему, редакторы журнала «Time» в конце концов осознали, что простое преобразование предназначенного для печати макета в формат HTML не является оптимальным способом формирования информационного наполнения в Сети. К их чести следует отметить, что они также предоставили в распоряжение пользователей набор страниц, содержащих краткие выдержки из публикуемых статей. Эти выдержки дополняются мультимедийной информацией с использованием специальных возможностей электронной среды. Помимо этого можно было дополнить сокращенный вариант статей ссылками на соответствующие подробные материалы, чтобы посетители имели возможность получить более полное представление о заинтересовавших их вопросах.

The Gates Operating System

INVENTION REBELLION CUPID FRIENDS FOES POSSESSIONS MUSE VISION COVER



Muse

Role Model

Having read about Napoleon's military strategies in junior high, Gates devised a computer version of Risk, a favorite board game in which the goal is world domination.

real audio
Gates on what he would do if not in the software business.
Audio courtesy of CNN: Larry King Live, August 21, 1995

Napoleon Bonaparte

CORBIS-BETTMAN

Anti-Hero

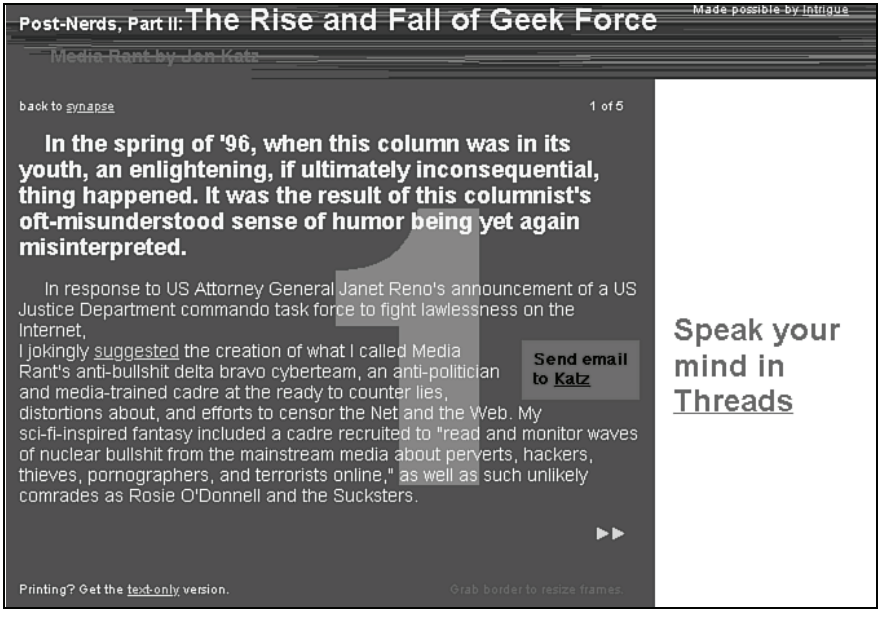
The photo of Henry Ford in Gates' office serves to remind the Microsoft magnate about the dangers of success. As Gates sees it, Ford slipped up by allowing Alfred Sloan's GM to seize leadership of the auto industry in 1927.



Henry Ford and his quadricycle in Detroit, 1896

HENRY FORD MUSEUM-REUTERS

www.pathfinder.com





www.hotwired.com

(к рис. на предыдущей странице) При наличии крупных статей наилучшим подходом было бы их сокращение или разбиение на несколько более мелких гипертекстовых страниц. Если по какой-либо причине существует необходимость в сохранении последовательности повествования, лучше всего не разбивать материал и представлять его на одной странице. Несмотря на то что необходимость прокрутки доставляет пользователям определенные неудобства, еще большие неудобства возникают при необходимости открытия новых страниц в процессе ознакомления с информацией. Показанные на этом рисунке страницы узла HotWired являются примером неправильного подхода. При подобной организации материал отображается постранично. Страницы имеют последовательную нумерацию, что, в общем, совершенно бесполезно. Если рассматриваемый предмет предполагает последовательное повествование, не следует дополнительно усложнять пользователям жизнь, добавляя лишние гиперссылки и заставляя их тратить время на загрузку дополнительных страниц. В данном случае было бы гораздо полезнее включить в приводимый материал ссылку на предыдущую статью по связанной тематике.

Названия страниц

При подготовке информации для Интернета значительное внимание следует уделять вопросам, имеющим отношение к последующему поиску этой информации. Посетители любят пользоваться поисковыми системами как для поиска материалов в пределах текущего узла, так и для поиска в Интернете в целом. Для людей, использующих поисковые системы, тот или иной сайт существует исключительно в виде названия, отображаемого в результатах поиска.

HTML позволяет указывать в разделе заголовка страницы ее название. Названия веб-страниц имеют большое значение, поскольку они нередко выступают в виде ссылок на соответствующие страницы. Кроме того, названия страниц отображаются во всевозможных меню навигации в броузерах, таких как списки закладок (избранные сайты) или ранее посещенные сайты. Во многих из перечисленных ситуаций названия веб-страниц рассматриваются в отрыве от основного контекста. Таким образом, необходимо, чтобы названия страниц были достаточно информативными и позволяли правильно судить о характере содержащихся на этих страницах материалов. С другой стороны, слишком длинные названия также неудобны, поэтому оптимальное количество слов в названии должно составлять от 2 до 6. Название домашней страницы может состоять даже из одного слова (например «Excite»).

Название страницы также можно отнести к разряду информационного наполнения веб-пространства. Каждое название должно представлять собой образец четкости формулировки. Автор должен объяснить потенциальному посетителю, какую информацию можно найти на соответствующей странице, причем в его распоряжении имеется всего 40–60 символов. Если название недостаточно четко описывает содержание страницы, пользователи никогда не откроют ее.

Каждая из страниц должна иметь уникальное название. Представьте себе ситуацию, когда вы посетили, скажем, семь страниц с одинаковыми названиями, а затем пытаетесь вернуться к одной из них, используя список посещенных страниц. Кроме того, серьезные неудобства возникают при создании закладок на несколько различных страниц подобного узла, поскольку при этом меню закладок (избранных страниц) будет содержать несколько идентичных элементов.

И наконец, названия должны быть приспособлены для беглого ознакомления. С этой целью следует помещать наиболее информативные фразы в начало названия, причем предпочтительнее всего начинать название со слова, которое с наибольшей вероятностью будет отражать потребности потенциального посетителя. Весьма часто встречается ошибка, когда в качестве названия используются такие фразы, как «Добро пожаловать на узел ААА». Гораздо лучшим вариантом было бы использование в качестве названия просто «ААА». Названия не обязательно должны представлять собой законченные грамматические структуры – скорее они должны быть выдержаны в духе рекламных слоганов.

Написание заголовков

Требования, предъявляемые к заголовкам в Интернете, коренным образом отличаются от требований к заголовкам в печатных изданиях, поскольку их предназначение также различно. Ниже описываются два основных различия в использовании заголовков этих типов.

- Заголовки в Сети нередко используются в отрыве от контекста: в рамках списков статей, в результатах поиска и в меню закладок броузера или другого средства просмотра. В ряде случаев заголовки могут быть абсолютно не привязаны к контексту. Заголовок страницы отображается

Если вы создаете список ссылок на сайты других авторов, лучше всего переписывать заголовки этих материалов самостоятельно

в результатах поиска по любой теме, следовательно, использование в заголовке различного рода иносказаний может привести к неправильному пониманию его истинного смысла.

- Даже в том случае, если заголовок отображается в соответствующем контексте, трудности, сопряженные с чтением текста в электронном виде, и ограниченный объем информации, которая может быть отображена на экране в определенный момент времени, не позволяют пользователям досконально изучать приводимую на веб-страницах информацию. В печатных изданиях заголовки тесно связаны с фотографиями, элементами оформления, подзаголовками и основным текстом, которые могут восприниматься читателем в совокупности. Электронное представление позволяет одновременно отображать значительно меньшие объемы информации, причем восприятие этой информации затруднено, отчего многие люди и избегают читать тексты с экрана монитора. При просмотре списка материалов на начальной странице или странице пресс-релиза пользователи нередко обращают внимание только на выделенные заголовки, не изучая описания статей.

В свете вышесказанного тексты заголовков должны быть самодостаточными и обеспечивать точную передачу смысла даже в том случае, когда сопутствующая им информация недоступна. Конечно, для ознакомления с полным текстом статьи достаточно щелкнуть по заголовку, однако пользователи, как правило, не могут позволить себе щелкать по каждому отдельному заголовку в Сети. Могу предсказать, что в ближайшее время пользователи будут перегружены информацией настолько, что будут удалять без прочтения все получаемые сообщения электронной почты, тема которых не сможет их заинтересовать.

При создании списков ресурсов, созданных другими авторами, как правило, имеет смысл переписывать заголовки этих материалов самостоятельно. В настоящее время лишь немногие понимают ис-

кусство написания текстов для Сети, поэтому для обеспечения удобства использования авторам списков ресурсов стоит проделывать эту работу самостоятельно.

При создании заголовков в Интернете необходимо руководствоваться приводимыми ниже принципами.

- Заголовок должен четко описывать содержание соответствующей ему статьи, представляя собой предельно краткую выдержку из нее.
- Заголовок должен быть написан понятным языком; необходимо избегать каких бы то ни было иносказаний и «эффектных» формулировок.
- Следует избегать формулировок, предлагающих пользователю щелкнуть по заголовку, чтобы ознакомиться с содержанием статьи. Пользователи слишком часто попадались на подобные уловки и потратят время на загрузку страницы, только если будут уверены, что приводимые на этой странице материалы представляют для них интерес. В печатных изданиях, увидев такой заголовок, читатель может ознакомиться с содержанием статьи из любопытства. В Сети же это сопряжено с дополнительными накладными расходами.
- Первое слово должно быть наиболее информативным, что будет способствовать оптимальному позиционированию в алфавитных списках и облегчит беглое ознакомление. Например, можно начинать заголовки с названия организации, имени автора или понятия, представляющего собой предмет обсуждения статьи.
- Названия страниц не должны начинаться с одного и того же слова. Такие названия будет сложно различать при беглом просмотре списка. Общие слова лучше всего помещать в конец названий.

Удобочитаемость

Если пользователь оказывается не в состоянии прочитать текст, все остальное – дизайн, быстрота загрузки, информационное наполнение – не имеет никакого смысла. Существует ряд основных правил, которых следует придерживаться для обеспечения разборчивости при публикации материалов.

- Фон и текст страницы должны быть оформлены контрастными цветами. Наилучшая разборчивость обеспечивается при использовании черных символов на белом фоне (так называемого позитивного текста). Также хорошо воспринимается белый текст на черном фоне (негативный текст). Несмотря на то что уровень контрастности в последнем случае аналогичен позитивному тексту, негативная цветовая схема способствует некоторому рассеянию внимания читателя и несколько замедляет чтение. Разборчивость еще больше страдает, если цвет текста несколько светлее черного, в особенности если при этом фоновый цвет несколько темнее белого. Наиболее неудобны для чтения такие цветовые схемы, как розовый цвет на зеленом фоне: эта схема характеризуется слишком низкой контрастностью и, кроме того, не позволяет читать текст пользователям, страдающим нарушением восприятия красного и зеленого цветов.
- В качестве фона страницы следует использовать либо однотонный цвет, либо узор, имеющий минимальную контрастность. Фоновые изображения затрудняют распознавание текста глазом человека.
- Текст должен быть набран достаточно крупным шрифтом, чтобы его могли читать даже пользователи с ослабленным зрением. Текст, набранный мелким шрифтом, может быть воспринят как сноска или примечание, которые, как правило, остаются без внимания посетителей.
- Текст должен быть статичным. Движущийся, мерцающий или изменяющийся в размерах

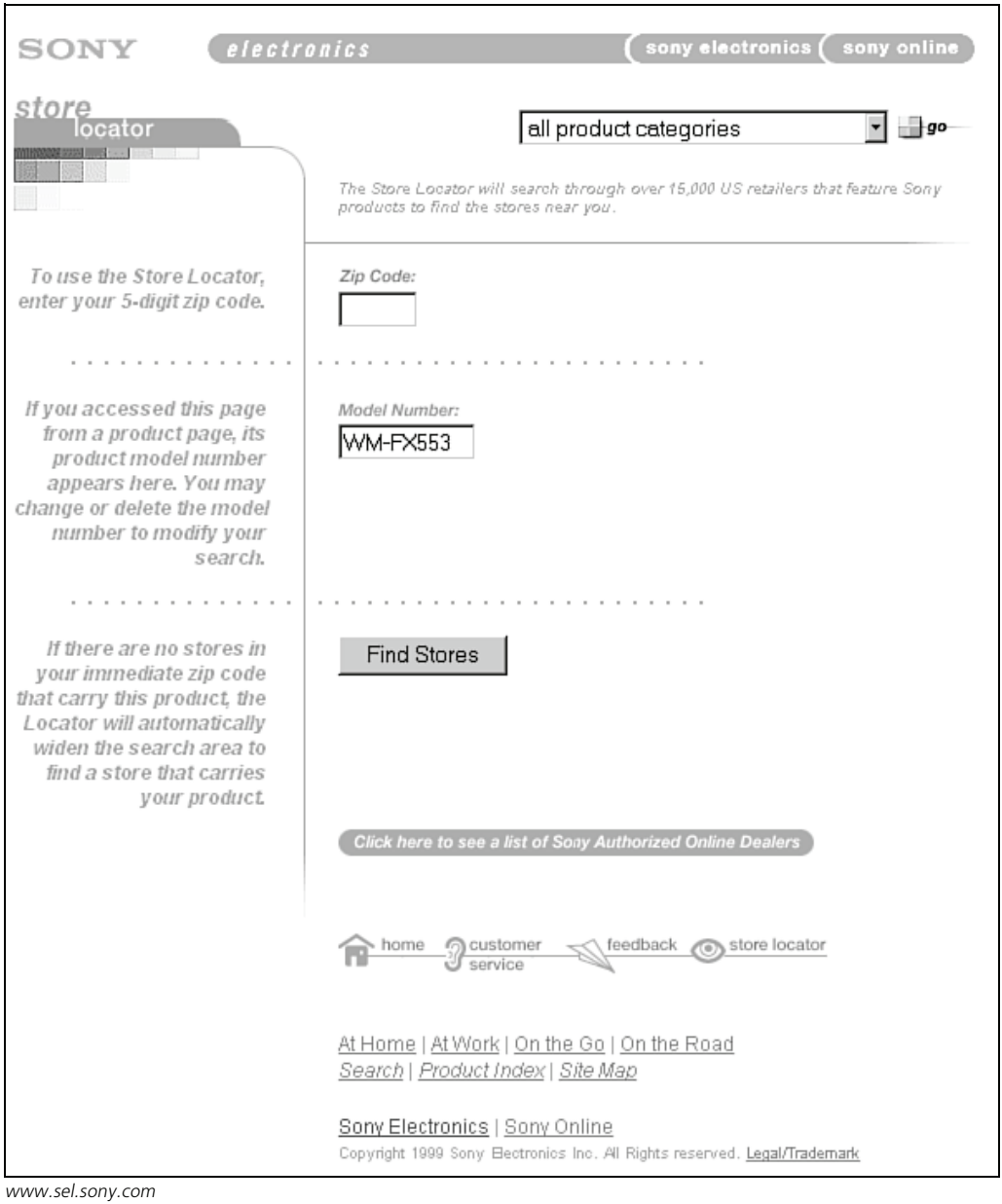
текст воспринимается значительно хуже, нежели статичный.

В большинстве случаев текст должен быть выровнен по левому краю. Если начало всех строк находится на одном уровне по горизонтали, чтение текста значительно ускоряется в сравнении с текстом, выровненным по центру или по правому краю. Конечно, выравнивание по правому краю или по центру отдельных небольших фрагментов текста вполне допустимо, однако основной текст должен быть выровнен по левому краю. Аналогично, восприятие списков значительно облегчается при выравнивании первого слова каждого из элементов списка по левому краю вдоль одной линии.

Поскольку современные мониторы имеют сравнительно низкую разрешающую способность, текст, набранный мелким шрифтом, воспринимается значительно лучше при оформлении его с использованием рубленых шрифтов, таких как Verdana. Для четкого отображения засечек шрифта размером 10 пунктов попросту не хватает пикселов. В то же время, большинство людей предпочитает читать текст, набранный шрифтами с засечками (таким шрифтом набрана большая часть текста этой книги, включая текст, который вы сейчас читаете), таким образом, мы оказываемся перед лицом своего рода парадокса. Разборчивость должна быть определяющим критерием в случае очень мелких шрифтов (9 пунктов и менее). Такой текст должен набираться с использованием рубленого шрифта (таким шрифтом набраны подписи к рисункам в этой книге).

И НАКОНЕЦ, НЕ СЛЕДУЕТ НАБИРАТЬ ТЕКСТ ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ. ЧТЕНИЕ ТАКОГО ТЕКСТА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИМЕРНО НА 10% МЕДЛЕННЕЕ, ЧЕМ ТЕКСТА, НАБРАННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРОЧНЫХ БУКВ, ПОСКОЛЬКУ ВОСПРИЯТИЕ СИМВОЛОВ, ИМЕЮЩИХ ОДИНАКОВУЮ ВЫСОТУ, НЕСКОЛЬКО ЗАТРУДНЕНО. ЭТОГО СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ.

(к рис. на следующей странице)
Слабоконтрастный текст труден для восприятия, в особенности если такой текст набран мелким шрифтом с использованием курсивного начертания, как показано на этом рисунке. Функция поиска дилеров, у которых можно приобрести то или иное изделие, весьма полезна, однако было бы разумно обеспечить возможность указания полного названия модели устройства, помимо номера модели. Цифры удобны для компьютеров, но не для людей.



www.sel.sony.com



www.hotwired.com

(цветная копия — стр. 359) Следует избегать применения насыщенных фоновых рисунков, как это сделано на сайте HotWired. Чтение с экрана затруднительно и без дополнительных осложняющих факторов. Фоновых изображений следует по возможности избегать и использовать в качестве фона однотонные цвета, имеющие достаточно высокую контрастность по отношению к цвету текста. Если же использование фонового рисунка все-таки необходимо, он должен быть как можно менее контрастным, а не выделяющимся в большей степени, чем основной текст страницы.

Справочная информация

В идеале интерфейс должен быть настолько простым, чтобы любой пользователь мог освоить его без необходимости обращения к справочной информации. Если об интерфейсе можно сказать: «Чтобы разобраться в нем, достаточно обратиться к справке», такой интерфейс нельзя считать удачным. В большинстве своем пользователи Интернета не станут тратить время на ознакомление с какой бы то ни было справочной информацией. Ситуация, когда для эффективной работы с сайтом требуется руководство, попросту недопустима.

Тем не менее, в отдельных случаях люди бывают вынуждены обращаться к справочной информации. А поскольку пользователи интрасетей обращаются к одним и тем же страницам неоднократно, обучение приемам эффективной работы с ними может оказаться вполне оправданным. Выполнение сложных операций также может потребовать наличия документации.

Поскольку пользователи экстрасетей (крупных Сетей, закрытых для доступа всех желающих) входят в число избранных деловых партнеров, они могут иметь определенные стимулы для изучения оптимальных приемов работы с сайтом. Учитывая наличие у пользователей стимулов к обучению, можно утверждать, что экстрасети несколько ближе к интрасетям, нежели к открытому Интернету, где пользователи абсолютно свободны в выборе информации и не имеют стимулов к изучению методов работы с отдельными узлами, поскольку количество таких узлов крайне велико. В экстрасетях могут быть использованы более сложные приложения, требующие от пользователей рассмотрения определенной справочной информации. Такая информация может быть представлена в электронном и даже в печатном виде. Кроме того, рекомендации по эффективной работе могут рассылаться пользователям, имеющим доступ к экстрасетям, средствами электронной почты. Конечно, любая инфор-

мация, содержащаяся в печатных руководствах, должна быть продублирована в электронном виде, поскольку многие пользователи не имеют обыкновения хранить печатную документацию или же этой документации может не оказаться под рукой в нужный момент.

Хотя в состав отдельных веб-приложений могут входить справочные руководства, не следует забывать первый закон Нильсена о компьютерной документации, который гласит:

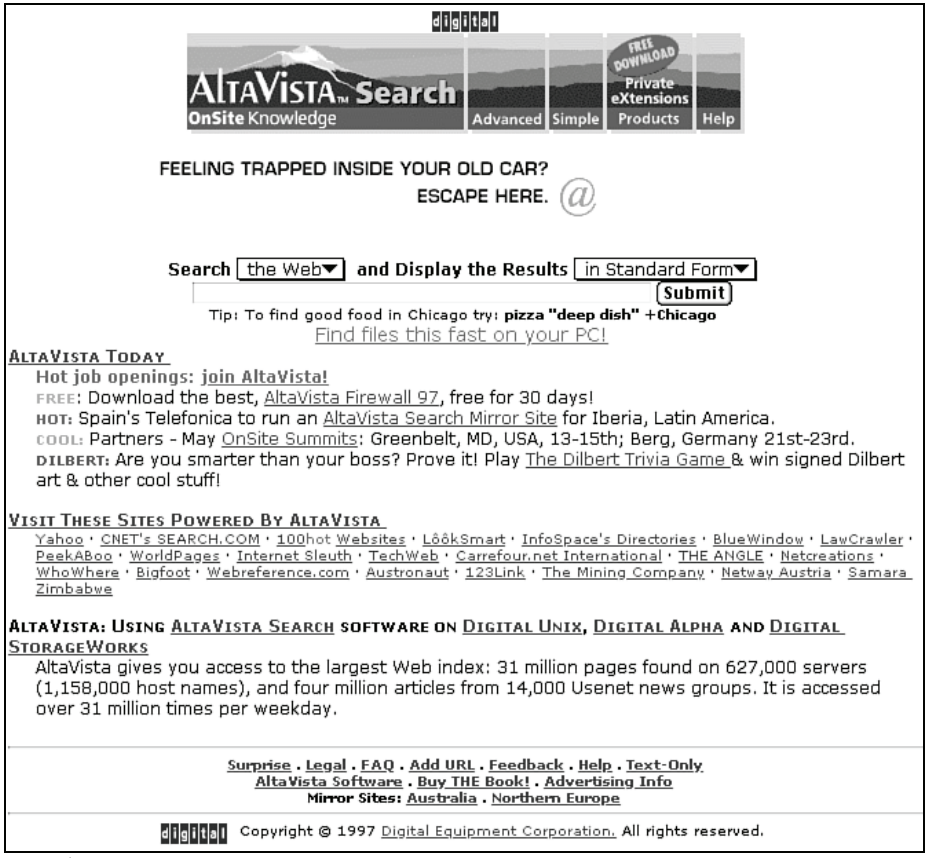
Люди не читают документацию добровольно.

Действительно, пользователи обращаются к документации только в случае, когда они испытывают определенные трудности в эксплуатации системы. Для большинства веб-узлов наличие такой ситуации означает, что посетитель безвозвратно потерян. Для изучения справочной информации по веб-приложениям, интрасетям и экстрасетям, необходимой для выполнения определенной задачи, пользователи должны иметь достаточные побуждающие мотивы.

Снимки страниц

Снимки веб-страниц нередко используются в документации, пресс-релизах и ряде других контекстов. Как правило, целесообразно ограничивать размеры снимков страниц таким образом, чтобы на них не были видны элементы окна броузера. Основное внимание пользователя должно быть обращено на веб-страницу, а не на то, в каком броузере она отображалась в момент создания снимка.

Если окно броузера отображается на снимке, а также если на снимке присутствуют другие элементы, отражающие адрес рассматриваемой страницы, необходимо следить за тем, чтобы этот адрес соответствовал фактическому адресу, доступному посетителям. Это означает, что экранные снимки следует выполнять на рабочей версии узла, а не на промежуточном сервере или автономной машине, на которой выполняется его разработка. Если же на снимке присутствует такого рода URL, его можно исправить средствами графического редактора.



www.altavista.com

AltaVista предоставляет своим посетителям контекстно-зависимую справку. Справочная информация отображается непосредственно под полем ввода условий поиска и представляет собой рекомендации относительно указания этих условий. Несмотря на то что страница выглядит довольно беспорядочно, пользователи, вероятнее всего, обратят внимание на эту информацию, если они заинтересованы в применении специальных команд поиска, поскольку информация располагается именно в той области, на которой пользователи концентрируют свое внимание при вводе условий поиска.

Формулировка справочных сообщений, по-моему, слишком сложна и может скорее запутать пользователя, нежели помочь ему. В общем случае, чтобы помочь пользователю, рекомендуется использовать серьезные примеры, максимально приближенные к ситуациям, возникающим при реальной эксплуатации системы. Еще одним недостатком подобного расположения элементов системы является тот факт, что кнопка вызова справки (Help) находится далеко от этой подсказки. В данном случае было бы полезно поместить ссылку на страницу справки непосредственно после подсказки, обозначив эту ссылку, например, «дополнительные сведения об использовании поиска». Поскольку рассматриваемая страница содержит множество других элементов, пользователи могут не заметить кнопку вызова справки, позволяющую им получить дополнительные справочные сведения помимо содержащихся в тексте подсказки.

Для подготовки электронной и печатной справочной информации требуются определенные навыки. Лучше всего подключить к этому процессу специалиста, профессионально занимающегося написанием технической документации. При разработке крупных проектов такой специалист должен входить в состав рабочей группы с самого начала работы, поскольку планирование документации должно быть согласовано со всеми стадиями разработки. При подготовке небольших проектов для разработки документации можно воспользоваться услугами стороннего специалиста.

Перечислим основные правила написания электронной документации.

- Поскольку пользователи обращаются к справке только при возникновении определенных затруднений, важно предусмотреть возможность поиска в справочной системе.
- В электронной документации следует активно использовать примеры. Значительно удобнее следовать приводимым примерам, изменяя их в соответствии с собственными нуждами, нежели разбираться в описании порядка использования той или иной функции.
- Содержащиеся в документации указания должны быть ориентированы на выполнение определенных операций и включать в себя пошаговые инструкции. Объем теоретической информации при этом следует ограничивать, поскольку пользователи, как правило, не уделяют ей внимания.
- Несмотря на предыдущее правило, бывает полезно включить в справочную информацию краткое описание основных принципов работы системы. Кроме того, работу системы можно проиллюстрировать с использованием диаграммы.
- Все сложные понятия или системные термины должны быть связаны с соответствующими статьями в глоссарии посредством гиперссылок.
- В случае справочной информации также справедливо общее правило для всех размещаемых в

Автоматически устанавливаемые модули расширения

Хотелось бы верить, что проблема модулей расширения может быть решена посредством реализации функции, автоматически выполняющей загрузку этих модулей и их подключение к броузеру. К сожалению, это не так. Несмотря на использование подобных функций, загрузка модулей расширения по-прежнему занимает определенное время, что представляет неудобства для пользователей, заставляя их прерывать процесс просмотра материалов на время загрузки требуемого модуля. Кроме того, всегда имеется вероятность возникновения сбоев в системе, связанных с загрузкой и установкой нового программного обеспечения. Если подобный сбой произойдет во время посещения вашего сайта, вы можете навсегда попрощаться с пострадавшим в результате этого сбоя посетителем.

Сети материалов: документы должны быть краткими.

Еще раз хочется подчеркнуть важность использования примеров. Все пользователи, принимавшие участие во всевозможных опросах, связанных с компьютерной документацией, указывали на потребность в достаточном количестве примеров.

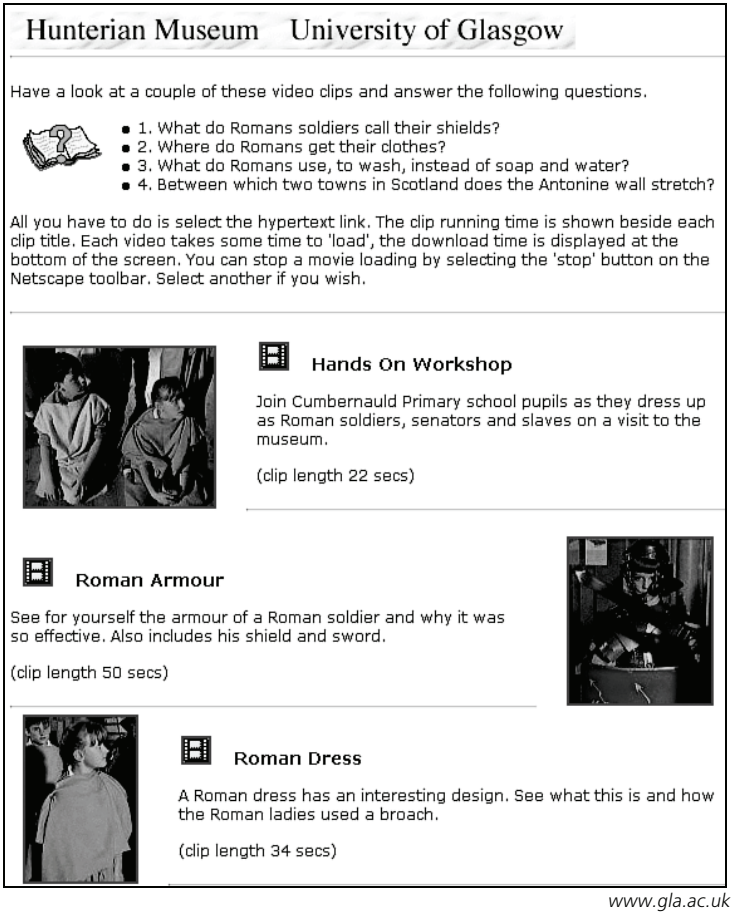
Мультимедиа

Популярность мультимедийной информации в Интернете неуклонно растет. В настоящее время разработан ряд технологий, направленных на использование анимации, видео и звука, в дополнение к традиционной текстовой и графической информации. Новые мультимедийные форматы значительно расширяют возможности разработчика, но в то же время требуют более ответственного подхода. Неоправданное использование мультимедийных материалов может усложнить работу с пользовательским интерфейсом и затруднить восприятие информации. Обилие всевозможных мультимедийных эффектов уместно далеко не для каждого сайта.

Клиентские мультимедийные компоненты

При разработке клиентских мультимедийных компонентов следует учитывать два дополнительных требования ко времени ответа:

- Для создания впечатления непосредственного управления отображаемыми на экране объектами необходимо, чтобы время отклика не превышало 0,1 секунды. Таким образом, если требуется обеспечить возможность управления объектами (например, вращение объемной фигуры или получение подсказок по мере перемещения указателя мыши над изображением), с момента, когда пользователь нажимает клавишу на клавиатуре или перемещает мышь, до возникновения ответного события должно проходить не более 0,1 секунды.
- Если необходимость в обеспечении непосредственной физической связи между действиями пользователя и изменениями объектов на экране отсутствует, допускается увеличение времени отклика приблизительно до 1,0 секунды. Если реакция на действия пользователя возникает с большей задержкой, у него складывается впечатление, что ему приходится ожидать ответных действий. Так, например, открытие новой страницы или обновление данных таблицы должно выполняться в течение 1 секунды. В противном случае пользователь может ограничить свою работу с системой (например, он воспользуется меньшим количеством функций или просмотрит меньшее количество страниц).



www.gla.ac.uk

Сайт Hunterian Museum, расположенный по адресу http://www.gla.ac.uk/Museum содержит несколько интересных видеофильмов об экспозиции, посвященной римлянам в Шотландии. Обратите внимание, что для каждого фильма указана продолжительность его воспроизведения, что позволяет оценить время загрузки. На мой взгляд, целесообразно было бы также указать объем файла фильма в мегабайтах (объем фильма «Roman Dress» («Одежда римлян») составляет 2,1 Мбайт, и на его загрузку через трансатлантический канал связи ушло 11 минут). Кадры из фильмов помогают пользователям определить, представляет ли тот или иной фильм для них интерес. Крис Джонсон (Chris Johnson) из Университета Глазго провел эксперимент с группой детей в возрасте от 12-ти до 13-ти лет. Детям предлагалось оценить время загрузки фильмов с различных вариантов сайта. Когда на страницах были указаны только названия фильмов, практически все участники группы сочли скорость загрузки неудовлетворительной. Тем не менее, при размещении на страницах кадров из фильмов, позволявших оценивать их содержание заранее, дети оценили скорость загрузки как вполне удовлетворительную. Таким образом, несмотря на то что скорость загрузки оставалась неизменной, пользователи склонны давать лучшую оценку узлу, облегчающему выбор интересующих их материалов. Скорость передачи информации в Сети настолько невысока, что нельзя заставлять пользователей просто загружать ресурсы, не предупреждая заранее, что их ждет впереди.

Нужно ли идти в ногу со временем?

Вне зависимости от используемых мультимедийных технологий (или технологий видеозаписи), рекомендую ориентироваться на программное обеспечение для воспроизведения мультимедиа, разработанное по меньшей мере год назад. В настоящее время новое программное обеспечение получает достаточно широкое распространение, позволяющее с уверенностью использовать все поддерживаемые им возможности в течение одного года. Использование форматов кодирования информации, поддерживаемых старым программным обеспечением, необходимо по той причине, что многие пользователи выполняют обновление программ недостаточно быстро. Если для просмотра материалов страницы пользователю придется загружать новую версию программного обеспечения, достаточно велика вероятность того, что он попросту покинет этот сайт.

Вместо того чтобы требовать от пользователей установки специализированных программ, лучше всего обеспечить возможность предварительного просмотра мультимедийной информации. При этом важно, чтобы предварительный просмотр можно было осуществить средствами стандартного броузера (версия которого отстает от самой последней на 2). После ознакомления с образцами у пользователей может появиться стимул для загрузки требуемых программ, сопряженной с затратами времени и труда (а также с риском сбоев в системе). Если же пользователь не знает, что он получит в итоге, едва ли он захочет купить кота в мешке.

Время ответа

Многие мультимедийные элементы занимают значительный объем и требуют значительного времени для загрузки посредством доступных большинству пользователей медленных каналов связи. Таким образом, при размещении на веб-странице ссылки на файл, загрузка которого (с использованием наиболее распространенного среди целевой аудитории узла канала связи) требует более 10 секунд, рекомендуется указывать формат и объем этого файла. Если неизвестно, какими каналами связи пользуются посетители, следует выяснить это путем опроса, поскольку данная информация имеет большое значение при разработке многих элементов сайта. В настоящее время большинство компьютерных систем, находящихся в личном пользовании, обеспечивает связь на скорости до 56 Кбит/с. Следовательно, для файлов объемом от 50 Кбайт указание объема является обязательным

условием. Корпоративные пользователи, как правило, имеют доступ к каналам связи с несколько большей пропускной способностью, тем не менее, для файлов свыше 200 Кбайт указание объема также является необходимым. Кроме того, следует указывать продолжительность воспроизведения мультимедийного фрагмента, а также формат файла, если он не стандартный.

Прежде чем пользователь решится потратить значительное время на загрузку мультимедийной информации, ему необходимо обеспечить четкое представление относительно того, что он получит в итоге. Люди не будут загружать ресурс только потому, что последний имеется в наличии, – в Сети публикуется великое множество самых разных ресурсов.

Каждый мультимедийный объект должен иметь образец для предварительного просмотра, представленный стандартными средствами HTML. При публикации видеофильмов, как правило, целесообразно использовать в качестве образцов по 1–2 кадра из каждого фильма. Также для видеофильмов и звуковых файлов полезно приводить краткие аннотации, описывающие их содержание.

Рисунки и фотографии

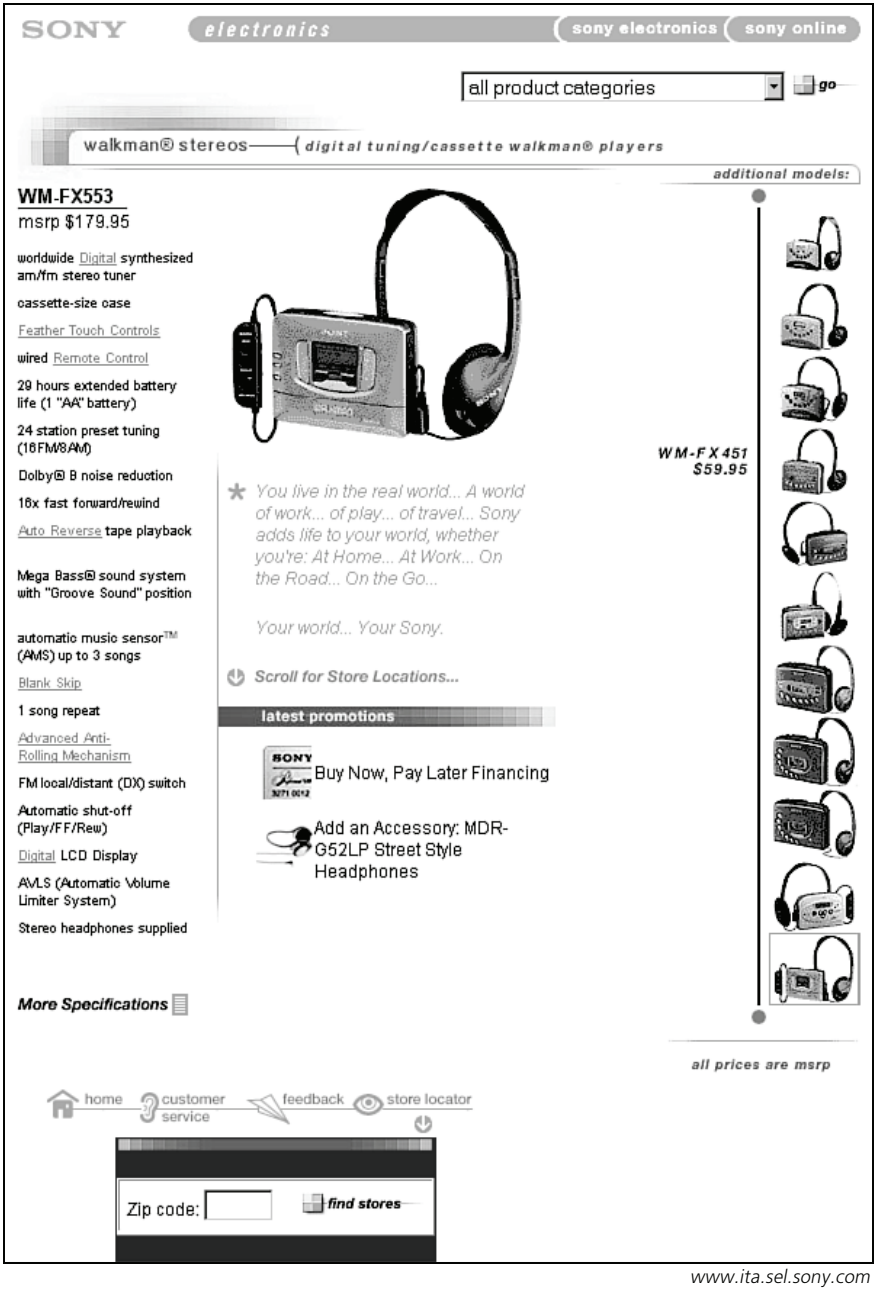
Количество графической информации на веб-страницах необходимо максимально ограничивать, поскольку загрузка графики требует значительного времени. От излишней графики следует попросту отказаться. В разряд такой графики попадает любая текстовая информация, представленная в графическом формате, за исключением текста, тесно связанного с общей концепцией оформления узла, включение которого в состав изображения обусловлено необходимостью.

Несмотря на это, пользователям нужно видеть фотографии образцов предлагаемой продукции, поскольку это является единственным способом познакомиться с ней воочию. На персональной стра-

нице целесообразно помещать фотографию или текст, говорящие о личности автора. Старая поговорка «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» справедлива и для Интернета.

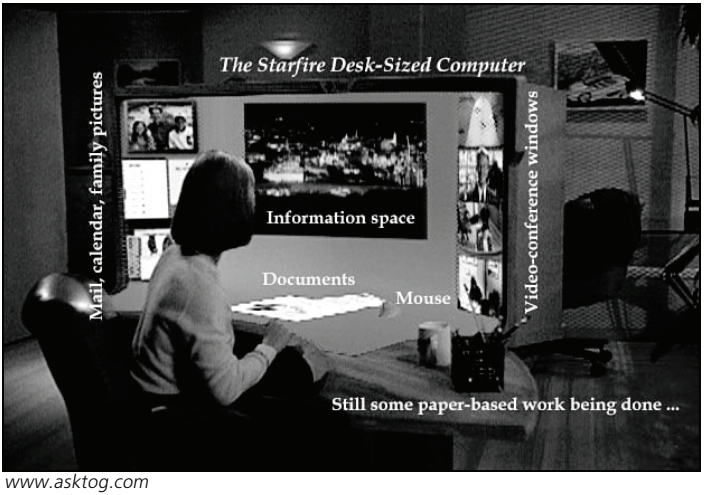
Устранить противоречия между этими двумя требованиями помогают гипертекстовые возможности Сети. Количество графической информации на страницах верхних уровней следует сводить к минимуму, при просмотре этих страниц пользователь еще не успевает выбрать материалы, которые представляют для него интерес и нуждаются в иллюстрациях. На страницах, посвященных более узким вопросам, количество иллюстративного материала может быть увеличено. На странице верхнего уровня, посвященной определенной продукции, можно поместить небольшую фотографию образца этой продукции, однако основной объем информации по-прежнему должен быть представлен текстом и табличными данными. Если пользователь действительно заинтересовался описываемым образцом, он может воспользоваться ссылками на странице описания для просмотра других фотографий этого образца. Эти фотографии должны быть достаточно крупными, чтобы давать потенциальному покупателю максимально полное представление о предлагаемой продукции.

(к рис. на следующей странице) Фотография описываемой модели плеера Walkman расположена на странице достаточно грамотно, однако также целесообразно было бы включить ссылку на фотографию, демонстрирующую плеер с большей степенью детализации, а может быть, даже несколько фотографий устройства в различных ракурсах, включая отдельный снимок наушников. Множество мелких фотографий, представляющих собой ссылки на страницы с информацией о других моделях аналогичных устройств, оказываются бесполезными, поскольку при таком масштабе отображения практически невозможно понять различия между моделями. И без того безрадостная ситуация дополнительно усугубляется тем, что получить информацию о названиях этих моделей и ценах на них можно, только поместив указатель мыши над соответствующей фотографией. Поиск мин – не лучшее развлечение. Кроме того, для показанной страницы характерны еще две проблемы: использование слабоконтрастного шрифта для представления общего описания устройства и рекламный характер приводимой информации вместо фактических сведений, позволяющих узнать, для кого именно предназначено то или иное устройство.



www.ita.sel.sony.com





www.asktog.com

Две иллюстрации, разработанные автором этой книги в феврале 1995 г. для сайта, посвященного фильму Брюса Тоньяццини (Bruce Tognazzini) «Starfire» («Звездный огонь»), созданного по заказу корпорации Sun Microsystems. За основу для обеих этих иллюстраций взят один и тот же кадр из фильма. Первое изображение предназначено для размещения на главной странице веб-узла и занимает всего 13 Кбайт в формате JPEG (хотя исходный вариант, использованный в 1995 г., представлял собой файл в формате GIF объемом 90 Кбайт, поскольку броузер Mosaic не обеспечивал поддержки формата JPEG). На это маленькое изображение назначена ссылка, указывающая на увеличенный вариант фотографии, содержащей пояснительный текст (объем файла – 241 Кбайт). Исследования показывают, что пользователи постоянно предпринимают попытки щелкнуть по этим пояснениям в надежде получить дополнительную информацию относительно отдельных элементов снимка.

Уменьшение размера изображения

Традиционным способом создания небольших версий изображений является уменьшение исходного изображения в графическом редакторе с помощью команды масштабирования.

К сожалению, при изменении масштаба изображения уменьшаются настолько, что могут становиться абсолютно неразборчивыми. Применение кадрировки (обрезки краев изображения) позволяет сохранить детализацию на исходном уровне, однако при этом утрачивается определенная часть содержащейся в изображении информации. Оптимальным выходом в данной ситуации может стать совместное использование обоих указанных методов. Например, для получения уменьшенного образца, размер которого составляет 10% от размера исходного изображения, вначале следует обрезать изображение до 32% относительно исходного размера, а затем уменьшить его масштаб до 32% от размера версии после кадрировки. Размер полученного в результате этого варианта изображения составляет $0{,}32 \times 0{,}32 = 0{,}1$ от исходного.



В отдельных случаях исходный размер изображения слишком велик, чтобы оно могло быть размещено на основной веб-странице. На этом рисунке показан кадр из фильма «Starfire».













Два традиционных способа уменьшения размера изображения предполагают его кадрировку (рисунок слева) или масштабирование (рисунок справа). К сожалению, кадрировка изображения приводит к потере контекста, особенно в случае, когда требуется значительное уменьшение его размера. При масштабировании утрачиваются мелкие детали изображения, в результате чего становится сложно разобраться в его содержании.







Использование смешанного метода позволяет сохранить как контекст, так и степень детализации изображения даже при значительном уменьшении его размера. В показанных примерах уменьшение изображения выполнялось наполовину за счет кадрировки (с сохранением центра области кадрировки в центре действия представленной изображением сцены) и наполовину — за счет масштабирования.

Этот рисунок иллюстрирует первую попытку автора передать содержание фильма «Starfire» в виде набора кадров с комментариями. Эта попытка оказалась неудачной, поскольку, во-первых, для ознакомления с содержанием необходимо использовать прокрутку, а во-вторых, размер использованных для такого представления кадров слишком велик, что приводит к увеличению времени загрузки страницы. Проверка эксплуатационной пригодности этой страницы также показала, что пользователи избегают читать приводимые на ней пространные описания. Известно, что в Интернете люди не любят читать длинные тексты. И конечно, это утверждение в равной мере относится к текстовым элементам мультимедиа.

Meeting of the Board of Directors

Click here for the *soundtrack* that goes with these film stills.



After Julie's multimedia presentation to the Board of Directors, her rival, Mike, springs a surprise on her. He claims that Julie's car will not sell well since a previous attempt at a similar car failed. You cannot launch a sportscar in the spring.



Faced with this surprise, Julie uses her laptop computer to search a remote information base on the spot. Note how the laptop uses a chorded keyboard.



In the database, Julie finds several relevant articles that explain the reason for the disappointing sales of the previous car. Her computer automatically searches further.



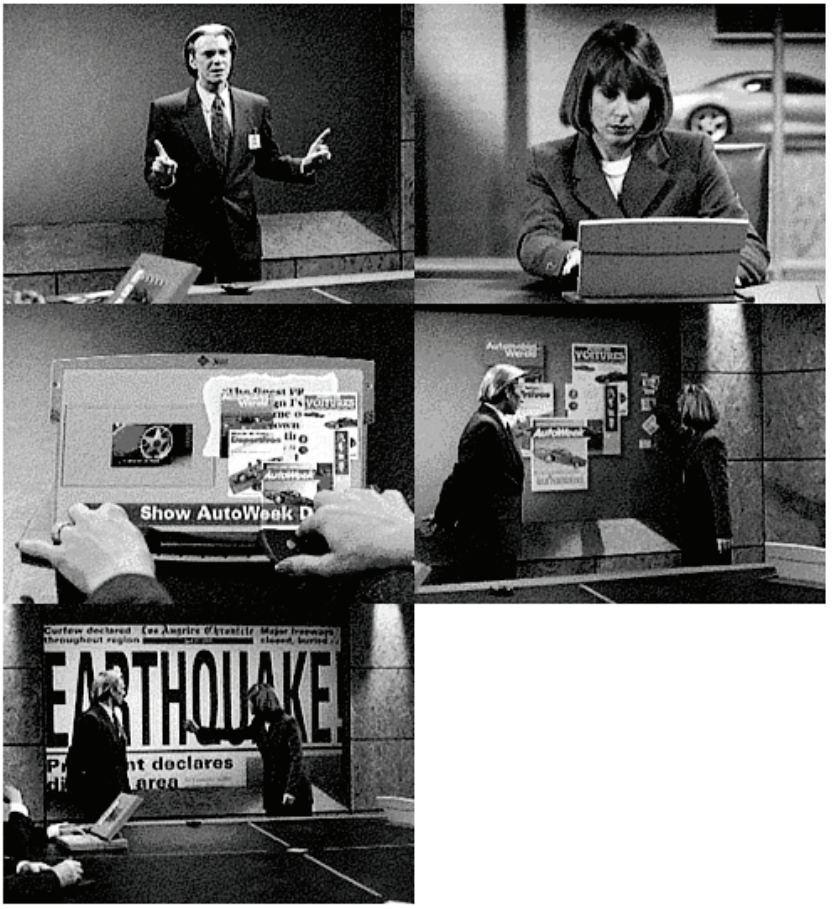
Julie interrupts Mike and explains that his assumptions were wrong. To bolster her claims, she brings information over from her laptop to the big multimedia screen where it can be seen by everybody.



In the news archives, Julie's laptop has found a newspaper story that explained the disappointing sales of the previous car: It had been released just before a major earthquake that caused people to temporarily stop buying cars.

Boardroom Meeting

Click here for the *soundtrack.*



The Plot

Julie is giving a multimedia presentation to the Board of Directors (where some of the members are attending remotely). She is proposing that the company start manufacturing a car designed by her division. Her rival, Mike, springs a surprise during the meeting and claims that Julie's car will not sell well since a previous attempt at a similar car failed. Julie uses her laptop computer to search a remote information base on the spot and discovers that an earthquake was the reason for the disappointing sales of the previous car.

www.sun.com

Анимация

Движущееся изображение оказывает сильное воздействие на периферийное зрение человека. Этот инстинкт свойствен человеку с тех времен, когда его жизнь зависела от способности заметить саблезубого тигра прежде, чем стать его добычей.

В наши дни вопрос защиты от саблезубых тигров не столь актуален, однако все движущиеся предметы по-прежнему остро воспринимаются нашим периферийным зрением. Крайне трудно сосредоточиться на чтении текста, расположенного в центре страницы, если в ее верхнем углу помещен переливающийся логотип. Анимированные изображения имеют право на существование в веб-дизайне, и правильное использование анимации будет отдельно рассмотрено далее в этом разделе, однако в общем случае использование анимации лучше всего ограничивать. Задайте себе вопрос: можно ли достичь той же цели без применения анимации? Если ответ на этот вопрос окажется положительным, избавляйтесь от анимации без малейшего сожаления. Кроме того, нельзя допускать воспроизведения анимации в бесконечном цикле – достаточно, чтобы она воспроизводилась всего несколько раз.

Отдельные пользователи полагают, что анимированные изображения выглядят эффектно и являются показателем труда, вложенного в разработку сайта. В этом плане анимация играет ту же роль, что и мраморные колонны в банках: то есть служит для внешней демонстрации статуса и благосостояния. Тем не менее, большинство пользователей отмечает, что анимация раздражает их. В частности, практически все не переносят движущийся текст и бегущие строки.

Один из пользователей, принимавших участие в тестировании, заявил: «Я перестал читать текст в бегущих строках, поскольку, как показывает опыт, в них никогда не содержится полезной информации». В действительности, движущийся текст

(к рис. на предыдущей странице) На этом рисунке показан другой, значительно более удачный вариант представления того же фильма в виде набора кадров с комментариями. В этом случае размер кадров несколько уменьшен, вследствие чего сокращается время загрузки страницы. Кроме того, кадры занимают меньше места, что позволило размещать по два кадра рядом. При просмотре такой страницы на мониторе с большим экраном необходимости в прокрутке не возникает. Помимо этого в данном варианте страницы предусмотрена возможность воспроизведения звукового сопровождения фильма (ссылка «Click here for the soundtrack»). Многим пользователям значительно удобнее просматривать набор статичных изображений и прослушивать звуковое сопровождение, нежели просматривать полную версию фильма.

и не должен содержать важной информации, поскольку чтение такого текста затруднено, а также поскольку в каждый отдельно взятый момент времени читатель может видеть только некоторую часть информации. Бегущие биржевые сводки являются средством взаимодействия, обязанным своим существованием ограничениям, свойственным раннему телеграфу: все, что он мог делать, — это протягивать ленту.

Применение анимации имеет семь целей, каждая из которых более подробно описывается ниже:

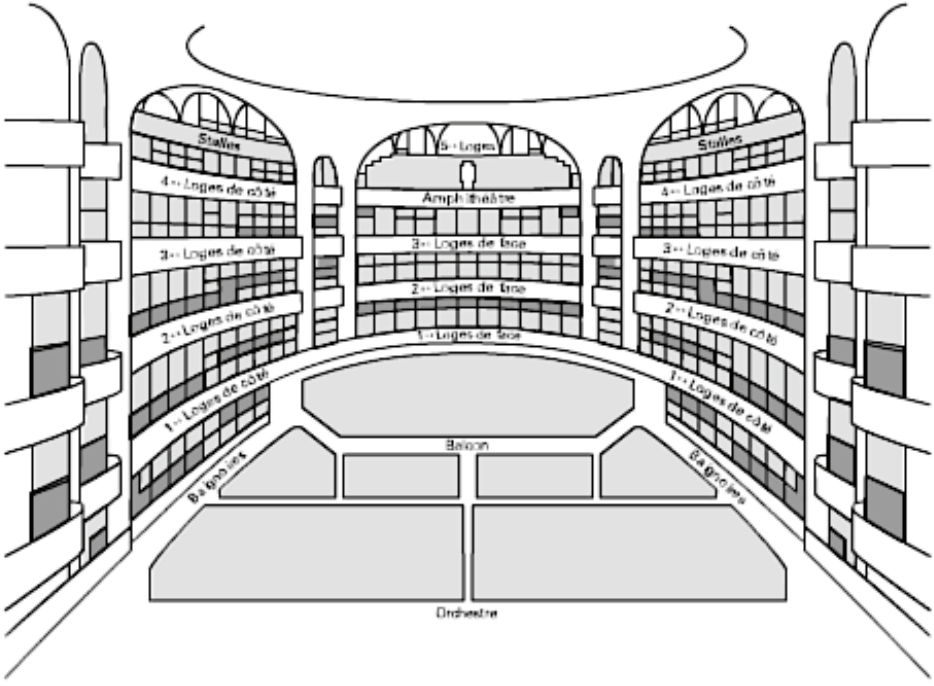
- для передачи переходных процессов;
- для указания направленности действия;
- для передачи изменений, происходящих с течением времени;
- для смены отображаемой в отдельной области страницы информации;
- для обогащения графического представления;
- для визуализации объемных структур;
- для привлечения внимания.

Переходные процессы

Когда тот или иной объект может находиться в нескольких различных состояниях, переход из одного состояния в другое значительно легче понять, если он будет передан посредством анимации, а не выполнен мгновенно. Передача переходных процессов средствами анимации позволяет пользователю отслеживать происходящие изменения визуально, а не представлять их себе, полагаясь на собственное воображение. Превосходным примером является победитель первого конкурса по программированию на языке Java. Им была написана программа, иллюстрирующая доказательство теоремы Пифагора с использованием анимации для передачи перемещения треугольников и прямоугольников, демонстрирующих равенство отдельных элементов.

(к рис. на следующей странице)
На рисунке показан редкий случай удачного использования JavaScript при обработке события мыши. При наведении указателя мыши на прейскурант соответствующие места на схеме зрительного зала театра выделяются цветом. Простой анимационный эффект помогает проследить взаимосвязь между событиями, возникающими в двух различных частях экрана.

Palais Garnier



Catégories	1	2	3	4	5	6
Opéras tarif A	650 FF 98,22 €	495 FF 74,80 €	340 FF 51,38 €	220 FF 33,24 €	135 FF 20,40 €	60 FF 9,07 €
Opéras tarif B	555 FF 83,36 €	450 FF 68 €	320 FF 48,35 €	200 FF 30,22 €	125 FF 18,89 €	60 FF 9,07 €
Ballets tarif A	405 FF 61,20 €	320 FF 48,35 €	200 FF 30,22 €	120 FF 18,13 €	60 FF 9,07 €	30 FF 4,53 €
Ballets tarif B	340 FF 51,38 €	270 FF 40,80 €	195 FF 29,47 €	115 FF 17,38 €	55 FF 8,31 €	30 FF 4,53 €
Ballets tarif C	250 FF 37,78 €	200 FF 30,22 €	140 FF 21,15 €	80 FF 12,09 €	50 FF 7,56 €	30 FF 4,53 €
Récitals / Concerts	245 FF 37,02 €	200 FF 30,22 €	165 FF 24,93 €	100 FF 15,11 €	80 FF 12,09 €	45 FF 6,80 €
Musique de chambre	90 FF 13,60 €	90 FF 13,60 €	90 FF 13,60 €	90 FF 13,60 €	80 FF 12,09 €	45 FF 6,80 €

www.opera-de-paris.fr

Направленность действия

В ряде случаев можно использовать анимационные последовательности с противоположной направленностью для демонстрации перемещения в определенном направлении. Например, при просмотре некоторого ряда объектов можно применить анимацию, моделирующую переворот страниц книги справа налево (в случае языков, предполагающих чтение слева направо). При этом переворот страниц слева направо может указывать на то, что просмотр выполняется в обратном направлении. При переходе к различным объектам, не входящим в состав определенной последовательности, можно использовать другие виды анимации. Так, к примеру, при переходе по гиперссылке к сноске можно использовать анимацию, указывающую на направление движения вниз. Переход к внешнему объекту гиперпространства может быть проиллюстрирован анимацией, имитирующей раскрытие бутона цветка.

Примером подобного подхода также может служить анимационный прием с изменением размеров объектов, нередко применяемый в пользовательском интерфейсе приложений для иллюстрации различных операций. Например, увеличение некоторого элемента может свидетельствовать о том, что этот элемент используется для открытия более подробного списка параметров, а уменьшение элемента может означать закрытие или уменьшение того или иного объекта. В этом случае уменьшение и увеличение представляют собой противоположные преобразования, выполняемые в одном и том же измерении, которые могут быть представлены в виде анимационной последовательности.

Изменение с течением времени

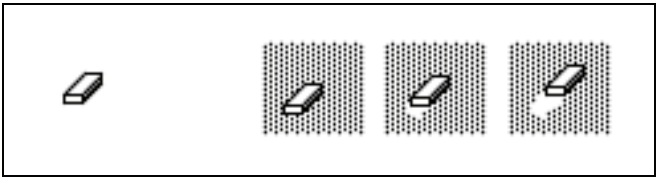
Поскольку анимация позволяет передавать изменения объектов с течением времени, она может применяться для наглядного представления различных процессов. Например, процесс вырубки леса можно представить в виде анимации, демонстрирующей изменяющуюся карту лесного массива.

Смена отображаемой информации

Анимация также может быть использована для отображения нескольких информационных элементов в одной и той же области экрана. Типичным примером такого использования анимации может служить отображение пояснительной информации для отдельных участков клиентской графической карты при перемещении указателя мыши над ее активными областями. Кроме того, для обозначения активных областей может быть использован эффект мерцания или рамки в виде бегущих огней. Естественно, движущиеся объекты должны отображаться на экране только тогда, когда это необходимо, например при наведении указателя мыши на изображение.

Обогащение графического представления

Отдельные типы информации проще визуализировать с применением движущихся объектов, нежели с использованием статических изображений. Так, известно, что в дизайне значков всегда легче проиллюстрировать объекты (например параллелепипед), нежели действия (например удаление пикселов). Однако анимация позволяет наглядно представить изменения любого рода. Рон Бэйкер (Ron Baecker) и его коллеги провели эксперимент, в ходе которого выяснилось, что использование анимации в значках позволяет увеличить процент распознавания пользователями назначенных этим значкам функций с 62% до 100%. Конечно, анимация должна воспроизводиться в значке только в том случае, когда пользователь проявляет к нему определенный интерес (например, наводя на него указатель мыши или задерживая на нем свой взгляд в течение секунды при использовании устройства отслеживания движений глаз). Если анимация будет присутствовать постоянно, это будет сильно отвлекать пользователя.



Два различных способа визуального представления инструмента, предназначенного для удаления пикселов в графическом редакторе. Как правило, такая функция представляется значком с изображением ластика (слева). Однако исследования показывают: отдельные пользователи считают, что такой значок обозначает функцию создания параллелепипедов. Вместо этого значка может быть использован его анимированный вариант (справа). В этом варианте ластик движется, удаляя пикселы фонового изображения значка, что однозначно определяет назначение инструмента.

Визуализация объемных структур

Поскольку экран монитора обеспечивает двумерное представление информации, пользователь не может получить полное представление об объемной структуре объекта посредством рассмотрения отдельной иллюстрации, вне зависимости от того, насколько качественно она выполнена. Анимация может быть использована для того, чтобы подчеркнуть объемный характер объекта и облегчить понимание его пространственной структуры. При этом не обязательно, чтобы анимация демонстрировала полный оборот объекта вокруг своей оси – достаточно медленно поворачивать объект вперед и назад на небольшой угол. Движение должно быть медленным, чтобы пользователь имел возможность разобраться в структуре объекта.

Управление движением трехмерного объекта может осуществляться пользователем, однако чаще всего варианты движения, предопределенные разработчиком, способствуют лучшему пониманию структуры объекта. Для активизации такой анимации пользователю достаточно поместить указатель мыши над объектом, в то время как для того чтобы полностью управлять движением объекта, пользователь должен понимать принципы управления, которое достаточно сложно реализовать с применением двумерных устройств (таких как мышь), используемых в большинстве компьютерных систем. Откровенно говоря, применение трехмерных объектов в пользовательском интерфейсе будет носить весьма ограниченный характер, до тех пор пока не получат широкого распространения трехмерные устройства управления.

Привлечение внимания

В ряде случаев при создании отдельных элементов интерфейса можно воспользоваться свойством движущихся объектов обращать на себя внимание человека. Если требуется привлечь внимание к одному из нескольких элементов или поставить пользователя в известность о наличии обновленной информации, для этой цели можно с успехом применить анимированный заголовок. Анимационные эффекты при представлении текстовой информации следует использовать однократно (например, текст «выплывает» из-за границы экрана, постепенно «проявляется» на экране или увеличивается), поскольку текст, движущийся постоянно, значительно труднее читать. Вначале следует привлечь внимание пользователя посредством визуального эффекта, а затем оставить текст неподвижным, позволяя ознакомиться с его содержанием.

Поначалу может показаться, что использование анимации вполне допустимо, если целью является привлечение внимания пользователя. Однако суждение о допустимости применения анимационных эффектов можно сделать только с учетом того, будет ли тот или иной эффект полезен людям. Оценивая работу интерфейса с точки зрения среднего пользователя, следует решить вопрос, будут ли применяемые эффекты помогать ему в выполнении наиболее распространенных операций. Иными словами, недопустимо помещать на странице пять рекламных объявлений, взывающих к вниманию пользователя. Это будет приятно рекламодателю, но не пользователю.

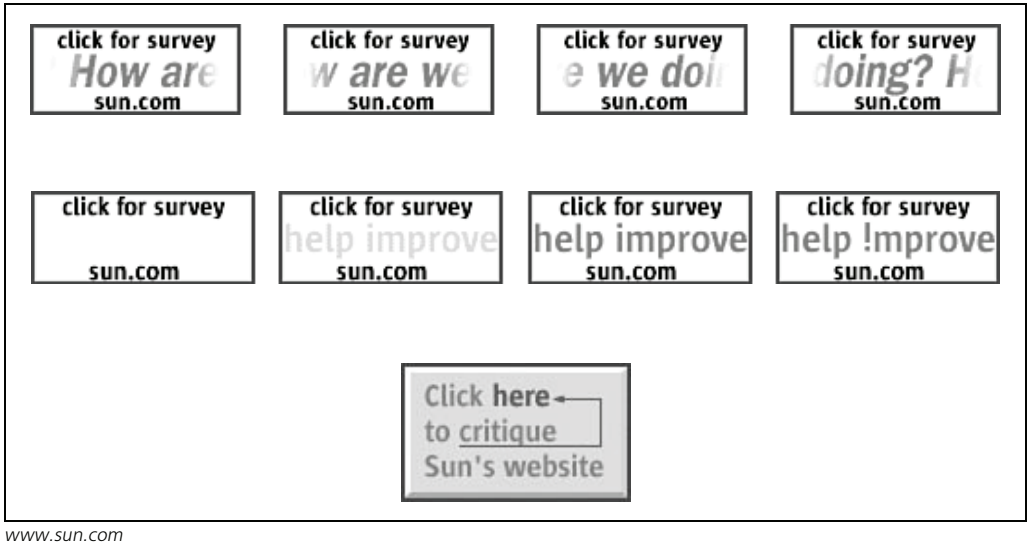
Примером правильного использования анимации может служить личный сайт, содержащий ссылку на школьную фотографию. При переходе по этой ссылке будет целесообразно выделить автора сайта из числа других учеников на фотографии с использованием анимированного кружка или стрелки. Еще одним примером может являться страница, содержащая множество различных элементов, в центре которой содержится элемент, используе-

Ограничение на использование анимации

Рекламные баннеры обусловили неприятие анимации среди пользователей. Пытаясь повысить процент перехода по баннерам, разработчики стали интенсивно использовать анимацию, применяя эффекты мерцания, вспышек и всевозможные движущиеся элементы. Подобная анимация не имеет никакого практического значения для пользователя и призвана лишь привлечь его внимание к рекламной информации, содержащейся в баннере. Люди поняли это и стали избегать элементов оформления, реализованных с применением анимации, поскольку считали, что эти элементы не несут в себе никакой полезной нагрузки. Печально, но это факт. Нередко пользователи уделяют элементу тем меньше внимания, чем более интенсивно он анимирован. Кроме того, запрет на использование анимации для оформления вебстраниц уже становится правилом, поскольку люди стали избегать таких элементов.

мый для представления новой информации или информации, имеющей особенную важность. Будет целесообразно привлечь внимание пользователя к этому элементу, воспользовавшись неповторяющейся анимацией.

Несомненно, в большинстве случаев следует размещать информацию на страницах таким образом, чтобы наиболее важные сведения находились в начале страницы (это избавит от необходимости использования анимации), однако иногда логическая структура информации диктует порядок ее размещения. В других случаях информация, представляющая интерес для пользователя, может остаться незамеченной, если его внимание не будет привлечено к ней с помощью анимации.



www.sun.com

Видео

Ограниченная пропускная способность современных линий связи заставляет сводить количество размещаемой в Интернете видеоинформации к минимуму. Со временем видео будет использоваться более широко, однако в ближайшие несколько лет большая часть публикуемых видеофильмов будет непродолжительной и имеющей довольно низкое качество изображения и частоту смены кадров. С учетом отмеченных ограничений видео должно представлять собой дополнение к текстовой и графической информации, а не нести в себе основную информационную нагрузку.

В настоящее время видео с успехом можно использовать в следующих целях:

- для рекламы телевизионных программ, кинофильмов и других видеоматериалов;
- для того чтобы пользователь имел возможность составить представление о личности автора. К сожалению, в большинстве своем мы не столь яркие индивидуальности, как, скажем, герой кинофильма «Star Trek» капитан Джейнвей. Поэтому не имеет особого смысла демонстрировать пользователю «говорящую голову», если это действительно не дает ему важной информации. Видео ассоциируется у большинства людей с телевидением, и все те, чья внешность несколько уступает обаянию популярного телеведущего, рискуют остаться незамеченными;
- для передачи движения, например в сцене из балета. Видео также хорошо подходит для демонстрации работы различных товаров, таких как устройства для подсчета монет, в то время как для демонстрации работы программ лучше всего использовать наборы экранных снимков в реальном масштабе, позволяющие потенциальному покупателю разобраться в назначении этих программ.

(к рис. на предыдущей странице) Вопрос относительно того, оправдано ли использование показанной на рисунке кнопки для привлечения внимания, является спорным. Поначалу автор этой книги полагал, что подобное использование вполне оправдано. В кнопке присутствовало три строки, причем анимирована была лишь средняя из них, что позволяло пользователю беспрепятственно читать текст двух крайних строк. В первом варианте кнопки (вверху) был использован эффект бегущей строки, однако этот вариант был отклонен вследствие его неприятия пользователями. Примерно на половину пользователей из числа принимавших участие в тестировании бегущая строка произвела отталкивающее впечатление, а один из участников контрольной группы не стал нажимать эту кнопку, приняв ее за рекламный баннер. Во втором варианте (в центре) была применена значительно менее активная анимация, тем не менее, было решено остановиться на варианте кнопки без анимации (внизу).

Идея заключалась в том, чтобы привлечь к кнопке внимание пользователя, призывая его принять участие в опросе. Вначале было решено, что анимация в данном случае будет незаменима, поскольку кнопка не входила в число основных элементов страницы, и на странице отсутствовало такое место, где эта кнопка смотрелась бы достаточно естественно, так как она была предназначена для временного размещения. Окончательный анализ показал, что анимация производила на пользователей отрицательное впечатление, поэтому от ее применения было решено отказаться. Был принят вариант кнопки без анимации, дизайн которой, тем не менее, сам по себе был достаточно динамичным, а текст оказывал на пользователя достаточное побудительное воздействие.

Основной проблемой, характерной для большинства публикуемых в Интернете видеоклипов, является их невысокое качество. Как правило, пользователи ожидают, что качество видеофильма не должно уступать качеству телевизионного вещания, и, убедившись, что это не соответствует действительности, остаются глубоко разочарованными.

Отдельно следует отметить еще одну проблему, связанную с публикацией видео- и аудиоматериалов, содержащих дикторский текст. Понимание подобных материалов может оказаться затруднительным для иностранных пользователей, не владеющих в совершенстве языком предлагаемого сообщения, а также для людей, страдающих расстройствами слуха. Людям проще разобраться в содержании письменного текста на иностранном языке, поскольку они могут читать его с необходимой скоростью и имеют достаточно времени, чтобы отыскать встретившиеся незнакомые слова в словаре.

Помимо этого устная речь иногда бывает более сложной для понимания, в особенности если человек, читающий текст, имеет недостаточно внятную дикцию или разговаривает на каком-либо диалекте, если дикторский текст произносится на фоне музыкального сопровождения или если текст попросту читается слишком быстро. Понимание смысла произносимого текста может быть дополнительно затруднено за счет низкого качества звука, поэтому для записи дикторского текста рекомендуется использовать профессиональное звукозаписывающее оборудование и микрофоны. Классическим решением подобной проблемы является использование субтитров, однако, как показано на приводимом здесь рисунке, использование субтитров в Сети также требует особого подхода.

(к рис. на следующей странице)
Традиционные субтитры хорошо смотрятся на полном экране (на этом рисунке показан кадр из фильма «Starfire» фирмы Sun).

К сожалению, субтитры становятся практически непригодными для чтения при уменьшении области воспроизведения до размеров, обычно используемых при передаче видеоинформации в Интернете (слева внизу). Значительно лучшие результаты достигаются при отображении субтитров в отдельной текстовой области с изменением их размера до пригодного для чтения на экране компьютера (справа внизу). Подобный подход не приводит к существенному увеличению объема файла, поскольку черный фон хорошо поддается сжатию.


Let's have the car sweep into view


Let's have the car sweep into view


Let's have the car
sweep into view



С течением времени пропускная способность каналов связи, вероятно, повысится до уровня, достаточного для передачи полноэкранного видео. Пока же возможности по передаче видеоинформации ограничены, в целях сокращения времени загрузки можно передавать субтитры в виде текста в кодировке ASCII (или Unicode) для последующего отображения в текстовом поле на стороне клиента (для этой цели вполне подходят апплеты). Кроме того, подобный подход позволяет предусмотреть возможность выбора языка субтитров в окне настройки параметров или с использованием контекстного меню.

Загружаемое и потоковое видео

Поскольку потоковое видео обычно имеет довольно низкое качество, целесообразно создавать более качественные варианты видеофильмов и предоставлять пользователям возможность загружать эти фильмы на свой компьютер. Если видеофильм действительно представляет определенный интерес, пользователь с готовностью потратит время на его загрузку.

Просмотр фильмов предполагает пассивность пользователя – от него не требуется ничего, кроме как сидеть и наблюдать за сменой сцен в том порядке, который был определен авторами фильма. Подобное отсутствие возможности взаимодействия противоречит представлениям о предназначении Интернета, предполагающем активное участие в процессе просмотра материалов. С учетом этого продолжительность воспроизведения звуковых программ и видеофильмов, публикуемых Сети, в большинстве случаев целесообразно ограничивать 1 минутой. Пассивное наблюдение за происходящими на экране событиями в течение 5 минут и более не входит в планы большинства.

Например, вместо того чтобы публиковать полную версию записи лекции продолжительностью 30 минут в потоковом звуковом или видеоформате, можно разместить текстовые файлы, содержащие конспект этой лекции. Лучше всего, если такой конспект будет обработан редактором. Текст конспекта может быть дополнен несколькими фотографиями лектора и аудитории, а также высококачественными вариантами наглядных материалов по теме лекции. И наконец, впечатление личного присутствия можно дополнительно усилить, поместив в тексте конспекта ссылку на звукозапись продолжительностью около минуты, включающую в себя наиболее интересные моменты лекции. Для этой цели также можно использовать видеозапись, если поведение лектора было достаточно выразительно.

(к рис. на следующей странице)
Запись рождественского выступления королевы Великобритании разделена на насколько частей, каждая из которых может быть загружена при помощи размещенных на странице британской информационной Сети ITN ссылок. Это избавляет от необходимости просматривать всю видеозапись как обычную телевизионную программу, и, тем не менее, желающие могут просмотреть эту запись целиком.



Sun microsystems

The Queen's Speech

The Christmas Broadcast

The Programme | Royal Watch | Links | Archive



The Speech

Bridging the generation gap: the theme of a speech in which the Queen spoke of the inspiration of the young, and the experience and wisdom that can be learned from the old

Watch the whole programme

Headlines

Bridging the generation gap
The Queen acknowledged it was sometimes hard for younger people to understand their elders could have valuable experience worth learning from - and then revealed she drew much day-to-day inspiration from the Queen Mother

Video

Memories of war and sacrifice
The memories of sacrifice and war - poignantly underlined by commemorations this year - were a theme of the Monarch's speech. The Queen also paid tribute to the British forces who saw recent action against Iraq

Video

Prince Charles: a birthday to remember
The Queen spoke of her son's 50th birthday as "a moment of great happiness and pride." She paid tribute to his public work and achievements.

Video

www.itn.co.uk

Чтобы сохранить впечатление личного участия при представлении мультимедийной информации, можно разбить длинные записи на более короткие фрагменты, каждый из которых выбирается посредством меню. Например, при подготовке телевизионной программы новостей для использования в Интернете не следует оформлять всю программу продолжительностью 60 минут как одну непрерывную потоковую видеозапись без возможности управления со стороны пользователя. Вместо этого можно разбить такую программу на части, каждая из которых содержит отдельный сюжет. Затем следует подготовить стандартную вебстраницу, разместив на ней ссылки на эти сюжеты, сопровождаемые краткими комментариями и наиболее интересными кадрами каждого из сюжетов.

Звукозаписи

Основным преимуществом звукозаписей является возможность передачи информации независимо от того, что отображается на экране. С помощью устной речи можно передавать комментарии по поводу публикуемых материалов, не занимая место на экране. Звук также может быть использован для передачи настроения или ощущения места, что как нельзя лучше удалось сделать создателям игры Myst. Для передачи настроения следует использовать спокойные фоновые звуки, не мешающие восприятию основной информации.

Наиболее очевидным использованием звука является передача музыки. Если необходимо предоставить пользователю информацию о том или ином музыкальном произведении, лучше всего просто воспроизвести его, а не публиковать партитуру или пытаться передать характер произведения словами. Например, если вы продаете билеты в миланский оперный театр Ла Скала, можно предоставить пользователям возможность прослушать фрагмент оперы. На самом деле в подобных ситуа-

циях использование звукозаписи предпочтительнее, чем использование видеофильма, поскольку качество видео оказывается чересчур низким, чтобы произвести на зрителя достаточное впечатление, причем на загрузку видеофильмов расходуется значительно большее время.

Еще одним примером использования звуков является запись речи, которая также может послужить заменой видеофильмам, раскрывая личность говорящего. К преимуществам использования звукозаписей для этой цели относятся меньший объем файлов, относительная простота реализации, а также тот факт, что голос человека может звучать превосходно, даже если внешние данные не производят достаточного впечатления при выступлении по телевидению. Использование записи речи также является прекрасным средством обучения произношению. Подобный подход применен на сайте, посвященном французским винам, названия которых, как правило, довольно трудны для произношения.

Неречевые звуковые эффекты могут играть роль дополнительного измерения пользовательского интерфейса, информируя о наступлении определенных событий. Например, появление новой информации может сопровождаться звуком падающей на пол газеты, а процесс загрузки файла – звуком воды, наполняющей стакан. Тем не менее, подобные фоновые звуки должны быть достаточно тихими. Кроме того, при использовании такого звукового оформления следует предусмотреть возможность его отключения.

Качественные звуки способны оказать весьма положительное влияние на общее впечатление, возникающее у пользователя, поэтому для создания звукового сопровождения следует применять оборудование профессионального качества. Классическим примером является исследование, в ходе которого пользователи оценивали качество графики в видеоиграх. При улучшении качества звукового сопровождения многие отмечали, что улучшилось качество графики, хотя графика не подвер-

галась никаким изменениям. Примерами использования звуков в пользовательском интерфейсе является озвучивание нажатия кнопок и перемещения мыши над элементами управления.

Использование мультимедиа людьми с ограниченными возможностями

Использование любого формата, отличного от текста и стандартных HTML-кодов ограничивает возможность использования сайта людьми с ограниченными физическими возможностями. Это также является причиной, по которой следует воздерживаться от применения мультимедиа, за исключением тех случаев, когда такая информация действительно важна.

Для людей, страдающих нарушениями слуха, могут оказаться полезными подписи к видеофильмам и письменная передача содержания звукозаписей. Наличие подобной текстовой информации также будет способствовать обработке страниц поисковыми системами и облегчит их перевод на другие языки.

Несколько труднее обеспечить поддержку людей с расстройствами зрения. Один из традиционных подходов заключается в сопровождении содержащихся на страницах изображений текстовыми комментариями, которые могут быть воспроизведены программами, обеспечивающими голосовое представление веб-страниц. Тем не менее, применение подобного приема для видеофильмов может конфликтовать с собственно звуковым сопровождением этих фильмов. Бостонская станция PBS WGBH рекомендует применение помогающей незрячим пользователям службы DVS (Descriptive Video Service – служба описания видеофильмов), которая

позволяет включать речевые комментарии в паузах при воспроизведении звука. Для отдельных фильмов это может оказаться эффективным. В других случаях может понадобиться использование параллельного набора страниц, содержащих только текстовую информацию и включающих описание как визуального ряда, так и звукового сопровождения фильмов.

Для людей, страдающих неполной потерей зрения, полезным может оказаться включение видеофильмов большего размера и повышенной четкости (несмотря на то что загрузка таких фильмов потребует больше времени). Можно также представить видеоряд в виде набора статичных кадров с более четким (и, возможно, упрощенным) изображением.

Трехмерная графика

На практике всегда следует отдавать предпочтение двумерной, а не трехмерной графике. Это обусловлено особенностями зрения человека, глаза которого (в отличие от глаз, скажем, лягушки) расположены в передней части лица, а не по бокам.

В результате эволюции зрение человека было адаптировано для передвижения по равнине, а не по деревьям. В настоящее время этот эволюционный феномен отражается в соотношении количества людей, водящих автомобили, и количества пилотов вертолетов: двумерное управление (на земле) против трехмерного управления (в воздухе).

Использование трехмерной графики на компьютерах сопряжено с рядом трудностей.

- Экран монитора и мышь являются двумерными устройствами ввода/вывода. Таким образом, реальное трехмерное представление информации оказывается невозможным без использования сложных шлемов виртуальной реальности и дорогостоящих трехмерных устройств ввода – летучих мышей.

- Управление трехмерным пространством с применением современных методик взаимодействия весьма затруднительно, поскольку эти методики разрабатывались в расчете на двумерные устройства ввода (взять, к примеру, перетаскивание и прокрутку).
- Помимо собственно навигации, пользователи должны уделять особое внимание управлению трехмерной моделью. Реализация перелетов, наездов и других движений требует дополнительных средств управления, которые мешают выполнению основных задач.
- Низкая разрешающая способность мониторов не позволяет достаточно хорошо визуализировать удаленные объекты, что затрудняет их восприятие. Чтение текстовой информации, расположенной на заднем плане, оказывается затруднительным.
- Программное обеспечение, необходимое для работы с трехмерными объектами, как правило, не является стандартным и требует загрузки дополнительных модулей, что нежелательно.

Неоправданное использование трехмерной графики

Абстрактные информационные пространства в большинстве своем плохо поддаются реализации в виде трехмерных моделей, поскольку такие пространства не являются физическими. Если информационное пространство имеет по меньшей мере 100 измерений, его трехмерная визуализация означает отбрасывание 97 измерений вместо 98. Это вряд ли можно считать достаточным усовершенствованием, способным оправдать сопряженное с ним усложнение интерфейса.

В частности, трехмерная навигация по гиперпространству, например по сайту, как правило, бывает весьма затруднительной и нередко сбивает пользователей с толку. Трехмерная навигация может оказаться весьма эффектной для демонстраци-

онных целей, но только до тех пор, пока она не используется для реальной работы. В таких случаях вам не приходится помнить о том, что находится «за вашей спиной» и беспокоиться, что более удаленные объекты закрыты теми, которые расположены вблизи. Разработчик такого демонстрационного интерфейса знает, где и что находится. Основной закон создания демонстрационных программ гласит: следует избегать создания систем, ориентированных на какое бы то ни было реальное применение. Необходимо уделять основное внимание разработке достаточно надежного алгоритма.

Кроме того, следует избегать функциональных элементов (например, виртуальных торговых центров), имитирующих реальные объекты посредством виртуальной реальности. Основная задача Сети – сделать такие элементы лучше, чем в реальной жизни. Если интерфейс предполагает необходимость перемещения по торговому центру, он будет лишь препятствием на пути пользователя к достижению основной цели. В реальном мире человеку приходится переходить от одного магазина к другому; Интернет позволяет мгновенно перемещаться в гиперпространстве к выбранному пункту назначения с использованием навигационных средств, полностью отвечающих потребностям пользователя (конечно, при грамотно разработанном пользовательском интерфейсе).

Когда нужно использовать трехмерную графику

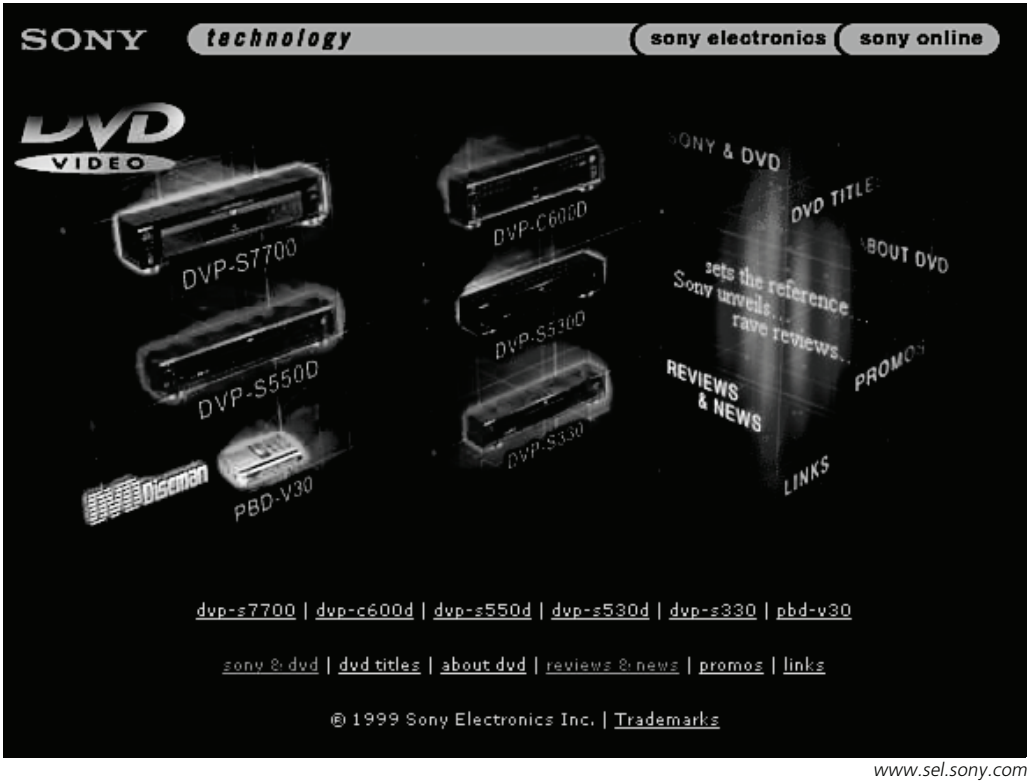
Использование трехмерной графики оправдано, если требуется визуализировать предметы, которые необходимо понимать в их физическом виде. В число таких ситуаций входят:

- планирование хирургических операций. Тело человека является трехмерным, и положение опухоли описывается трехмерными координатами. Его проще всего представить в виде трехмерной модели, а не на двумерной рентгенограмме;

- разработка детали механического устройства;
- представление молекулы в химических исследованиях;
- создание макета выставочной экспозиции.

В отдельных случаях физические объекты удобнее представлять в двумерном виде. В справочной системе, описывающей порядок установки жесткого диска в корпус компьютера, лучше ограничиться схематическим изображением, на котором устройство представлено в наиболее удобной перспективе.

(цветная копия — стр. 360) Одна из причин, заставляющих ограничивать применение трехмерной графики, заключается в плохой разборчивости повернутого текста. Конечно, написание названий моделей слабоконтрастными цветами еще больше ухудшает ситуацию.



www.sel.sony.com

Можно также использовать видеофильм, демонстрирующий замену диска, выполняемую специалистом. Видео является двумерным, однако звуковое сопровождение помогает разобраться в рассматриваемом вопросе. Звук представляет собой дополнительное измерение и, в то же время, не усложняет процесс навигации, поскольку он синхронизирован с видеорядом.

Абстрактные данные, имеющие три характеристики, лучше воспринимаются в трехмерном представлении. Тем не менее, вначале целесообразно попытаться упростить задачу и представить данные в двумерном виде, включая наборы двумерных изображений, рекомендуемые Эдвартом Тафтом (Edward Tufte) в его книге «Визуальное представление численной информации» («The Visual Display of Quantitative Information»).

Главное — завоевать внимание

Интернет представляет собой экономику внимания, где основной валютой является время пользователя. На что смотрит пользователь, где он хочет оставаться и куда он захочет вернуться потом?

В традиционных средствах информации эти вопросы нередко имеют форсированное решение. Если человек читает журнал, приобретение другого журнала требует сравнительно больших затрат, как материальных, так и временных. В то же время, ожидаемая выгода от приобретения другого журнала сравнительно невелика, поскольку человек уже подписался на те журналы, которые ему нравятся.

В Сети эта формула имеет обратный знак: цена перехода к другому сайту крайне невелика, причем, оставаясь на определенном сайте, пользователь не ожидает получения значительной выгоды. Различие в основополагающих принципах определяет необходимость смещения акцентов в экономике внимания. Если не предоставить пользователю то, в чем он сможет увидеть немедленную выгоду, он покинет сайт, вложив свое время в какой-нибудь другой.

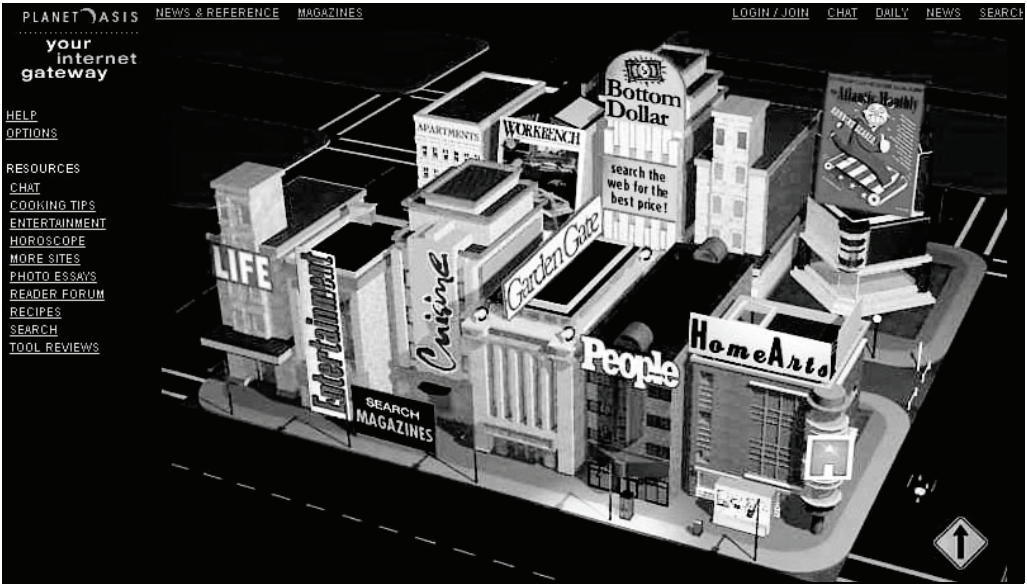
(к рис. на следующих страницах) Перемещение по схеме сайта PlanetOasis от общего вида острова к виду района и отдельного квартала. Столь сложные и неудобные перемещения приходится предпринимать, чтобы добраться до журнала «People». Подобные сложности совершенно излишни. У вас есть ощущение, что стоит вам обернуться и вы увидите перед собой «Los Angeles Times»? И главное, сможете ли вы запомнить, где и что находится?



Общий вид PlanetOasis



Вид района PlanetOasis



www.planetoasis.com

Вид квартала PlanetOasis

И наконец, использование трехмерных изображений может быть приемлемо в развлекательных и обучающих системах, что доказывают многочисленные видеоигры. Следует отметить, что трехмерная графика в играх оставляет приятное впечатление, поскольку в этом случае пользователь не ставит перед собой никаких задач, кроме развлечения. Совершенно не имеет смысла разрабатывать интерфейс лучше, чем в игре DOOM, только для того, чтобы перестрелять как можно больше врагов. Наличие двумерной карты зоны боевых действий с указанием расположения вражеских войск и возможностью сбрасывать бомбы простым щелчком мыши позволило бы выполнить эту задачу гораздо более эффективно и заканчивать игру в течение нескольких секунд, причем хорошие парни побеждали бы в 100% случаев. Такой подход был бы с восторгом встречен в Пентагоне, однако игра со столь эффективным интерфейсом оказалась бы невыносимо скучной.

Заключение

Основное внимание пользователи Интернета уделяют информационному наполнению. Информация – это то, ради чего они подключаются к Сети, то, что они рассчитывают найти, открывая новую страницу. Качество предоставляемой информации является одним из двух решающих факторов, определяющих практическую пользу сайта; вторым таким фактором является легкость и удобство поиска необходимых сведений (рассмотрению этого вопроса посвящена следующая глава).

Понятие «качественной информации» в Интернете несколько отличается от аналогичного понятия в традиционных средствах информации. Качество продукции имеет в данном случае сравнительно низкое значение – грамотное написание текста и хорошее графическое оформление, конечно, являются положительными факторами, однако не они являются определяющими характеристиками качества. Главные вопросы, рассматриваемые пользователем при оценке информации, – это вопросы «что я смогу здесь найти?» и «поможет ли это в решении стоящих передо мной задач?»

Пользователи Сети весьма целеустремленны и нетерпеливы, поэтому информация, содержащаяся в Интернете, должна отвечать двум непременным условиям: во-первых, быть полезной, а во-вторых – быстро загружаемой.

207 Главная страница сайта

215 Насколько широкой должна быть страница?
- Ширина главной страницы

218 Смерть всплывающим окнам!

220 Главная страница в сравнении с внутренними
- Ссылки вглубь сайта
- Партнерские программы

223 Метафора
- Тележки для покупок как стандартный интерфейс

231 Навигация
- Альтернативная терминология
- Где я?
- Поддержка навигации в броузерах
- Где я был?
- Куда я могу пойти?
- Структура сайта
- Вице-президентская кнопка
- Широта или глубина?
- Важность структуры, ориентированной на пользователя

260 Навигацию контролирует пользователь
- Креационизм или дарвинизм дизайна?
- Будущая навигация
- Снизить беспорядочность навигации

270 Подсайты
- Избегайте 3D-навигации
- Не нужно поиска по всему Интернету

273 Возможности поиска
- Микронавигация
- Глобальный поиск
- Расширенный поиск
- Страница результатов поиска
- Описания страниц и ключевые слова
- Используйте широкое поле поиска
- Присматривайтесь к тому, что ищут люди
- Интегрирование сайтов и поисковых систем
- Дизайн страницы, найденной поисковой системой

297 Дизайн URL
- Составные доменные имена
- Указывайте полный URL в HTML-коде
- Угадывание URL
- Архивные URL
- Остерегайтесь «0» и «O»
- Реклама URL
- Поддержка старых URL

308 Вклад пользователей в содержимое

310 Навигация при помощи апплетов
- Двойной щелчок
- Медленные операции

312 Заключение



Разработка сайта

Обычно основное внимание уделяют дизайну страницы. Как-никак в современных веб-броузерах мы видим только одну страницу за один раз. Сам сайт никогда явно не представлен на экране. Разработка архитектуры сайта – более сложная задача и имеет более важное значение, чем разработка дизайна страницы.

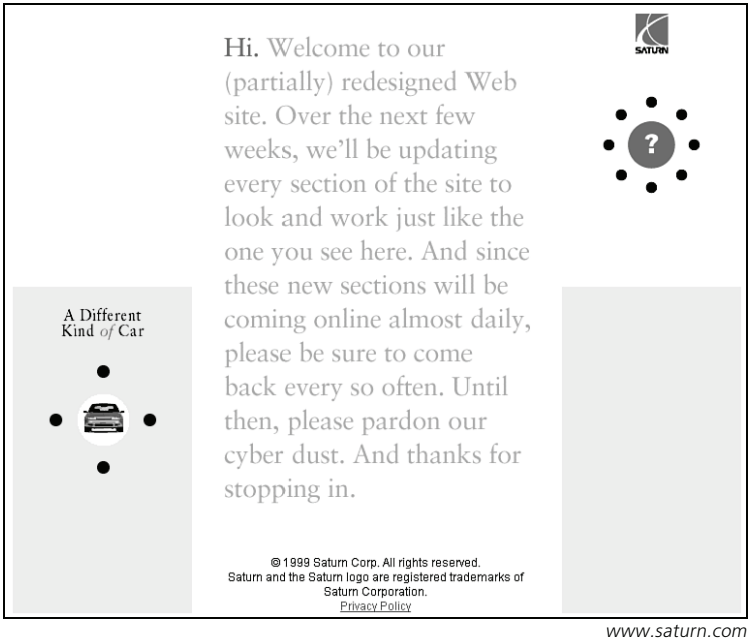
Обычно, попадая на страницу, пользователь уже спустя короткое время понимает, что там можно сделать (согласен, пользователи не тратят время на то, чтобы внимательно изучать страницы, поэтому и возникают проблемы с удобством использования именно на уровне страниц). Но перенести пользователя на нужную страницу уже не так просто.

В исследовании Джареда Спула (Jared Spool) и его коллег перед пользователями была поставлена несложная задача, выполнение которой начиналось с главной страницы сайта. И лишь 42% испытуемых смогли вовремя добраться до нужной страницы. В другом исследовании, проведенном Марком Харстом (Mark Hurst) и мною, уровень успеха был даже ниже: только 26% пользователей смогли выполнить чуть более сложную задачу, которая в нашем случае состояла в том, чтобы найти свободную вакансию и заполнить анкету для поступления на работу (за основу было взято нечто среднее из шести типичных корпоративных сайтов, содержащих список вакансий).

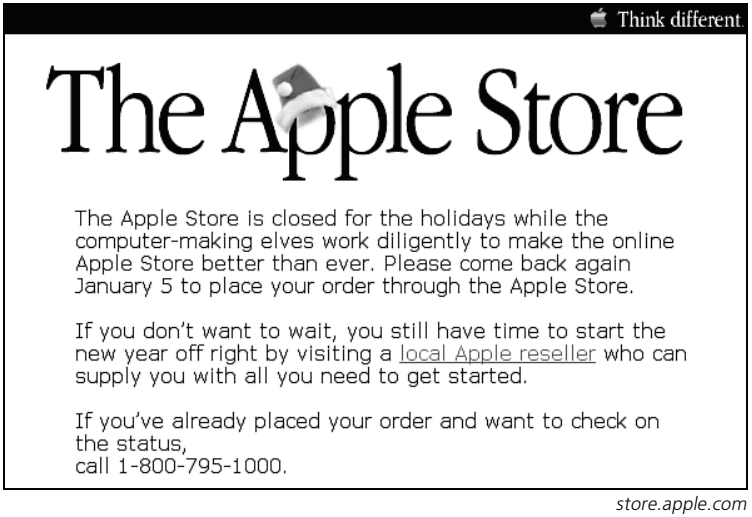
То, что успешный результат в нашем исследовании оказался ниже, чем у Джареда Спула, нельзя объяснить тем, что мы отобрали особенно неудачно сконструированные сайты – наоборот, мы просматривали сайты довольно крупных и уважаемых компаний. Разница в степени результативности объясняется разной сложностью задач. 42% успеха – это средний результат для пользователей, которым было предложено найти ответы на конкретные вопросы на сайте – другими словами, это как раз та задача, для которой Интернет лучше всего подходит. Напротив, 26% успеха – средний результат для пользователей, которым нужно было выполнить последовательность шагов, чтобы решить задачу поиска работы и обращения к работодателю. Если пользователю препятствовали в прохождении хотя бы одного шага, он уже не мог выполнить задачу. Вы же не можете обратиться за работой, если не нашли ее. И если форма запроса, которую нужно заполнить, слишком сложна, это также может помешать вам.

(к рис. на следующей странице)
Я думал, что устрашающее сообщение «сайт находится в стадии разработки» (дополненное анимированным изображением не перестающего работать землекопа) кануло в лету году в 1995, после того как стало ясно, что все сайты всегда находятся в стадии разработки. Но, к сожалению, эти сообщения продолжают появляться, хотя и в более изощренной форме. Не рассказывайте пользователям о том, чего у вас нет – это их только разочарует. Не публикуйте частично готовый сайт, держите его в секрете до тех пор, пока его выпуск не будет иметь смысла. Прекрасно, если на сайте есть небольшая заметка, представляющая планы на будущее или грядущие усовершенствования, но главная страница сайта должна сосредоточить внимание на том, что пользователь может сделать здесь и сейчас.

Как вам кажется, что означает большой знак вопроса? Никогда не используйте в интерфейсе непонятные элементы. Единственная разумная интерпретация знака вопроса – это возможность поиска, потому что стандартный способ вызова помощи – это именно использование значка или кнопки со знаком вопроса. На сайте Saturn этот значок означает доступ к функции поиска. Но никто не ожидает этого.



www.saturn.com



store.apple.com

Проблема в том, что удобство использования сильно страдает, как только пользователь уходит с первой страницы и начинает перемещаться по сайту, решая свои задачи. Интернет был спроектирован как среда для простого чтения, и удобство его использования не улучшилось в ответ на все возрастающий уровень сложности задач, с которыми пользователям приходится справляться. Поэтому дизайн сайта должен быть, в первую очередь, простым, с как можно меньшим количеством элементов, отвлекающих внимание, должен иметь четкую информационную структуру и соответствующие инструменты навигации.



www.serco.com

Чем занимается эта компания? Простота, конечно, хороша, но все-таки какая-то информация на первой странице должна быть представлена.

Главная страница сайта

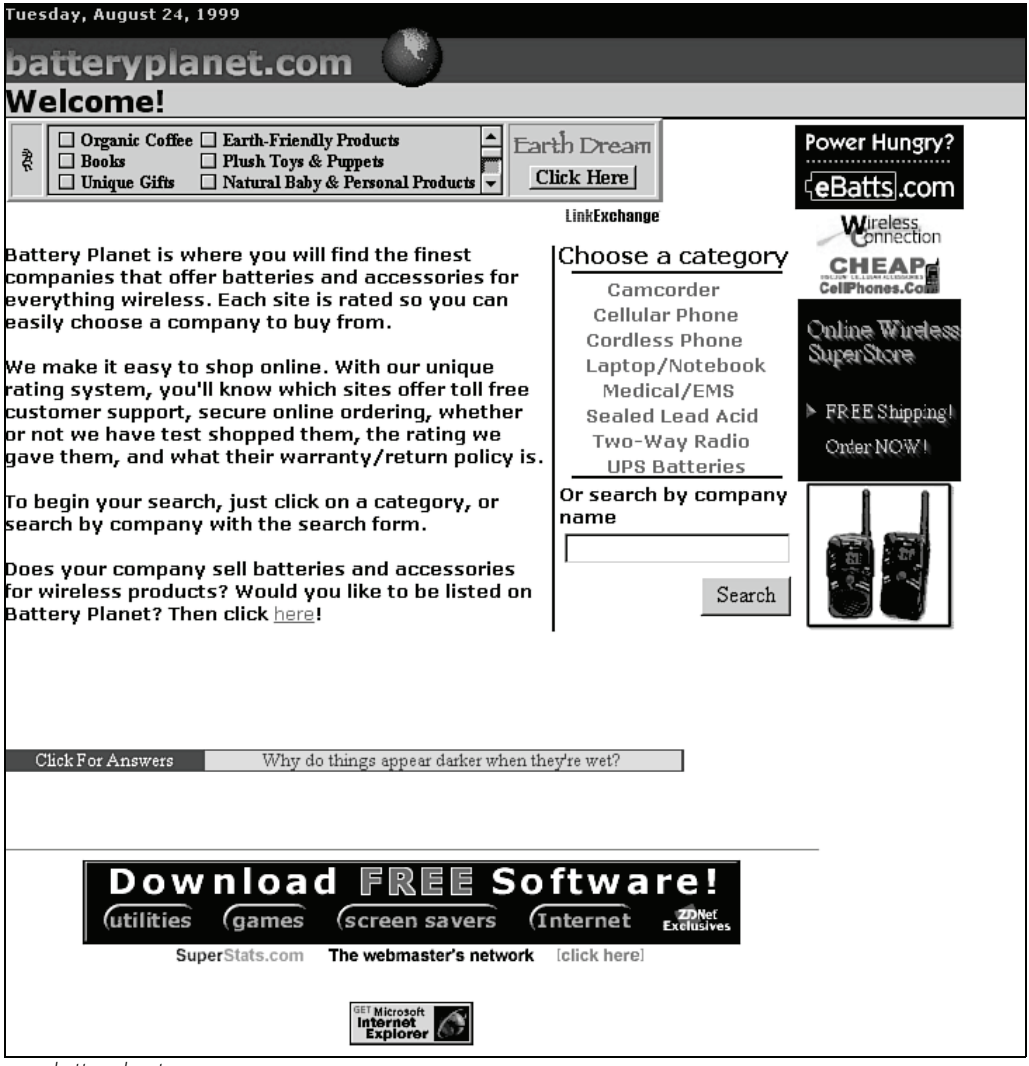
Главная (или домашняя) страница* – это флагман сайта, и ее дизайн должен отличаться от дизайна всех остальных страниц. Конечно, первая и остальные страницы должны быть выдержаны в одном стиле, но есть и различия. Например, на главной странице не должно быть кнопки «На главную» (Home), так как не очень-то приятно нажимать на кнопку для того, чтобы попасть на ту же самую страницу. Также на главной странице обычно представлен более крупный логотип компании, ее название и название сайта. Первая непосредственная цель любой главной страницы – ответить на вопросы: «Где я нахожусь?» и «Что делает этот сайт?» – и оба они требуют прямого указания полного имени. Ответы не должны быть представлены в форме устрашающих официальных формулировок, которые можно встретить на чрезмерно бюрократичных сайтах. Лучше, если и по дизайну будет понятно, какой цели может служить этот сайт для нового пользователя.

Для нового пользователя, вероятно, самая важная функция первой страницы – это ответ на вопрос «Что же этот сайт делает?», а для большинства остальных первая страница – отправная точка для навигации по сайту. Обычно эта задача выполняется в виде списка разделов верхнего уровня иерархии, но особенности информационной архитектуры могут потребовать организовать входы верхнего уровня и по-другому.

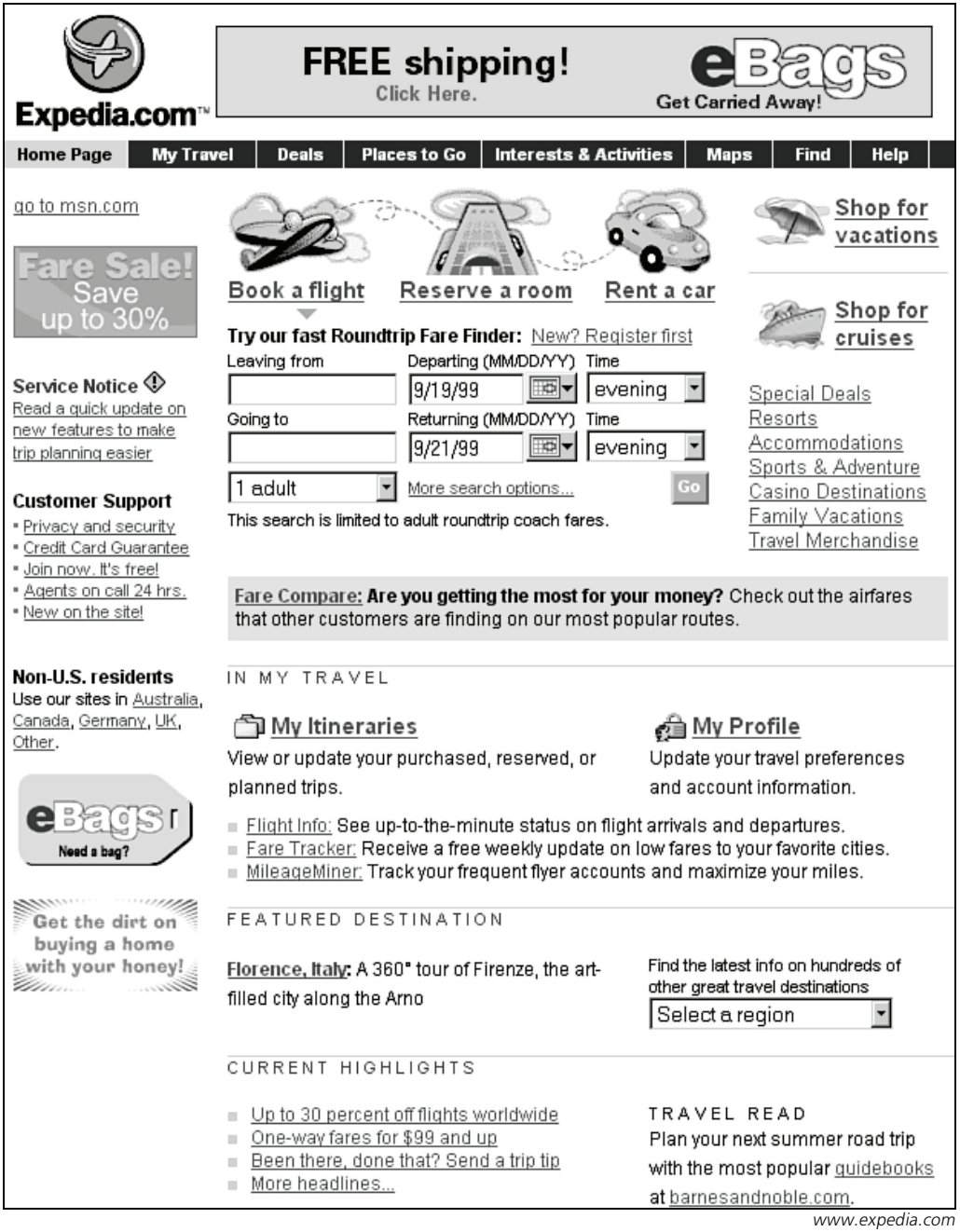
Например, посетители сайта путешествий, нередко хотят заказать авиабилет, поэтому хорошей точкой входа для верхнего уровня такого сайта было бы определение мест отправления и прибытия.

(к рис. на следующей странице)
Первое впечатление от этой главной страницы заключается в том, что, похоже, это место, где можно купить кофе или получить бесплатное программное обеспечение, в то время как на самом деле здесь продают батарейки. Но на первой странице нет ни одного изображения батарейки, как нет и выделения слов «батарейка» или «батарейки». У самого узла хорошее название, оно подразумевает сайт, ориентированный на батарейки, то есть дизайн не абсолютно безнадежен. Навигационные категории довольно логичны, их легко найти. Но зачем это пустое место на цветной полосе в верхней части страницы с текущей датой? Для спорадически обновляемого сайта пригодился бы нижний колонтитул с указанием даты последнего обновления, но текущая дата – это то, что никто никогда не использует.

* Home page *(примеч. перев.)*



www.batteryplanet.com



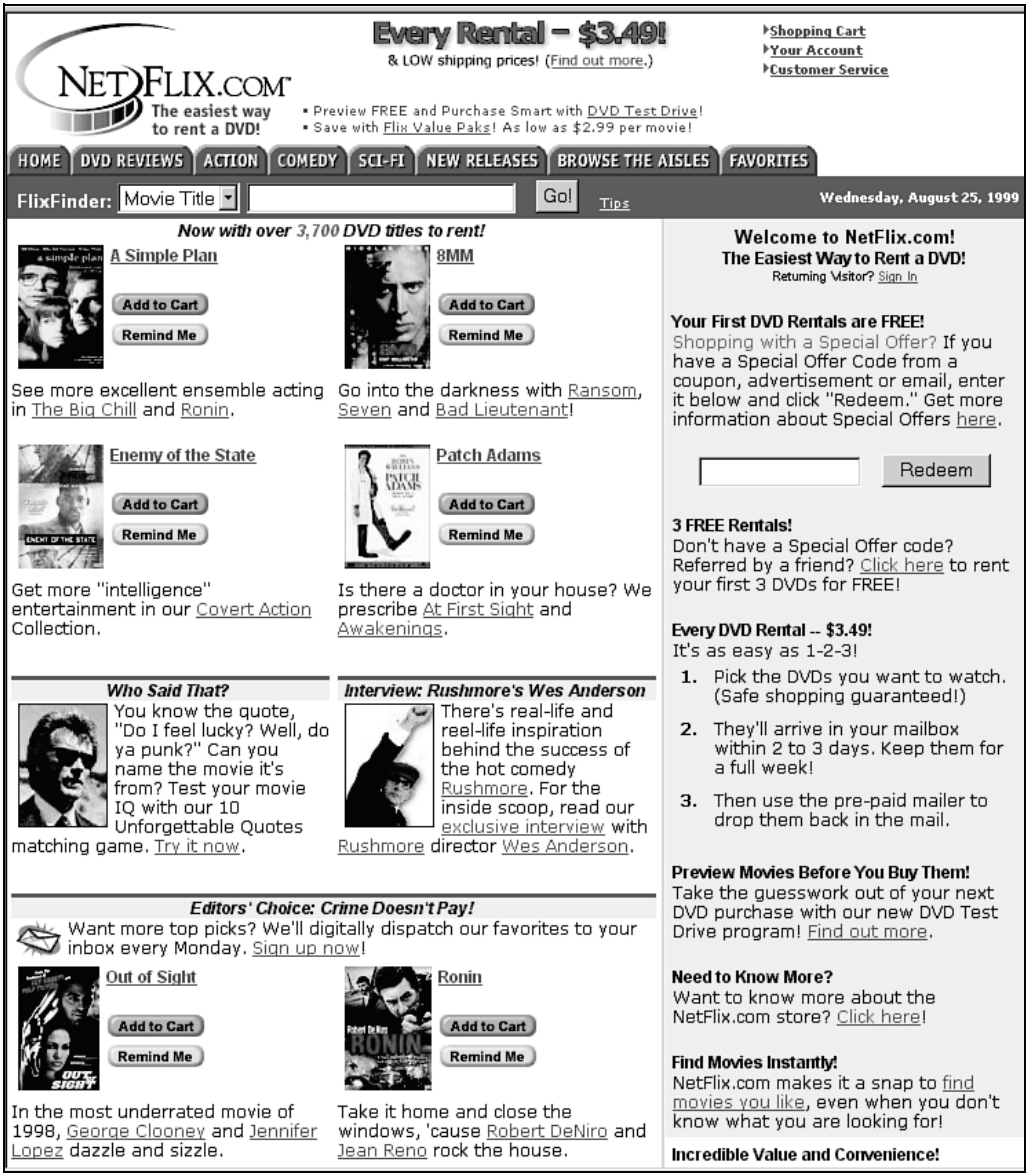
www.expedia.com

(к рис. на предыдущей странице) На этой главной странице слишком много ненужного, особенно учитывая то, что мы сейчас видим только ее верхнюю половину. Но, тем не менее, страница работает, потому что большинство посетителей сразу обратится к интерактивной части, где они могут ввести информацию о поездке и попасть непосредственно в список доступных рейсов.

Первая страница – это также место для представления новостей или специальных предложений, к которым вы хотите привлечь внимание всех посетителей. Но помните, основная масса приходит на сайт, чтобы сделать нечто конкретное. Очень редко люди хотят просто посмотреть, что происходит в вашей компании и какие продукты вы намереваетесь выставить на продажу. Поэтому область новостей должна быть достаточно ограниченной и оставлять большую часть страницы доступной для навигации. Исключением из этого правила служат специальные сайты новостей, на которые пользователи действительно часто приходят «посмотреть, что происходит», не имея никакой заранее определенной цели. Но и новостным сайтам важно помнить: посетители приходят сюда, чтобы узнать о текущих событиях и интересных историях, либо ищут старые статьи, уже давно убранные с главной страницы. Навигация остается приоритетной в любом случае.

Возможность поиска необходима на первых страницах, так как многие пользователи не хотят бесконечно ходить по ссылкам, чтобы попасть туда, куда им нужно. Для сайтов, на которых первичным механизмом доступа является поиск, представляется разумным поместить окно поиска прямо в верхней части главной страницы. Для других сайтов может быть достаточно простой (но заметной) ссылки на страницу поиска.

Итак, главная страница должна предоставлять три следующие возможности: каталог основных содержательных разделов сайта (возможность навигации), краткую сводку основных новостей или специальных предложений и возможность поиска. Если все это хорошо сделано, то каталог и новости помогут пользователю, пришедшему на сайт в первый раз, понять, о чем же, собственно говоря, этот сайт рассказывает. Всегда смотрите на главную страницу именно под таким углом: она должна отвечать на вопрос: «Что этот сайт может для меня сделать?» И не забудьте о названии компании и логотипе.



www.netflix.com

(к рис. на предыдущей странице) Что за сайт перед нами? Очевидно, что это NetFlix. Второй вопрос – каково назначение этого сайта? Достаточно очевидно, что это место, где можно взять DVD на прокат. Но если вы не будете рассматривать верхнюю часть страницы, а посмотрите прямо в середину (как и делает большинство пользователей), вы можете подумать, что это сайт с обзорами фильмов. Самый заметный элемент дизайна – это, вероятно, поле ввода текста с кнопкой «Redeem» (Выкупить), которое полезно только для пользователей, имеющих какие-то специальные купоны. Вообще, вся эта история с купонами занимает слишком много места на главной странице. Было бы проще сделать ссылку на специальную страницу, которая лучше представила бы этот процесс. Поле поиска несколько теряется на фоне строки навигации, и это при том, что для большинства пользователей поиск важен гораздо больше, чем купоны. Однако самая большая проблема этой страницы в том, что слишком мало места выделено для содержания каталога, относящегося к текущим специальным предложениям. Настоящий объем предложения (3700 продуктов) представлен недостаточно ярко. Дизайнер все-таки зарабатывает очко за область «1-2-3»: простое и легко читаемое объяснение процесса работы с сайтом.

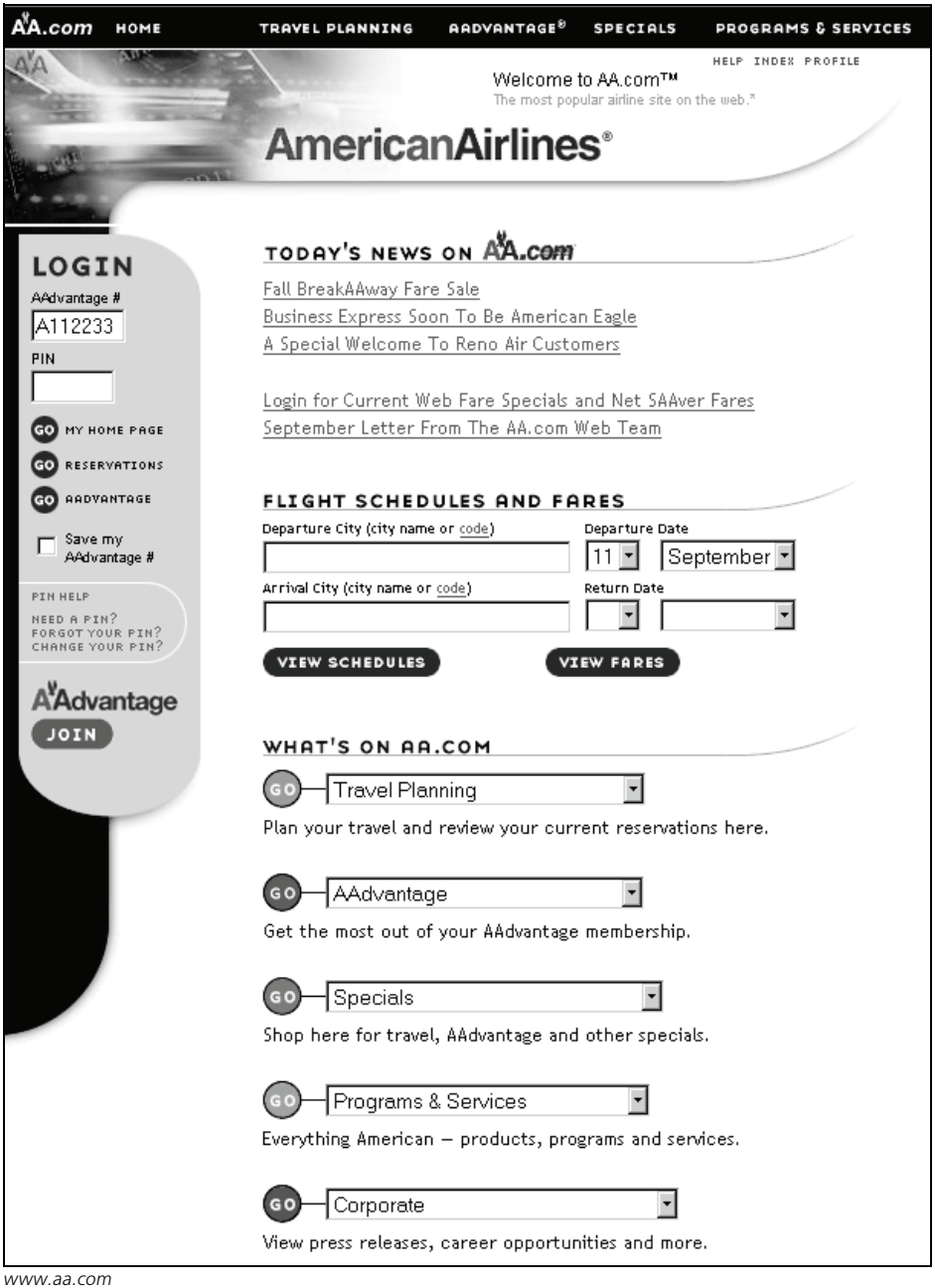
(к рис. на следующих страницах) Это сайты двух авиакомпаний, которые используют два различных подхода к дизайну главной страницы. United Airlines фокусирует внимание на простом доступе к различным возможностям, в то время как American Airlines обеспечивает доступ к двум важным функциям: персонифицированному входу на сайт (с личным паролем) и поиску рейса между двумя городами. Подход United Airlines оправдывает себя, если предлагаемые возможности используются приблизительно в равной степени. Главная страница показывает, какие функции доступны пользователю на этом сайте, хотя обозначения несколько невнятны, а их количество недостаточно для выделения основных возможностей сайта. Использование двух уровней категорий освобождает пользователя от необходимости просматривать все возможности. Я бы предпочел использование трех категорий верхнего уровня вместо двух: думаю, что «Reservations» (Бронирование) и «Mileage Plus» (Система скидок) можно было бы выделить в отдельную категорию, поскольку обе имеют дело с конкретными данными и поездками конкретного пользователя. Две оставшиеся категории содержат общую информацию об авиаперелетах и корпорации.

Подход American Airlines сводит большинство свойств сайта к набору раскрывающихся меню, которые трудны в навигации: пользователю никак не увидеть полный список возможностей (что они могут сделать у United), потому что в каждый момент времени может быть открыто только одно меню. К тому же, некоторые меню столь длинны, что требуют прокрутки, и пользователи опять-таки не могут увидеть полный список на экране. То есть подход American Airlines действительно срабатывает, только если считать две перечисленные выше функции основным назначением сайта.

Заметьте, что оба сайта успешно комбинируют традиционную корпоративную информацию и возможности электронной торговли. Нет никакого конфликта в том, чтобы иметь сайт, выполняющий обе функции, если пользователи легко могут найти ссылку, чтобы осуществить покупку. United Airlines немного уступает в этом вопросе, хотя она и сделала «Reservations» (Бронирование) первой (а значит, и самой заметной) категорией в своей схеме навигации.


UNITED
United Worldwide Sites
GO
Shortcuts
Award Travel | E-Fares | Flight Status | Mileage Summary | Reservations
New UAL.COM Features and Registration Information
Award Travel Redemption is here, along with faster updates to your Mileage Plus account! Learn how to register under our new feature release.
Earn 4,000 Bonus Miles!
Purchase your first roundtrip flight at ual.com and receive 4,000 Mileage Plus miles when you complete your travel on United, United Express or United Shuttle.
United E-Fare Specials for Hawaii
Aloha! Special discounts for travel to and from Honululu, Maui and Kona are available until September 12. Click on the link for more details.
Traveler Section
Airline Section
Reservations
Award Travel
E-Fares
Flight Search
Flight Status
Packing Tips
Reservations
Route Maps
Special Services
Ticket Offices
Travel Resources
United Connection
United Vacations
In the air
Duty Free
Entertainment
Food Service
High St Emporium
Laptop Power
Route Maps
Seat Maps
Service Classes
Mileage Plus
Contact Index
FAQ
Mileage Summary
New Members
Partners
Premier Scene
Program Info
Special Offers
Products
Alliances
Business One
Concierge Service
Electronic Tickets
Red Carpet Club
Service Classes
Silver Wings Plus
United Cargo
United Connection
United Express
United Ground Link
United Services
United Shuttle
United Vacations
At the airport
Airport Maps
Baggage Info
Business One
Concierge Service
Electronic Tickets
Red Carpet Clubs
Special Services
Time to go!
Upon arrival
3 Perfect Days
Airport Maps
Baggage Info
City Guides
Currency
Embassies
Foreign Languages
Hotels/Lodging
Maps
Mileage Summary
Visa/Customs
Weather
Our company
Addresses
Annual Report
Community Support
Contact Us
E-mail
Employment
Investor Relations
Phone Book
Press Releases
Speeches
Worldwide Sites
Year 2000 (Y2K)
History
Current Fleet
Past Planes
United History
Site Search | Privacy/Copyright | Contact Us
Shortcuts
GO

www.ual.com


AA.com HOME
TRAVEL PLANNING
AADVANTAGE®
SPECIALS
PROGRAMS & SERVICES
HELP INDEX PROFILE
Welcome to AA.com™
The most popular airline site on the web.*
AmericanAirlines®
LOGIN
AAdvantage #
A112233
PIN
GO MY HOME PAGE
GO RESERVATIONS
GO AADVANTAGE
Save my AAdvantage #
PIN HELP
NEED A PIN?
FORGOT YOUR PIN?
CHANGE YOUR PIN?
AAdvantage
JOIN
TODAY'S NEWS ON AA.com
Fall BreakAAway Fare Sale
Business Express Soon To Be American Eagle
A Special Welcome To Reno Air Customers
Login for Current Web Fare Specials and Net SAAver Fares
September Letter From The AA.com Web Team
FLIGHT SCHEDULES AND FARES
Departure City (city name or code)
Departure Date
11
September
Arrival City (city name or code)
Return Date
VIEW SCHEDULES
VIEW FARES
WHAT'S ON AA.COM
GO Travel Planning
Plan your travel and review your current reservations here.
GO AAdvantage
Get the most out of your AAdvantage membership.
GO Specials
Shop here for travel, AAdvantage and other specials.
GO Programs & Services
Everything American – products, programs and services.
GO Corporate
View press releases, career opportunities and more.

www.aa.com

Насколько широкой должна быть страница?

Наиболее часто задаваемый вопрос на всех моих семинарах: «На какую ширину экрана я должен рассчитывать при дизайне?» Обычно люди хотят узнать, следует ли им придерживаться размера 640 или 800 пикселов. Мой стандартный ответ – не нужно разрабатывать дизайн для какой-то определенной ширины; намного лучше создать схемы страниц, которые будут работать для окон любого размера. Пользователи ведь могут не только иметь мониторы различных размеров с различными разрешениями экрана, они могут и не увеличивать размер текущего окна на всю ширину экрана.

Нельзя заставлять пользователей с маленькими экранами использовать горизонтальную прокрутку, чтобы просмотреть вашу главную страницу (хватит с них и вертикальной прокрутки), а пользователи, имеющие большие экраны, должны иметь возможность извлечь выгоду из своего приобретения. И все же многие страницы разработаны в расчете на определенный размер. Если вы выберете этот путь, то рекомендую придерживаться ширины 600 пикселов, если только вы не создаете сайт в интранете, где пользователи обычно располагают большими мониторами. Важно использовать именно 600 пикселов, а не 640, потому что на всех экранах несколько пикселов поглощаются окантовкой окна броузера – поэтому страница не может использовать всю ширину монитора.

Ширина главной страницы

В первые годы развития Интернета заглавные страницы сайтов имели тенденцию становиться все больше и больше, поскольку дизайнеры увлеклись усовершенствованиями и использовали слишком раздутую графику. Я сделал обзор «детских» лет Интернета и подсчитал среднюю ширину первых страниц:

Апрель 1995:	525 пикселов
Январь 1996:	568 пикселов
Август 1996:	598 пикселов
Май 1997:	586 пикселов

В 1998 и 1999 некоторые страницы раздулись до 775 пикселов (чтобы соответствовать 800-пиксельному монитору), но большинство из них остановилось на 600 пикселах.

Сейчас редко можно встретить узкие первые страницы (около 300 пикселов в ширину), хотя некоторые сайты используют «плавающий» (liquid) дизайн, то есть не имеют фиксированной ширины. В принципе, лучше всего использовать именно такой, не зависящий от разрешения монитора дизайн, который может быть адаптирован к экранам различных размеров. Если это не представляется возможным, то стандартный совет – считать, что в ближайшие годы большинство пользователей будут использовать именно 640 пикселов.

(к рис. на следующей странице) Newsweek пытается удовлетворить первой страницей своего сайта обладателей двух наиболее распространенных размеров экрана: при ширине 800 пикселов вы видите все (как это изображено здесь), а при 640 пикселах вы видите только основную часть страницы (пропадает самая правая колонка со второстепенными новостями). Даже логотип сделан так, чтобы работать с экранами обоих размеров. Это общепризнанно хороший дизайн, но я, в конечном счете, не рекомендую подобный подход. Пользователи с 640-пиксельными экранами захотят узнать, что же они потеряли, и во многих случаях им придется использовать горизонтальную прокрутку – одну из наиболее ненавистных интерактивных возможностей броузера. К тому же, у пользователей с любыми другими типами экранов возникнут проблемы, например, те, кто пользуется приставкой WebTV (которая меньше, чем 640 пикселов), или те, кто использует большой монитор с несколькими окошками, шириной, скажем, в 700 пикселов (при этом ровно половина правой колонки первой страницы будет отрезана).



www.newsweek.com

Смерть всплывающим окнам!

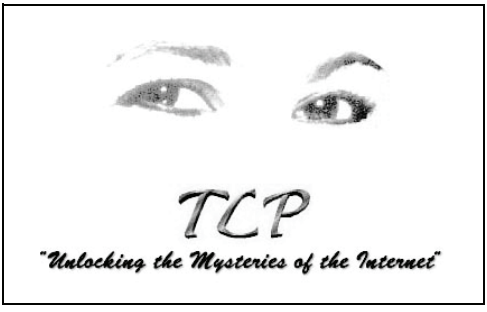
Рассказывая о главной странице, я подразумевал, что это первое, что видит новый пользователь, входя на сайт. Именно так *должно быть*. Но, к сожалению, некоторые сайты задействуют абсолютно бесполезные всплывающие окна, которые просто-напросто задерживают пользователей на их пути к первой странице.

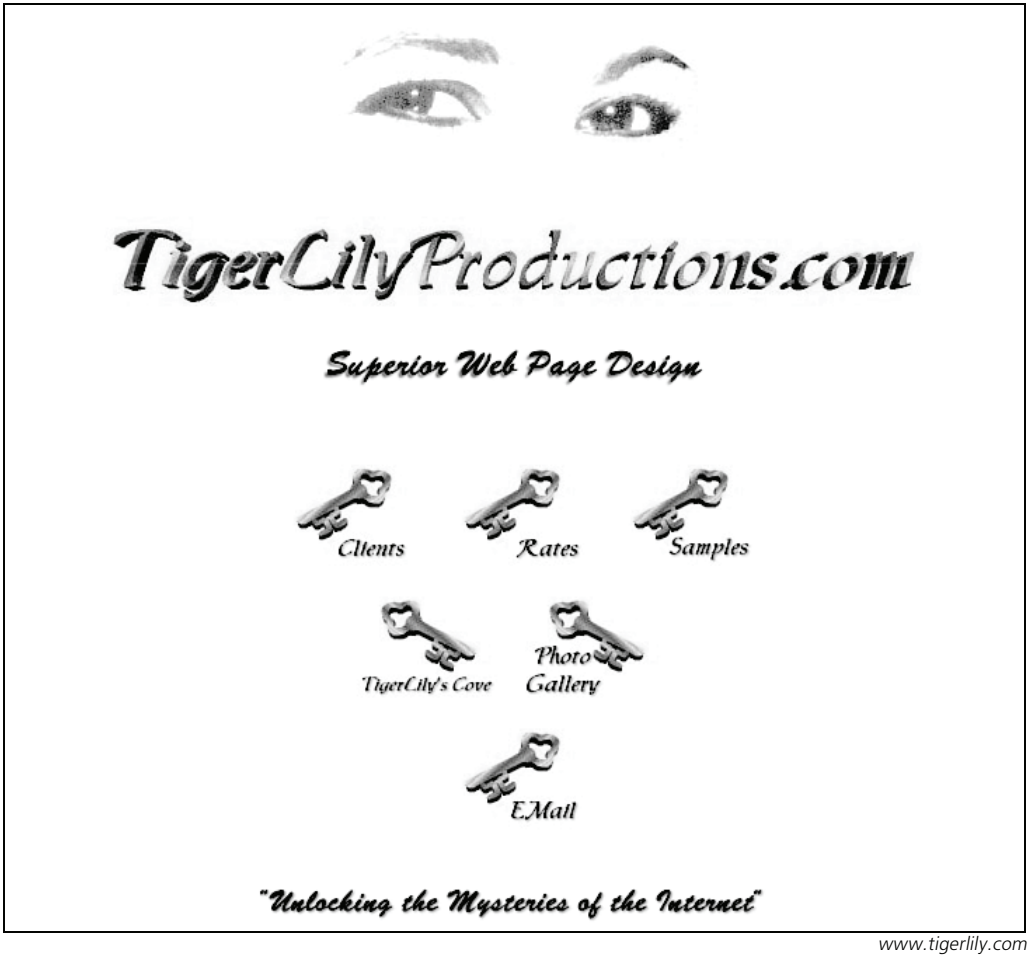


www.xxx-banners.com

Одна из немногих возможностей правильного использования всплывающих окон – сайты, которым необходимо как-то фильтровать посетителей и предупреждать их о содержимом, представленном на настоящей главной странице.

Какую пользу можно извлечь, заставляя пользователя сначала смотреть всплывающие окна? Некоторые посетители могут, отчаявшись, просто отступить. Мало кто хочет, чтобы каждый его щелчок мышью превращался в «тайну Интернета» (mysteries of the Internet), и им бы приходилось думать о том, что случится дальше, вместо того чтобы просто узнать, куда они попали.





www.tigerlily.com

Идея всплывающих окон в том, что они могут быть как бы этапом, предваряющим первую страницу, демонстрируя некое приветственное сообщение, логотип или просто название сайта отдельно от отвлекающих внимание навигационных элементов, представленных уже собственно на первой странице.

Но в действительности эти окна только раздражают, и пользователи закрывают их так быстро, как только могут. Гораздо лучше спроектировать единую первую страницу, которая объединит ситуационное опознавательное сообщение, полезные новости и информацию о структуре сайта. Само содержимое может быть использовано для рассказа, где пользователь находится и о чем этот сайт.

Главная страница в сравнении с внутренними

Самым ярким элементом дизайна первой страницы должно быть название компании или сайта. Название не обязательно должно быть самым *крупным* элементом, но, по крайней мере, оно должно находиться в левой верхней части экрана или каком-то другом месте, где его легко заметить. Кроме того, название сайта должно присутствовать на *всех* внутренних страницах, потому что пользователь может попасть на любую страницу сайта, минуя первую. Людям, которые приходят с поисковых систем или идут по ссылкам с других сайтов, нужно просто и ясно сказать о том, на какой сайт они попали. В то же время, внутренние страницы должны, в первую очередь, сосредоточить внимание на конкретной информации, а общее приветственное сообщение и обзор сайта имеют лишь вторичное значение. Две последние задачи решаются главной страницей.

Существует конфликт между необходимостью обслуживания людей, которые могут попасть сразу на какую-то внутреннюю страницу, и необходимостью ограничить размещение общей информации и навигации первой страницей. Решение этой проблемы зависит от того, как часто посетители входят на сайт через страницы нижнего уровня, и от того, насколько ваш сайт известен и узнаваем. Если большинство пользователей сразу же опознают сайт, тогда не стоит беспокоиться о размещении большого количества общей информации на каждой странице. Достаточно иметь единственную ссылку на первую страницу. Я рекомендую поместить такую ссылку в левый верхний угол страницы, это и лучшее место для названия сайта и логотипа. Естественно, сайт на языке, в котором читают справа налево, должен использовать для этих целей правый верхний угол.

Важно сделать первую страницу доступной по единственному щелчку мыши с любой внутренней страницы, вне зависимости от того, как пользователь вошел на сайт. На всех внутренних страницах должен присутствовать логотип, щелкнув по которому, посетитель попал бы на первую страницу. Правда, надо признать, что не все понимают смысл использования логотипа таким образом, и пройдет еще некоторое время, прежде чем это соглашение будет принято повсеместно. То есть в ближайшие несколько лет необходимо будет на каждой странице иметь явную ссылку «На главную».

Менее известные сайты, которые не так легко опознаются пользователями, нуждаются в представлении некоторого количества дополнительной идентифицирующей информации на каждой странице. Им также необходимо сделать свое название и логотип более крупными, чем у сайтов известных компаний.

Ссылки вглубь сайта

Заставлять пользователей входить на сайт только через главную страницу – ошибочная стратегия.

Так называемые «ссылки вглубь» (deep linking) позволяют другим сайтам направлять пользователя в конкретную точку, представляющую интерес именно для него. Каждый сайт – словно дом с тысячей дверей: есть масса возможностей попасть внутрь. Весьма гостеприимное место, не так ли?

Если же открыт только один парадный вход, а все остальные заблокированы, пользователи попадают на первую страницу, не имея четкого представления о том, как ваш сайт соотносится с их целями или их отправной точкой. Это объясняется тем, что первая страница никогда не может быть настолько же отвечающей конкретному запросу или полезной, как та страница, которая описывает продукт или отвечает на вопрос. Итак, 1:0 не в вашу пользу. Идем дальше: вы вынуждаете пользователей выучить вашу навигационную систему, специальные условные обозначения и каламбуры, прежде чем они смогут попасть туда, куда им нужно. Еще одно очко не в вашу пользу. Кто-нибудь из новых клиентов еще остался на сайте? Вероятно, нет.

Гораздо лучше предоставить возможность ссылаться вглубь. На самом деле вы должны *поддерживать* такие ссылки. Например, в электронной торговле для этой цели используются специальные партнерские программы.

Партнерские программы

Партнерская программа (affiliates program) – это способ оплаты за входящий трафик. Если сайт А дает ссылку на сайт Б, то Б заплатит некоторую небольшую сумму за направление пользователей, пришедших по ссылке. Большинство нынешних партнерских программ платит комиссию только за пользователей, которые в итоге что-либо купили на сайте Б, но, в принципе, возможно создать многослойную структуру комиссии и платить больше за тех пользователей, которые осуществили реальные покупки, и меньше – за тех, кто просто зашел на сайт (в предположении, что они могут вернуться и тогда уже что-нибудь купить).

Метафора

Иногда веб-дизайн чрезмерно злоупотребляет метафорами. Самая большая слабость метафор в том, что они, похоже, соблазняют дизайнеров быть чрезмерно умными и продвигать сайт в направлении, которое внутри этой метафоры кажется забавным и вполне подходящим, но оставляет в стороне действительные цели пользователей. Люди живут не в метафорическом, а в реальном мире.

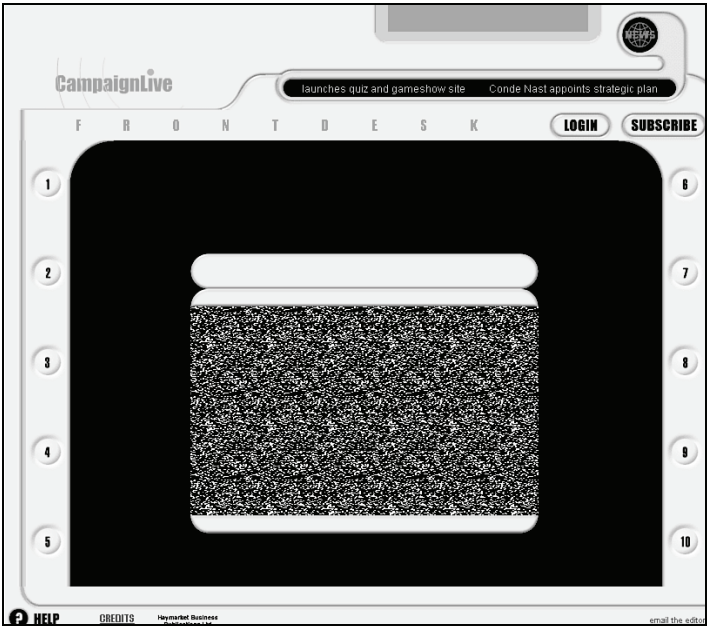
Поэтому в большинстве случаев лучше выражаться буквально и описать, для чего сделан каждый элемент интерфейса и как он работает, вместо того чтобы пытаться охватить все единой метафорой.

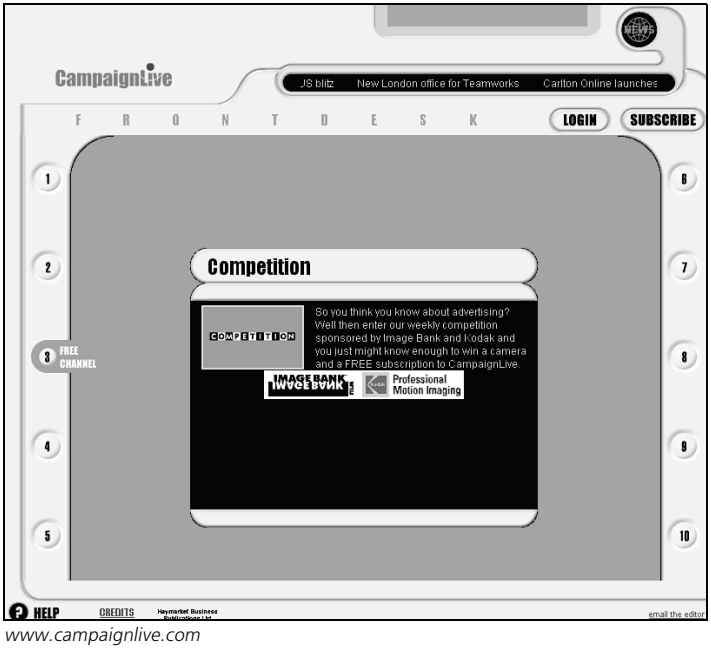
Полезной метафора бывает по двум причинам. Во-первых, она может обеспечить единую основу дизайна, и он будет выглядеть чем-то большим, а не набором отдельных компонентов. Во-вторых, может облегчить обучение, позволяя пользователям применять уже имеющиеся у них знания.

Например, использование в электронной торговле метафоры «тележка с покупками» облегчает пользователям понимание ее основной функции. Вы можете положить продукты в магазине в тележку, где они хранятся, готовые к приобретению, но еще не купленные. В одну и ту же тележку можно положить много продуктов. Пока вы не заплатили, вы можете вынимать продукты из тележки. Вы можете перемещать тележку вплоть до кассы.

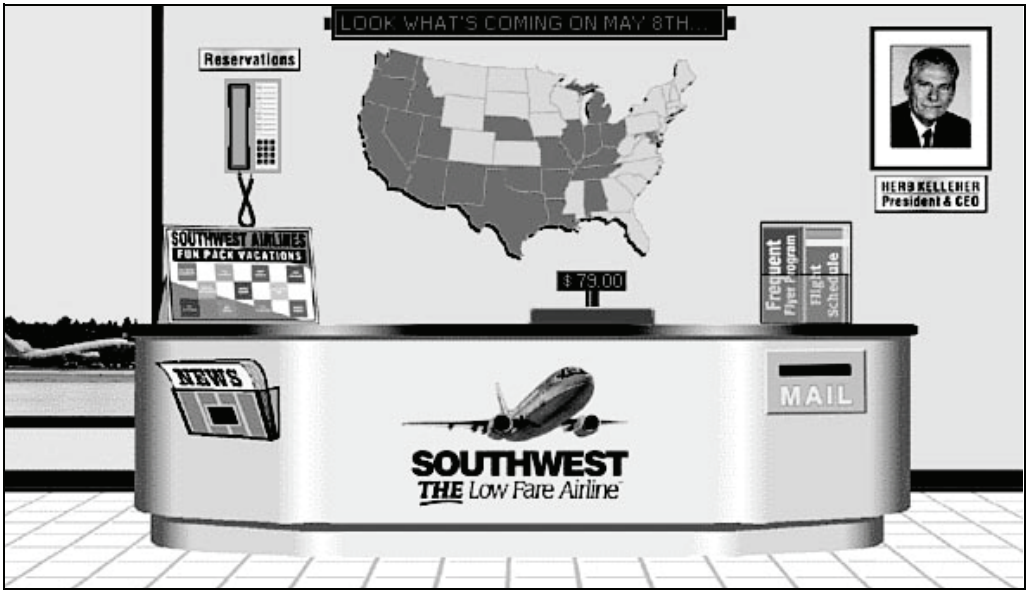
Но эти же тележки демонстрируют и слабость метафоры. Знание той системы, на которую ссылается метафора, подскажет пользователю, что для того чтобы купить пять экземпляров чего-либо, необходимо пять раз повторить операцию помещения в тележку. Аналогично представляется и процесс вынимания из тележки. На самом же деле большинство электронных магазинов позволяют пользователям редактировать количество экземпляров покупки и производить удаление посредством покупки нуля экземпляров. Последнее действие – хорошо известная проблема эксплуатационной пригодности, которая нередко решается неправильно.

(к рис. на следующей странице)
Использование для навигации метафоры телеканала привлекательно, но бесполезно. Вместо того чтобы показывать статичную страницу при первом посещении пользователя, лучше представить краткое изложение всего, что может быть сделано. И хотя использование пронумерованных каналов для выбора опций и метафорично, удобства в этом очень мало. Невозможно предугадать, чему соответствует выбранный номер, и даже узнав это, сложно запомнить такое соответствие, чтобы иметь возможность вернуться к той же информации. Номера каналов плохи и для телевидения и все еще используются только потому, что станции истратили огромное количество денег в попытках запечатлеть в вашей памяти нечто безликое типа номер четыре.



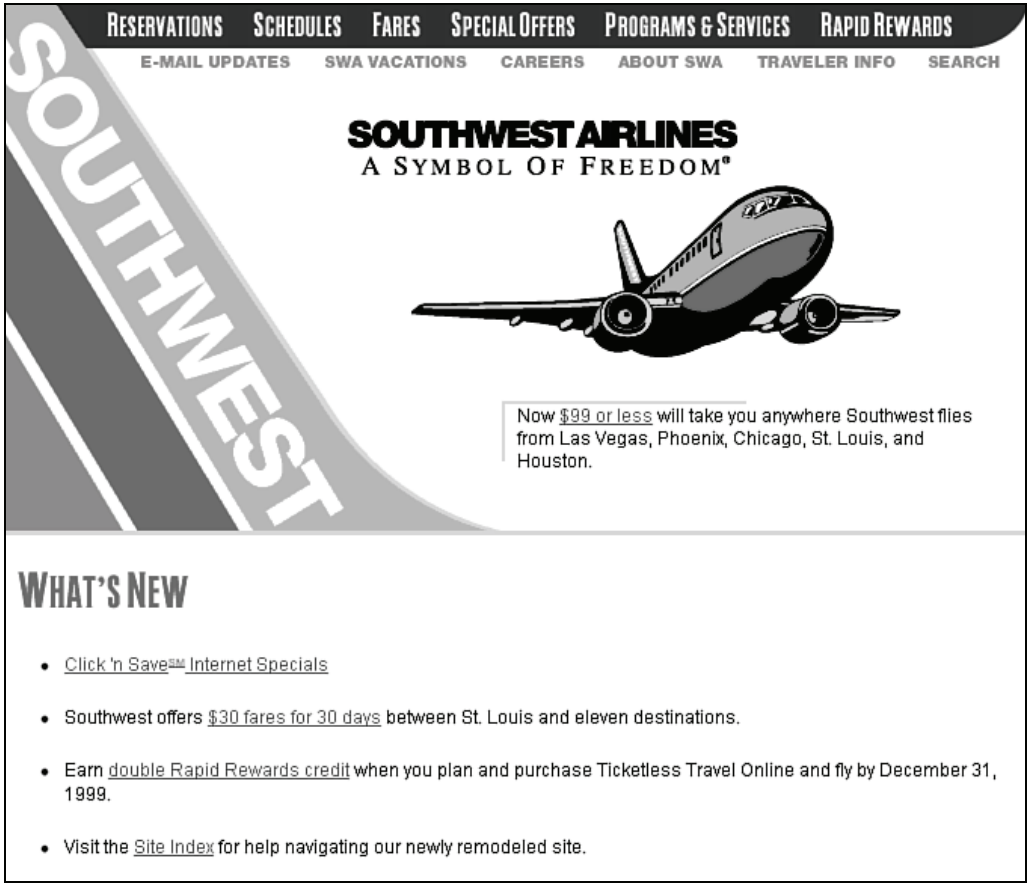


www.campaignlive.com



Метафорический дизайн www.iflyswa.com в 1995 году

Дизайн Southwest Airlines образца 1995 года был высоко метафоричным и дожил до середины 1999, когда был заменен существенно более буквальным. Даже несмотря на то что прежний вариант пытался создать ощущение стойки регистрации аэропорта, новый сайт больше похож на сайт авиалинии. И с точки зрения удобства использования сделать что-либо на новом сайте существенно проще. Старый дизайн ярко иллюстрирует один из главных недостатков метафоры: во многих случаях она не настолько широка, чтобы быть в состоянии покрыть все возможности системы. В данном случае дизайнеры решили поместить на сайте обращение президента компании (не самая хорошая идея, но оставим обсуждение этого на потом), и им пришлось разместить ссылку, повесив его фотографию на стену. Вот уж действительно – дизайн китайского посольства, да и только…

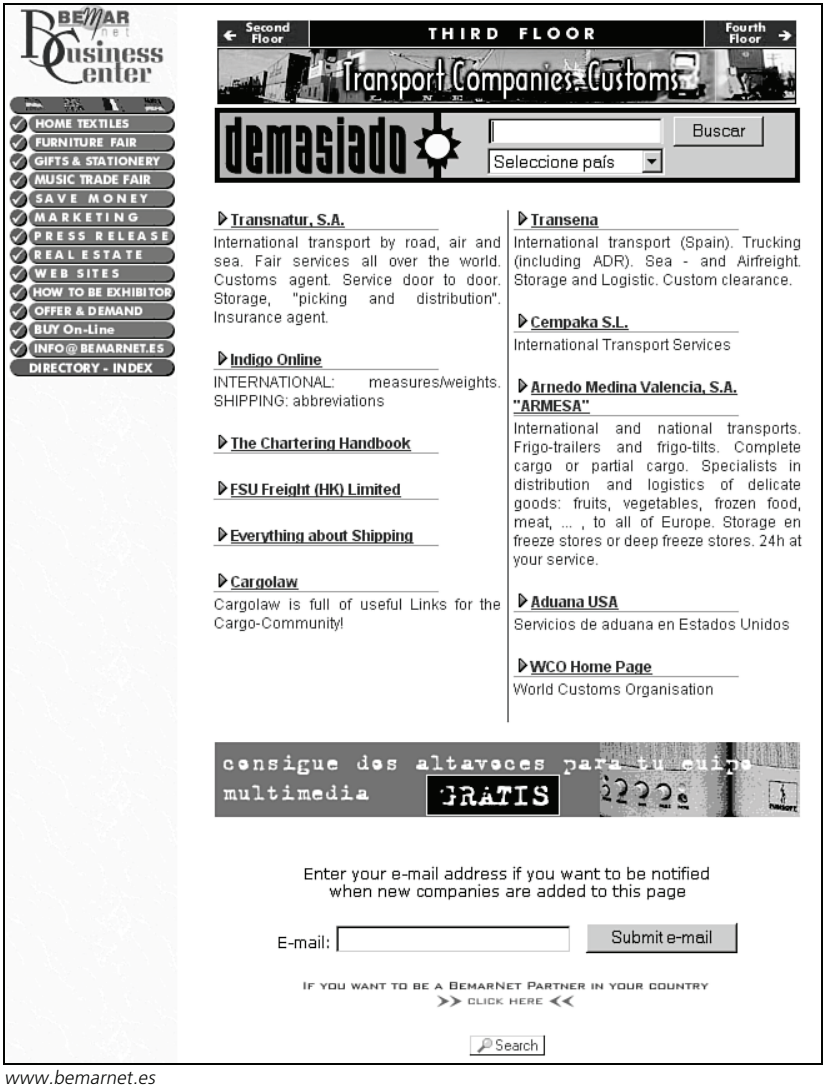


Обновленный дизайн www.iflyswa.com в 1999 году



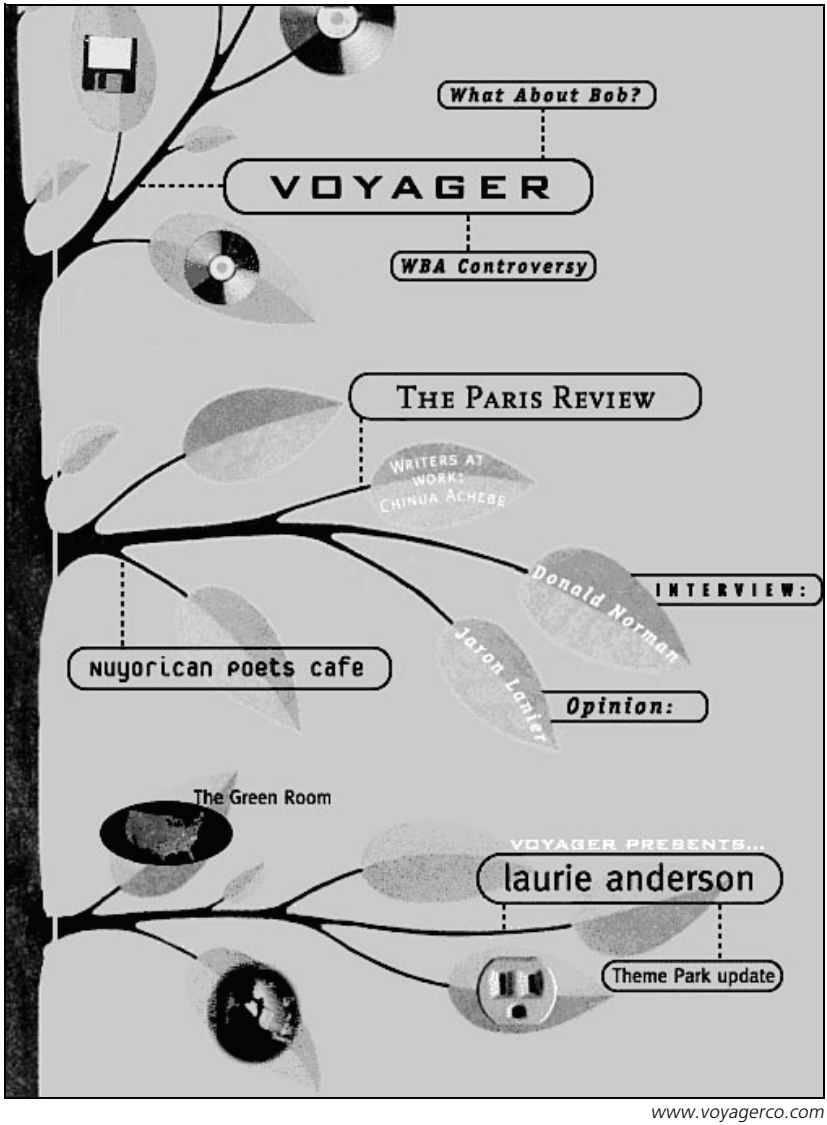
www.bemarnet.es

Географические метафоры плохи почти всегда, за исключением случаев, когда сайты сами связаны с географией. Здесь мы видим виртуальную ярмарочную площадь и виртуальный многоэтажный бизнес-центр. Мы находимся на третьем этаже бизнес-центра (где расположены офисы транспортных компаний).



www.bemarnet.es

Навигационная система содержит ссылки на второй и четвертый этажи, но попробуйте догадаться, что там находится. На этих этажах расположены фирмы, разрабатывающие программное обеспечение, и компании, предоставляющие различные бизнес-услуги. Почему именно эти компании расположены ближе всего к транспортным, при том, что, например, телекоммуникации находятся на 17 этаже? Чтобы попасть из программного обеспечения в телекоммуникации, вам придется «пройти» с 4 по 17 этаж. По крайней мере упражнение будет вам полезно…



www.voyagerco.com

В 1995 году компания Voyager, занимающаяся компакт-дисками, использовала метафору «дерево» для структурирования своего навигационного интерфейса. Несмотря на то что данное художественное решение несет в себе нечто забавное, оно не является ни информативным способом использования имеющегося пространства, ни удобной структурой информации. Почему какие-то вещи «растут» на одной ветке? Остается только догадываться.



www.monster.com

Представьте потенциал метафоры, вышедшей из-под контроля на The Monster Board: «Логово чудовища» (секреты поиска работы), «Кости, отложенные на потом» (вакансии, которые некоторое время находятся в системе), «Дом с привидениями» (неприятности у нанимателей) и «Лохнесское чудовище» (вакансии за рубежом). Но, помимо названия, сайт проявляет сдержанность и ограничивается смешным рисунком, придающим сайту определенную индивидуальность. Некоторые могут подумать, что название «Монстр» не очень подходит для сайта, не имеющего к чудовищам никакого отношения, но очевидно, что оно весьма запоминающееся и выделяет сайт из массы других с названиями типа CareerPath, CareerWeb, Career Central, Career Connector, Career Exposure, Career Avenue, CareerMart, CareerSite, CareerExposure, CareerExchange, CareerCity, Career Shop и прочего в том же роде.

Тележки для покупок как стандартный интерфейс

Тележки для покупок стали настолько общепринятыми на сайтах электронной торговли, что из метафоры они превратились в стандартный интерфейс. И когда сегодня пользователь встречает веб-тележку для покупок, он думает уже не о реальном супермаркете, а о других веб-сайтах, на которых он уже видел такие тележки. Как только нечто становится широко используемым, оно превращается в стандартный элемент интерфейса, и люди уже знают, чего от него ждать.

Стандартизация тележек имеет свои плюсы и минусы. Преимущество состоит в постоянстве, которое является еще более хорошим инструментом обучения, чем метафора. В самом деле, пользователю не нужно ничему учиться, поскольку элемент интерфейса ведет себя привычным для него образом. В то же время для некоторых приложений тележки для покупок – неподходящий интерфейс, но дизайнеры вынуждены использовать именно его, так как именно этого ждут от них пользователи.

Альтернативная терминология

Эрик Дэвис, специалист по архитектуре информации, совместно с Resource Marketing провели в 1999 году исследование на удобство применения терминологии тележек для покупок. Черновой дизайн использовал термин «санки для покупок», потому что сайт продавал предметы, связанные с зимними видами спорта, и хотел выгодно отличаться от остальных и не использовать стандартную терминологию. И каков же был результат? 50% пользователей не поняли термин «санки», остальные 50% сказали, что они разобрались с этим понятием благодаря тому, что иконка была расположена там же, где должна была бы быть тележка для покупок. Они знали, что вы должны были что-то приукрасить, и единственным объектом, который можно было воспринимать как нечто приукрашенное, были эти санки. Урок: не пытайтесь быть слишком оригинальными и использовать новые термины, если есть уже существующий стандартный термин, хорошо знакомый пользователям.

Навигация

Интернет – это навигационная система: основное взаимодействие пользователя с ней заключается в щелчках мышью по гиперссылкам для перемещения по информационному пространству. Из-за огромных размеров этого пространства навигация достаточно сложна, и необходимо обеспечить пользователям поддержку, выходящую за рамки простой ссылки «go to».

Интерфейс должен помочь пользователю ответить на три фундаментальных вопроса навигации:

- Где я нахожусь?
- Где я уже побывал?
- Куда я могу пойти?

Где я?

Возможно, самый важный вопрос навигации: «Где я нахожусь?», потому что у пользователей не будет никакой возможности понять структуру сайта, если они не понимают, где они находятся в данный момент. Ну а если вы не понимаете, где находитесь, у вас нет возможности понять смысл ссылки, по которой вы только что перешли.

Текущее местонахождение пользователя должно быть показано на двух уровнях:

- относительно всего Интернета в целом;
- относительно структуры сайта.

Вы должны идентифицировать ваш сайт на каждой его странице, потому что все они входят в сообщество Интернет. С точки зрения пользователя, все сайты одинаковы; они используют технологию интерактивности, они загружаются (медленно) из Интернета и имеют приблизительно одинаковое строение. Эти сходства на самом деле хороши тем, что они позволяют людям переносить свои знания с одного сайта на другой. Мои исследования показали, что пользователи часто жалуются на сайты, в которых задействованы навигационные интерфейсы, отличные от представленных на большинстве веб-узлов.

Интернет в целом доминирует в пользовательском опыте, потому что пользователи имеют тенденцию просматривать не больше 4–5 страниц на сайте за один раз. И проблема состоит в том, что пользователи не узнают, на каком сайте они находятся, до тех пор пока вы не скажете им об этом. Таким образом, правило номер один – это помещать логотип (или другой идентификатор сайта) на каждой странице. Логотип должен иметь постоянное местоположение (желательно в левом верхнем углу, если язык сайта предполагает чтение слева направо) и должен быть организован как ссылка на первую страницу.

Поддержка навигации в броузерах

Броузерам необходимо, как минимум, улучшить поддержку структурной навигации. У них должны быть возможности для передвижения с текущей страницы на один или несколько уровней в архитектуре информации, а также возможности визуального представления связей между страницами, посещенными пользователем. Специальные возможности должны обеспечивать перемещение на предыдущий или последующий элемент в последовательности объектов (это совсем не то же самое, что кнопка Back (Назад), перемещающая вас на объект, который вы только что просматривали, а не на соседний). Ссылки тоже должны быть разными, в зависимости от того, находятся они в пределах данного сайта или же указывают на другой ресурс Интернета.

Также было бы полезно интегрировать информацию клиентской стороны о том, что делает пользователь, с информацией серверной стороны о структуре сайта. Активная карта сайта могла бы указывать текущее положение пользователя и показывать путь, пройденный им по страницам сайта. И, конечно же, с этой картой можно было бы интегрировать поиск и показывать разделы сайта, соответствующие текущему запросу.

Средства поиска по всему Интернету должны быть интегрированы с броузером, чтобы иметь возможность поиска по заданному набору сайтов, которые предпочитает пользователь, или по страницам, которые он уже посетил. Как часто вы пытаетесь найти что-то, что вы точно видели в Интернете? Если бы вы могли сказать об этом поисковому устройству, проблема поиска заметно бы упростилась (ведь каждый отдельный пользователь может посетить от нескольких тысяч до миллиона страниц, при том, что на самом деле их миллиарды).

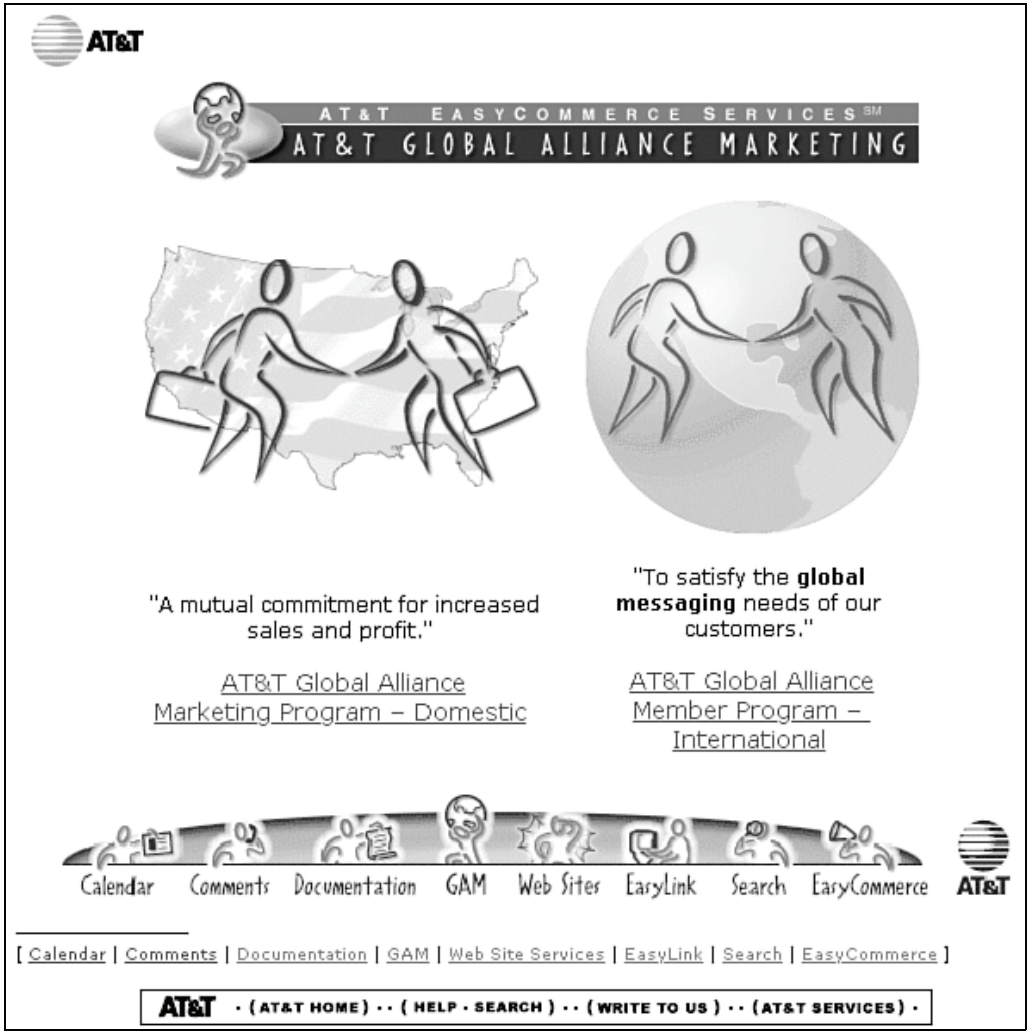
Местоположение посетителя на сайте обычно указывается следующим образом: изображается структура сайта и выделяется тот сектор, в котором расположена текущая страница. Также очень важно иметь понятный заголовок страницы, представляющий ее имя или основное содержание. Наконец, название страницы в HTML-заголовке должно быть значимым и индивидуальным для каждой страницы, чтобы пользователи без труда могли обнаружить их в своем списке закладок.

(к рис. на следующей странице, цветная копия — стр. 361) Страница хорошо устроена. Она позволяет понять, где находится посетитель на каждом из трех уровней:

- Он на сайте компании AT&T, что подтверждается логотипом в левом верхнем углу, который одновременно является и ссылкой на первую страницу сайта. (Я бы убрал дублирующий значок в правом нижнем углу, к тому же он неправильного цвета.)
- Внутри сайта мы находимся в разделе EasyCommerce Services.
- Внутри раздела EasyCommerce Services мы находимся на странице Global Alliance Marketing.
- Естественное движение глаза сверху вниз поддерживает понимание иерархической связи между этими тремя уровнями.

К сожалению, строка значков в нижней части страницы никак не выделяет текущее положение пользователя. Значок «GAM» (Global Alliance Marketing) должен быть представлен более крупно, другим цветом или каким-нибудь еще визуальным способом необходимо показать пользователю его местонахождение на сайте.

Также несколько сбивают с толку две кнопки «поиск» (или даже три, если считать текстовую копию значка, но вообще-то большинство пользователей привыкло воспринимать значки и их текстовый эквивалент как идентичные).


AT&T
AT&T EASYCOMMERCE SERVICES℠
AT&T GLOBAL ALLIANCE MARKETING
"A mutual commitment for increased sales and profit."
AT&T Global Alliance Marketing Program – Domestic
"To satisfy the global messaging needs of our customers."
AT&T Global Alliance Member Program – International
Calendar
Comments
Documentation
GAM
Web Sites
EasyLink
Search
EasyCommerce
AT&T
[Calendar | Comments | Documentation | GAM | Web Site Services | EasyLink | Search | EasyCommerce]
AT&T · (AT&T HOME) · · (HELP · SEARCH) · · (WRITE TO US) · · (AT&T SERVICES) ·

www.att.com

Где я был?

В силу обезличенности стандартной веб-технологии сайту довольно сложно ответить на вопрос: «Где я уже побывал?», потому что сайт не знает этого, если не использует механизм записи в cookie или другие способы слежения за пользователем. К счастью, навигационные механизмы современных броузеров предоставляют некоторую помощь в этом вопросе. Кнопка Назад (Back) отправляет на предыдущую страницу, список History показывает страницы, которые вы посетили последними, а ссылки, по которым вы уже ходили, отмечаются другим цветом.

Я бы рекомендовал не изменять стандартные цвета ссылок, потому что пользователи поймут только те цвета, к которым они привыкли. Я протестировал множество сайтов с нестандартными цветами ссылок, и там пользователи никак не могли разобраться с тем, какие ссылки они уже использовали.

Знать, какие ссылки ведут к уже виденным страницам, полезно по двум причинам: это помогает пользователям понять структуру сайта и позволяет не ходить бесконечно на одни и те же страницы.

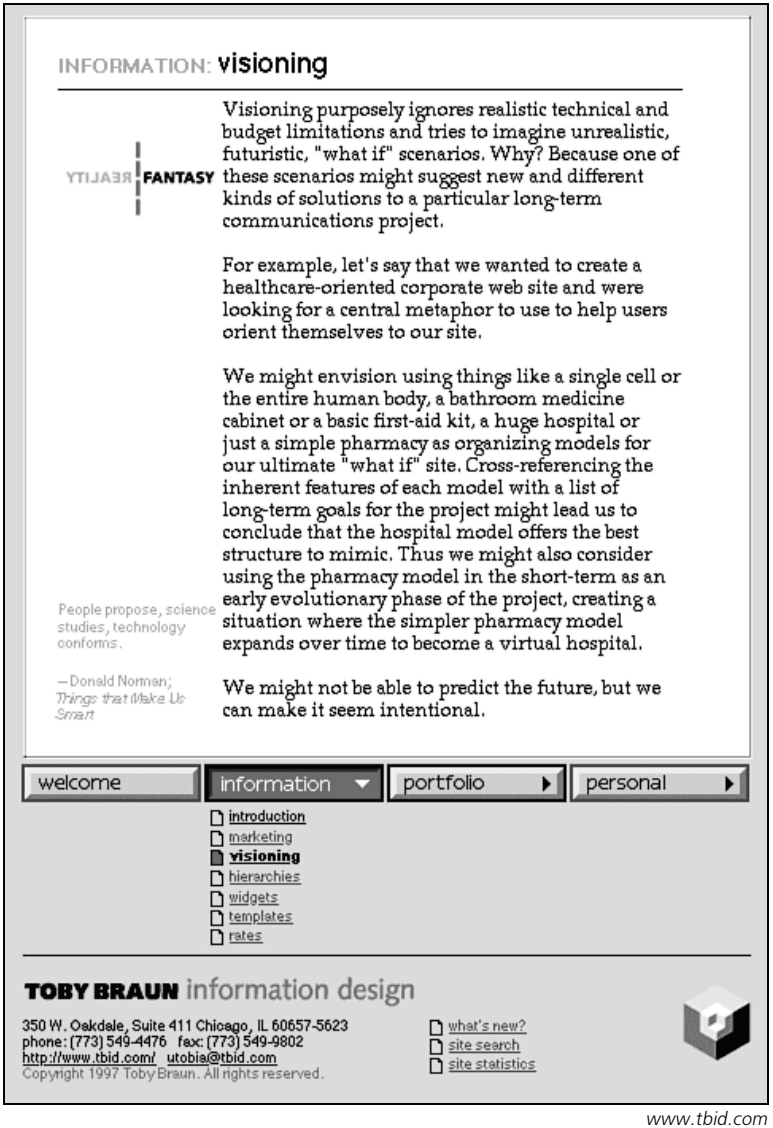
Куда я могу пойти?

На этот вопрос нетрудно ответить, используя представленные возможности навигации и ссылки. Кроме того, если пользователь поймет структуру сайта, у него появится общее представление о страницах, которые он не видит в настоящий момент и куда может попасть. Так как нельзя показать все возможные места назначения на каждой странице, то очевидно, что хорошая структура сайта – это главное преимущество для как можно более полного ответа на вопрос: «Куда я могу пойти?»



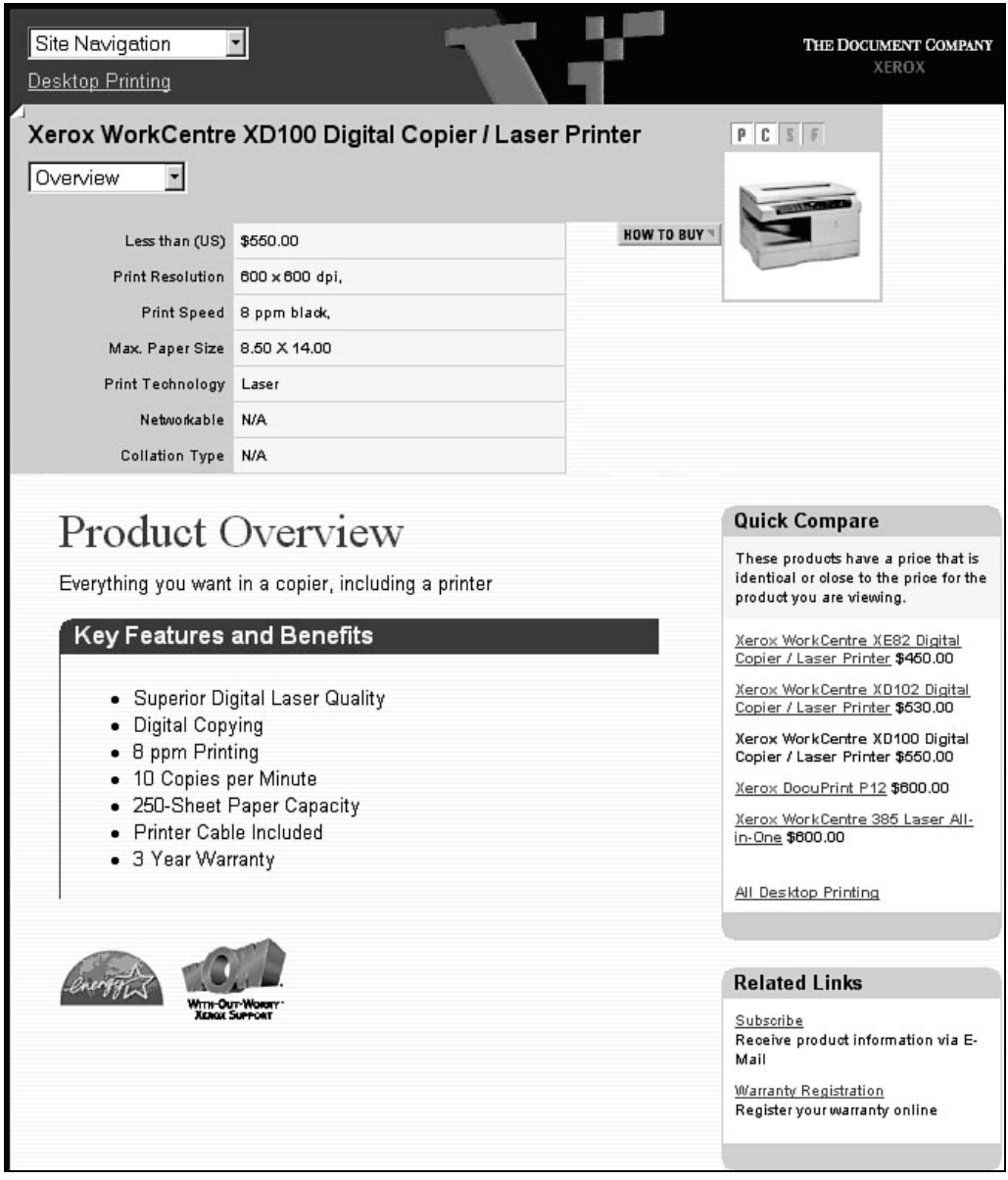
www.neuromedia.com

Чересчур утонченный способ указания текущего местонахождения пользователя. Вообще-то текущий раздел должен быть выделен в самой строке навигации, но здесь эту функцию выполняет симпатичная рыбка над названием.



www.tbid.com

(цветная копия — стр. 362) Это хороший пример подчеркивания текущего местоположения пользователя на сайте. Заметьте, что использование стандартных цветов для ссылок на ближайшие страницы значительно упрощает пользователю понимание того, где он уже был. В данном примере пользователь уже посетил страницу «introduction» и раздел «portfolio».



www.xerox.com

(к рис. на предыдущей странице) Раскрывающиеся меню, как, например, приведенное здесь «Site Navigation», создают пользователям массу проблем, потому что они видят полный список возможностей, только совершив определенное действие. Я предпочитаю небольшой набор глобальных навигационных опций, которые будут видны в любой момент времени. Другая проблема этого сайта – слишком маленькое и нестандартно расположенное название компании.

Эта страница, демонстрирующая некий принтер, – интересный пример локальной навигации в форме ссылок на похожие устройства под заголовком «Быстрое сравнение» (Quick Compare). Слишком часто веб-навигация работает, исходя из предположения, что пользователь сразу попадает в нужное ему место. На самом же деле пользователи часто оказываются рядом с нужным им местом, но редко сразу же именно в нем; и без локальной навигации по похожим продуктам единственное, что остается – начать все сначала и надеяться, что на этот раз получится лучше.

Возможность «Быстрого сравнения» в данном примере может быть улучшена, если под ссылкой на похожий продукт будет указано, чем он отличается от остальных. Другими словами, помогите пользователям понять, почему и при каких условиях им могут быть интересны другие продукты. Цена – одна из возможных характеристик (если вы не можете позволить себе этот продукт, можно найти что-то подешевле), но непонятно, чем же устройства отличаются друг от друга. Я думаю, вы должны выбрать один принтер, если главное для вас – цветопередача, другой – если у вас очень большой объем печати. Но с нынешним дизайном сайта пользователи не знают – и ничто не помогает им принять решение – что делать, если они хотят уйти с этой страницы.

Существует три вида гиперссылок, которые могут быть использованы на странице:

- *Встроенные ссылки* (*embedded links*) – это традиционный подчеркнутый текст, указывающий, что по вопросу, обсуждаемому в данном месте, есть дополнительная информация.
- *Структурные ссылки* – это ссылки, которые указывают на другие уровни структуры сайта, а также на «братьев-сестер» или «детей» в иерархии. Важно, чтобы одни и те же структурные ссылки присутствовали на всех страницах, в этом случае пользователь понимает, чего ждать от структурной навигации. Естественно, конкретный пункт назначения каждой из структурных ссылок будет меняться от страницы к странице. Поэтому часто бывает лучше использовать ссылки, которые указывают имя конкретного места в дополнение к представлению структурного отношения между текущей страницей и страницей назначения. Проще говоря, лучше иметь ссылку «Вверх к Widget Product Family», чем просто ссылку «Переход на один уровень вверх».
- *Ассоциативные ссылки* используются, чтобы дать пользователю совет типа «смотри также»,

относительно страниц, которые могут быть ему интересны, так как они похожи или связаны с текущей страницей.

Лучше всего показывать ссылки как подчеркнутый текст стандартного синего цвета для ссылок на еще не посещенные страницы и фиолетового цвета для ссылок на страницы, которые пользователь уже посетил. Любой человек узнает об этом условном соглашении в первый же день пребывания в Интернете, и дальше у него не будет уже никаких сомнений в том, что подчеркнутый текст означает «щелкни здесь». И, поскольку теперь подчеркивание воспринимается как возможность щелчка, не стоит подчеркивать текст, не являющийся ссылкой.

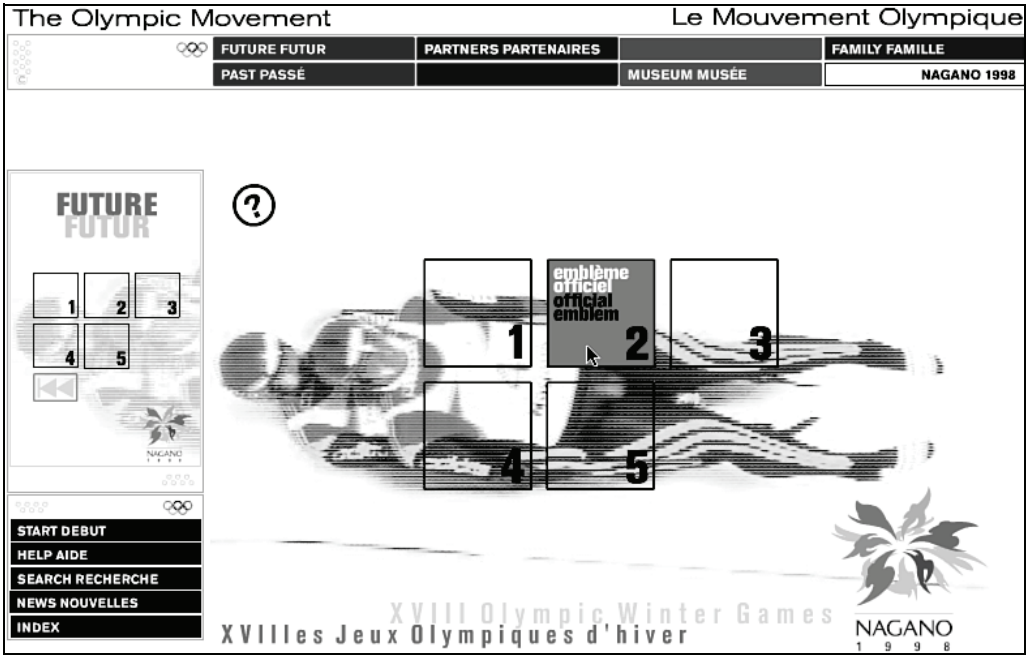
Проблемы удобства использования возникают и из-за ссылок, которые представлены иначе, чем в форме простого подчеркнутого текста. Раскрывающиеся меню и графика должны использоваться для навигации с большой осторожностью, потому что они ведут себя не так, как стандартный подчеркнутый цвет. В частности, они не меняют цвет на фиолетовый, если указывают на то место, где пользователь уже был.

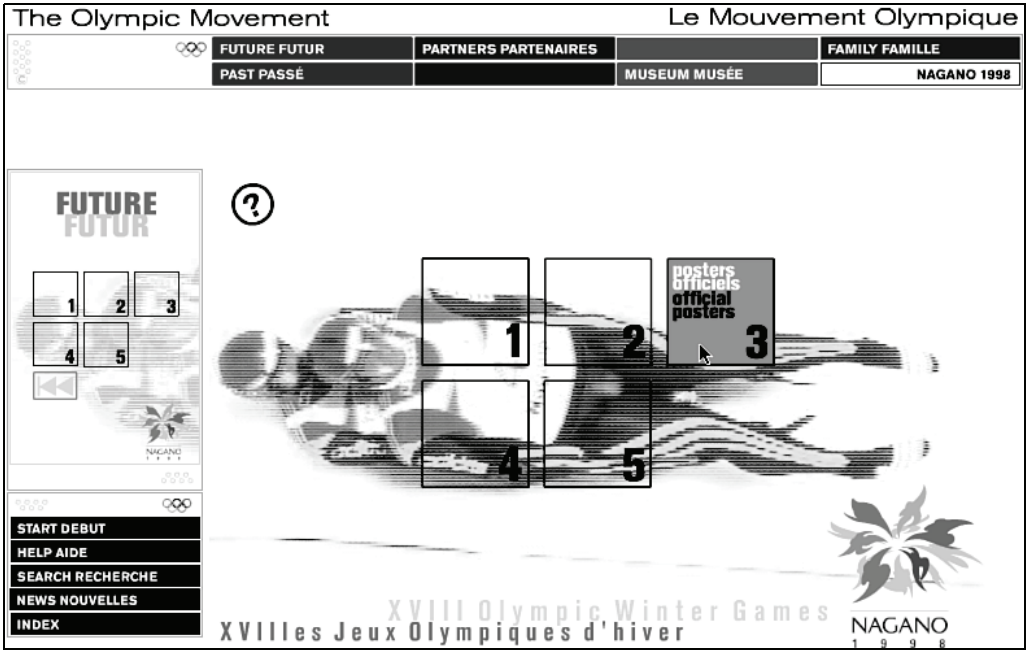
Структура сайта

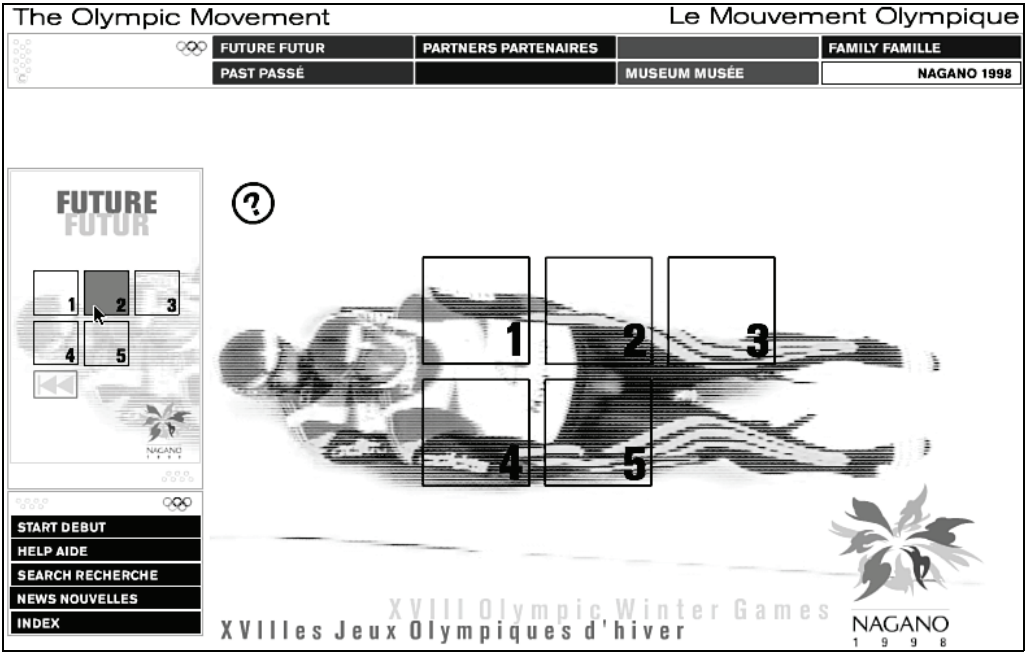
Вне зависимости от того, какой дизайн навигации вы выберете для сайта, у всех их есть одна общая и единственная цель – наглядно представить текущее положение пользователя и возможные варианты его перемещения по структуре информационного пространства. Если структура сайта хаотична, никакой навигационный дизайн не спасет ее. Плохая информационная архитектура всегда приводит к неудобству в использовании.

Вице-президентская кнопка

Классический признак того, что сайт организован неправильно – наличие на главной странице компании отдельной кнопки для каждого вице-президента. Помните, что вы разрабатываете сайт не для руководителей, а для пользователей. Поэтому общепринятой должна стать ситуация, когда на первой странице не будет кнопок для вице-президентов.


The Olympic Movement
Le Mouvement Olympique
FUTURE FUTUR
PARTNERS PARTENAIRES
FAMILY FAMILLE
PAST PASSÉ
MUSEUM MUSÉE
NAGANO 1998
FUTURE
FUTUR
1
2
3
4
5
emblème officiel
official emblem
START DEBUT
HELP AIDE
SEARCH RECHERCHE
NEWS NOUVELLES
INDEX
XVIII Olympic Winter Games
XVIIIes Jeux Olympiques d'hiver
NAGANO
1 9 9 8


The Olympic Movement
Le Mouvement Olympique
FUTURE FUTUR
PARTNERS PARTENAIRES
FAMILY FAMILLE
PAST PASSÉ
MUSEUM MUSÉE
NAGANO 1998
FUTURE
FUTUR
1
2
3
4
5
posters officiels
official posters
START DEBUT
HELP AIDE
SEARCH RECHERCHE
NEWS NOUVELLES
INDEX
XVIII Olympic Winter Games
XVIIIes Jeux Olympiques d'hiver
NAGANO
1 9 9 8

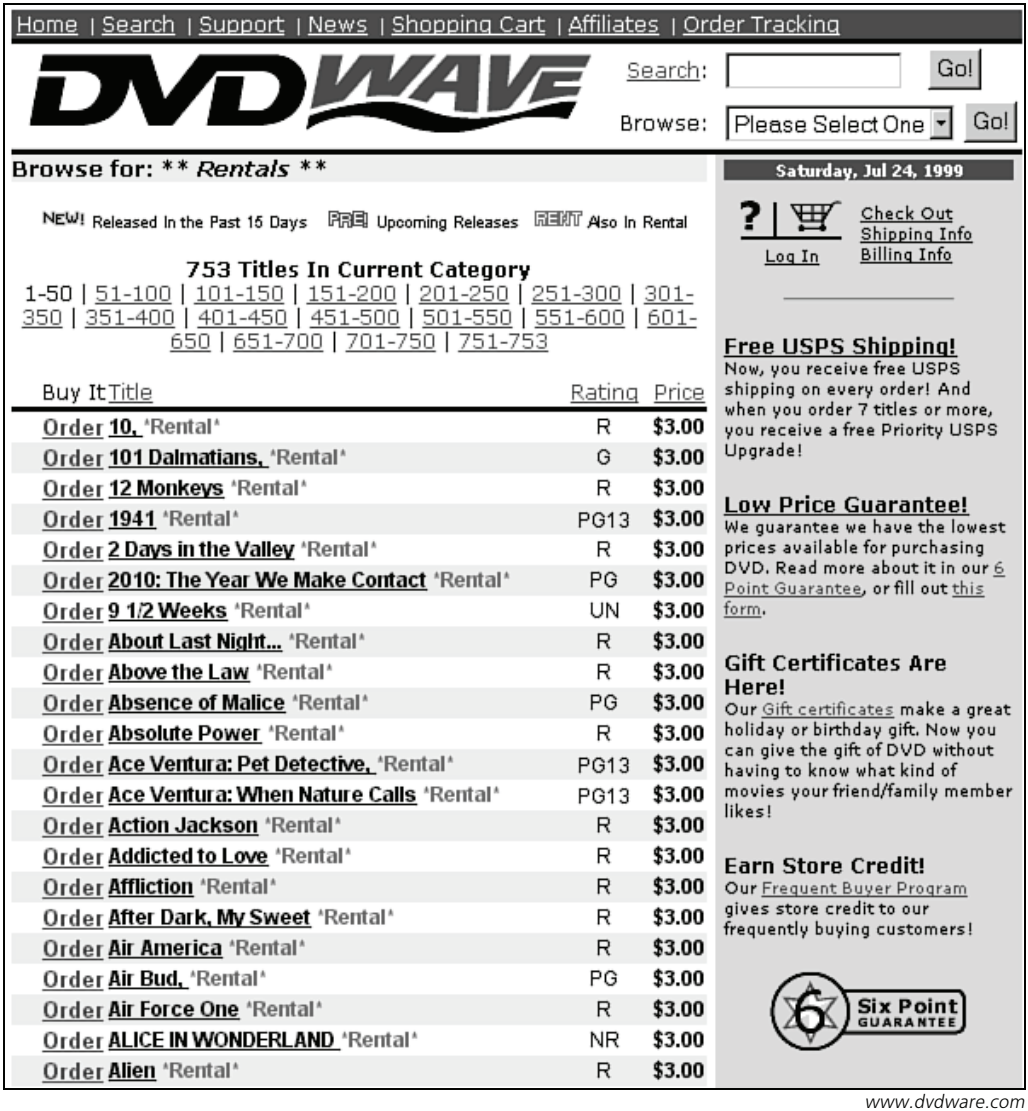


www.olympic.org

(цветные копии — стр. 364, 365) Одно из самых бесполезных вспомогательных средств навигации, которое я когда-либо видел в Интернете. Очевидно, что у пользователя есть пять различных возможностей, но нет никакого способа узнать, что же это за возможности, не наведя мышь на каждую из кнопок. Вероятно, Олимпийский комитет хотел, чтобы пользователю пришлось выполнить хотя бы минимальное упражнение по передвижению курсора. (Я уже чувствую, как увеличился мой правый бицепс!)

Навигационный интерфейс должен демонстрировать все возможные варианты сразу, чтобы пользователь на основе этой информации мог принять осознанное решение о том, какая же опция наиболее точно удовлетворяет его потребностям. Необходимость двигать курсор раздражает, к тому же совершенно недружелюбно по отношению к пользователю заставлять его удерживать в памяти уже просмотренные опции в то время, когда он рассматривает новые.

Жуткую картину навигации дополняет панель в левой части экрана. Предполагается, что она дает пользователям возможность быстрого доступа к основным навигационным функциям на дальнейших страницах. Но едва ли они вспомнят, что голубой квадратик обозначает «официальную эмблему». Никакой естественной цветовой ассоциации не прослеживается, поэтому пользователям, чтобы внедрить цветовую схему в свою долговременную память для дальнейшего ее эффективного использования, придется изучать этот сайт часами. Мы же точно знаем — нет людей, настолько преданных какому-нибудь сайту, чтобы пройти специальный тренинг по его использованию.



Home | Search | Support | News | Shopping Cart | Affiliates | Order Tracking

DVD WAVE

Search: Go!

Browse: Please Select One Go!

Browse for: ** *Rentals* **

Saturday, Jul 24, 1999

NEW! Released In the Past 15 Days PRE! Upcoming Releases RENT Also In Rental

Log In | Check Out | Shipping Info | Billing Info

753 Titles In Current Category

1-50 | 51-100 | 101-150 | 151-200 | 201-250 | 251-300 | 301-350 | 351-400 | 401-450 | 451-500 | 501-550 | 551-600 | 601-650 | 651-700 | 701-750 | 751-753

Buy It	Title	Rating	Price
Order	10, *Rental*	R	$3.00
Order	101 Dalmatians, *Rental*	G	$3.00
Order	12 Monkeys *Rental*	R	$3.00
Order	1941 *Rental*	PG13	$3.00
Order	2 Days in the Valley *Rental*	R	$3.00
Order	2010: The Year We Make Contact *Rental*	PG	$3.00
Order	9 1/2 Weeks *Rental*	UN	$3.00
Order	About Last Night... *Rental*	R	$3.00
Order	Above the Law *Rental*	R	$3.00
Order	Absence of Malice *Rental*	PG	$3.00
Order	Absolute Power *Rental*	R	$3.00
Order	Ace Ventura: Pet Detective, *Rental*	PG13	$3.00
Order	Ace Ventura: When Nature Calls *Rental*	PG13	$3.00
Order	Action Jackson *Rental*	R	$3.00
Order	Addicted to Love *Rental*	R	$3.00
Order	Affliction *Rental*	R	$3.00
Order	After Dark, My Sweet *Rental*	R	$3.00
Order	Air America *Rental*	R	$3.00
Order	Air Bud, *Rental*	PG	$3.00
Order	Air Force One *Rental*	R	$3.00
Order	ALICE IN WONDERLAND *Rental*	NR	$3.00
Order	Alien *Rental*	R	$3.00

Free USPS Shipping!
Now, you receive free USPS shipping on every order! And when you order 7 titles or more, you receive a free Priority USPS Upgrade!

Low Price Guarantee!
We guarantee we have the lowest prices available for purchasing DVD. Read more about it in our 6 Point Guarantee, or fill out this form.

Gift Certificates Are Here!
Our Gift certificates make a great holiday or birthday gift. Now you can give the gift of DVD without having to know what kind of movies your friend/family member likes!

Earn Store Credit!
Our Frequent Buyer Program gives store credit to our frequently buying customers!

Six Point GUARANTEE

www.dvdware.com

Линейная структура информации часто бывает признаком неудобной организации сайта, потому что Интернет по своей природе нелинеен. Пользователи не хотят ходить по всем элементам сайта, преодолевая по одному за шаг. В данном примере тяжело представить себе человека, который проходит по списку из 753 фильмов, расположенных в алфавитном порядке. Было бы лучше предоставить ряд возможностей отбора, включая сортировку по рейтингу (рецензии) и возможность отфильтровать некоторые типы фильмов. Даже если алфавитный список – лучшее, что может быть сделано, по крайней мере, следует убрать ссылки на номера для перемещения между частями списка. Разумно организовать переход на фильмы, названия которых начинаются с буквы G, а не на фильм номер 451.

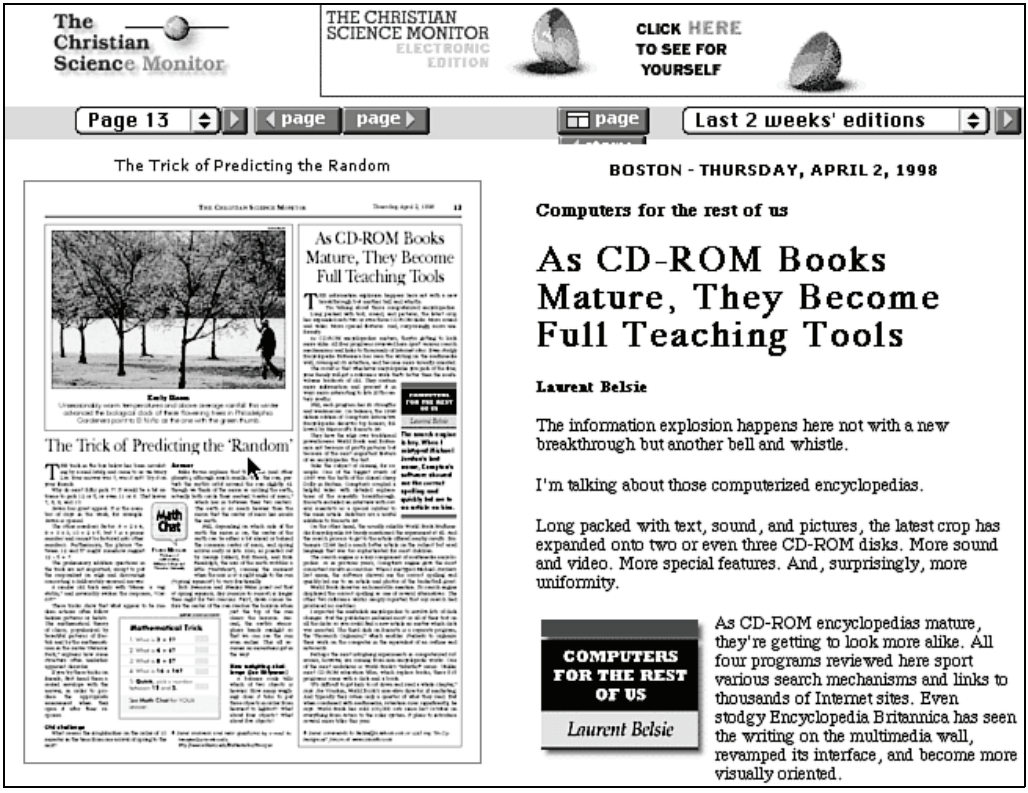
(к рис. на следующей странице) В апреле 1998 года газета Christian Science Monitor представила сайт, чья структура и навигационный интерфейс полностью повторяли печатное издание. Пользователям нужно было перемещаться по уменьшенным копиям реальных страниц газеты, а кликнув по статье, они получали полный текст, отображенный в правой половине окна.

Основная проблема этого дизайна заключалась в том, что навигация была очень медленной. Каждая из миниатюрных страниц объемом около 60 Кбайт загружалась по модему 28,8 Кбит/с примерно за 20 секунд. Известно, что 10 секунд – это абсолютный максимум времени ожидания веб-страницы, после которого возмущение пользователя неизбежно, а оптимальная навигация требует еще меньших затрат времени.

Переход от страницы к странице осуществляется через раскрывающееся меню, которое представляет собой просто перечисление номеров страниц. Поскольку пользователи не знают, какие статьи расположены на какой странице, им остается только гадать и случайным образом прыгать с одной страницы на другую. Меню с заголовками или тезисами статей было бы гораздо лучше. Например, гораздо разумнее перейти к разделу «Еда», чем к «странице 14», предполагая, что этот раздел находится на странице 14. Номера страниц имеют смысл в печатных изданиях, когда пользователи перелистывают физический объект, но в Интернете все одинаково далеко друг от друга – на расстоянии щелчка мыши. Поэтому структура сайта может быть линейной в очень редких случаях.

Дизайн Monitor не давал возможности получить краткий обзор текущих новостей или обратить внимание на особенно интересные части газеты. Это чисто линейная навигационная система, которая была практически бесполезной из-за очень медленного «переворачивания» страниц. При просмотре страницы было невозможно прочитать подзаголовки, фамилии авторов и все остальные небольшие, но важные компоненты дизайна рассказа, которые помогают решить, что читать, а что – нет.

После того как пользователю удавалось найти интересную статью, проявлялась новая слабость дизайна – только половина окна доступна для отображения этой статьи на экране, то есть требуется больше прокрутки, чем обычно, а текст становится труднее изучать. К тому же использование фреймов осложняет создание закладок для интересных статей или отправку адресов понравившихся историй по электронной почте друзьям (а это хороший способ увеличения посещаемости за счет социального взаимодействия).



www.csmonitor.com

По иронии судьбы, хоть я и не рекомендовал бы такой дизайн ни для одной газеты, изданию Monitor он подходит особенно плохо. Большинство ее страниц содержит одну-две статьи. Поэтому схема страницы очень слабо намекает на связь между страницами и специфическими признаками рассказов. У других газет бывают более сложные, замысловатые структуры, где относительное положение статей на странице может предоставить какую-то дополнительную информацию.

Большинство сайтов имеет иерархическую структуру, в которой информация постепенно становится более подробной от уровня к уровню. Другие сайты имеют табличную структуру, в которой страницы классифицируются в зависимости от количества признаков или параметров. Например, сайт Олимпийских игр 1996 года классифицировал страницы событий по видам спорта, которые они описывали, их дате и месту проведения, так что пользователи при желании могли просмотреть все страницы, посвященные футболу, или все события, проходящие в определенном городе. Линейная структура хороша для веб-приложений, которые представляют собой последовательность шагов.

Структуру веб-узла необходимо подчинить двум основным правилам: во-первых, создать эту структуру, а во-вторых, отразить в ней пользовательский взгляд на сайт, информацию, содержащуюся на сайте или предоставляемые услуги. Кажется очевидным, что сайт должен иметь структуру. Однако многие сайты развиваются без какого-либо плана и, в конце концов, превращаются в хаос беспорядочных каталогов без систематических отношений между частями. Вторая распространенная ошибка – структура сайта, зеркально отражающая вашу организационную структуру, вместо того чтобы отвечать интересам пользователей. Людей не должно заботить, как организационно устроена ваша компания, так что не надо давать им возможность прослеживать организационную структуру по структуре сайта. Кажется, наиболее простой способ – распределить ответственность за сайт между подразделениями согласно уже существующим командным и бюджетным категориям, но, действуя таким образом, вы получаете сайт внутренней направленности, а не сайт, ориентированный на клиента.

Структура сайта должна определяться теми задачами, которые пользователи хотят решить с помощью сайта, даже если для этого потребуется создать одну общую страницу с информацией о двух

разных отделах. Не менее часто бывает нужно распределить информацию одного отдела на несколько страниц. Многие разделы сайта должны управляться совместно несколькими подразделениями.

Как пример построения иерархической структуры, корпоративный сайт может быть разделен на категории высокого уровня, такие как информация о продукции, информация о вакансиях и информация для инвесторов. Поскольку верхний уровень иерархии – это первая страница сайта, то перечисленные основные категории представляют собой второй уровень структуры. Информация о продукции может, в свою очередь, подразделяться на сведения о различных видах продуктов (третий уровень), а каждый вид будет представлен набором данных о каждом отдельном продукте (четвертый уровень структуры). Наконец, каждый продукт может иметь в своем описании несколько страниц для спецификации, цен и возможностей конфигурации, а также информацию об обслуживании (пятый уровень).

Рассмотрим страницу с ценами и возможностями конфигурации для продукта SuperWidget. Эта страница принадлежит пяти уровням структурной иерархии сайта:

1. Сайт этой компании (а не какой-то другой сайт).
2. Категория «Продукция» (а не, скажем, информация о вакансиях).
3. Виды продуктов Widgets.
4. Продукт SuperWidget.
5. Цены и конфигурация.

Мое твердое убеждение: важно показывать все пять уровней в навигационном интерфейсе, потому что все они полезны для определения настоящего местоположения пользователя. Еще лучше, если на одном или нескольких уровнях представлены альтернативные возможности выбора: в результате пользователи не просто знают, где они находятся, но и могут интерпретировать свое положение

относительно других возможностей сайта. Также перечисление всех возможностей позволяет перейти непосредственно к той, которая соответствует желанию пользователя.

Важность структуры, ориентированной на пользователя

В одном проекте электронной торговли, над которым мне довелось работать, черновой вариант первой страницы обеспечивал три способа перехода на страницу с нужным товаром: функцию поиска и две схемы навигации, каждая из которых представляла собой просто список вариантов. Структура одной схемы соответствовала обычному для пользователя видению данной области; структура же другой схемы отражала видение продуктов членами коллектива компании-производителя.

Тесты на удобство использования показали, что успешный результат достигал 80%, если люди пользовались схемой навигации, структурированной согласно пользовательской модели, и лишь 9% при использовании схемы навигации, структура которой соответствовала внутреннему восприятию коллектива компании.

В результате вторая схема была удалена, невзирая на то, что это обидело некоторых менеджеров проекта. Вторая схема имела свои преимущества для людей, которые правильно с ней обращались, но большинству пользователей она только создавала неудобства и приносила больше вреда, чем пользы.

Сравнение успешных результатов (80% и 9%) показывает, что архитектура информации, ориентированная на пользователя, является в девять раз более практичной, чем архитектура внутрифирменной ориентации. Конечно же, количественная разница оценки двух подходов будет меняться от проекта к проекту, но все равно оставаться значительной. Говоря о разнице в процентах, мы говорим о разнице между успехом и неудачей для тех, кто пытается продать что-либо в Интернете.

В моем примере перечисление вариантов на четвертом уровне структуры сайта дает пользователю информацию о том, что линия продуктов Widgets включает в себя кроме SuperWidget еще MiniWidget и WidgetClassic. И если пользователь заинтересовался MiniWidget, он может перейти непосредственно на страницу этого продукта и там уже смотреть на предлагаемые цены и конфигурацию.

Широта или глубина?

В настоящее время самый распространенный навигационный дизайн выглядит следующим образом: перечисление всех верхних уровней структуры, часто на полосе в нижней левой части страницы, как это было сделано в оригинальном дизайне news.com. Преимущество такого подчеркивающе-

го широту дизайна в том, что пользователям все время напоминают о полном объеме возможностей, предлагаемых сайтом. Это особенно полезно для тех, кто входит на сайт не через первую страницу. Хотя в этом и есть некоторое преимущество, я все-таки считаю излишним занимать 20% внутренней страницы перечислением категорий верхнего уровня, ведь все они доступны с первой страницы посредством единственного дополнительного щелчка.

Цветная полоса имеет и второе предназначение – является маркой сайта, которая помогает пользователям легко распознать, что они находятся именно на news.com. Таким образом, эта полоса служит в некотором роде дубликатом логотипа, помогая пользователям идентифицировать свое местоположение в Сети.

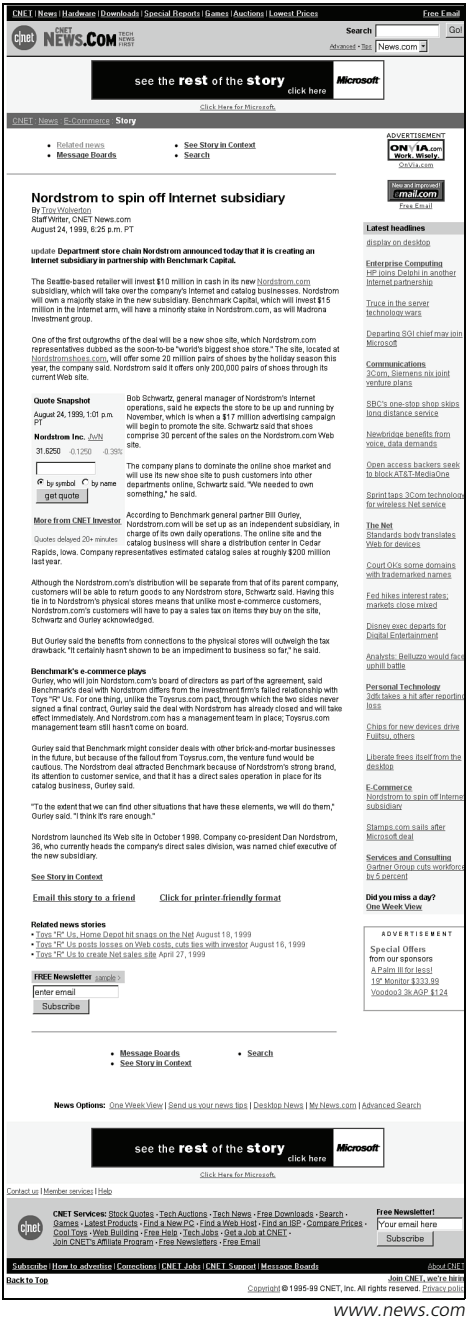
Тогда как news.com имеет навигационный дизайн, подчеркивающий широту возможностей, строка навигации useit.com ориентирована на глубину. Она показывает весь иерархический путь от первой страницы вниз через все уровни к текущей странице. Таким образом, у пользователей есть полное понимание своего положения в структуре сайта, и они могут перейти на нужную страницу одного из верхних уровней с помощью всего одного щелчка. Эту схему навигации часто называют «хлебными крошками», имея в виду известный по сказкам классический способ сообщения своим родственникам о пути, по которому вас уносят в темный лес: выбрасывание из мешка мелких камешков, хлебных крошек и т. п.



www.news.com

(цветная копия — стр. 363) Аппарат навигации в оригинальном дизайне news.com состоит из трех элементов: списка категорий верхнего уровня в левой части страницы, списка последних новостей в правой части страницы и списка родственных сообщений в нижней части страницы. Эти последние перекрестные ссылки очень полезны, они помогают пользователям найти статьи, которые они сами не заметили. А вот большое количество пространства, выделенное для не относящихся к делу свежих новостей, мне нравится гораздо меньше. Я бы разместил ссылки на родственные статьи в верхней правой части, это сделало бы их более заметными. Если уж пользователь так интересуется статьей, что выбрал ее из оглавления, вполне вероятно, что его заинтересуют и другие статьи на эту же тему. Это было бы хорошо и для тех, кто не очень заинтересован в деталях конкретной истории, и поэтому не прокручивает страницу до конца.

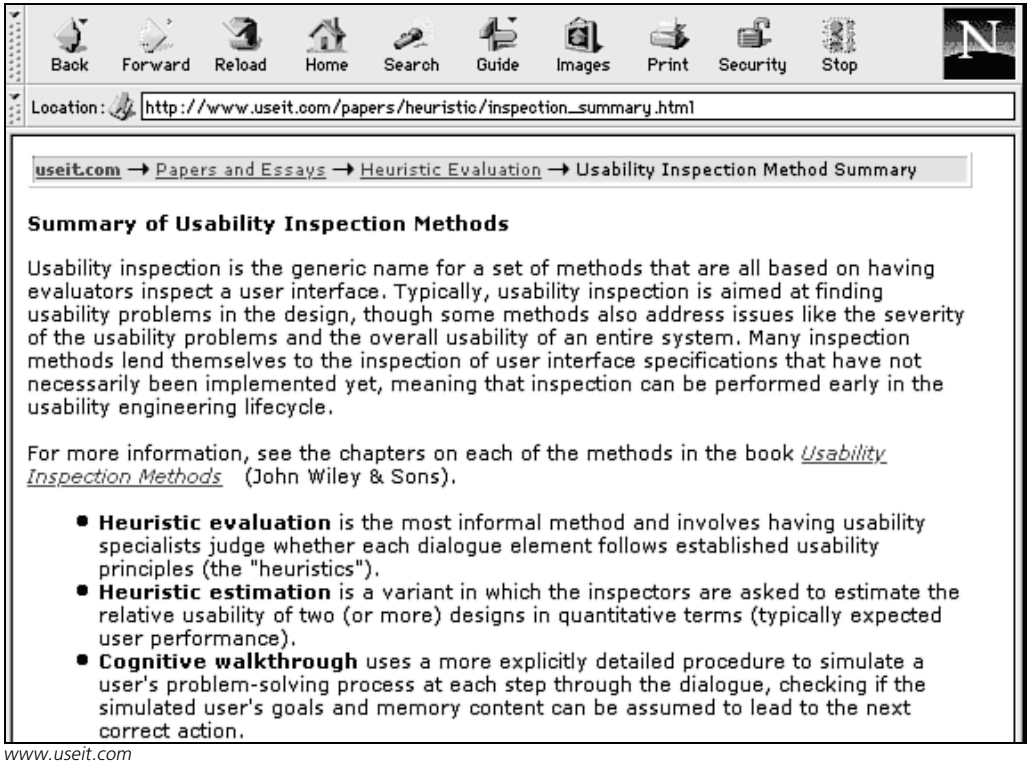
(цветная копия — стр. 363) Обновленный дизайн news.com 1999 года во многих отношениях лучше, чем предыдущий. В частности, исчезла желтая полоса, благодаря чему самой статье досталось больше места. В самом низу статьи появился новый помощник навигации: «See Story in Context» — ссылка на родственные статьи. Более того, если вы читаете старую статью, эта ссылка включает список более поздних статей.



www.news.com

Преимущество навигационной строки, использующей технологию «хлебных крошек», в том, что она очень проста и занимает минимум места на странице, оставляя максимум драгоценных пикселов для содержания. Ведь первично все-таки содержание, и мои исследования показали, что пользователи обычно игнорируют навигационные опции и смотрят прямо на тело страницы. «Хлебные крошки» полезны только для иерархической структуры информации, потому что они требуют вложенных уровней прогрессивно уменьшающихся «подсайтов». Для таких структур список более высоких уровней явно показывает контекст текущей страницы и помогает пользователям помочь осознать его, а также быстро уйти со страницы, если вдруг окажется, что она не та.

Строка навигации моего собственного сайта показывает текущее положение пользователя в иерархической структуре. Отметьте, насколько проще понять нарисованную человеком схему вашего местоположения, которая использует технологию «хлебных крошек», чем пытаться расшифровать то, что написано в поле броузера.



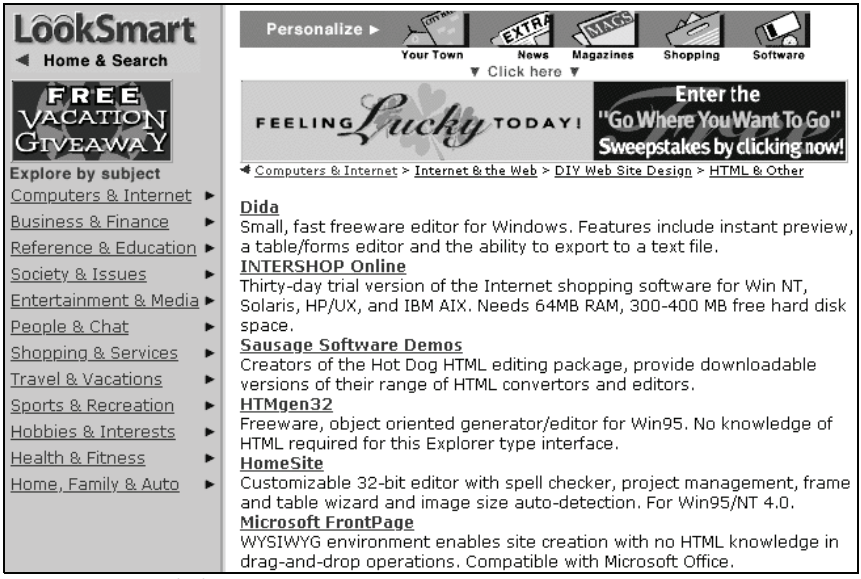
www.useit.com

Дизайн LookSmart сочетает в себе глубину и широту, показывая уровни навигационной иерархии (глубину) и перечисляя все возможные опции для каждого уровня (широту). Основной недостаток такого подхода заключается в том, что все это занимает много места на экране. Поэтому для динамической презентации более приемлем комбинированный подход, сочетающий широту и глубину одновременно. Для этого можно использовать динамический HTML (DHTML) и комбинировать постоянную демонстрацию всех уровней (глубину) со списком возможных альтернатив для каждого уровня (широту), который раскрывается, когда курсор находится над именем этого уровня.

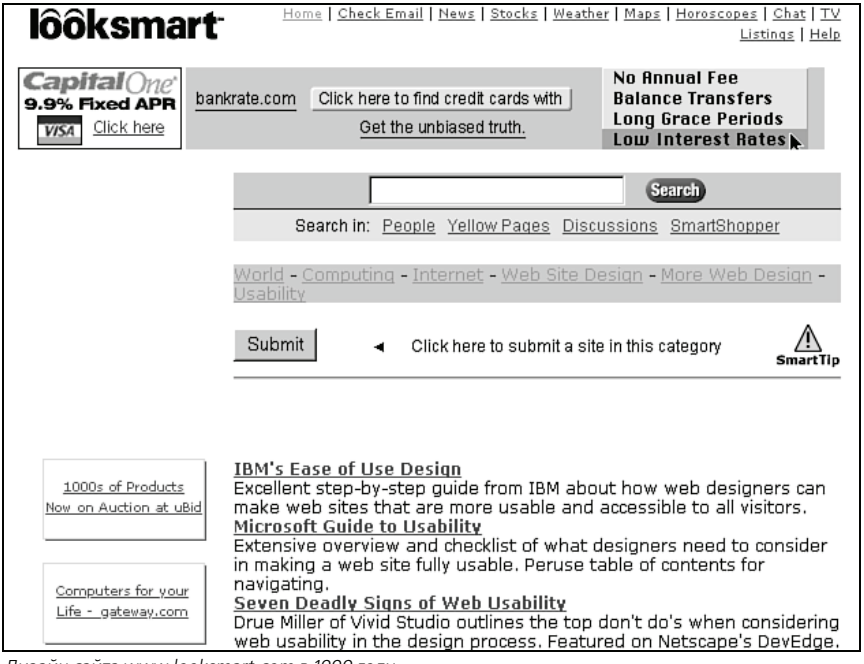
Последний пример – страница Sun Microsystems, которая представляет широту навигации на самом верхнем и самом нижнем уровнях структуры сайта. Широта на верхнем уровне достигается благодаря наличию в верхней части страницы списка всех категорий этого уровня. Широта нижнего уровня показана в левой части страницы ссылками на все содержимое уровня текущей страницы, включая ассоциативные ссылки типа «смотри также» (see also). Наконец, сайт обеспечивает определенную глубину, указывая имена некоторых (но не всех) уровней структуры, находящихся выше текущей страницы.

Я бы рекомендовал использовать такой навигационный механизм только для очень больших сайтов с очень разнородным содержанием. (Сейчас я считаю «очень большими» сайты, состоящие из более чем 10 000 страниц). Сайтами с меньшим количеством страниц легче пользоваться при помощи простых механизмов навигации. Даже для больших сайтов лучше использовать простые механизмы, если их содержимое достаточно однородно для того, чтобы пользователи легко поняли их структуру информации. Например, сайт с финансовыми данными всех крупных предприятий США может иметь очень простую структуру навигации даже по сотням тысяч документов, потому что все эти документы имеют одинаковые признаки.

(к рис. на следующей странице)
Два различных применения «хлебных крошек» на Looksmart (дизайны 1997 и 1999 годов соответственно). Ни один из них не совершенен. Старый дизайн является более четким, совершенно ясно, как связаны между собой различные элементы строки навигации. Знак «>» после каждого названия отражает иерархию или порядок элементов. В новом же дизайне элементы разделены дефисом («-»). У этого символа нет никакого иерархического смысла. А сам «след» выглядит как простой список неструктурированных альтернатив. К сожалению, старый дизайн приводит не все уровни навигации, откидывая верхние, которые становятся видимыми, если щелкнуть по непонятному треугольничку слева от строки. Новый дизайн перечисляет все уровни в иерархии навигации, находящиеся над текущим, с самого верхнего (World) и до имени текущей страницы (Usability). Ошибкой является представление имени текущей страницы как гиперссылки; никогда не делайте ссылок, приводящих в то же самое место, где пользователь уже находится.



Дизайн сайта www.looksmart.com в 1997 году



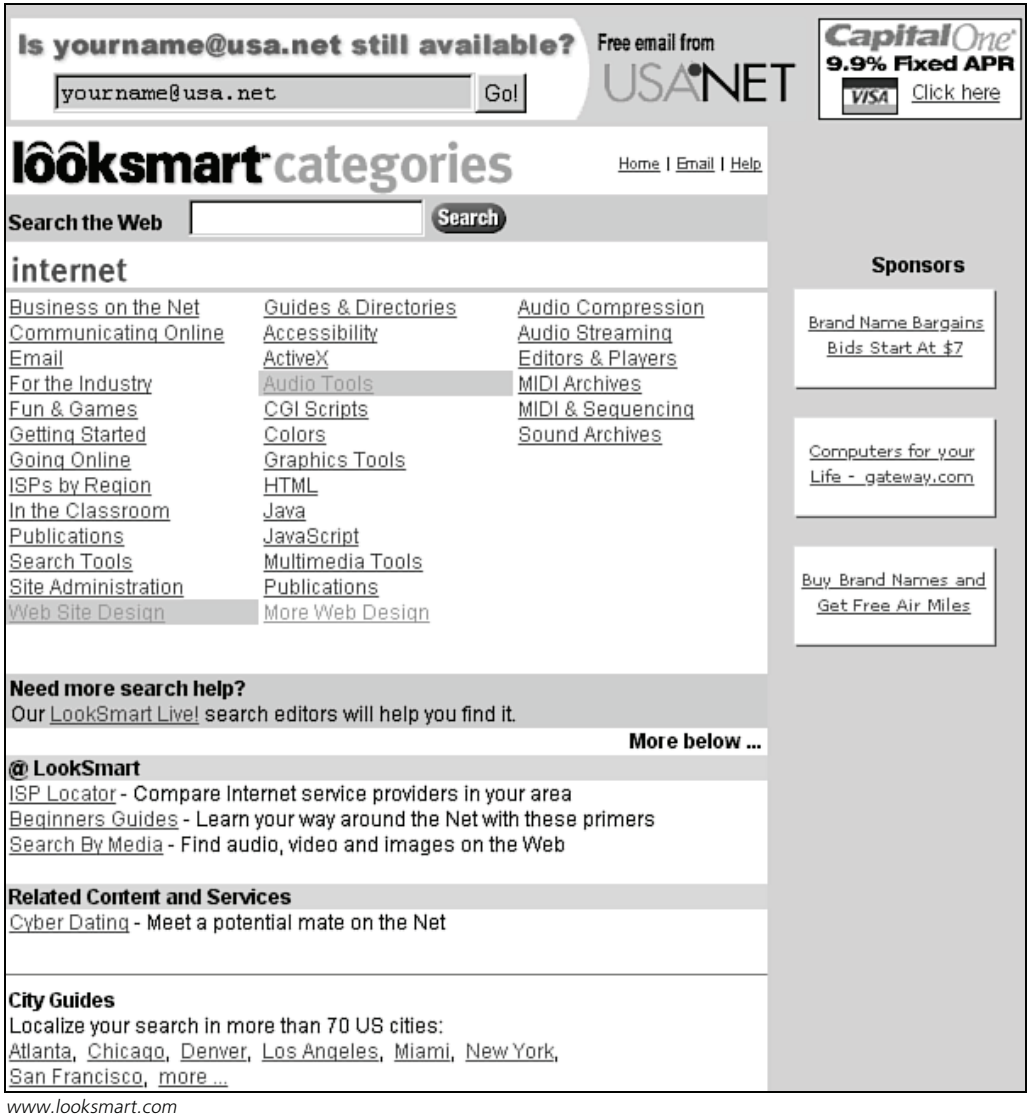
Дизайн сайта www.looksmart.com в 1999 году

К сожалению, некоторые сайты комбинируют – и в больших количествах – абсолютно несопоставимые материалы, что приводит к очень сложной структуре. Структуре, которой нужна крупномасштабная навигационная поддержка. Такое часто случается на сайтах крупных компаний, имеющих множество видов продуктов, ориентированных на разных клиентов.



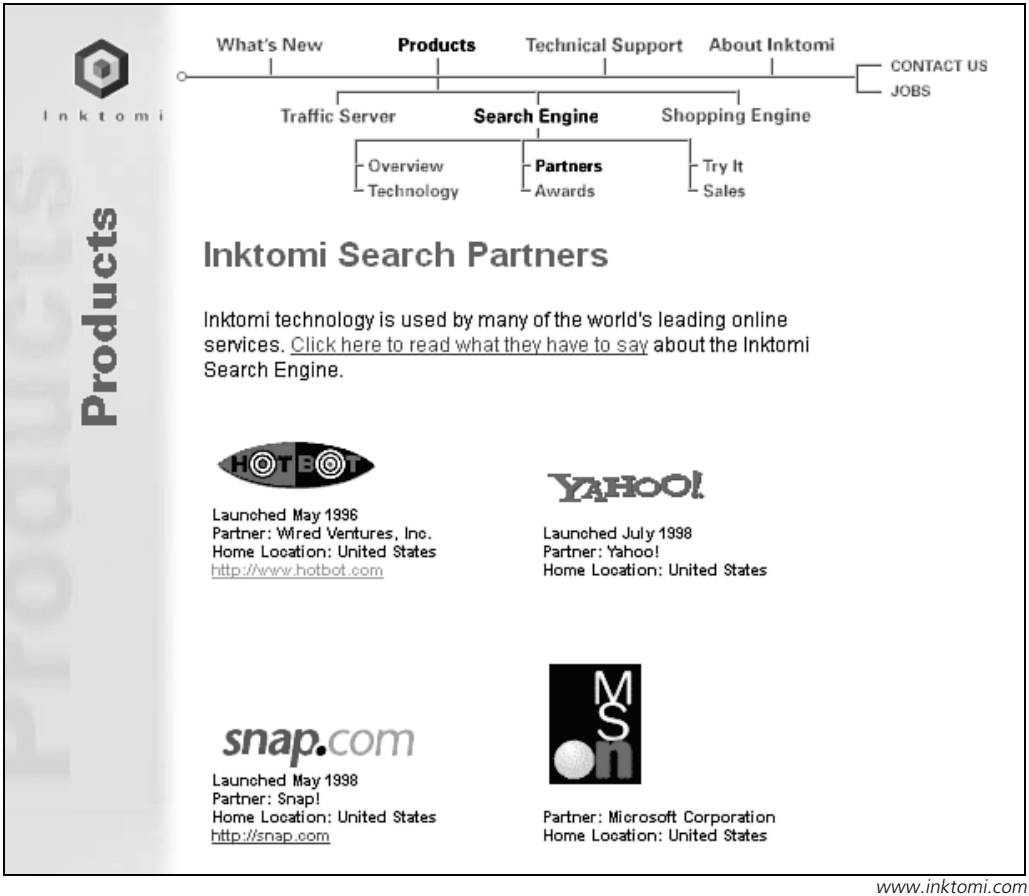
www.looksmart.com

Развернутый вид четырех уровней содержимого сайта LookSmart дизайна 1997 года. Такой вид представляет больше деталей об уровнях, расположенных по соседству с тем, которым сейчас заинтересовался пользователь. В этом примере меня интересовала информация о веб-дизайне и HTML, и, щелкнув по соответствующей кнопке, я получил целый список по данной теме. Но дополнительная широта дизайна показала мне также целый ряд сходных тем, представленных на сайте. Подъем на один уровень вверх уводит нас еще дальше от текущих интересов пользователя, причем обеспечивается меньше широты, и описания ресурсов не столь подробны. Поднявшись еще на уровень, можно получить другую, также связанную с компьютерами и сетевыми технологиями информацию, но этот уровень представлен уже совсем без подробностей.



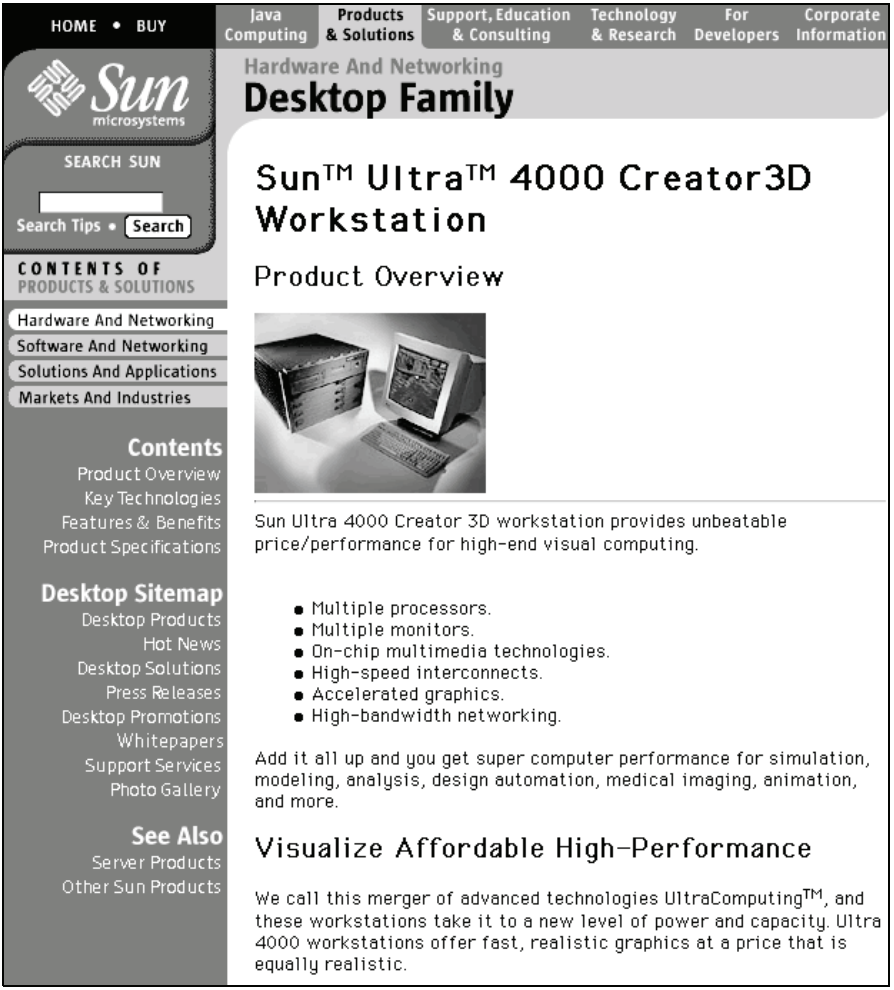
www.looksmart.com

В 1999 году LookSmart представляет развернутый вид из трех уровней. Самый верхний уровень больше не виден, а второй представлен только заголовком «Internet». Нет никакой возможности понять, что текущая категория верхнего уровня – «Computing», а также узнать, какие еще категории второго уровня в нее входят. Мне больше нравится дизайн 1997 года. (Еще одно замечание – почему кто-то должен захотеть посмотреть рекламу «Брэндеймы по цене от 7 долларов» (Brand Name Bargains Bids Start At $7), не зная, каких марок и какие товары, собственно говоря, продаются? Мне кажется, что немногие будут привлечены обещанием того, что они смогут купить нечто неизвестное за 7 долларов).



www.inktomi.com

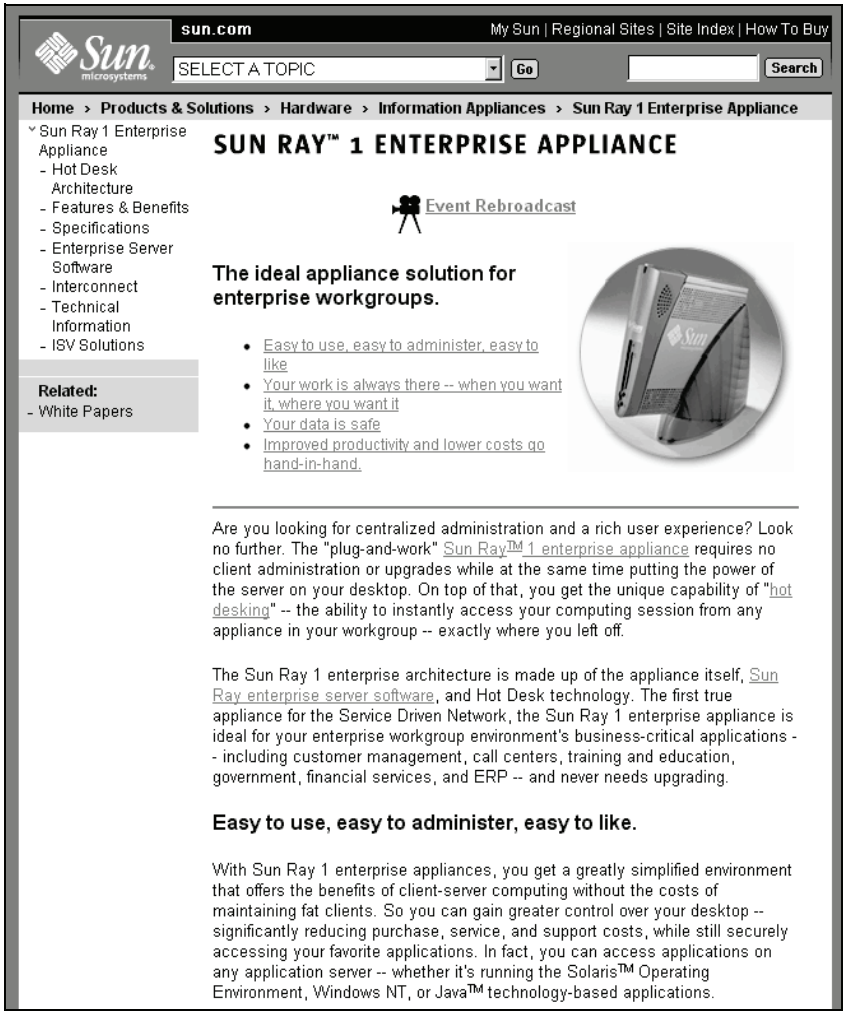
Развернутый вид навигации на сайте Inktomi. Графика в верхней части страницы ясно показывает, что мы смотрим на поисковую систему (Search Engine), и что другими продуктами этой компании являются Traffic Server и Shopping Engine. Внутри данного набора страниц мы находимся на странице с информацией о партнерах (Partners) и можем легко перейти на любую другую из пяти страниц, посвященных этому продукту.



www.sun.com

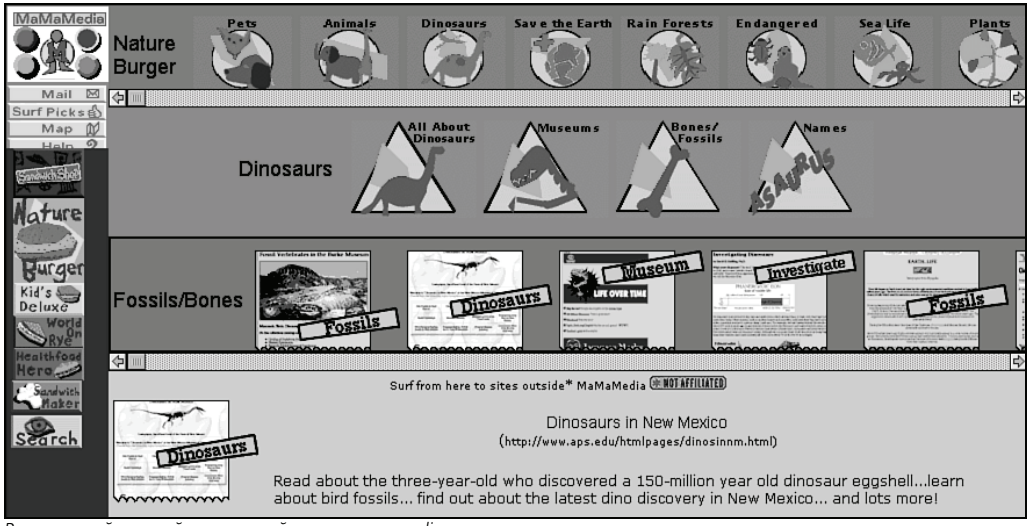
Стандартный дизайн страницы Sun размещается внутри навигационного шаблона, имеющего контур буквы «Г». Полезно рассмотреть два различных способа поддержки навигации в двух версиях сайта.

Дизайн 1998 года представляет несколько уровней иерархии. Категории верхнего уровня представлены в верхней части страницы, для текущей категории на следующей горизонтальной строке представлены два вложенных уровня, нижние же уровни представлены в левой части страницы. Поле поиска находится непосредственно под логотипом: заметное местоположение, однако, относительно редко используемое другими сайтами, которые стали добавлять на свои страницы возможность поиска только в 1998 или 1999 годах.



www.sun.com

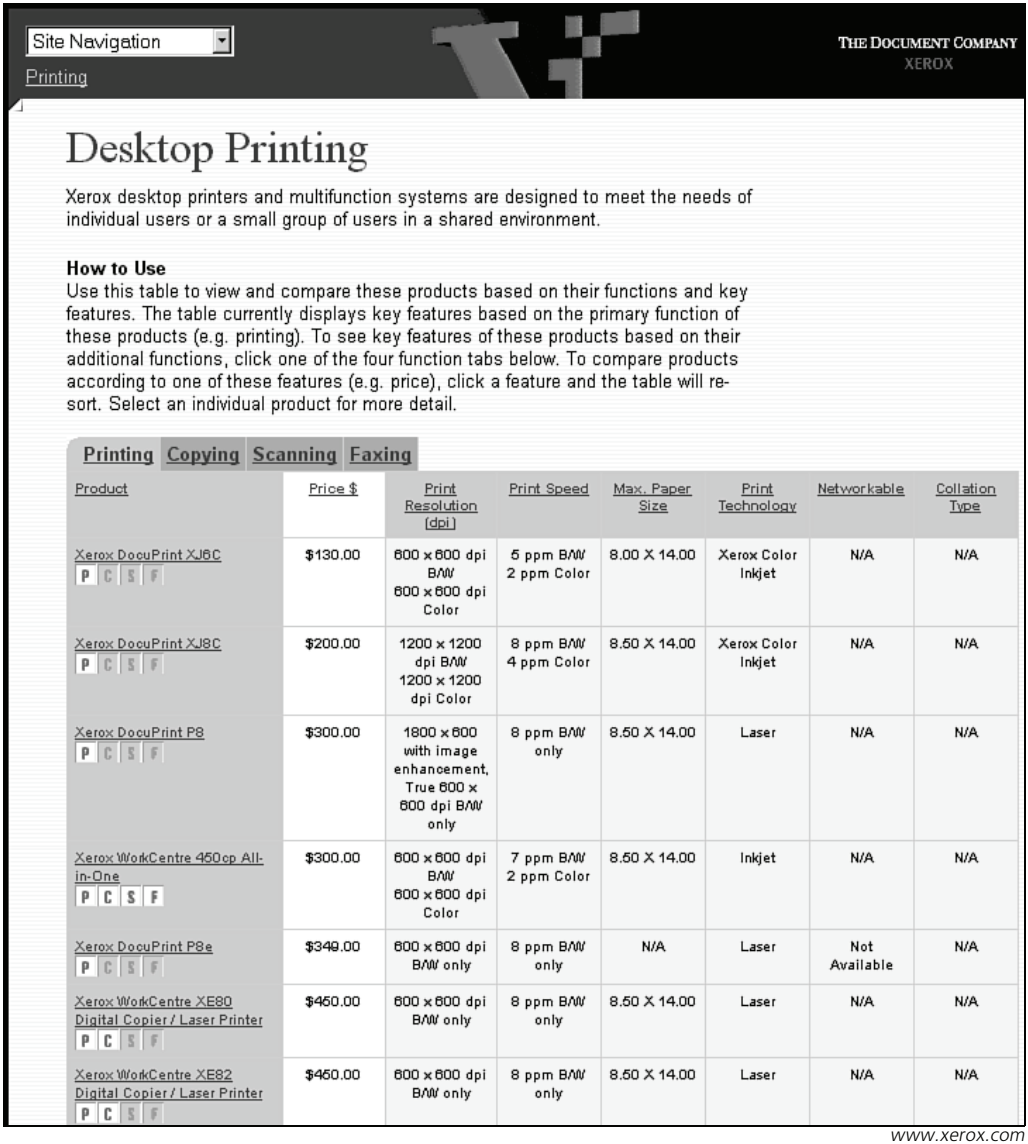
Дизайн 1999 года стал гораздо более простым с точки зрения графики и времени загрузки. Все категории верхнего уровня представлены теперь в раскрывающемся меню, но наиболее важные выделены в верхней части страницы. Текущее местоположение теперь показывается при помощи «следа», благодаря чему видны все уровни (что особенно важно для глубоко вложенной статьи, как, например, та, что представлена на экране), но есть и недостаток – соседние варианты перехода не видны. И наконец, категории нижнего уровня все так же представлены в левой части страницы. Поле поиска переместилось в верхний правый угол: в 1999 году именно такое расположение поля поиска стало стандартом.



Развернутый вид сайта для детей www.mamamedia.com

Навигацию контролирует пользователь

В традиционном дизайне пользовательского интерфейса *дизайнер* может контролировать, куда в каждый конкретный момент времени пользователь может пойти. Вы можете запретить доступ к определенным пунктам меню, можете открыть диалоговое окно, которое не исчезнет, пока пользователь не ответит на вопрос. Однако в Сети навигацию контролирует исключительно *пользователь*. Он может выбрать путь, который никогда не рассматривался дизайнером. Например, воспользовавшись результатами работы поискового сервера, перейти внутрь сайта, минуя первую страницу. Пользователи также контролируют меню закладок и могут использовать его для создания персонального интерфейса для сайта.



Product	Price $	Print Resolution (dpi)	Print Speed	Max. Paper Size	Print Technology	Networkable	Collation Type
Xerox DocuPrint XJ6C P C S F	$130.00	600 x 600 dpi B/W 600 x 600 dpi Color	5 ppm B/W 2 ppm Color	8.00 X 14.00	Xerox Color Inkjet	N/A	N/A
Xerox DocuPrint XJ8C P C S F	$200.00	1200 x 1200 dpi B/W 1200 x 1200 dpi Color	8 ppm B/W 4 ppm Color	8.50 X 14.00	Xerox Color Inkjet	N/A	N/A
Xerox DocuPrint P8 P C S F	$300.00	1800 x 600 with image enhancement, True 600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	8.50 X 14.00	Laser	N/A	N/A
Xerox WorkCentre 450cp All-in-One P C S F	$300.00	600 x 600 dpi B/W 600 x 600 dpi Color	7 ppm B/W 2 ppm Color	8.50 X 14.00	Inkjet	N/A	N/A
Xerox DocuPrint P8e P C S F	$349.00	600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	N/A	Laser	Not Available	N/A
Xerox WorkCentre XE80 Digital Copier / Laser Printer P C S F	$450.00	600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	8.50 X 14.00	Laser	N/A	N/A
Xerox WorkCentre XE82 Digital Copier / Laser Printer P C S F	$450.00	600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	8.50 X 14.00	Laser	N/A	N/A

www.xerox.com

Пользователи часто спрашивают о простых способах сравнения продуктов или других объектов, представленных на сайте. А так как информация по каждому продукту представлена на отдельной странице, пользователю трудно охватить все в целом и понять, куда ему следует идти. Сравнительная таблица – хороший способ уменьшить количество переходов со страницы на страницу и позволить пользователям перейти к одному-двум продуктам, которые им действительно интересны.

AutoTrader.com
Your car is waiting.

Find Your Car Now
Sell Your Car Free
New Car Info
Finance And Insurance
Reviews & Info
Find A Dealer
Decision Guide
Help
Home

Decision Guide

Compare Cars

Remove | Remove





1999 Mercedes-Benz E430 4-Door Sedan 4.3

2000 BMW 540 i 4-Door Sedan 4.4

Choose Another Car

This color highlights information you might find important.

General Information		
Model Year	1999	2000
Car Type	Sedan	Sedan
Number of Doors	4-doors	4-doors
Seating Capacity	5	5
Model	E430	540i
Manufacturer	Mercedes-Benz	BMW
Country of Manufacturer	Germany	Germany
Origin of Assembly	Germany	Germany
Price		
MSRP	$51,300	$51,100
Dealer Invoice	$44630	$46150
Destination Charge	$595	$570
Fuel Economy		
The 1999 Mercedes-Benz E430 4-Door Sedan 4.3 gets at least 10 percent more overall miles per gallon than the 2000 BMW 540 i 4-Door Sedan 4.4.		
City Mileage	19 mpg	18 mpg
Highway Mileage	26 mpg	24 mpg
Fuel Tank Capacity	21.1 gallons	18.5 gallons
Safety		
Safety Features		
Anti-Lock Brakes	Yes	Yes
Driver-Side Airbag	Yes	Yes
Passenger-Side Airbag	Yes	Yes
These cars come with passenger-side airbags. Children in rear-facing car seats should not be placed in the passenger side unless the airbag can be disabled.		
Traction Control	Yes	No
This electronic control system prevents drive wheels from spinning on a low-traction surface by automatically applying brakes or reducing engine power.		
Child Safety Locks	No	Yes
Integrated Child Seat	No	No
Child Seat Anchors	Yes	Yes

www.autotrader.com

Веб-дизайнеры должны приноровиться к подобному положению дел и поддерживать навигацию, управляемую пользователем. Иногда вы можете заставить пользователей пройти определенным путем без захода на отдельные страницы, но сайты, которые так поступают, воспринимаются как чересчур навязчивые. Лучше иметь дизайн, обеспечивающий свободу движений и гибкую навигацию, поддерживающую различные способы передвижения по сайту. Свыкнитесь с этим. Мышь в руках у пользователя, и мы ничего не можем с этим поделать.

Кроме того, традиционное приложение – это замкнутый в себе опыт пользователя. Хотя система окон позволяет переключаться между приложениями и даже видеть несколько приложений сразу, фактически, пользователь в каждый момент времени находится только в одном приложении, и команды только этого приложения активны. Пользователи проводят относительно большие периоды времени в каждом приложении и привыкают к их особенностям и дизайну.

Напротив, в Интернете люди перемещаются между сайтами семимильными шагами и границы между дизайнами (сайтами) нечеткие. Пользователь редко проводит на каком-то одном сайте больше нескольких минут, он перемещается по ссылкам с сайта на сайт. Из-за такого быстрого перемещения люди, скорее, чувствуют, что они используют Интернет как нечто целое, а не какой-то конкретный сайт. И они не хотят читать специальные учебники или справочную информацию для каждого сайта, все хотят иметь возможность работать с сайтом, пользуясь правилами и обычаями Сети. Правилами, которые они вынесли из опыта работы с другими сайтами. В наших исследованиях мы отмечали, что пользователи выражают неудовольствие, если попадают на сайты, где все делается не так, как они привыкли. Иными словами, Интернет – это жанр, и каждый сайт должен соответствовать правилам жанра.

(к рис. на предыдущей странице) Динамические сравнительные таблицы – замечательный способ увеличения контроля над большим и сложным информационным пространством. Предоставляя возможность подробно рассматривать автомобили, сайт выделяет основные отличия и особенности, на которые пользователь должен обратить внимание при принятии решения. Правда, не думаю, что я стал бы выделять наличие пассажирской подушки безопасности, если бы сравнивал две машины, каждая из которых имеет эту опцию.

Традиционные графические интерфейсы (GUI) тоже являются частью целого, и в их дизайне также рекомендуется следовать общему стилю, потому что из индивидуального дизайна и дизайна Интернета в целом веб-дизайнер должен выбрать последнее. В то же время, мы не диктуем веб-дизайнерам, как использовать элементы интерфейса, чтобы построить сайт, который соответствует Интернету в целом. Я являюсь сторонником создания официального набора установленных правил, но, поскольку такового не существует, мой совет веб-дизайнерам – проектировать сайт, осознавая, что он не является центром вселенной. Пользователи будут перемещаться между сайтами, и мы должны сделать для них использование каждого нового сайта как можно более простым.

Помогите пользователям справиться с большими объемами информации

Имея дело с миллиардами информационных объектов, навигация в Сети становится непростым испытанием. Уже сейчас Интернет – это «всего» около 10 миллиардов страниц. А сколько их будет через год-два?

Креационизм или дарвинизм дизайна?

В лидирующих компаниях во времена традиционных GUI мы могли позволить себе такую роскошь, как начальная фаза неторопливых исследований и медленной разработки. Много лет прошло, прежде чем появились идеи окон, меню, значков, и продукты стали массовыми. Большинство внутренних экспериментов было проведено специалистами, отвечающими за пользовательские интерфейсы, такими как исследователи в Xerox PARC или Брюс Тоназзини в Apple. В результате, прежде чем GUI были навязаны компьютерным пользователям, плохие идеи были отброшены, а хорошие превратились в общие принципы и подходы. Руководство по GUI было тщательно продуманным творением, в котором лучшие идеи укрепляли друг друга, формируя удобное и привлекательное целое. В отличие от этого, Сеть развивается каждую секунду, и эксперименты проводятся не в исследовательской лаборатории, а в работающем Интернете, где все мы – субъекты исследований. Результат – гораздо более контрастный дарвинистский дизайн, где идеи умирают и рождаются на публике. Со временем лучший дизайн выживет, а плохой придет в упадок, так как пользователи просто перестанут заходить на неудачно спроектированные сайты.

Нынешние пользовательские интерфейсы просто не предназначены для работы с такими объемами информации. Фактически, каждый нынешний пользовательский интерфейс – это, в большей или меньшей степени, клон интерфейса Macintosh 1984 года (который, в свою очередь, был практически копией исследований Xerox PARC в конце 1970-х – начале 1980-х годов). Macintosh был оптимизирован для обработки незначительного числа документов, которые пользователь мог создать и хранить на диске. Даже исследование PARC было больше нацелено на автоматизацию делопроизводства с главной целью поддерживать рабочую группу и несколько тысяч документов. А Сеть – это коллективное информационное пространство для миллионов пользователей (скоро – сотен миллионов пользователей) и гораздо большего количества документов.

Броузеры – это приложения в стиле доминирующей в настоящее время парадигмы пользовательского интерфейса, то есть по своей природе они плохо приспособлены для просмотра Интернета. Подумайте, например, насколько неэффективным способом организации закладок является раскрывающееся меню (пусть даже с раскрывающимися вправо подменю). Переименование меню «Закладки» в «Избранное» не меняет его фундаментальных ограничений.

Сегодняшнее программное обеспечение мало что может предложить в решении проблем навигации в Сети. Поэтому эта проблема ложится на плечи дизайнеров. На самом деле, проблемы навигации в таком огромном информационном пространстве, как Интернет, решить, по всей вероятности, настолько тяжело, что нам потребуется вся помощь, которую только мы сможем получить, – как со стороны улучшенного программного обеспечения, так и от лучше спроектированного содержимого сайтов.

В первые годы существования Интернета доминировали упрощенные гиперссылки: каждый ссылался на каждого безо всякой структуры и логики. Общепринятым правилом были длиннющие спис-

ки рекомендуемых ссылок безо всяких объяснений того, почему эти ссылки интересны пользователям. Предполагалось, что Интернет настолько интересен, а пользователи настолько любопытны, что они пройдут по всем ссылкам и останутся довольны.

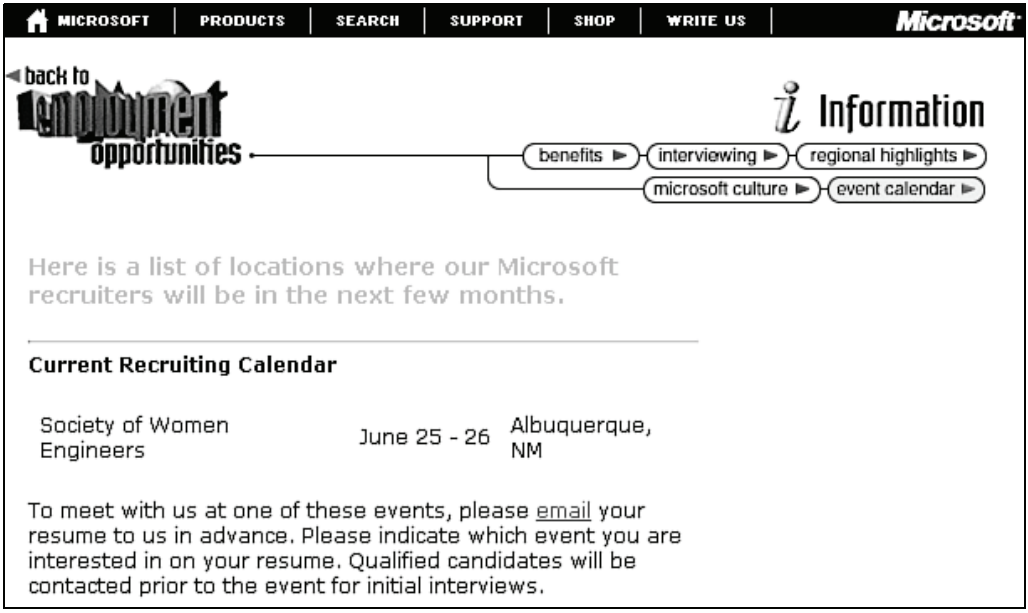
Длинные списки явно перестали доминировать. Сейчас существует обновленное понимание ценности *избирательного связывания*, при котором значимость ссылок повышается благодаря тщательному отбору, проведенному автором, чтобы как можно лучше соответствовать интересам и потребностям аудитории.

Карты сайтов становятся чем-то вроде клише. И я ничего не имею против – все любят их, и мы знаем из исследований, что благодаря им люди быстрее находят информацию. Но нынешние карты не такие уж большие помощники. Например, в них нет одной особенности, важность которой очевидна любому, кто хоть раз оказывался в незнакомом городе: метки «вы находитесь здесь». А некоторые сайты вообще представляют в качестве карты список персонала компании. Более приемлемым решением была бы динамическая карта, показывающая, с какой страницы вы попали на нее, и которая имела бы средства выделения информации, интересной определенным категориям пользователей.

Будущая навигация

Нам пора перестать думать, что за навигацию отвечает только броузер или только сервер. Это должно стать общей обязанностью клиента, сервера и разделенных ресурсов – таких, как прокси-серверы.

Например, я хочу, чтобы сервер послал карту сайта в формате XML клиенту таким образом, чтобы броузер мог интегрировать ее с картами других областей Сети, которые посещал пользователь, и сгенерировать для него персональную карту навигации. Эта карта могла бы содержать рейтинг, загружаемый с прокси-сервера, который бы отражал информацию о том, какие страницы и сайты чаще всего посещали коллеги данного пользователя. Представьте себе карту, раскрашенную разными цветами согласно тому, сколько пользователей посчитали ту или иную область полезной.

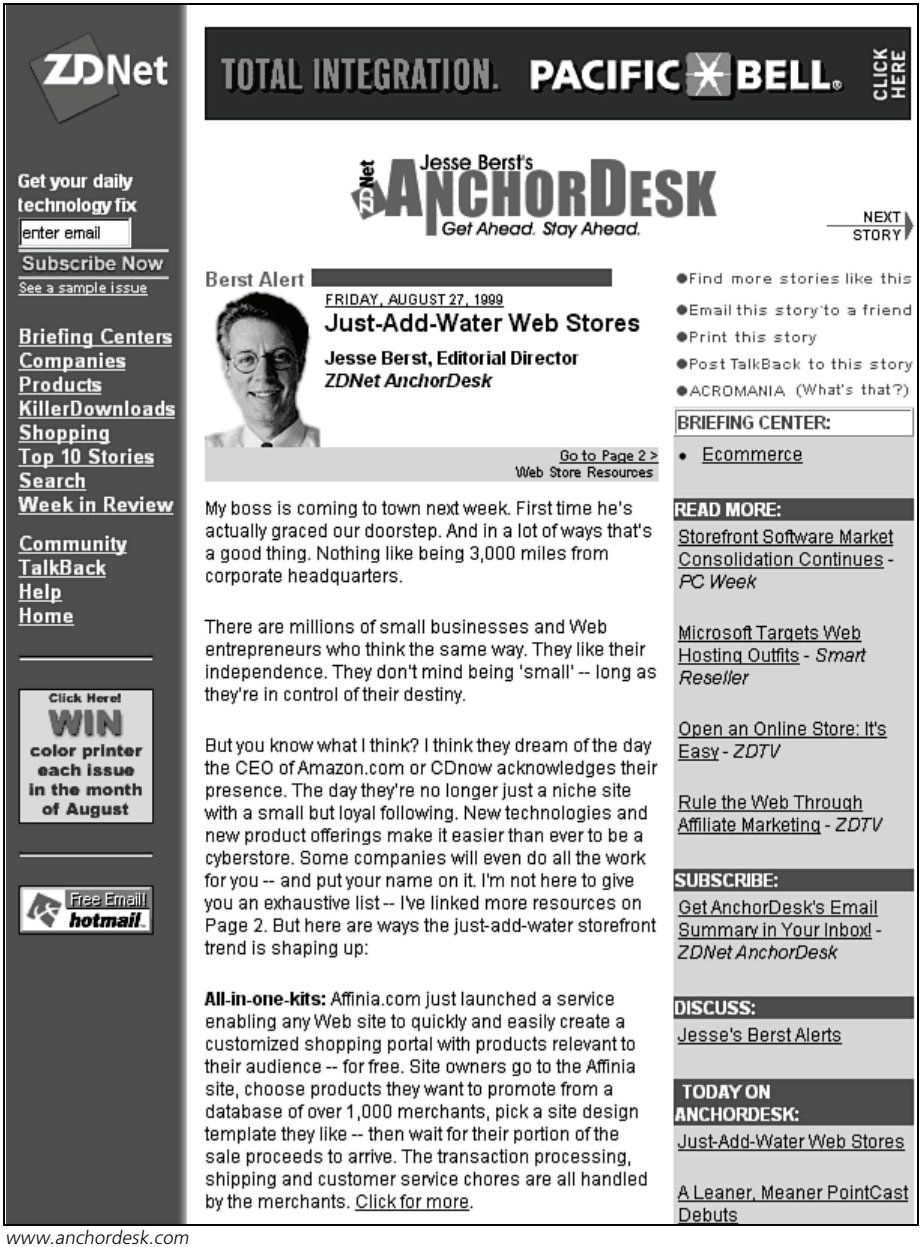


www.microsoft.com

(цветная копия — стр. 365) Строка черных кнопок в верхней части расположена на всех страницах сайта. Она позволяет легко идентифицировать сайт внутри Интернета в целом, а также дает возможность простого доступа к первой странице и к странице поиска. Я бы, правда, выбрал более видное место для кнопки поиска (search), так как она несколько теряется среди менее важных кнопок. Но настоящая проблема этой страницы – в запутанной строке навигации второго уровня. Глядя на выбор из пяти опций, расположенных в правом верхнем углу под значком «Information», кажется, что локальное информационное пространство разбито на две цепи, каждая из которых имеет свою логическую последовательность страниц. Текущая страница – расписание собеседований для приема на работу – выделена (это хорошо), но странно, что она следует в иерархии за «Microsoft culture» (Культура Microsoft), а не за «Interviewing» (Собеседования). Вообще говоря, представлять информационное пространство подобными диаграммами имеет смысл, только если оно действительно структурировано как некая упорядоченная последовательность.

Ссылка «back to» (назад к) – ценная помощь в навигации. Она позволяет без труда перейти на уровень вверх, однако ключевая фраза «employment opportunities» (возможности трудоустройства) представлена в виде какого-то странного шрифта, несообразного с остальной частью сайта, и делает трудночитаемым второе по важности слово на странице – «employment» (трудоустройство). (Самое важное слово на странице – это, очевидно, название сайта, хотя и нет никакой необходимости дважды изображать его в строке навигации.) Страница теряет возможность лучшего обслуживания своей аудитории: ссылка на сайт Society of Women Engineers (Общество женщин-инженеров) была бы полезна для тех, кто подумывает о встрече с рекрутерами Microsoft.

Еще одно замечание – я увидел эту страницу через три дня после окончания конференции Society of Women Engineers. На сайте должна быть предусмотрена процедура быстрого удаления устаревшей информации.



www.anchordesk.com

Снизить беспорядочность навигации

Очевидно, что мы не можем представить в навигационной структуре пользовательского интерфейса каждый информационный объект (предполагая, что их достаточно много). Вместо этого дизайн должен использовать ряд методов, позволяющих избежать беспорядка. Вот лишь некоторые из этих методов:

- Агрегация (демонстрация одного объекта, который объединяет несколько более мелких). Это достаточно легко реализовать в пределах сайта (само понятие «сайт» – один полезный уровень агрегации, как и различные уровни подсайтов), но агрегация между сайтами может оказаться труднее.
- Суммирование (способ представления большого количества данных посредством уменьшения их объема). Например, использование маленьких картинок для представления больших или кратких аннотаций вместо целых документов. Нам нужны способы аннотирования больших собраний информационных объектов.
- Фильтрация (уничтожение того, что нам совсем не интересно). Особенно полезны корпоративные фильтры и фильтры, базирующиеся на качестве информации. Например, фильтр, показывающий только то, что другие люди сочли интересным.
- Усечение. Отсекайте все, кроме начальной части информации, и пусть пользователи щелкнут по ссылке «Далее...», чтобы увидеть остальное.
- Представления, основанные на примерах. Вместо того чтобы показывать все, покажите несколько типичных примеров и скажите что-нибудь типа: «Показать еще 3 миллиона объектов».

(к рис. на предыдущей странице) Сайт Джесси Берста «AnchorDesk» помещает ссылки на родственные, более длинные статьи в правой части страницы. Левая полоса, как это и принято, отведена навигации по сайту. Пользователи могут не обратить внимания на левую колонку (если только у них нет осознанного желания переместиться в другую часть сайта). Но ссылки справа – это хороший способ рекомендовать дополнительные статьи, связанные с темой настоящей страницы.

Избегайте 3D-навигации

Каждые несколько месяцев в прессе появляется сообщение о новой трехмерной технологии навигации по сайтам. И действительно, мы видели немало сайтов, перемещаться по которым нужно, летая по трехмерному пространству. В основном эти системы приносят больше вреда, чем пользы. Основные причины этого:

- На самом деле навигация в трехмерном пространстве не естественна для человека. Гораздо проще научиться двигаться по поверхности, чем в объеме.
- Устройства ввода/вывода двумерны (мышь и экран), так что так называемые 3D-интерфейсы – это на самом деле проекции, а значит, движения и манипуляции будут неточными и неуклюжими.
- Информационное пространство n-размерно, и n – очень большое число. Поэтому не существует каких-либо серьезных причин, по которым трехмерное представление можно считать более естественным, нежели двумерное.
- Летающему по трехмерному пространству пользователю большая часть информации недоступна. А получить общее представление (что, собственно, является главной целью навигационной системы) бывает даже сложнее.
- Ни один из 3D-интерфейсов не был протестирован на предмет того, выполняются ли с его помощью типичные навигационные задачи быстрее, чем в простом 2D-дизайне. Трехмерность хорошо подходит для демонстраций, но не похоже, чтобы она помогала реальным пользователям решать реальные задачи.

И наконец, 3D – это не чудодейственное средство, которое решит все проблемы навигации. Даже если кто-то сделает работающий 3D-интерфейс, останутся фундаментальные проблемы структурирования информации таким образом, чтобы это было понятно пользователям и делало то, что им нужно.

Подсайты

Пользователям нужна структура, которая делала бы осмысленной их навигацию по различным информационным пространствам. Фундаментальная особенность Интернета состоит в отсутствии поддержки какой-либо структуры за пределами отдельной страницы, которая и является единственной распознаваемой единицей информации.

Но, конечно же, отдельные страницы – недостаточный структурный механизм, и еще с ранних дней Интернета я выступал сторонником выделения сайта в качестве дополнительной фундаментальной структурной единицы. Один-единственный щелчок мышью может перенести нас на другой ко-

нец света, так что каждая страница должна обеспечивать пользователей пониманием своего местоположения.

Явное осознание сайта как структурного механизма важно для удобства использования, но многие сайты слишком велики, чтобы представлять собой всего одну структурную единицу. Большая часть информации может быть организована иерархически, и представление этой иерархии добавлено в верхнюю часть страницы для обеспечения дополнительных связей и навигационных опций. Например, внутренняя сеть гипотетической компании BigCo могла бы иметь следующий список вложенной иерархии, приводящий к первой странице офиса в Стокгольме:

BigCoWeb ⇛ Sales ⇛ European
Region ⇛ Sweden ⇛ Stockholm Office

Каждый из элементов этого иерархического списка должен являться ссылкой на верхнюю страницу данного уровня. Заметьте, что название последнего уровня (в данном случае Stockholm Office) не должно являться ссылкой, если текущая страница – это главная страница данного уровня. Однако на неглавной странице того же нижнего уровня его название должно быть ссылкой.

В информационных пространствах, которые непросто структурировать иерархически, в качестве дополнительного структурного механизма можно использовать подсайт. Подсайт может использоваться и в иерархической структуре, чтобы придать особую важность некоторому уровню иерархии (который используется как указатель подсайта).

Под *подсайтом* я подразумеваю некоторый набор веб-страниц в пределах сайта с общим стилем и общим навигационным механизмом. Этот набор может быть плоским, а может иметь некоторую внутреннюю структуру, но в любом случае какая-то страница подсайта должна быть спроектирована как главная. Каждая страница должна иметь ссылку и

Не нужен поиск по всему Интернету

По непонятным причинам многие сайты просто не могут обойтись без поискового механизма, предоставляющего выбор области поиска: данный сайт или весь Интернет. Это плохая идея. Всем известно, где найти систему поиска по всему Интернету, такие сайты – наиболее используемая часть Сети. Нет необходимости загромождать ваш интерфейс опцией, от которой так мало пользы.

на эту главную страницу, и на главную страницу всего сайта. Кроме того, в дополнение к локальному навигационному механизму, подсайт должен иметь и глобальные навигационные опции (например, ссылки на главную страницу сайта и на поиск по всему сайту).

Подсайты – это способ упростить работу со сложными сайтами, состоящими из тысяч или даже сотен тысяч страниц. Подсайт, предоставляя более локализованную структуру в уголке большого информационного пространства, может помочь пользователям почувствовать себя желанными посетителями той части сайта, которая им наиболее интересна. К тому же, большой сайт часто содержит неоднородную информацию, которая не может быть вся сжата в одну стандартную структуру. Подсайт – это среда для определенного класса пользователей или определенного типа использования внутри бóльшего сайта.

Существует некоторое противоречие между желанием создателя подсайта полностью оптимизировать его для нужд локальной информации и необходимостью согласованности всех частей сайта. Подсайтам не следует пытаться стать независимыми, не связанными с родительским сайтом, частью которого они являются.

Хороший пример правильно сделанного подсайта – AnchorDesk на сайте ZDNet. AnchorDesk – это трибуна уважаемого в компьютерной области комментатора Джесса Берста, с которой он рассказывает о последних событиях в мире компьютеров и приводит ссылки на дополнительную информацию в остальной части сайта Ziff-Davis. Подсайт AnchorDesk используется как проводник по другому огромному информационному пространству и приводит ссылки на информацию, на которой основываются комментарии.

Возможности поиска

Мои исследования показали, что пользователей можно разделить на три категории: более половины интересуется, в основном, функцией поиска, для одной пятой наиболее важными являются ссылки, остальные же демонстрируют смешанное поведение. Пользователи, для которых важнее поиск, едва попав на сайт, сразу же направляются к кнопке «поиск». Они не отвлекаются на изучение сайта, у них есть задача и им нужно найти конкретную информацию как можно скорее. Напротив, пользователи, предпочитающие ссылки, исследуют сайт, переходя исключительно по ссылкам. Даже если им нужна какая-то конкретная информация, они сначала попробуют найти ее, следуя ссылкам с главной страницы. И лишь когда надежда уже полностью потеряна, они признают свое поражение и воспользуются функцией поиска. Пользователи со смешанным поведением применяют обе возможности, в зависимости от того, какая из них в данной ситуации кажется им наиболее многообещающей, но постоянных предпочтений у них нет.

Несмотря на первенство поиска, веб-дизайн, тем не менее, должен базироваться на четкой структуре и поддержке навигации. Всегда должно быть понятно, как данная страница соотносится с общей схемой сайта. Во-первых, это необходимо для тех, кто не любит поиск, и для пользователей со смешанным поведением. А во-вторых, и тем пользователям, которые предпочитают поиск, нужно понимать, как страница соотносится с остальной частью сайта. Им также потребуется возможность навигации для перемещения по сайту в окрестности страницы, которую они нашли с помощью поиска. В редких случаях одна страница может дать ответ на все вопросы, поэтому обычно пользователи просматривают и родственные страницы.

Поиск должен быть легко доступен на каждой странице сайта. Пользователи, предпочитающие поиск, скорее всего, воспользуются им уже на пер-

Микронавигация

В дополнение к перемещению по всему пространству сайта пользователям необходима возможность передвижения внутри небольшой локальной области. Им даже необходима возможность перемещения между страницами, входящими в один «пакет», как, например, статья с боковыми вставками или страница о каком-нибудь продукте.

Глобальный поиск

По умолчанию поисковая система должна осуществлять поиск по всему сайту. Пользователи не всегда понимают, в какой части сайта они находятся в данный момент, и, если по умолчанию поиск осуществляется только в пределах данного подсайта, они могут при этом думать, что они искали то, что им нужно на всем сайте или даже на другом подсайте.

вой странице, но вот остальные могут побродить некоторое время, прежде чем окончательно потеряются. Когда же это произойдет, нельзя заставлять их «разыскивать поиск», он должен быть прямо перед глазами – то есть на каждой странице, – ведь невозможно заранее предугадать, где посетитель закончит навигацию и перейдет к поиску.

Иногда некоторые области сайта являются достаточно согласованными и отличаются от остальной части сайта настолько, что представляется разумным организовать внутренний поиск, ограниченный пределами этого конкретного подсайта. В общем же случае я выступаю против такого поиска, поскольку наши наблюдения показали, что пользователи часто не понимают структуры сайтов. Они, как правило, думают, что ответ на их вопрос находится на подсайте, который не найти при помощи внутреннего поиска. Бывает и так, что пользователи не осознают, где они находятся и в каких пределах проводится их поиск. Они могут думать, что ищут по всему сайту или по подсайту, на котором они на самом деле сейчас не находятся.

В раздумьях о возможности локального поиска дизайнерам следовало бы приучить себя отказываться от этого. Если сайт в действительности содержит подсайты, для которых необходим внутренний поиск, то все страницы такого поиска должны делать две вещи:

- Явно сообщать, в каких пределах будет осуществляться поиск. Эта информация должна быть указана в верхней части как страницы запроса, так и страницы с результатами поиска.
- Содержать ссылку на страницу поиска по всему сайту. Эта ссылка, опять же, должна быть как на странице запроса, так и на странице результатов. Причем на странице с результатами поиска она должна скрываться под вопросом типа: «Не нашли то, что искали? Попробуйте расширить границы поиска до размеров всего сайта». Переход по этой ссылке должен активизировать тот же самый запрос, но уже для всего сайта.



www.microsoft.com

На первый взгляд, может показаться странным, что доклады и статьи Билла Гейтса считаются подсайтом, но, принимая в расчет его многочисленных почитателей и оппонентов, вполне вероятно, что немало посетителей будет заинтересовано именно цитатами из Билла. Поиск по этому подсайту сделан хорошо во многих отношениях: очевидно, что это поиск именно по подсайту и этот подсайт четко определен. Я сомневаюсь, что этим поиском захотят воспользоваться люди, которые ищут, как обойти последнюю ошибку в Excel.

Я нахожу всего две проблемы на этой странице. Должна быть ссылка на поиск по всему сайту Microsoft, и поле ввода должно быть шире, чтобы вдохновлять пользователей ввести больше слов. Правда, в верхней строке навигации есть кнопка глобального поиска, но, учитывая то, сколько раз слово «search» появляется на этой странице, я предпочел бы явную ссылку, расположенную в теле страницы. Мало кто из пользователей обратит внимание на то, что написано над яркой строкой «Bill Gates».

Расширенный поиск

Логические выражения в поиске лучше не использовать, так как весь опыт показывает, что люди не умеют правильно с ними обращаться. Мы изучили большое количество групп пользователей, перед которыми ставились задачи, подобные этой:

У вас есть следующие домашние животные:

- кошки;
- собаки.

Найдите о них информацию.

И практически все пользователи вводили следующий запрос*:

cats AND dogs

В ответ на такой запрос пользователи обычно ничего не получали, так как мы не включали в этот тест страницы с информацией об обоих животных. Увидев сообщение «совпадений не найдено», большинство пользователей решало, что никакой информации об этих животных нет. Даже опытные программисты использовали этот ошибочный запрос. Разница была лишь в том, что, увидев нулевой результат, они обычно говорили: «Ой, я должен был написать OR вместо AND».

К сожалению, большинство пользователей никогда не имело дело с отладкой программ, и как следствие – они не в состоянии переформулировать запрос. Поэтому я рекомендую как можно меньше использовать поиск, ограниченный пределами подсайта и не использовать логические выражения в первичном интерфейсе поиска. Однако на отдельной странице расширенный поиск вполне уместен. Страница расширенного поиска может предлагать разнообразные опции: поиск по подсайту, поиск с логическими выражениями и параметрический

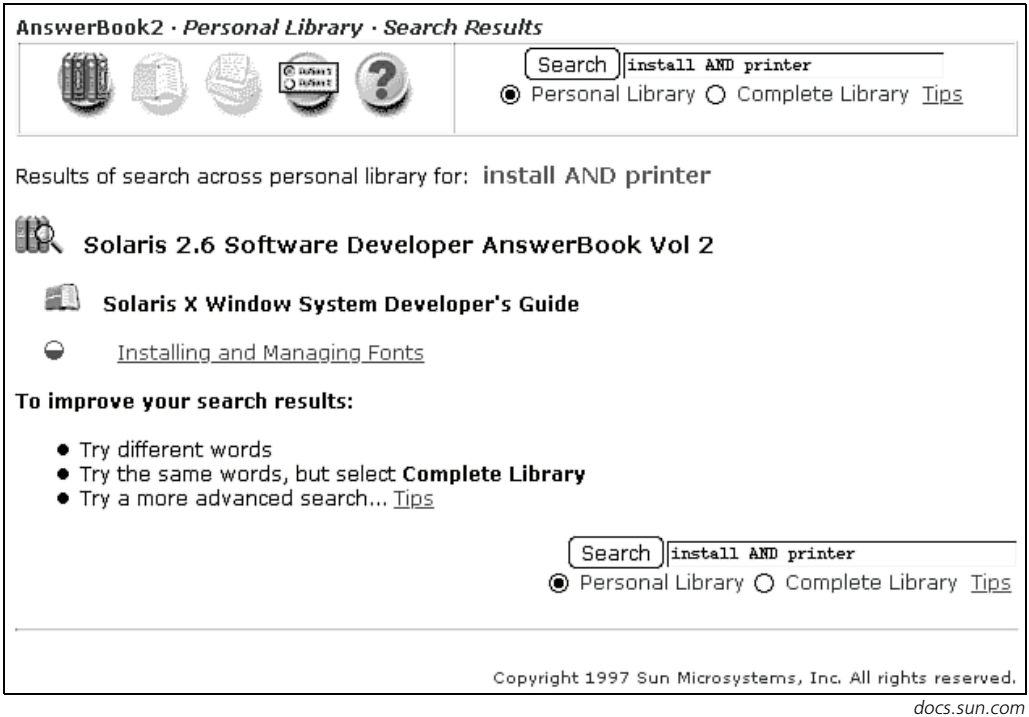
(к рис. на следующей странице) Интерфейс веб-документации AnswerBook2 на сайте Sun использует локальный поиск: каждый пользователь может создать так называемую «личную библиотеку» (personal library) со списком тех частей большого информационного пространства, которые особенно им интересны. По умолчанию именно личная библиотека используется как объект для поиска. В данном примере в результате поиска было найдено только одно не особенно многообещающее совпадение.

Под списком результатов поиска представлены советы о том, как их улучшить. Мы пробовали помещать эти советы в разные точки страницы, и положение под результатами поиска было признано наилучшим. Когда пользователь находится в этой части страницы, у него есть мотив узнать, как улучшить результаты его запроса. Без этих инструкций многие пользователи не обратили бы внимание на возможность поиска по всей библиотеке и никогда бы не смогли найти информацию, расположенную за пределами сферы первоначального поиска.

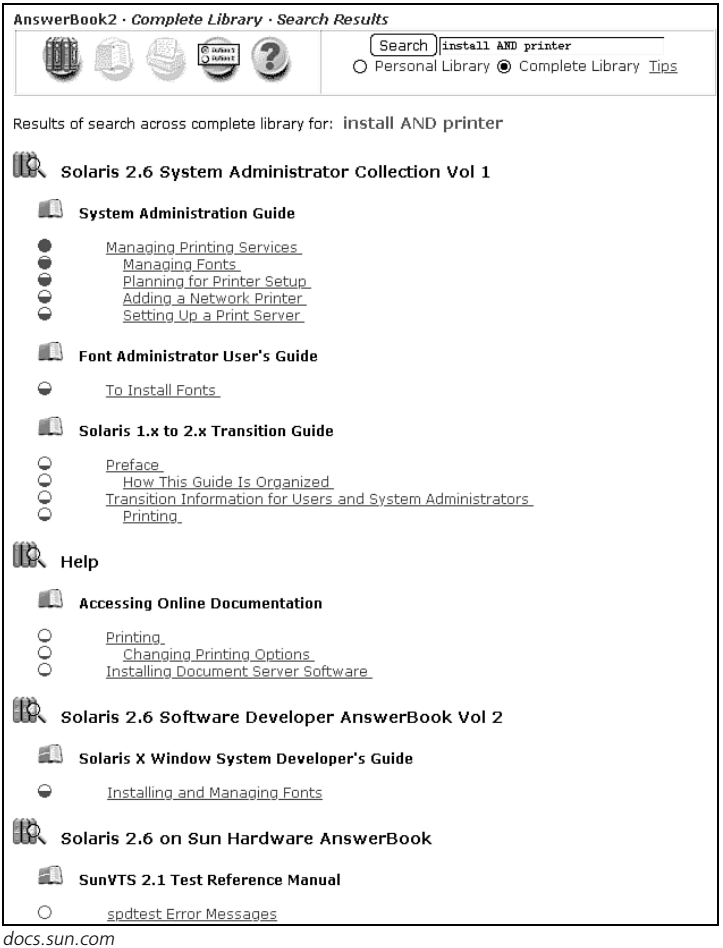
* Речь, конечно же, идет об англоязычных пользователях, для которых «and» (и) такое же естественное слово, как «кошка» или «собака». *(Примеч. ред.)*

поиск (например, с учетом даты создания документов). Важно использовать какое-нибудь пугающее название типа «расширенный» или «сложный» поиск, чтобы новички не заходили на эту страницу и не натыкались на непонятные им слова. Поиск – один из тех редких случаев, в которых я рекомендую формировать поведение пользователя при помощи запугивания.

Вообще говоря, компьютеры хорошо подходят для просмотра длинных списков и подбора синонимов к словам, заданным в строке поиска. Однако пользователи не слишком преуспели в том же самом деле. Таким образом, становится понятно, что именно должна делать хорошо спроектированная поисковая система. Она должна осуществлять проверку орфографии (как для запросов пользователей, так и для документов) и предлагать поиск с учетом синонимов.



docs.sun.com



docs.sun.com

Чтобы получить такую страницу, пользователь AnswerBook2 повторил поиск, но в этот раз уже по всей библиотеке. Найдено гораздо больше совпадений, включая много полезных ссылок в разделе System Administration. Похоже, та информация, которую пользователь хотел получить (инсталляция принтеров), воспринималась дизайнерами как задача системного администрирования. Поскольку онлайновая документация – структурированное информационное пространство, список результатов поиска может представлять найденные документы в контексте, благодаря чему становится очевидно, что наиболее перспективными являются страницы из раздела системного администрирования.

Использование значков в виде книг (и само название документации) представляет метафору книги, усиленное такими понятиями, как «личная библиотека». В общем случае метафора книги – не лучший вариант для гипертекста, но в информационном пространстве, которое структурировано таким образом, что вся информация о некоторой области содержится в «книге», – это достаточно удачный ход.

Страница результатов поиска

Страница с результатами поиска должна содержать отсортированный список найденных совпадений, где наиболее точные расположены сверху. Некоторые поисковые системы приводят количество очков, соответствующее каждому пункту списка, но, поскольку пользователи не понимают, как эти цифры посчитаны, в них нет никакого смысла. Если список отсортирован по убыванию точности совпадения, пользователю достаточно начать с верхней строчки, чтобы автоматически попасть на самую важную ссылку, не теряя времени на интерпретацию непонятных им чисел.

Список результатов поиска не должен дважды представлять одну и ту же страницу. Так, нередка ситуация, когда страница, загружаемая по умолчанию, приводится несколько раз с чуть измененным URL. На многих серверах три следующие адреса приведут на одну и ту же страницу:

http://www.foo.com/bar

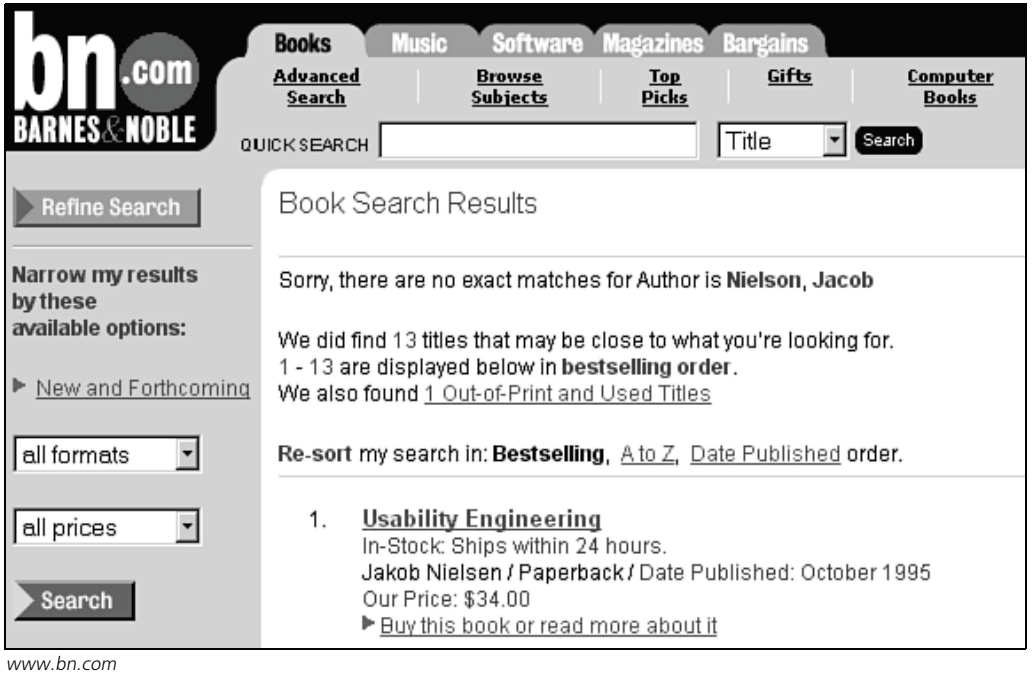
http://www.foo.com/bar/

http://www.foo.com/bar/index.html

Даже несмотря на то что в принципе эти URL различны (то есть при определенных условиях могут привести на разные страницы), они должны быть объединены и представлены только одной записью в списке. Разные ссылки, приводящие на одну и ту же страницу, будут сбивать пользователей с толку.

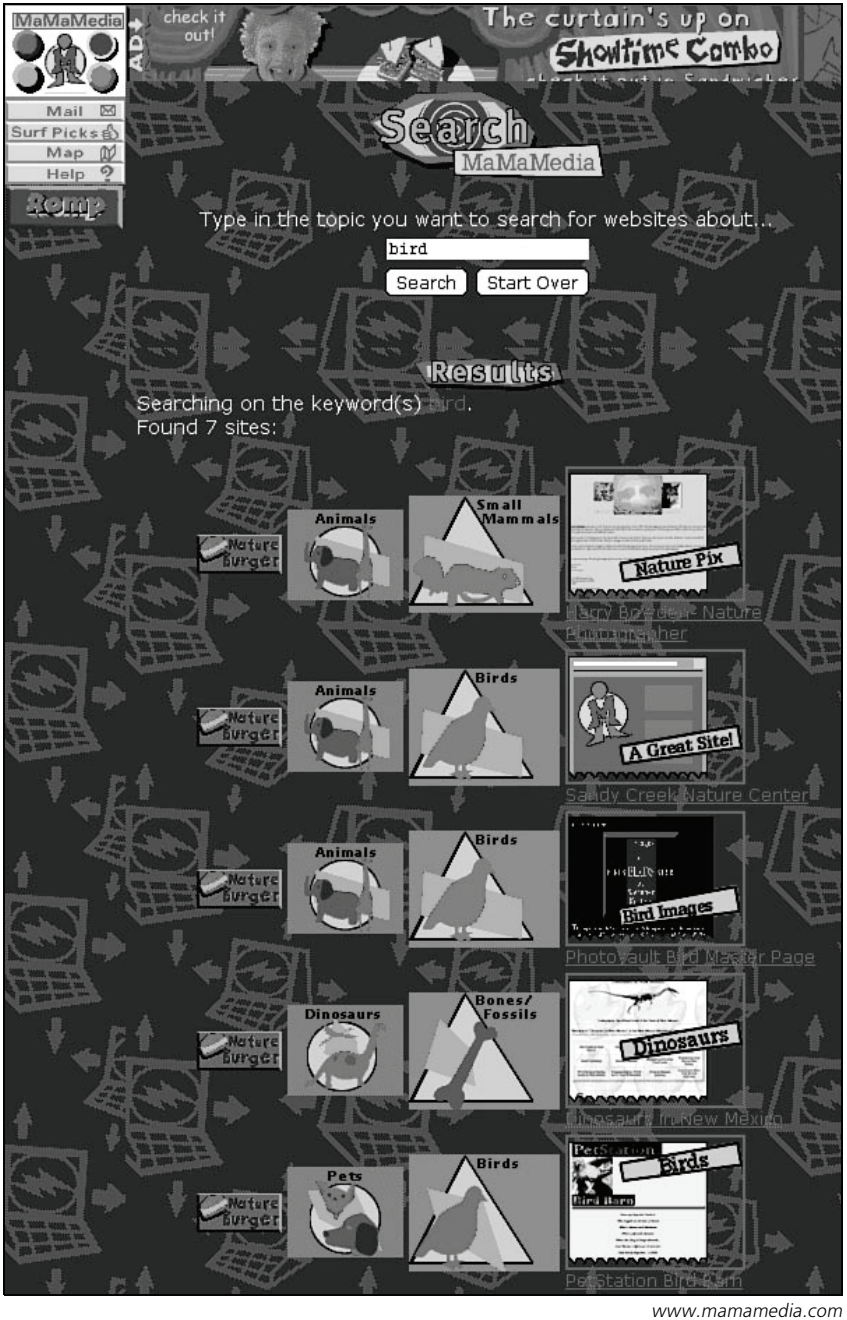
Поисковые системы также должны распознавать качество, в дополнение к релевантности при расстановке приоритетов в совпадениях. Например, если на сайте есть FAQ (ответы на часто задаваемые вопросы) по термину, содержащемуся в запросе пользователя, то ссылка на эту страницу должна возглавлять список результатов поиска, даже если другие страницы имеют более высокий рейтинг релевантности. Все-таки, вероятно, именно FAQ наиболее качественно ответит на вопрос пользователя. Также можно построить базу дан-

ных с рейтингами каждой страницы сайта относительно наиболее часто встречающихся в запросах слов. Например, каждый раз, когда пользователи переходят по ссылке из списка результатов на страницу, их спрашивают, удовлетворила ли их данная страница, рейтинг запоминается и используется для назначения приоритетов в списке результатов для будущих запросов.



www.bn.com

Поисковая система сайта Barnes&Noble проводит проверку орфографии в запросе пользователя, когда она не находит ни одного совпадения. В данном случае пользователь мог неправильно написать мою фамилию (что бывает очень часто) и, тем не менее, найти мои книги. Интересное наблюдение – проверка написания помогает и в том случае, если пользователь правильно написал фамилию, а вот в базе данных сайта есть ошибка.



www.mamamedia.com

(к рис. на предыдущей странице) На сайте MaMaMedia обзор структуры интегрирован в страницу с результатами поиска. Произведя поиск по слову «птица», пользователь найдет страницы, посвященные птицам, как животным вообще, и птицам, как домашним животным (а заодно и страницы о динозаврах). Различие в соответствии страниц запросу видно уже в списке результатов, так что детям не нужно тратить время, ходя по страницам и читая ненужную информацию.

Страница традиционно была единицей веб-поиска. Другими словами, результат поиска – это список страниц, удовлетворяющих запросу пользователя. К сожалению, большинство таких списков не содержит никакого указания отношений между этими страницами. Было бы лучше структурировать результаты поиска в соответствии со структурой сайта. Например, если найдено много страниц в пределах одного подсайта, лучше поместить их все в одну статью в списке результатов. Иногда бывает даже лучше представить результаты поиска в более крупных единицах, чем страницы. Например, расширенный поиск по сайту с большим количеством подсайтов может воспринимать подсайты как единицы поиска и выдавать в качестве результата список подсайтов, удовлетворяющих запросу. А далее пользователь может осуществить поиск внутри этих подсайтов.

Описания страниц и ключевые слова

Некоторые системы поиска по всему Интернету показывают авторский конспект страницы вместо того, чтобы попытаться создать свое собственное резюме. В принципе, я одобряю такой подход, потому что люди гораздо лучше, чем компьютеры, понимают, о чем же на самом деле эта страница, и в состоянии написать читабельный текст. Описание страницы помещается в тег META с именем «description»:

```
<META NAME="description" CONTENT="Это описание
содержимого данной страницы">
```

Определение лучшей длины резюме страницы – это компромисс между хорошим описанием для каждого возможного случая его использования и необходимостью представления обзора всех альтернатив; более длинные резюме, конечно же, лучше и позволяют пользователям оценить каждую отдельную страницу, но делают сложным сравнение, требуя длительного чтения и даже прокрутки.

Однако практически во всех случаях какая-то форма конспекта содержания необходима, потому что одного названия страницы недостаточно для того, чтобы пользователи могли догадаться, о чем же она.

Резюме должны быть короткими. Большинство поисковых систем показывает только первые 150–200 символов описания, так что в открытом Интернете лучше придерживаться именно таких границ. И, даже если вы используете собственную поисковую систему, лучше все же иметь короткие резюме, потому что пользователи будут лишь просматривать их, а не читать целиком.

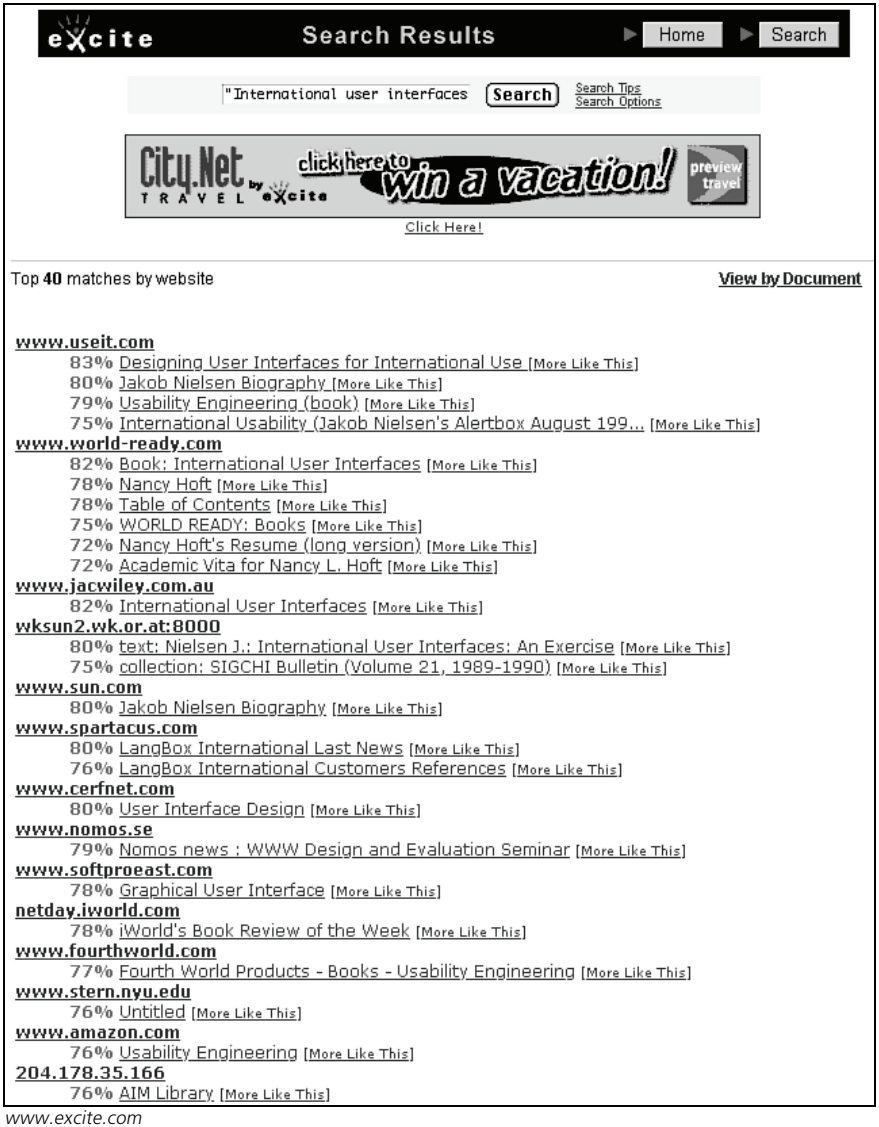
В дополнение к описанию также общепринято добавлять в тег META список ключевых слов. Обычно ключевые слова не отображаются в списке результатов, а используются только для определения относительного рейтинга страниц: предполагается, что страница в основном посвящена понятиям, входящим в список ее ключевых слов.

Список ключевых слов должен содержать как простые понятия (например «автобус»), так и составные (например «двухэтажный автобус»), так как пользователи на удивление часто ищут понятия, состоящие из нескольких слов. В исследованиях «доинтернетовского» поиска мы привыкли к тому, что пользователи обычно вводят однословные запросы. Например, при исследовании традиционной системы онлайновой документации Меган Эд и я обнаружили, что 81% пользовательских запросов содержал единственное слово. Может быть, безграничное количество информации в Сети заставляет пользователей быть более точными в их запросах. Какой бы ни была причина, очевидно, что однословные слова уже не так распространены, как раньше. В 1997 году я проанализировал 2261 запрос на сайте WebCrawler и 24743 запроса на www.sun.com. В обоих случаях я нашел существенно больше запросов из двух и более слов.

Используйте широкое поле поиска

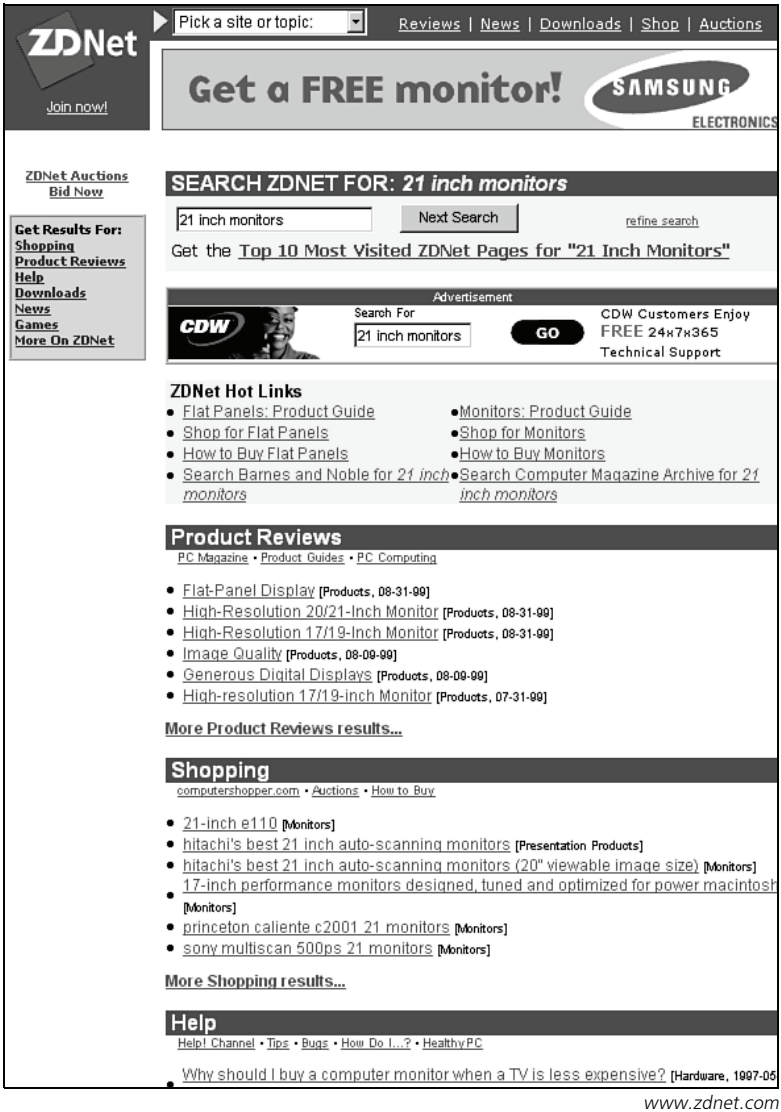
Большинство поисковых систем выдает более точные результаты, если ввести больше слов. В то же время, хорошо известно, что пользователи вводят очень короткие запросы. Может быть, дизайн поисковых систем в этом тоже виноват? Джусси Карлгрен и Кристофер Франзен из Стокгольмского университета провели небольшой эксперимент, попросив студентов использовать один и тот же сайт с двумя разными полями для ввода текста запроса. В среднем студенты ввели 2,8 слова на запрос, если они использовали маленькое поле поиска, а если использовалось гораздо более широкое поле, средний ввод составил 3,4 слова.

Такой результат интересен по двум причинам. Во-первых, пользователи не любят вводить что-либо, чего они не видят, поэтому они постараются ввести не больше символов, чем смогут увидеть одновременно в поле поиска. То есть, даже если это поле можно прокручивать, пользователи все равно не будут вводить длинные запросы. Во-вторых, размер поля создает некоторые ожидания относительно возможного размера строки запроса.



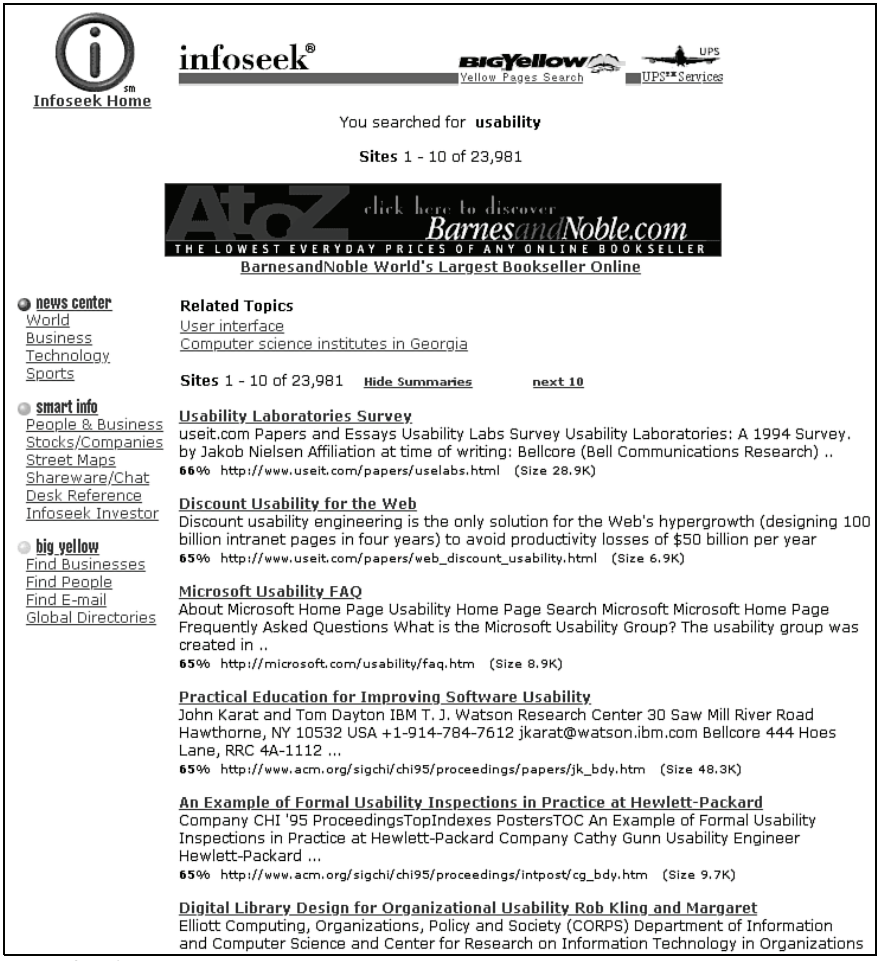
www.excite.com

Сайты – важная единица иерархии Сети, поэтому группирование совпадений по сайтам, к которым они принадлежат, – это хороший способ продемонстрировать «лес», составленный из «деревьев» страниц, с результатами их запросов. В данном примере я бы поместил www.world-ready.com над www.useit.com, так как мне кажется более важным то, что один сайт имеет на 50% больше страниц, отвечающих этому запросу, нежели то обстоятельство, что максимальный рейтинг выше на 1% (83% против 82%).



www.zdnet.com

Группирование также работает и для поиска в пределах одного сайта, хотя структурный механизм очевидным образом должен быть другим. Например, результаты могут быть сгруппированы по подсайтам или по категориям, как это сделано в примере на ZDNet. Отметьте также ссылки на наиболее важные области сайта, относящиеся к запросу пользователя. Мне гораздо меньше нравится реклама с поиском (CDW): даже несмотря на то что она явно помечена как реклама (advertisement), она выглядит слишком навязчиво.



www.infoseek.com

Заметьте, как страница, предлагающая резюме, написанные человеком, значительно облегчает пользователю определение интересующих его страниц. Сравните, например, первое и второе совпадения на странице: первое имеет описание, автоматически сгенерированное Infoseek, а для второй страницы есть настоящее резюме. Посмотрите также на то, как поисковая система пытается идентифицировать несколько альтернативных фраз, которые могли бы быть использованы для переформулирования запроса. Я искал слово «usability» (удобство использования), и мне были предложены «пользовательские интерфейсы», поиск которых, вероятно, был бы действительно полезен, и были бы найдены страницы, пропущенные при оригинальном поиске. Конечно же, возможности системы по нахождению релевантных вариантов ограничены, что иллюстрируется вторым предложением для переформулирования запроса: «компьютерные институты в Джорджии». (Даже несмотря на то что один из таких институтов занимается исследованием удобства использования, существуют гораздо более удачные варианты альтернативных запросов.)

Присматривайтесь к тому, что ищут люди

Некоторые из основных поисковых систем предоставляют такую услугу – вы можете посмотреть примеры запросов других пользователей. Очень интересно посвятить несколько секунд тому, чтобы узнать, как люди формулируют запросы, и попытаться оценить, что они пытаются найти. Поиск предоставляет возможность самолично заглянуть в пользовательские желания.

(Сервис Webcrawler, который я использовал для сбора статистики, обсуждаемой в этой главе, находится по адресу: http://webcrawler.com/cgi-bin/SearchTicker.)

В дополнение к наблюдению за пользователями, осуществляющими поиск в открытом Интернете, вы также должны изучать журнал поиска вашего собственного сайта. Все понятия, которые регулярно встречаются в логах, явным образом представляют собой информацию, которую многие пользователи хотят найти на вашем сайте, но почему-либо встречают при этом определенные трудности.

Распределение количества понятий в запросах в традиционных системах и в двух поисковых системах современного Интернета

	Традиционный поиск	Webcrawler	www.sun.com
1 слово	81%	43%	46%
2 слова	14%	35%	32%
3 слова	4%	13%	15%
4 слова	1%	6%	5%
5 слов и больше	0%	3%	2%

Несмотря на то что изобилие материалов в Сети вдохновляет на более длинные запросы, большинство пользователей все же использует запросы из одного-двух слов. Такие ультракороткие запросы составляют более трех четвертей от общего количества запросов в моем примере. Урок для веб-дизайнеров – нужно использовать действительно самые важные и содержательные ключевые слова в теге META, потому что большинство пользователей найдет вас именно по ключевым словам. Также нужно добавить ключевые слова, соответствующие всем основным синонимам вашей темы. В

частности, добавьте дополнительные ключевые слова для всех терминов, которые используют ваши конкуренты для продуктов, похожих на те, что продаете вы. Например, страница о жестких дисках должна иметь среди своих ключевых слов аббревиатуру DASD, потому что многие клиенты IBM привыкли называть диски именно так – direct-access storage devices (запоминающие устройства с прямым доступом).

Жаль все-таки, что люди пользуются короткими запросами, ведь поисковые системы тем лучше находят релевантные страницы, чем больше у них информации о потребностях пользователя. Обычный способ сообщить больше сведений о ваших пожеланиях – это ввести дополнительные понятия в строку поиска, включая синонимы или дополнительные варианты. Это, конечно, дело непростое, да и вообще люди обычно плохо придумывают синонимы. К тому же, природная лень заставляет писать как можно меньше. В связи с этими проблемами поисковым системам приходится брать ответственность на себя и предлагать расширить поиск.

Интегрирование сайтов и поисковых систем

Было бы замечательно более тесно интегрировать сайты и поисковые системы. Если бы поисковые системы согласовали стандартный метод кодирования запроса пользователя, тогда многие сайты, наверное, сделали бы усилие, чтобы обслуживать программно определяемые страницы, на которых выделены совпадения со строкой запроса.

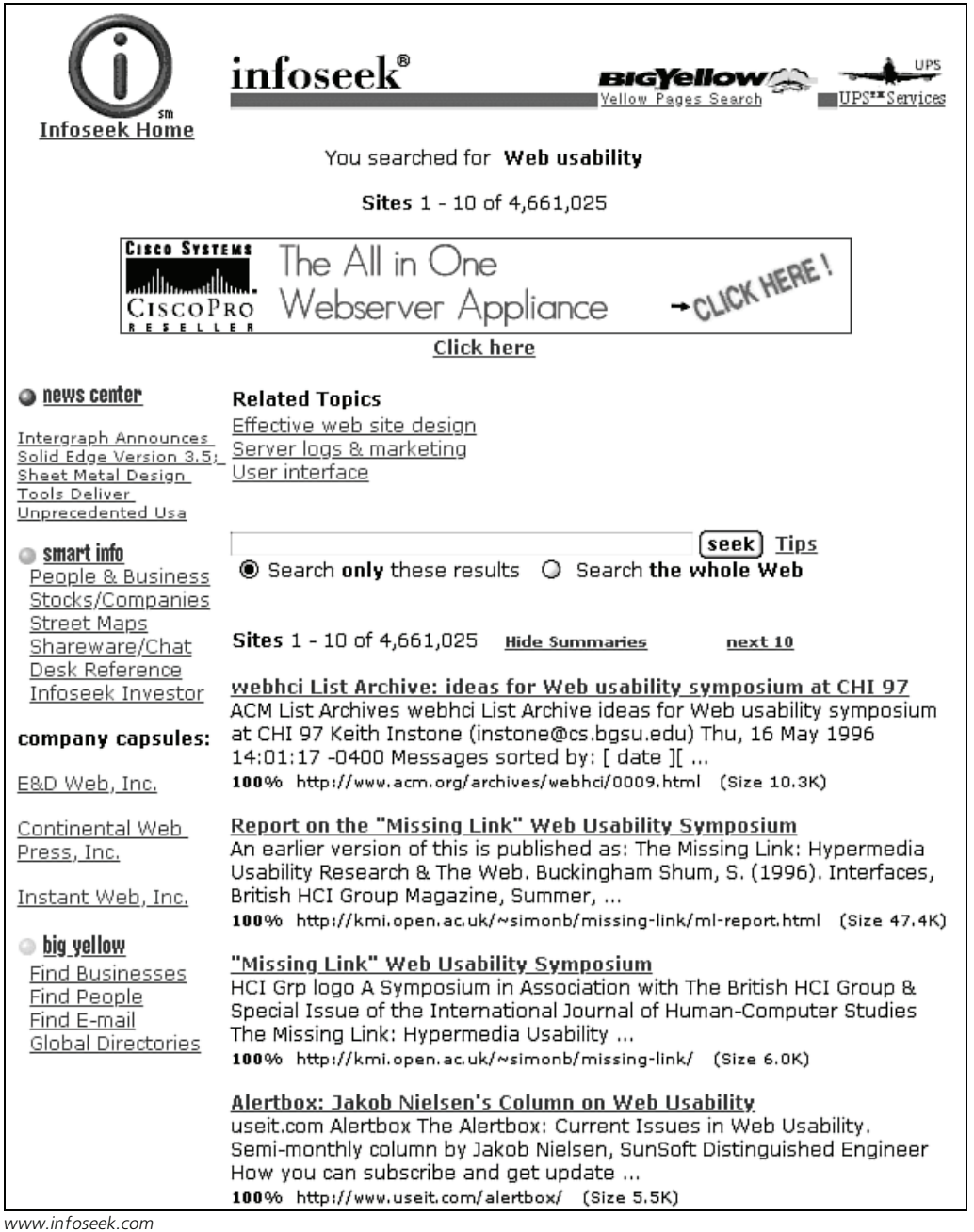
Поисковые системы могли бы представлять результаты поиска в более структурированной форме, если бы они загружали карты сайтов и использовали их для извлечения структуры информационного пространства. Если, например, на сайте есть пять страниц с совпадениями для данного запроса и четыре из них находятся в пределах тесно связанного набора страниц, то список результатов, вероятно, перечислит два совпадения на этом сайте. Группа же из четырех совпадений будет представлена единой ссылкой на центральную или самую важную из страниц (со значком, показывающим, что это совпадение представляет собой группу страниц).

Дизайн страницы, найденной поисковой системой

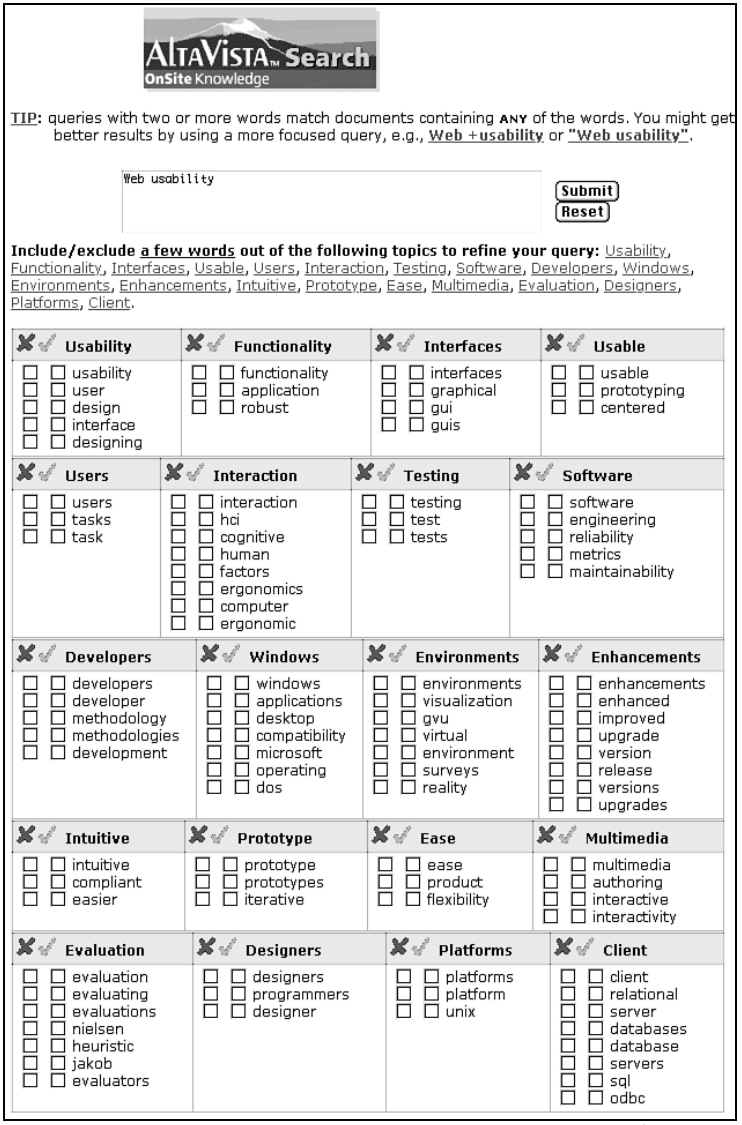
Когда пользователь следует ссылке со страницы результатов поиска, страница назначения должна формироваться в контексте его поиска. Для обеспечения этого требуется система управления документами, которая может создавать динамические страницы, изменяющие свой внешний вид в зависимости от конкретного запроса пользователя. В принципе, страницы назначения должны быть адаптированы к любому запросу, но, как показывает практика, обычно это достижимо только для запросов, сделанных в собственной поисковой системе сайта. Пользователи, которые приходят из глобальных систем поиска, таких как Infoseek, вероятнее всего, увидят статическую страницу из-за отсутствия интеграции сайта с поисковой системой.

Наиболее распространенным способом усовершенствования страницы назначения является выделение всех совпадений с запросом пользователя. Пользователи смогут быстрее просматривать страницу, обращая внимание только на те части, которые представляют для них интерес. Благодаря тому что вы помогаете пользователям найти понятия из их запроса, они быстрее смогут оценить, почему же поисковая система предложила их вниманию эту страницу и имеет ли отношение использование терминов в данном конкретном контексте к их запросу.

(к рис. на следующей странице)
По моему мнению, Infoseek имеет самый простой интерфейс для расширения пользовательского поиска с помощью родственных понятий. Поисковая система выбирает небольшое количество родственных терминов в предположении, что пользователь нередко найдет время просмотреть их и решить, могут ли они быть полезными поисковыми альтернативами. Повторение поиска для нового понятия осуществляется простым щелчком по этому понятию. К сожалению, желание выделить рекламу привело к тому, что между текущим запросом пользователя (в данном примере – «web usability») и предлагаемыми понятиями возникает достаточно большое расстояние, связь между ними словно бы прервана. Многие пользователи, вероятно, и не обратят внимания на родственные термины, так как они несколько теряются в беспорядке верхней и левой частей страницы.

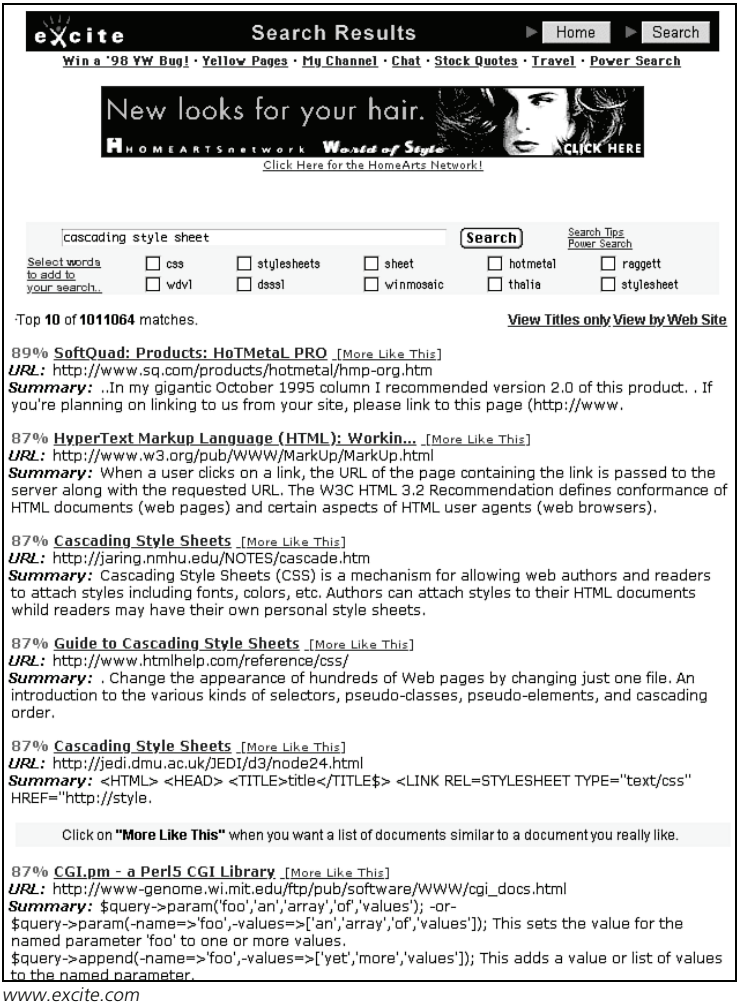


www.infoseek.com



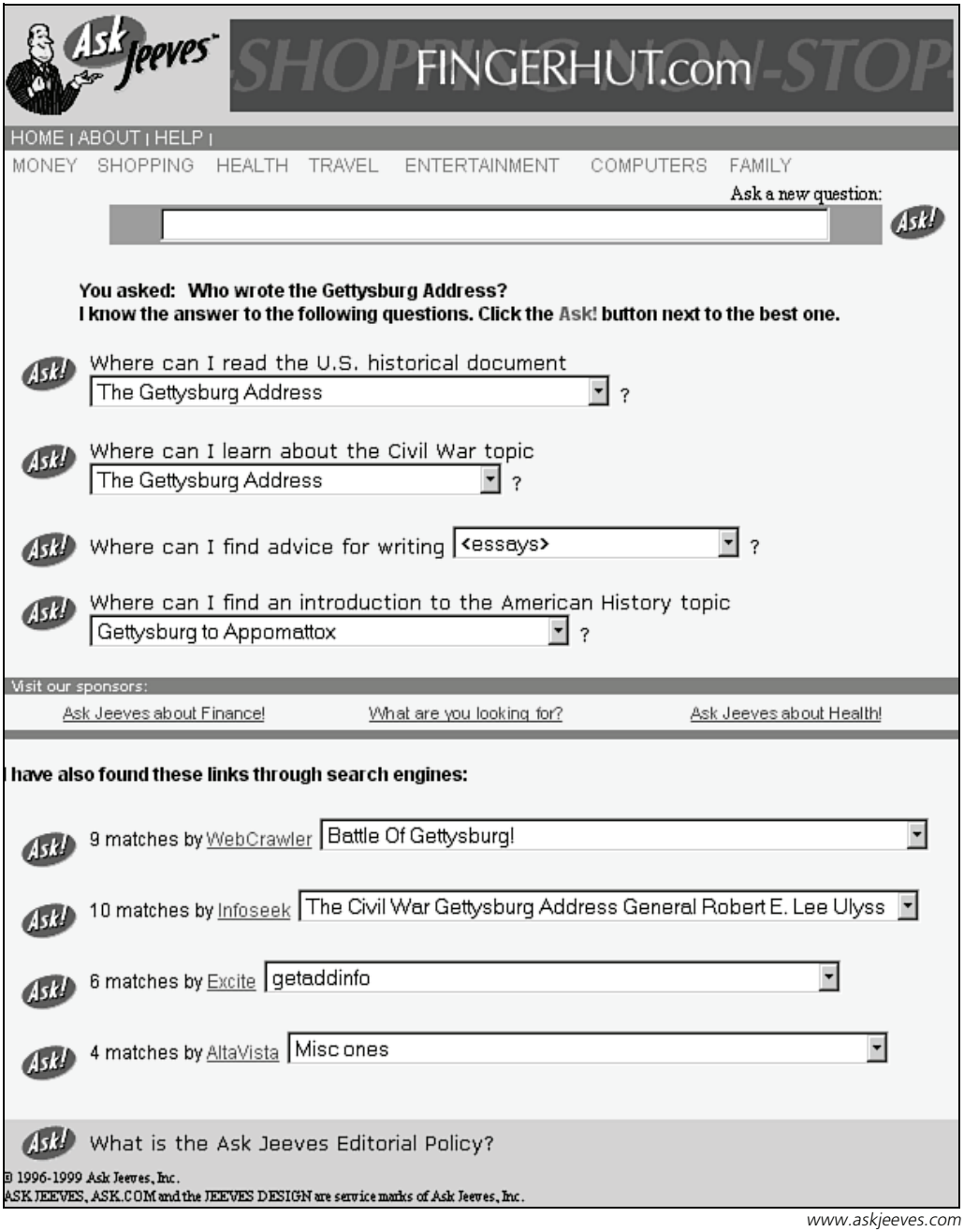
www.altavista.com

По-моему, Altavista подавляет пользователя слишком большим количеством опций и дополнительных терминов. Допускаю, что опытные пользователи могут по достоинству оценить этот огромный список, но большинство, вероятнее всего, будет напугано этой вообще-то очень полезной возможностью перефразировать запросы. Я предпочел бы дизайн с меньшим количеством опций, который бы ссылался на эту огромную таблицу как на возможность «Expert search».

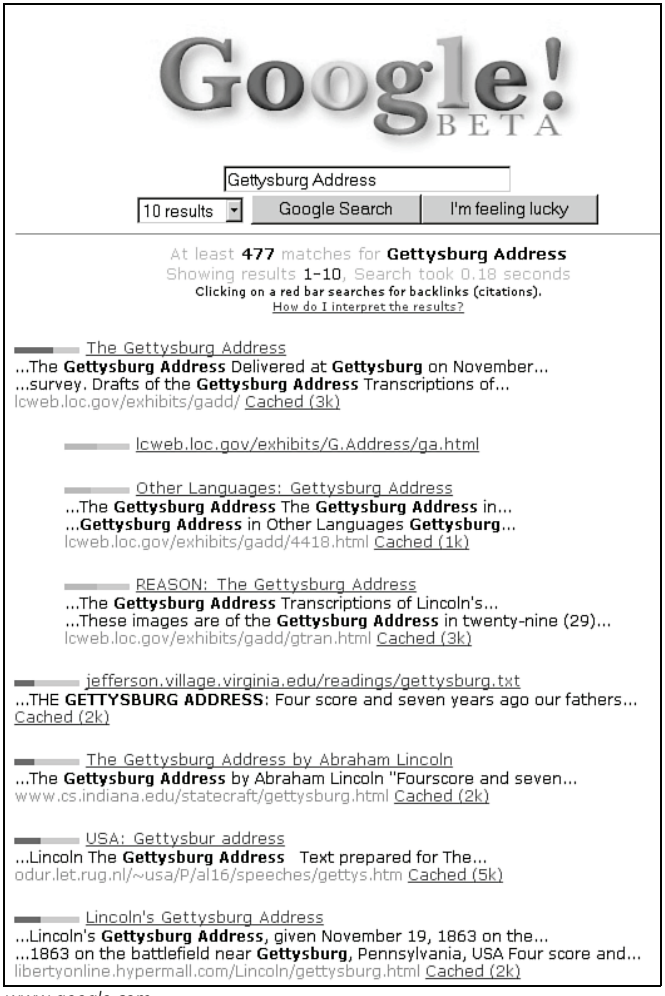


www.excite.com

(цветная копия — стр. 366) Excite также предоставляет возможность добавления синонимов. В данном примере, если бы пользователь интересовался понятием «cascading style sheets», было бы полезно поискать дополнительно и термин «css». Что еще более важно, каждое совпадение имеет ссылку [More Like This], по которой осуществляется поиск страниц, похожих на данную. В принципе, было бы лучше иметь кнопку «find more like this» (найти похожие страницы) на конкретной странице назначения, но это требует интеграции сайта и поисковой системы. На данной странице используется едва различимый цвет фона для выделения доступных опций дополнительного поиска, которые выглядят гораздо менее беспорядочно, чем на сайтах Infoseek или Altavista. Подсказка к ссылкам «more like this» — нестандартный элемент дизайна, но, похоже, он неплохо работает: внимание пользователя привлечено изменением цвета фона и очертаний, а согласование цвета приводит к тому, что подсказка унифицируется с основной поисковой областью в верхней части страницы.

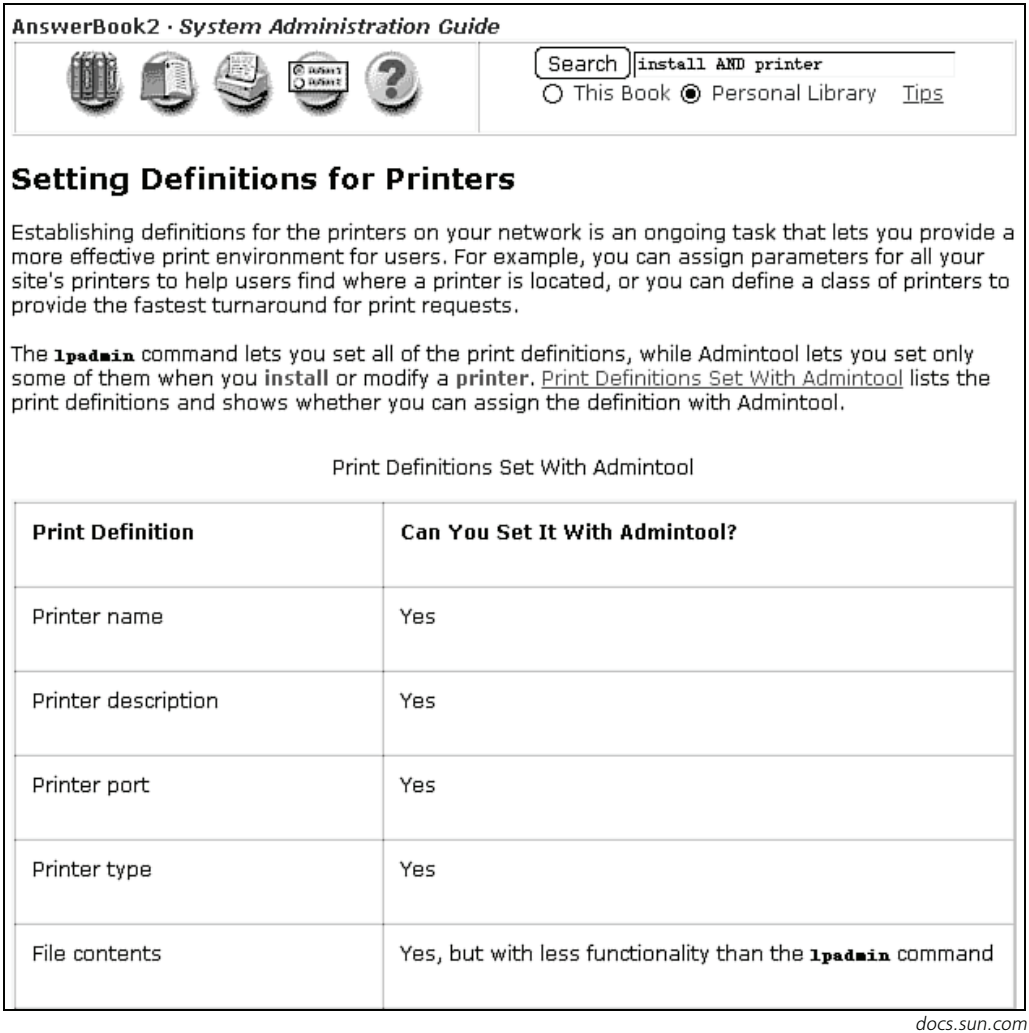


www.askjeeves.com



www.google.com

Поисковые системы, использующие естественный язык, привлекают массу внимания, но редко хороши с точки зрения удобства использования. Людям сложно сформулировать целый вопрос, и они предпочитают указывать несколько ключевых слов. К тому же, в действительности поисковые системы не понимают человеческий язык, так что было бы ошибкой утверждать обратное. В данном примере ответ на естественный вопрос: «Кто написал речь в Геттисберге?»(«Who wrote the Gettysburg Address?»), заданный на сайте AskJeeves, представляет множество совпадений, которые имеют отношение к документу, но не к его автору. Можно быть практически уверенным в том, что ответ удалось бы найти, проследовав по одной из ссылок, но проще ввести соответствующие ключевые слова «Gettysburg Address» в Google, потому что ответ представлен прямо в заголовке одного из двух совпадений. Google помещает полный текст произведения первым в список совпадений, поскольку он не знает, что мы интересуемся именно авторством.



AnswerBook2 · *System Administration Guide*

Search install AND printer

○ This Book ◉ Personal Library Tips

Setting Definitions for Printers

Establishing definitions for the printers on your network is an ongoing task that lets you provide a more effective print environment for users. For example, you can assign parameters for all your site's printers to help users find where a printer is located, or you can define a class of printers to provide the fastest turnaround for print requests.

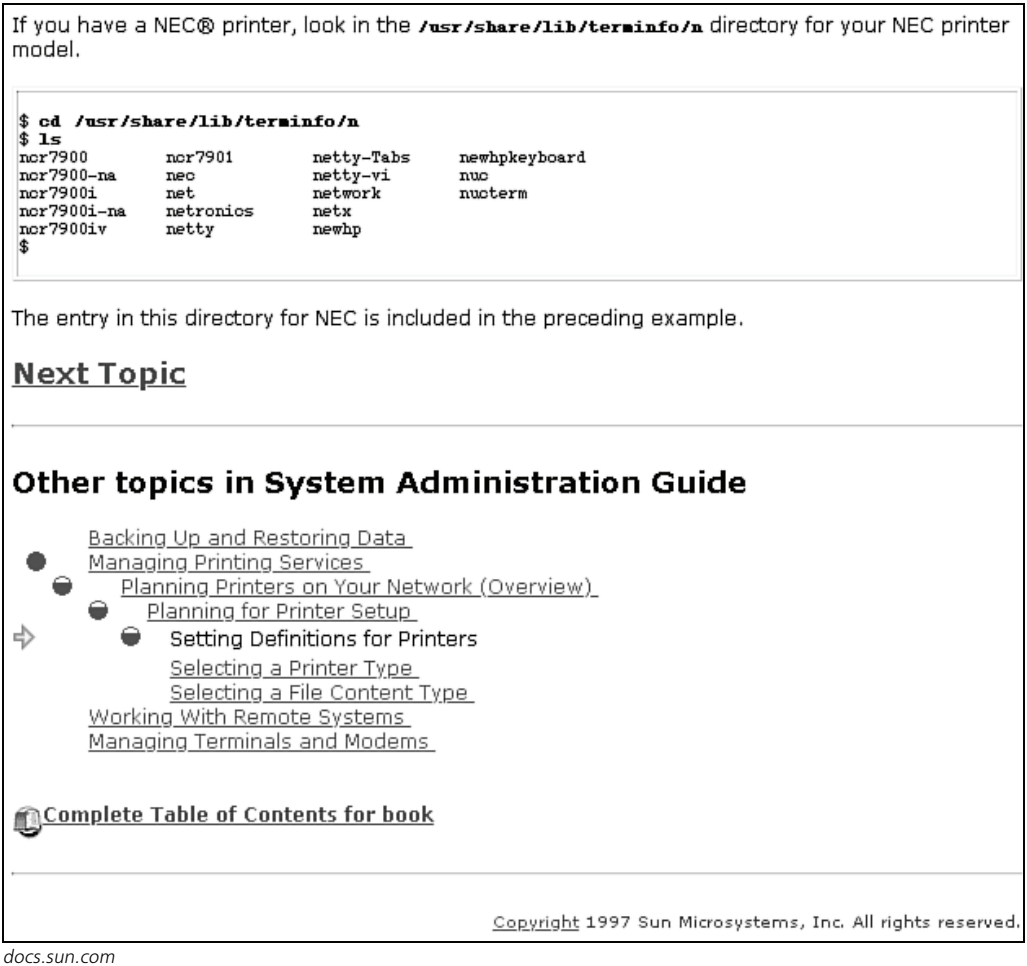
The **`lpadmin`** command lets you set all of the print definitions, while Admintool lets you set only some of them when you **install** or modify a **printer**. Print Definitions Set With Admintool lists the print definitions and shows whether you can assign the definition with Admintool.

Print Definitions Set With Admintool

Print Definition	**Can You Set It With Admintool?**
Printer name	Yes
Printer description	Yes
Printer port	Yes
Printer type	Yes
File contents	Yes, but with less functionality than the **`lpadmin`** command

docs.sun.com

См. подпись к рисунку на следующей странице.



If you have a NEC® printer, look in the **/usr/share/lib/terminfo/n** directory for your NEC printer model.

```
$ cd /usr/share/lib/terminfo/n
$ ls
ncr7900         ncr7901         netty-Tabs      newhpkeyboard
ncr7900-na      nec             netty-vi        nuc
ncr7900i        net             network         nucterm
ncr7900i-na     netronics       netx
ncr7900iv       netty           newhp
$
```

The entry in this directory for NEC is included in the preceding example.

Next Topic

Other topics in System Administration Guide

- Backing Up and Restoring Data
- Managing Printing Services
  - Planning Printers on Your Network (Overview)
    - Planning for Printer Setup
      - Setting Definitions for Printers
        - Selecting a Printer Type
        - Selecting a File Content Type
- Working With Remote Systems
- Managing Terminals and Modems

Complete Table of Contents for book

Copyright 1997 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

docs.sun.com

Веб-документация AnswerBook2 на сайте Sun выделяет термины запроса пользователя (в данном случае «install» и «printer»), благодаря чему легче просматривать длинные страницы в поиске интересующих разделов. Нижняя часть страницы содержит краткий список родственных тем в той же области информационного пространства. Красные кружочки используются для указания относительного соответствия каждой страницы текущему запросу пользователя.

Дизайн URL

Тим Бернерс-Ли сказал как-то, что, если бы он знал, что Интернет станет настолько популярным, он бы приложил все усилия для поиска альтернативы слэшу (косой черте) в URL, который не очень-то удобен, особенно если пытаться диктовать адрес по телефону. В принципе, URL – это машинно-читаемый код, который не должен иметь ничего общего с пользовательским интерфейсом. Но, к сожалению, в реальной жизни URL так часто предлагается вниманию пользователя, что приходится рассматривать его как объект дизайна.

Учитывая популярность Интернета, нет необходимости говорить об http://, сообщая адрес по телефону или включая его в телевизионную рекламу. Большинство компаний ссылается на свои сайты как на www.company.com вместо http://www.company.com/ (что является синтаксически корректной формой). Хотя пуристы HTML и отрицают такую сокращенную форму имени сайта, мне она кажется вполне приемлемой, особенно если учесть, что практически все броузеры добавляют пропущенное имя протокола в начало и отсутствующую спецификацию каталога – в конец адреса. Сейчас Интернет уже настолько вездесущ, что совершенно ясно: все, что начинается с www и заканчивается на .com (или .ru), – это сайт и ничто иное.

Я рекомендую использовать для вашего веб-сервера оба имени: company.com и www.company.com. Обычно пользователи вводят www., набирая адрес, но могут и забыть об этом. К тому же, сообщая URL по телефону, очень приятно опустить чрезвычайно громоздко звучащее www.

Самая важная составляющая URL – имя домена (та часть, что следует непосредственно за http://). Если пользователи смогут запомнить ваше доменное имя, они уже, по крайней мере, попадут на вашу первую страницу, а оттуда при помощи поиска и навигации смогут добраться до нужной им страницы, даже если они и не помнят оставшейся части ее

адреса. Большинство компаний старается, чтобы их доменное имя совпадало с названием компании, и я настойчиво советую людям, основывающим новый бизнес, дать ему имя, которое доступно не только как торговая марка, но и как имя Интернет-домена. Если у вас будет непонятное, ни с чем не связанное имя домена, меньше пользователей вспомнят его и придет на сайт. Хорошие доменные имена – имена, которые легко запомнить и произнести, – это Интернет-эквивалент вашего реального офиса в престижном деловом квартале Нью-Йорка.

Составные доменные имена

Как составить доменное имя для сайта, название которого состоит из нескольких слов? Например, сайт Якоба Нильсена (Jacob Nielsen) может быть назван jacobnielsen.com, jacob-nielsen.com, jacob.nielsen.com, jnielsen.com или любыми другими комбинациями имени и фамилии. (Символ подчеркивания в доменных именах не разрешен, а дефисы – пожалуйста.)

Создавать составные имена с использованием точек (например jacob.nielsen.com) может только компания, которая владеет доменом второго уровня (в данном случае nielsen.com). Но если вы владеете этим доменом, то зачем создавать длинное и сложное имя поддомена для сайта? Я рекомендую использовать стандартное«www. как префикс для любого сайта, поскольку люди знают, что это означает, и поскольку адрес, начинающийся с www., явным образом сообщает, что речь идет о сайте, а не о чем-то другом (были времена, когда для этого нужно было указывать полный адрес вместе с http://, но в наши дни только очень дотошные люди утруждают себя этим).

Итак, три разумных варианта составного названия:

- соединение двух слов: jacobnielsen.com
- использование сокращения: jnielsen.com
- использование дефиса: jacob-nielsen.com

В настоящее время в Сети, в основном, практикуются названия первого типа; просто напишите слова вместе, и получится новое «Интернет-слово» для имени домена. С точки зрения удобства использования, тот факт, что большинство людей так делает, – повод для вас сделать так же, поскольку именно этого ждут от вас пользователи и это поможет им без труда найти ваш сайт.

Сокращения хороши для тех случаев, когда название сайта состоит из трех и более слов или когда результат, получающийся при слиянии двух слов названия, оказывается слишком длинным или труднопроизносимым. Моя основная рекомендация для тех случаев, когда вы имеете дело с двумя достаточно короткими и легко произносимыми словами, – это их объединение.

Дефисов лучше избегать, потому что люди часто забывают о них, ошибочно заменяют их на подчеркивание, и они редко встречаются (а это означает, что ими труднее пользоваться).

Наши исследования показали, что пользователи полагаются на URL, когда они пытаются расшифровать структуру сайта или возможные результаты следования по гиперссылке. Было бы лучше, если бы броузеры могли более явно представлять структуру сайта и предоставлять возможность предварительного просмотра страницы назначения гиперссылки, но сейчас они этого не делают, и пользователям приходится читать URL так же, как древние пытались прочесть потрескавшийся черепаший панцирь: обожествлять враждебное окружение, не зная законов природы.

Так как мы знаем, что пользователи пытаются понять адреса, мы просто обязаны сделать их понятными. В частности, имена всех каталогов должны быть читабельными и представлять собой слово или составное слово, поясняющее смысл структуры сайта. Структура сайта также должна обеспечивать поддержку «распиливания» URL для тех случаев, когда пользователи отбрасывают замыкающую часть адреса в надежде попасть на более высокий уровень структуры сайта. Конечно, было бы лучше, если бы посетители использовали для навигации соответствующие кнопки, но мы знаем, что немало людей для быстроты используют именно «распиливание» URL. Такие пользователи также должны получать осмысленные результаты (обычно это страница типа оглавления, представляющая информацию, доступную на данном уровне иерархической структуры).

Указывайте полный URL в HTML-коде

Рекомендую использовать в ссылках полные, синтаксически корректные URL. В частности, лучше включать замыкающий слэш в любом адресе, который указывает на файл, загружаемый из каталога по умолчанию. Большинство веб-серверов могут обойтись и без замыкающей косой черты, но для этого серверу обычно требуется перенаправить запрос броузера с сокращенной версии адреса на полную, а это занимает некоторое время и увеличивает задержку ответа. То есть, если вы хотите привести ссылку на мою колонку Alertbox в некотором печатном тексте, вы можете написать URL следующим образом:

http://www.useit.com/alertbox

или даже

www.useit.com/alertbox

Но если вы хотите включить гиперссылку на эту колонку в одну из ваших веб-страниц, HTML-код должен выглядеть следующим образом:

<A HREF=http://www.useit.com/alertbox/>Jacob Nielsen's Alertbox</A>

Когда-нибудь все броузеры, серверы и прокси-серверы будут содержать в себе проверку правописания, но сейчас пользователи обречены на неудачу, если хоть один символ в строке URL введен неправильно. Веб-дизайнеры могут снизить частоту, с которой пользователи видят перед собой зловещее сообщение об ошибке номер 404, сделав свой URL легким для написания. Правила образования легких в написании адресов:

- Сделайте URL как можно более коротким (чем он длиннее, тем больше будет ошибок).
- Используйте общепринятые слова естественного языка, пользователи обычно знают, как писать такие слова.
- Используйте только нижний регистр. Если вы будете использовать ОбА рЕгиСтРа, кто-либо из пользователей наверняка забудет о какой-нибудь прописной букве и получит сообщение об ошибке (зависит от сервера). Вообще, по возможности ничто в пользовательском интерфейсе не должно зависеть от регистра вводимой информации, потому что такое отличие безусловно приводит к большому количеству ошибок. Смешение прописных и строчных символов – это так называемая *ошибка описания* (description error). Поскольку два объекта представляют собой практически одно и то же, и самая важная часть описания объектов (собственно название символа) одинакова для двух объектов, очень вероятно, что пользователи часто будут их путать.
- Избегайте специальных символов (всего, кроме букв и цифр), насколько это возможно. Если пунктуация необходима, используйте один и тот же символ во всех URL. Используйте, например, только подчеркивание или только дефисы, но не смешивайте их.

Угадывание URL

На одной из недавних конференций Digital Kids ученика пятого класса спросили, как он находит то, что ему нужно в Интернете. Он ответил: «Я экспериментирую. Я беру название того, что хочу найти и прибавляю к нему .com». И большинство взрослых делает то же самое. На самом деле, проводя исследования, поражаешься тому, как часто люди занимаются угадыванием URL.

Архивные URL

Ссылки с других сайтов – третий из наиболее распространенных способов найти сайт (после поисковых систем и рекомендаций, полученных по электронной почте), так что сконструируйте ваш сайт так, чтобы привлечь входящие ссылки.

Никуда не ведущие ссылки – это упущенные возможности в бизнесе, так что проверяйте актуальность и релевантность адресов. Не перемещайте страницы, сохраняйте URL постоянными. Авторов других сайтов чрезвычайно раздражает, когда их ссылки или перестают работать, или же указывают на нечто совершенно другое из-за того, что первоначальная страница была перемещена или заменена чем-то иным.

Содержимое, которое регулярно изменяется, часто хранится под временными адресами. Например, текущий номер журнала, сегодняшняя передовица газеты или программа грядущей ежегодной конференции. Вы можете представить виртуальные URL, которые указывают на такие объекты, как «передовица CyberTimes», «редакционная статья этой недели», «список тезисов к следующей конференции InternetWorld» и т. д. Пользователям понравятся такие виртуальные указатели, потому что при каждом посещении сайта они хотят видеть самую свежую информацию.

Нередко злободневное содержание может представлять интерес длительное время. В этом случае оно должно быть помещено в архив с постоянным адресом (в дополнение к временному), который будет указывать на уже новое содержание. Например, я хочу привести читателям ссылку на мою колонку в каком-нибудь журнале, но я хотел бы, чтобы это была ссылка не на «редакционную статью недели», а на «редакционную статью о злоупотреблении анимацией». Два эти понятия могут временно иметь один и тот же URL, но для меня было бы гораздо проще, если бы я мог использовать постоянный URL архивной версии как ссылку для моего собственного HTML-файла. Не хочется корректи-

Остерегайтесь «0» и «O»

Опасно использовать в URL цифру «0» (ноль) и букву O (прописную «O»), так как пользователи часто их путают. Строчная «o» создает гораздо меньше проблем.

Если вам все-таки необходимо использовать ноль или букву O, вы должны создать для этого URL псевдоним с неправильным символом, который указывает туда же, куда и правильный. Так, если имя вашего домена boxO.com, то вам нужно купить и box0.com и переадресовывать все на boxO.com.

Если вы реорганизуете сайт или перемещаете файлы по какой-то другой причине, вам следует проверить работоспособность старых адресов. Устаревшие URL должны поддерживаться как минимум полгода, а лучше — года два или даже больше

ровать ссылку, да и многие могут просто забыть об этом. Хуже того, автоматические контролеры ссылок могут не заметить ошибки, потому что старый URL продолжает работать, просто теперь он указывает совсем на другой объект.

Лучший способ обращения с виртуальными URL – это заранее назначить странице архивный адрес и сообщить его авторам других сайтов, которые ссылаются на вас. Например, http:// www.foo.com/current/editorial.html может быть виртуальным URL, который всегда указывает на свежую статью, а http://www.foo.com/991227/editorial.html может быть постоянным URL для статьи, выпущенной 27 декабря 1999 года. Постоянный URL должен быть активирован, как только появляется страница, даже если сначала большинство пользователей будут приходить на страницу по виртуальному адресу. Причина активирования архивного URL в то время, пока страница еще актуальна, в том, что другие сайты, которые хотят сослаться на эту страницу, имеют возможность сразу прописать в своей ссылке ее постоянный адрес и забыть об этом.

Есть два основных способа сообщить авторам других сайтов архивные адреса. Вы можете поместить URL в нижнем колонтитуле страницы (например, `<SMALL>постоянным адресом этой страницы будет http://www.foo.com/990207/editorial.html</SMALL>`) или же использовать какое-нибудь простое правило генерирования архивных адресов. Использование правила освобождает вас от необходимости в дополнительной строке в нижней части страницы (что хорошо), но накладывает дополнительное бремя на людей, которые хотят сослаться на вас (что плохо и может отразиться на трафике). Используйте правило по присваиванию имен, только если: а) будете придерживаться его всегда, и б) его легко угадать, посмотрев на одну-две старые страницы и их архивные URL. Хорошим примером может быть использование даты публикации в качестве постоянной составляющей URL.

Реклама URL

Чтобы объединить ваше присутствие в Интернете с вашей деятельностью в реальном мире, в дело должны вступить реклама и маркетинг, представляя соответствующие адреса, указывающие на ваш сайт.

Любая физическая продукция также должна выходить с соответствующими адресами. Создание URL-части продукта гарантирует, что пользователи легко смогут получить нужную услугу, не занимаясь поиском сайта. Это также облегчает людям возможность рекомендовать ваш продукт и увеличивает вероятность того, что они зайдут на сайт, когда им нужно будет купить что-то новое.

Поддержка старых URL

Если вы реорганизуете сайт или перемещаете файлы по какой-то другой причине, вам следует проверить работоспособность старых адресов. Устаревшие URL должны поддерживаться как минимум полгода, а лучше – года два и больше. На самом деле все, кто давно изменил структуру своего сайта, отмечают, что пользователи продолжают приходить по адресам, устаревшим уже более чем два года назад.

Старые URL живут своей собственной жизнью в закладках пользователей по всему миру, в печатных материалах, сообщениях электронной почты и в исходящих ссылках других сайтов. Поисковым системам часто требуется не меньше 6 месяцев, чтобы обновить свои базы данных и убрать старые адреса.

Рекомендуемый способ обращения со старыми URL – это установить переадресацию, при которой каждый, кто попытается зайти по старому адресу, автоматически перенаправляется на новый. Протокол HTTP определяет два различных типа сообщений переадресации: код 301 и код 302. Код 301 означает, что страница перемещена на постоянное место и, если это на самом деле так, предпочтительно подобное сообщение. Нормальный броузер авто-

(к рис. на следующей странице)
Данная картинка – результат обращения к http://www.us.pc.ibm.com, что было указано в рекламе IBM, напечатанной в журнале BYTE в ноябре 1997 года. Судя по этой рекламе, особенно напиравшей на то, что новый сетевой имидж компании объединяет Интернет и печатные издания, я бы предположил, что реклама была эффективной и побудила потенциальных клиентов обратиться к URL, указанному в ней. К сожалению, веб-страница, адрес которой был указан в рекламе, не имеет никакого отношения к продукту, рекламируемому в печатном издании. Наверняка большинство пользователей махнули на это дело рукой, решив никогда больше не поддаваться обманным рекламам IBM.

матически скорректирует список закладок, если получит сообщение 301 при попытке попасть на страницу, указанную в закладке. Аналогичным образом и поисковая система автоматически удалит старый URL из своей базы данных и заменит его новым, получив сообщение 301. Код же 302 означает, что страница перемещена временно, и должна использоваться, только если вы хотите через некоторое время вернуться к первоначальному URL.



www.us.ibm.com



www.us.ibm.com

Решительный пользователь, действительно заинтересованный в рекламируемой модной мыши, может искать дальше, догадываясь, что она будет описана в разделе Products. Картинка сверху получена как раз после нажатия на соответствующую кнопку. По крайней мере, теперь мы видим эту мышь, хотя информации о ней все еще нет. Щелчок по большому изображению мыши не приносит никакого результата – серьезная ошибка дизайна, потому что многие пользователи щелкают по описываемым объектам. Некоторые пользователи могут обратить внимание, что рисунок рядом с кнопкой Опции (Options) похож на большое изображение мыши. Вообще говоря, «опции» – настолько широкое понятие, что оно может подразумевать все, что угодно. Поэтому мышь – это плохой выбор для элемента навигации.

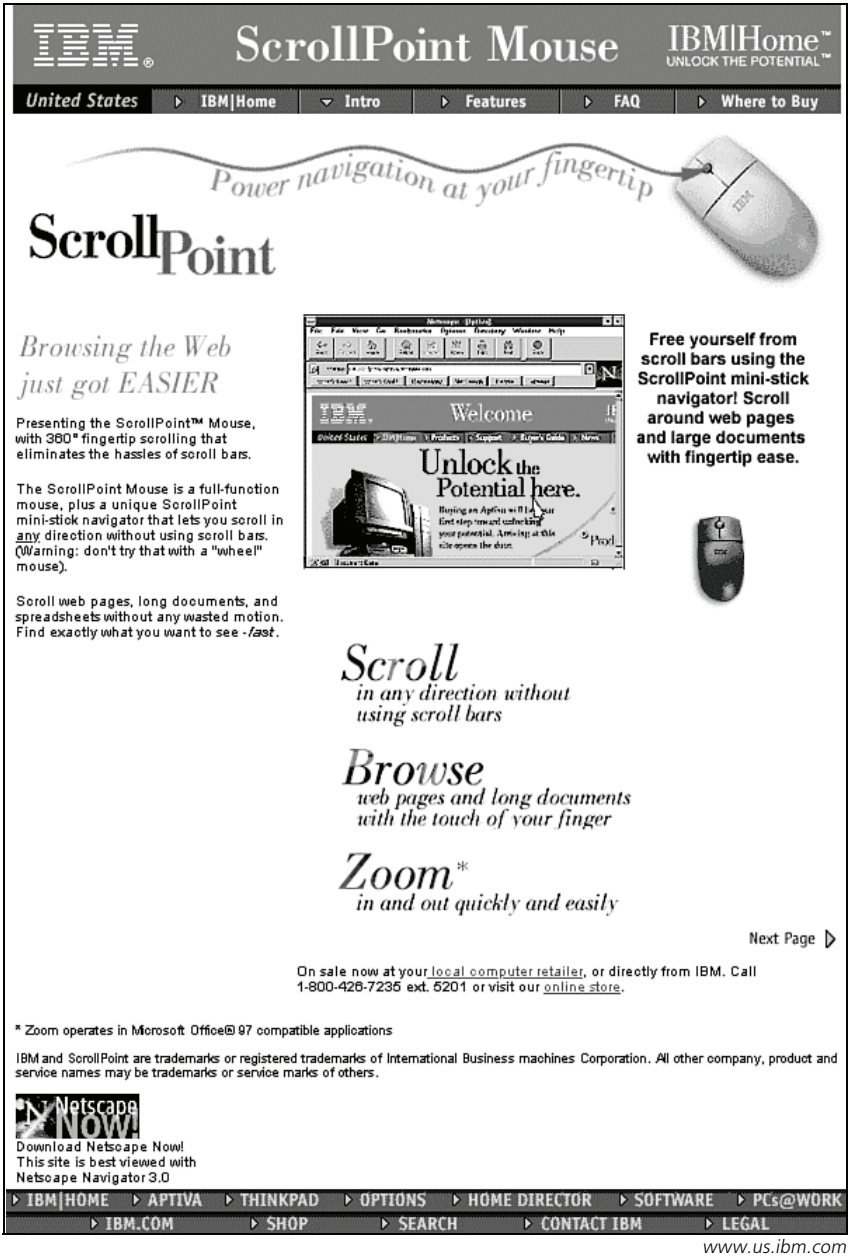


www.us.ibm.com

Эта страница окрашена в цвет, не соответствующий цвету двух предыдущих страниц, поэтому, попав сюда, пользователь может подумать, что он заблудился и оказался в какой-то несвязанной части сайта IBM. Невнимательный или очень спешащий пользователь увидит большую картинку с мотоциклами и сразу же нажмет кнопку Back, чтобы вернуться на твердую почву. Более внимательный посетитель в итоге найдет опцию, представляющую мышь, и щелкнет по ней.

(к рис. на следующей странице) Изображенная здесь страница http://www.us.pc.ibm.com/ibmhome/scrollpoint и есть тот самый адрес, который следовало бы указать в печатной рекламе. Пользователь, который ввел URL из рекламы, добился бы желанной информации о мышке только на четвертой по счету странице. Одно положительное качество этой страницы: картинка в центре соответствующим образом использует анимацию, чтобы продемонстрировать, как при помощи мыши манипулировать окошками.

Между делом обратите внимание на неоднородную поддержку навигации в этой серии страниц. На первых двух страницах текущее положение пользователя показывается при помощи поворота маленького треугольника в строке навигации и выделения текста соответствующей кнопки цветом. На третьей странице пользователь вообще никак не может понять, как его текущая страница соотносится с информационным пространством (нет ничего хуже того, чтобы вот так оставлять пользователя в затруднительном положении), и, наконец, на этом рисунке текущее местоположение показано при помощи перевернутого треугольника без изменения цвета текста кнопки – едва различимый эффект.



www.us.ibm.com

Вклад пользователей в содержимое

Некоторые ученые мужи нового средства массовой информации провозглашают, что одно из важнейших преимуществ сетевой среды над печатью и теле- и радиовещанием заключается в возможности вовлечь аудиторию в дискуссию с персоналом сайта. Даже несмотря на то что обратная связь очень важна для улучшения дизайна и выработки направления развития сайта, я выступаю против того, чтобы начинать диалог с пользователем, пока у вас нет соответствующих ресурсов для его осуществления.

Маленький сайт, который получает один-два комментария в день, без труда может осилить небольшой объем переписки со своими верными и энергичными пользователями. Совсем по-другому дело обстоит на больших сайтах, где в день просматриваются миллионы страниц и где можно потенциально ожидать тысяч сообщений. Персоналу такого сайта пришлось бы посвятить все свое время переписке с пользователями и не делать ничего другого, если бы они отвечали на каждое электронное письмо.

Вместо того чтобы поощрять большой объем двустороннего общения ваших сотрудников с пользователями, лучше пригласить пользователей участвовать в дискуссионных группах на сайте. Содержимое, созданное пользователями, часто бывает очень популярным. Некоторые сайты имеют общие дискуссионные области, но они имеют тенденцию к вырождению во «все для всех».

Модерируемые дискуссии обычно работают существенно лучше, но и их сопровождение гораздо более дорогостоящее.

(к рис. на следующей странице)
Чат почти всегда – худший способ организации общения в Сети. Даже занимательная визуализация на ComicChat не может скрыть пустоты Интернет-чата. Людям просто не о чем там разговаривать. А то, что там иногда говорят, не всегда приемлемо для части аудитории.



chat.msn.com

Рисунок был отредактирован для получения нужного содержания

Навигация при помощи апплетов

Выполненные на Java или на других языках, апплеты – это возможность добавить сайту новую функциональность, предоставив пользователям возможность взаимодействовать с настоящей программой, а не просто со скоплением текста и ссылок. Апплеты могут быть грубо разделены на две категории:

- Функциональные апплеты. Это независимые мини-приложения со своими правами, с изменяющимися состояниями и различными представлениями (например, диалоговое окно со вкладками). Функциональные апплеты часто манипулируют реальными данными, существующими отдельно от страницы, например, разрешая пользователям управлять их текущими счетами и администрировать сервер.
- Контентные апплеты. Такие апплеты тесно связаны с содержанием веб-страницы. Например, элементы управления навигации (активная карта сайта или контур руки для расширения или сокращения иерархического списка), активное содержимое (модель системы, которая может вращаться, может быть анимирована, над которой возможны различные другие манипуляции) и второстепенные функции (конвертер валют). Обычно единственный результат, достигаемый после запуска контентного апплета, – это изменение внешнего вида страницы.

Контентные апплеты должны показываться в броузере вместе со страницей, которой они принадлежат, а функциональные апплеты – появляться не в броузере, а в отдельном окне без каких-либо элементов управления навигацией.

Если функциональные апплеты показываются в окне броузера, люди постоянно путают интерактивные возможности апплета и броузера. Например, пользователи зачастую нажимают кнопку

Назад в броузере, когда хотят отменить действие апплета или вернуться к начальному состоянию представления. В итоге они попадают на предыдущую страницу и «убивают» апплет.

Проблема заключается в том, что метафора гипертекстовой навигации слишком сильна, когда пользователи находятся в окне броузера. Они просто не могут абстрагироваться от использования навигационных команд броузера, даже если «предполагается», что они перемещаются в пределах апплета. Единственное решение – это открыть апплет в отдельном окне без элементов управления броузера. Если апплет появляется не в окне броузера, то пользователи перестают думать «по-интернетовски» и взаимодействуют с апплетом по его правилам.

Со временем решением проблемы должен стать отказ от броузеров и переход на общую навигационную систему, которая объединит переход между состояниями системы и между информационными объектами, и для всех операций пользователя, вне зависимости от того, находится он в Сети или нет, будет существовать единый навигационный интерфейс. Пользователям наконец-то не придется думать, работают они с HTML или с другим типом данных, подсоединены ли они к Интернету, к интранету или к локальному содержимому своего собственного жесткого диска.

Функциональные апплеты могут содержать гиперссылки обратно в Сеть. Типичные примеры: справочные страницы, система резервирования авиабилетов, предоставляющая информацию о различных типах самолетов. Такие гипертекстовые ссылки выводят пользователя за пределы функционального апплета и возвращают его в броузер (апплет остается видимым в своем отдельном окне).

Функциональный апплет, который порождает свое собственное окно, должен следовать традиционным правилам дизайна пользовательского интерфейса, в то время как контентный апплет, находящийся на странице, должен следовать правилам веб-дизайна.

Двойной щелчок

В целом, апплеты должны следовать нынешним стандартам пользовательского интерфейса, так что могут возникнуть нежелательные ситуации, в которых необходима поддержка двойного щелчка. Однако со временем двойной щелчок должен отмереть, потому что он создает немалые трудности для новичков и входит в конфликт с однощелчковым стилем интерактивности Интернета. Основная причина двойного щелчка – это навешивание на одну кнопку мыши двух операций. Дизайнеры последних многокнопочных интерфейсов честно продублировали недостаток, который был неизбежен из-за ограничений, накладываемых ранним, однокнопочным интерфейсом. Остается надеяться, что в будущем ситуация улучшится. Контентные апплеты должны особенно оберегаться от использования двойных щелчков, так как пользователи будут воспринимать их как однощелчковое содержимое Интернета.

Медленные операции

Апплеты, обращающиеся к серверу, должны при этом показывать индикатор хода процесса. Индикаторы (часто представляемые полоской, закрашенной на определенное количество процентов) необходимы в любом пользовательском интерфейсе для операций с длительным временем ожидания ответа (более 10 секунд). Апплеты, которые обращаются к серверу, часто испытывают различные задержки из-за недостатков Интернета. Поэтому так важно иметь индикатор, показывающий актуальное состояние операции и предполагаемое время до ее завершения. Например, он может показывать ту часть базы данных, которая уже была просмотрена или количество шагов в последовательности, которые уже были выполнены (если избегать системно-ориентированной терминологии). Такой индикатор может потребовать небольшие дозы информации от сервера, чтобы обслужить запрос.

В апплете также должна быть кнопка отмены, позволяющая пользователю прервать слишком медленно выполняющуюся операцию. Возможность прерывания особенно нужна при любых соединениях с сервером.

Заключение

Хочется надеяться на получение технологических решений для проблем дизайна сайта: как заманчиво выглядит колоссальная поисковая система, использующая естественный язык и позволяющая находить нужную страницу за один прием. Или совершенная система управления документооборотом, которая улучшила бы существующие стандарты настолько, что все страницы имели бы унифицированный вид, вне зависимости от того, каким отделом компании они созданы.

Лично я думаю, что технология улучшится, но основные вопросы удобства использования сайта все

еще будут требовать ручного регулирования. Сайт не будет выглядеть и восприниматься как единое целое до тех пор, пока дизайнеры и авторы не согласятся активно поработать над тем, чтобы сделать клиентскую сторону как можно более хорошей и удобной. Ведь никакой поиск не может найти те страницы, которые недостаточно хорошо описаны, или на которых нет интересующей пользователя информации.

Архитектура информации – это пока скорее слова, чем дела. Однако уже сегодня многие проекты признают, что им необходима некоторая структура навигационного пространства, которой нельзя позволить развиваться случайным образом, и это – большой прогресс. Хотелось бы, чтобы больше сайтов строили свою информационную структуру, основываясь на потребностях клиента, а не на внутреннем восприятии сотрудников компании. Если это случится, а люди, к тому же, научатся писать хорошие ссылки, поддерживающие навигацию, и хорошие заголовки для поисковых систем, появится реальная надежда на то, что пользователи наконец-то будут в состоянии перемещаться по Сети.

Сейчас основной опыт пользователя Интернета заключается в том, что *в среднем он находится не на той странице*. У пользователей возникают проблемы, и они теряют время, просматривая бесполезные для них страницы, чтобы найти ту, которая им интересна. Будем надеяться, что ситуация изменится. Как только навигация на лучших сайтах упростится, пользователи восстанут против сайтов, вынуждающих терять массу времени, просматривая никому не нужные страницы.

317 Различия дизайна для интрасетей и Интернета

320 Разработка экстрасетей

324 Повышение производительности труда

- Средняя и добавочная стоимость

332 Порталы в интрасетях: информационная инфраструктура организации

- Нет электронной почте!
- Поддержка интрасети
- Основные компоненты инфраструктуры: каталог, поисковая система и страница новостей

337 Стандарты оформления для интрасетей

- Принципы разработки стандартов
- Привлечение сторонних разработчиков

343 Организация доступа сотрудников к Интернету

- Стандартное оборудование
- Параметры броузера по умолчанию
- Настройки поисковой системы по умолчанию

350 Тестирование интрасети среди пользователей

- Полевые испытания
- О вреде видеосъемки

371 Заключение



Разработка интрасетей

Разработка интрасетей во многом сходна с созданием обычных сайтов для Интернета. Основные человеческие характеристики остаются неизменными, так же как и основные элементы взаимодействия, применяемые при просмотре Сети. Таким образом, большинство приводимых в этой книге рекомендаций в равной мере справедливы как для внутренних, так и для внешних сетей.

Внешний и внутренний сайты представляют две различные информационные среды, каждая из которых ориентирована на выполнение своих определенных задач, работу со специфическим пользователем и имеет собственные технические ограничения

Тем не менее, при разработке сайтов интрасетей применяются несколько иные подходы, нежели при разработках в Интернете. Это, главным образом, обусловлено различиями двух информационных сред, каждая из которых ориентирована на выполнение своих определенных задач, работу со специфическим пользователем и имеет собственные технические ограничения. Принимая во внимание столь существенные различия этих информационных сред, необходимо оптимизировать разработки для каждого случая.

Таким образом, с одной стороны, при разработке сайтов в интрасетях следует руководствоваться общими принципами веб-дизайна, однако, с другой стороны, необходимо предпринимать ряд мер по оптимизации сайтов для использования корпоративными пользователями. Для открытых серверов «ориентированный на пользователя» означает «ориентированный на покупателя», в то время как для внутренних сайтов этот термин имеет значение «ориентированный на сотрудника».

Лучше всего, чтобы пользовательский интерфейс сайта, содержащего информацию для внутреннего использования, отличался от интерфейса внешнего сайта, что поможет сотрудникам организации разобраться, когда они просматривают общедоступную информацию (которую могут видеть все пользователи), а когда – служебную (которая должна оставаться конфиденциальной). Для того чтобы это различие было очевидным, рекомендуется использовать два различных стиля оформления и два набора шаблонов для интрасети и внешнего сайта. Конечно, оба стиля должны соответствовать общей концепции оформления, принятой в организации, однако они должны развивать ее в различных направлениях.

Поддержка интрасети и внешнего сайта, в принципе, может осуществляться одним техническим подразделением, если только руководитель организации не сочтет нужным разделить управление этими информационными средами. Несмотря на требуемые различия, единое управление в ряде слу-

чаев может оказаться полезным. При разработке таких узлов применяются сходные технологии (в действительности, для небольших компаний зачастую оказывается целесообразным иметь одного администратора для поддержки как внешнего, так и внутреннего сайта). Совместная поддержка проектов для внутреннего и внешнего пользования упрощает обмен наработками в области веб-дизайна и веб-технологий. Кроме того, единое управление облегчает перераспределение ресурсов между проектами в наиболее критические периоды, неизбежно возникающие в любом производственном процессе.

Различия дизайна для интрасетей и Интернета

Наиболее выраженное различие между интрасетью и Интернетом заключается в том, что пользователями интрасети являются сотрудники предприятия, в то время как пользовательский контингент Интернет-узла составляют клиенты. Сотрудники будут использовать интрасеть для всех типов информационного обмена в рамках организации, в то время как пользователей внешнего сайта должен интересовать ограниченный круг вопросов, имеющих отношение к той или иной организации.

Вследствие этого различия в задачах, стоящих перед пользователями, интрасети организаций, как правило, включают в себя почти в 100 раз больше страниц, чем внешние узлы. К примеру, сайт компании Sun Microsystems содержит 20 000 страниц, в то время как в интрасети насчитывается около двух миллионов страниц. Кроме того, за исключением очень мелких предприятий, интрасети, как

правило, распределены по нескольким узлам, каждый из которых поддерживается отдельным подразделением, а внешние сайты должны иметь общее лицо, которое видят клиенты организации.

При разработке интрасетей можно исходить из предположения, что оборудование информационной среды значительно более однородно, нежели в случае Интернета. Пользователи Интернета могут иметь любые модели компьютеров, любые скорости соединения и любые версии броузеров. Создатель сайта не должен настаивать, чтобы для просмотра этого узла использовалась определенная версия броузера. И напротив, в рамках одной организации имеется возможность провести стандартизацию платформ за счет установки определенного броузера. Более того, в большинстве случаев также возможно настаивать на использовании одной версии броузера или обеспечить поддержку двух различных версий. Если кто-либо из пользователей применяет устаревшую версию броузера, он всегда может обратиться в техническую службу за обновлением. Такой подход может быть применен в том случае, если в штате организации имеется технический персонал, предоставляющий сотрудникам консультации по обновлению программного обеспечения.

Высокий уровень стандартизации делает возможным внедрение новых функций броузеров при разработке сайтов для интрасетей по меньшей мере на год раньше, чем эти функции получат широкое распространение. Можно также исходить из того, что у всех пользователей имеются определенные шрифты, определенные типы видеосистем (например, мониторы с диагональю экрана не менее 15 дюймов и видеосистемой с глубиной цвета не менее 8 разрядов) и определенные версии офисных приложений. Это позволяет сократить трудозатраты на обеспечение совместимости с различными конфигурациями вычислительных систем, неизбежные при разработке сайтов для Интернета.

В большинстве средних и крупных организаций имеется специалист, который в силу своих профес-

сиональных обязанностей знаком с конфигурацией всех используемых на рабочих местах компьютеров. Все веб-проекты должны быть представлены на проверку такому специалисту для уверенности в том, что создаваемый сайт соответствует не только официальным системным стандартам, но и реальным системам, имеющимся в различных отделах. Кроме того, персонал, принимающий участие в разработке веб-проектов, рекомендуется информировать о планах обновления стандартных конфигураций. Нередко функции, которые не могут быть реализованы в настоящее время, оказываются вполне осуществимыми после ближайшего обновления системы, что позволит приступить к их заблаговременной реализации.

В случае внешних сайтов обычно бывает нецелесообразно раскрывать внутреннюю структуру предприятия пользователям. И напротив, ориентация на внутреннюю структуру может оказаться полезной для пользователей интрасетей, поскольку сотрудники заинтересованы в делах организации и знакомы с ее структурой.

Кроме того, весьма полезно применять во внутренней сети принятую в организации специальную терминологию и сокращения. Использование такой терминологии во внешних сайтах может отпугнуть пользователей, однако ее применение в интрасетях будет способствовать повышению производительности труда сотрудников – точные формулировки помогут им разобраться в сути рассматриваемых вопросов. В этом случае целесообразно предоставлять новым сотрудникам возможность ознакомиться со специальной терминологией, размещая на страницах ссылки на глоссарий, содержащий разъяснения используемых в организации терминов.

Разработка экстрасетей

За исключением требований безопасности, экстрасети ближе к Интернету, нежели к интрасетям

Экстрасеть представляет собой расширение интрасети, предназначенное для использования внешними пользователями, имеющими особые права доступа к определенным подсайтам. Как правило, такой доступ может предоставляться внештатным сотрудникам или консультантам, использующим в работе определенные сведения об организации и производственные планы; клиентам, которые могут оформлять заказы или отслеживать ход выполнения заказов, оформленных ранее; или поставщикам для подачи заявок либо контроля за уровнем имеющихся в организации ресурсов, что позволит им соответствующим образом корректировать свои производственные планы.

За исключением требований безопасности, экстрасети ближе к Интернету, нежели к интрасетям. В частности, стиль оформления экстрасетей должен совпадать со стилем оформления сайтов Интернета, поскольку пользователи, наряду с закрытой информацией, также будут использовать общедоступные страницы. Тем не менее, оформление экст-расети должно иметь некоторые особенности, отличающие ее от внешнего сайта, что позволяет подчеркнуть различие в статусе этих информационных пространств и дать пользователям понять, что передаваемая ими через экстрасеть информация является конфиденциальной.

Существует три основных различия между экстрасетями и интрасетями.

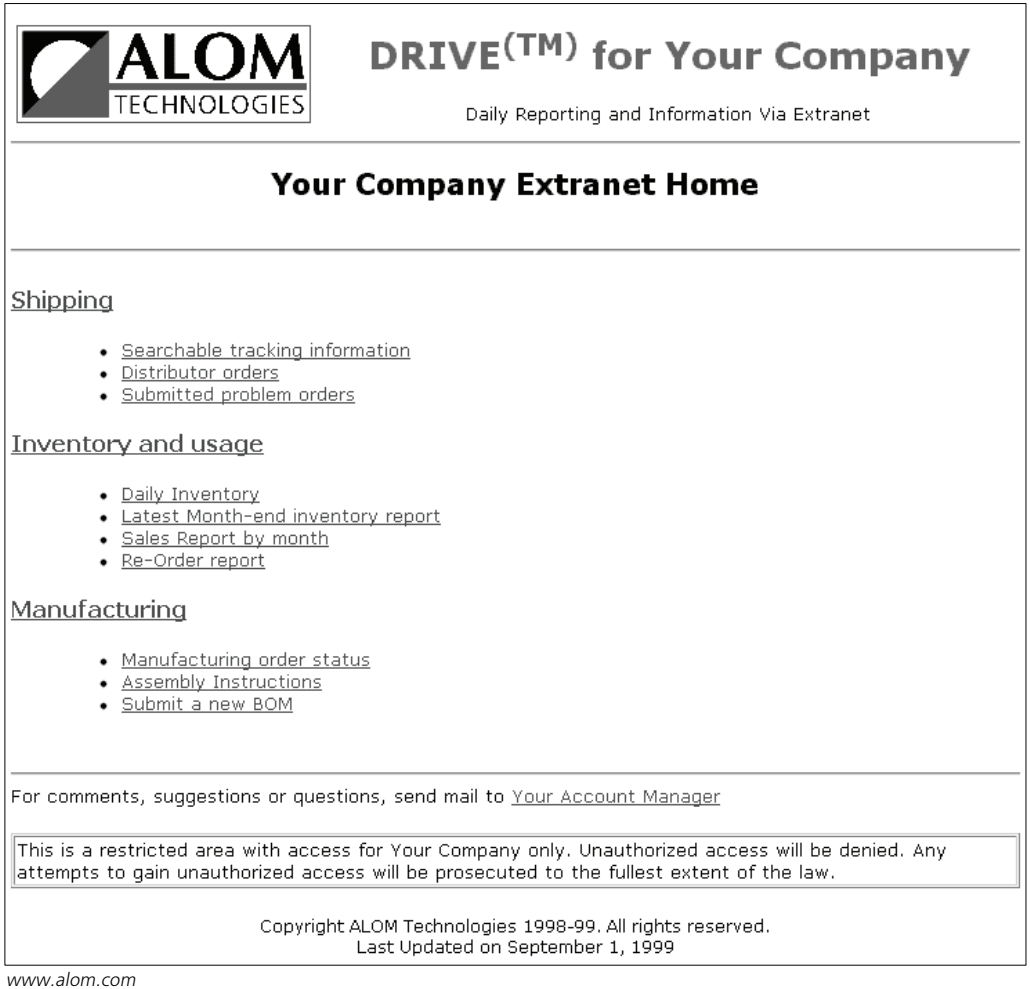
- Невозможность управления составом системного обеспечения пользователей экстрасетей. Клиенты и поставщики могут использовать различное оборудование и программное обеспечение.
- Пользователи экстрасетей применяют для доступа к ним каналы связи, характеризующиеся более низкой скоростью доступа, поскольку в качестве механизма передачи информации в данном случае используется Интернет, а не локальная сеть организации.

- Экстрасети редко являются уникальным источником информации для пользователей. Как правило, каждой компании-клиенту или поставщику приходится иметь дело с многими другими компаниями и осуществлять доступ к другим экстрасетям.

Эти различия ограничивают использование преимуществ интрасетей, позволяющих разрабатывать сайты в расчете на определенный броузер, высокую скорость доступа и перспективу изучения пользователями интерфейса узла, которая может рассматриваться в случае, если сайт является уникальным источником информации.

Между экстрасетями и традиционными сайтами также существует ряд различий.

- Сайты экстрасетей предназначаются для просмотра людьми или группами людей, состоящими в определенных взаимоотношениях с организацией. Эти люди знают об организации несколько больше, чем средние посетители.
- Экстрасети предназначены для использования с определенной целью, либо однократного (например, для контроля за ходом выполнения заказа), либо многократного, для выполнения ряда задач (например, для контроля за выполнением нескольких заказов).
- Экстрасети предназначены для использования людьми, с которыми организация уже состоит в деловых взаимоотношениях. Следовательно, в них не должны содержаться рекламные баннеры. Количество информации рекламного характера также должно быть ограничено. К тому моменту, когда пользователь попадает в экстрасеть, он уже принял решение относительно сотрудничества с данной организацией. Теперь настает время выполнять заказы.


ALOM
TECHNOLOGIES
DRIVE(TM) for Your Company
Daily Reporting and Information Via Extranet
Your Company Extranet Home
Shipping
Searchable tracking information
Distributor orders
Submitted problem orders
Inventory and usage
Daily Inventory
Latest Month-end inventory report
Sales Report by month
Re-Order report
Manufacturing
Manufacturing order status
Assembly Instructions
Submit a new BOM
For comments, suggestions or questions, send mail to Your Account Manager
This is a restricted area with access for Your Company only. Unauthorized access will be denied. Any attempts to gain unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.
Copyright ALOM Technologies 1998-99. All rights reserved.
Last Updated on September 1, 1999

www.alom.com

ALOM TECHNOLOGIES

DRIVE(TM) for Your Company

Daily Reporting and Information Via Extranet

Your Company Extranet Home | **Other shipping reports** | Inventory reports | Manufacturing reports

Other Shipping Reports on DRIVE

- Searchable shipping/tracking reports
- Distributor Orders

SHIPPING AND TRACKING INFORMATION
Shipments on hold

Order #	Recipient Name	Awaiting action from	Remark
56003	Ingram Micro	Test Corp.	Invalid product code
55080	Eric Fromm	Test Corp.	Incomplete shipping address
51007	Fay Cerra	ALOM	Safety stock depleted; building May 20

Tracking				
UPS	FedEx	Airborne	RPS	Roadway

For comments, suggestions or questions, send mail to Your Account Manager

This is a restricted area with access for Your Company only. Unauthorized access will be denied. Any attempts to gain unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.

Copyright ALOM Technologies 1998-99. All rights reserved.
Last updated on September 7, 1999

www.alom.com

Демонстрационная экстрасеть компании ALOM Technologies. Поскольку экстрасети практически всегда содержат конфиденциальную информацию, доступ новых пользователей к ним ограничен. Таким образом, новые пользователи не могут получить доступ к этим услугам.

Тем не менее, создание демонстрационной экстрасети, содержащей общую информацию и защищенную простым паролем, который может быть свободно получен любым пользователем, позволяет продемонстрировать возможности использования экстрасети.

Интерфейс экстрасети может быть несколько сложнее интерфейса внешнего сайта, поскольку пользователи экстрасети имеют определенные стимулы для изучения приемов работы с ней. Эти пользователи состоят в деловых взаимоотношениях с организацией и используют экстрасеть для совершения деловых сделок или для выполнения других важных коммерческих задач. Кроме того, любое приложение для экстрасети, как правило, предназначается для использования небольшой группой сотрудников организации-партнера. Например, система оформления заказов на поставки будет использоваться отделом продаж, а система для работы с клиентами – отделом снабжения. Поскольку использование экстрасети, в большинстве случаев, специализировано подобным образом, сотрудники будут приобретать определенные навыки работы с теми страницами, которыми они регулярно пользуются.

Повышение производительности труда

Основные рекомендации по разработке проектов для интрасетей, относящиеся к удобству эксплуатации, в целом аналогичны рекомендациям по созданию проектов для Интернета. В действительности, эти рекомендации относятся к интрасетям даже в несколько большей мере, поскольку любое повышение эффективности работы с интрасетью оборачивается экономией для предприятия.

Отдельные разработчики исходят из предпосылки, что временем пользователей можно распоряжаться достаточно свободно. Они считают, что, поскольку людям не нужно платить за просмотр, следует стараться, чтобы они пробыли на сайте как можно дольше и просмотрели как можно большее количество страниц. Трудно согласиться с подоб-

ным утверждением, ведь пользователи рано или поздно почувствуют пренебрежение, с которым к ним относятся. В результате этого они перейдут на другие сайты, авторы которых проявляют к посетителям больше внимания, помогая им быстро и эффективно отыскивать требуемую информацию. Тем не менее не следует забывать, что, сколько бы пользователь ни находился на сайте, оплачивает время пребывания на нем он сам, а никак не разработчик.

Для общественных сайтов наиболее важными факторами, определяющими удобство эксплуатации, являются простота освоения интерфейса и способность создать у пользователя чувство удовлетворенности. Если задуматься, люди редко проводят на отдельно взятом сайте достаточно времени для досконального изучения приемов работы с ним, и их решение относительно повторного посещения, чаще всего, определяется произведенным впечатлением. Пользователи Интернета имеют достаточно богатый выбор, поэтому их впечатлениями следует дорожить.

Чувство удовлетворенности в случае интрасети не является решающим фактором, поскольку люди вынуждены использовать интрасеть в своей работе – у них нет выбора. Тем не менее, оформление узла интрасети должно производить приятное впечатление, поскольку стиль интрасети является одним из важных средств создания чувства единства у сотрудников. Необходимо, чтобы люди видели: интерфейс интрасети достаточно хорошо проработан. Тогда их легче убедить следовать предлагаемым стандартам оформления при создании собственных документов. Если человеку не нравится дизайн, он не будет использовать его для оформления своих страниц, что может привести к возникновению хаоса и непоследовательности.

Наиболее важными эксплуатационными характеристиками узла интрасети являются эффективность, легкость запоминания и отсутствие ошибок. Поскольку сотрудники могут использовать интрасеть ежедневно, они постепенно совершенствуют

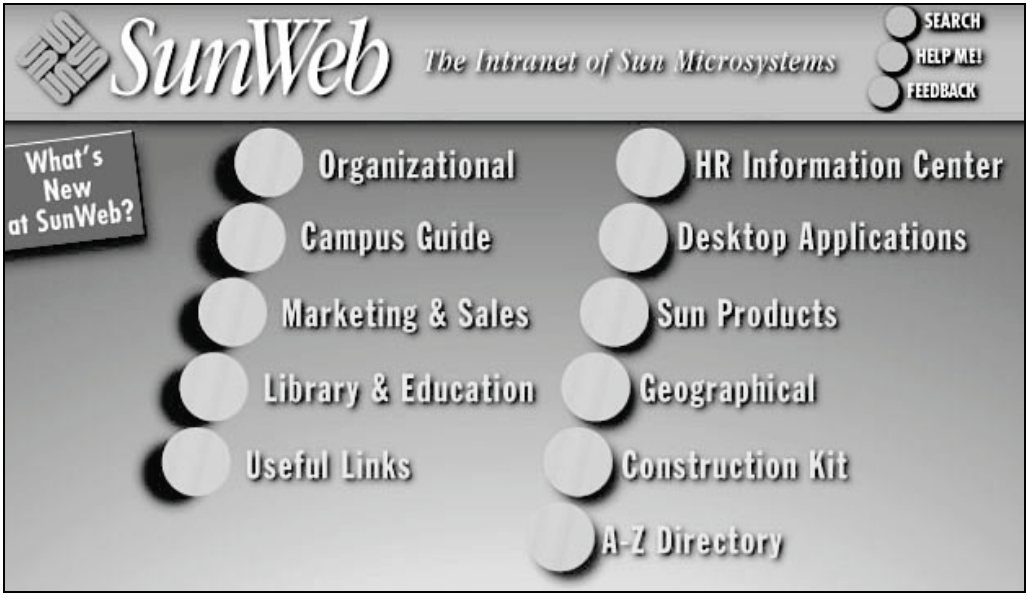
свои навыки в работе с интерфейсом, что способствует повышению эффективности использования. С увеличением количества задач, для решения которых применяются вычислительные сети, эффективность интрасетей оказывает все большее влияние на производительность в масштабах всей организации.

Поскольку структура интрасети сказывается на производительности, значительные вложения в разработку сетей с высокими эксплуатационными показателями бывают вполне оправданными. Рассмотрим в качестве примера такое изменение структуры корпоративного сайта, которое позволит добиться сокращения на одну минуту среднего времени перехода к содержащей требуемую информацию странице для каждого из сотрудников. Поскольку сотрудники нередко тратят на отыскание необходимых сведений в интрасети более 10 минут, усилия по сокращению этого времени на одну минуту оказываются вполне обоснованными. Подобного сокращения следует добиваться экспериментальным путем, проверяя различные варианты в реальной работе в течение нескольких дней.

Предположим, что штат организации составляет 1000 сотрудников, у каждого из которых возникает необходимость в поиске новой информации один раз в неделю. Это означает, что в результате такого изменения структуры сайта интрасети экономия рабочего времени составит 1000 минут в неделю. В течение года экономия времени составит 42% рабочего времени одного сотрудника.

Расчет экономической эффективности должен строиться на основе полной стоимости рабочего времени сотрудника, а не только на размере его заработной платы. Полная стоимость 1 часа рабочего времени сотрудника помимо тарифной ставки также включает в себя сумму прибыли, оплату отпуска, накладные расходы (на содержание рабочего места, отопление и уборку помещений, компьютеры и т. д.) и любые другие затраты, связанные с привлечением сотрудника.

(к рис. на следующих страницах) В ходе проводившейся в 1997 году переработки сайта SunWeb был использован принцип параллельной разработки, позволяющий сравнивать несколько различных вариантов оформления. Показанные на этих рисунках эскизы были опубликованы в интрасети, и пользователям было предложено оценить их. Как правило, мнение большинства оказывается не в состоянии определить наиболее эффективный вариант интерфейса, тем не менее, логично было бы предположить, что общая концепция оформления не может оказать существенного влияния на эксплуатационные характеристики сайта. Поэтому было решено подключить пользователей к разработке, чтобы у них создавалось чувство личного участия в творческом процессе. Лидером, по результатам опроса, стал вариант с фоновым рисунком, изображающим светлую паутину на белом фоне.



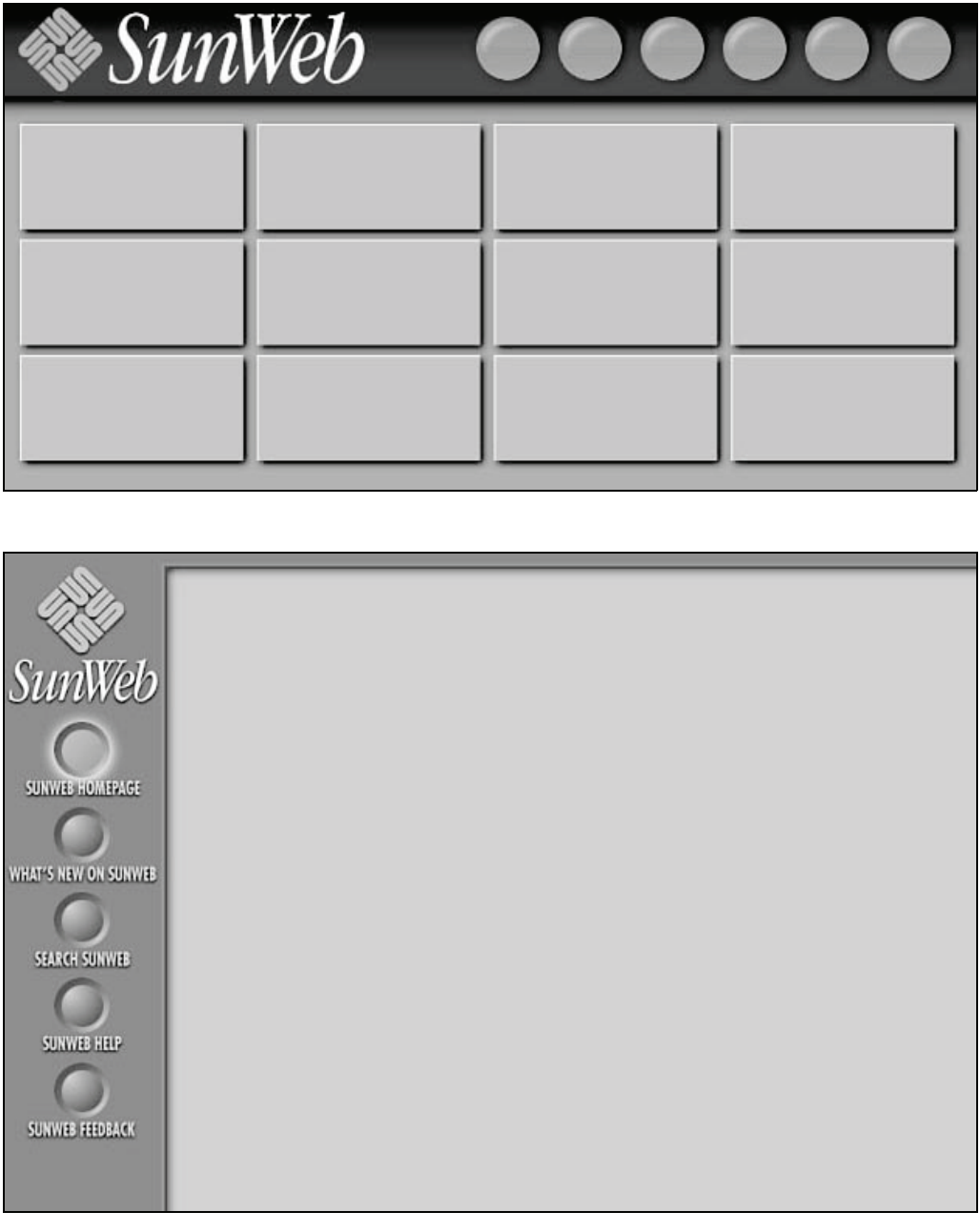


Варианты оформления SunWeb





Варианты оформления SunWeb



Варианты оформления SunWeb

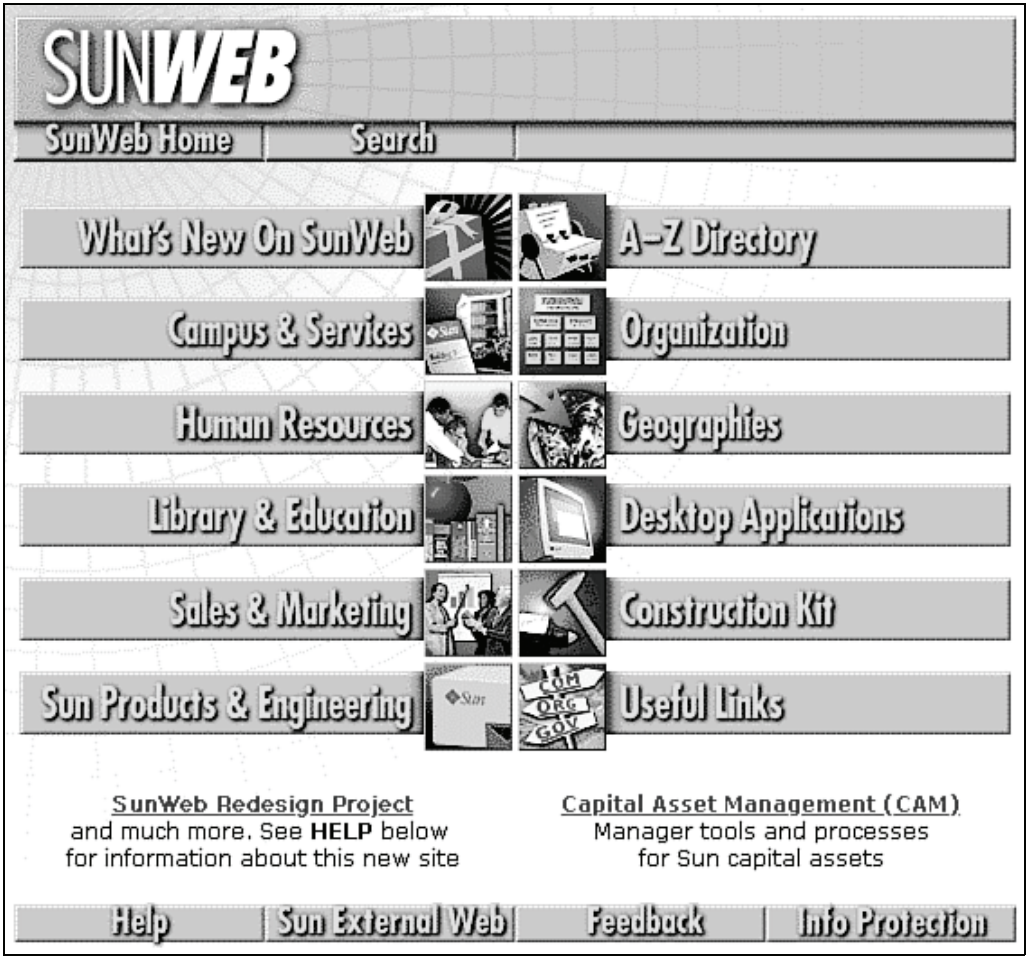
Как правило, затраты на содержание сотрудника минимум вдвое превышают размер его оклада. Этим объясняется столь высокая стоимость услуг внештатных сотрудников в сравнении с оплатой труда штатного персонала. Сумма оплаты их услуг должна включать в себя множество накладных расходов, которые оплачиваются косвенно для штатных работников. В действительности анализ расценок на услуги внештатных консультантов в той области, в которой занят тот или иной сотрудник, помогает оценить стоимость рабочего времени этого сотрудника.

Для простоты предположим, что общая стоимость рабочего времени сотрудника в рассматриваемом нами примере составляет 80 000 долларов в год (с учетом того, что его заработная плата несколько меньше 40 000 долларов). Экономия в размере 42% от 80 000 долларов составляет 33 600 долларов в год. Такую сумму можно сэкономить за счет усовершенствования структуры интрасети, обеспечивающей сокращение времени поиска информации для каждого из сотрудников в среднем на 1 минуту. Затраты же на подобное усовершенствование, позволяющее сэкономить 33 600 долларов в год, составят всего несколько тысяч долларов (вне всякого сомнения, менее 10 000), что делает подобное капиталовложение весьма выгодным.

Средняя и добавочная стоимость

В принципе, непроизводительные затраты времени, связанные с эксплуатацией неэффективного пользовательского интерфейса, следует рассматривать как добавочное время. Таким образом, теоретически правильным подходом было бы использование не средней, а добавочной стоимости рабочего времени сотрудников, предполагающей применение так называемой гедонической модели оплаты труда. При использовании этого метода выполняется оценка прибыли, которую сотрудник приносит организации за 1 час работы.

На практике лишь в редких случаях бывает известна даже предположительная добавочная стоимость рабочего времени, поэтому в расчетах обычно используются средние значения. Проще всего вычислить среднюю стоимость рабочего времени, разделив совокупные расходы предприятия на общее количество производительного времени. Считать ли производительным временем, скажем, время, затрачиваемое на посещение собраний, – это вопрос спорный, однако совершенно определенно не следует относить к производительному времени посещение курсов повышения квалификации, обеденные перерывы и тому подобные мероприятия, которые могут быть необходимыми, но не приносят доходов.



Окончательный вариант главной страницы сайта SunWeb, принятый в 1997 году. За основу был взят стиль, выбранный пользователями в результате проведенного опроса, однако отдельные элементы были изменены с учетом результатов тестирования для улучшения удобочитаемости и доходчивости значков. Следует отметить, что на этой странице присутствует значительно больше кнопок, чем рекомендуется использовать на начальных страницах внешних сайтов. В интрасетях для повышения производительности работы опытных пользователей можно пожертвовать удобством для новичков.

Порталы в интрасетях: информационная инфраструктура организации

Интрасети следует рассматривать как информационную инфраструктуру организации. Интрасеть – не просто средство обмена данными между серверами и клиентскими компьютерами или инструмент, позволяющий сотрудникам ознакомиться с меню столовой, не сходя с рабочего места. Он может использоваться для выполнения целого ряда производственных задач и способен стать основным средством общения сотрудников с членами других подразделений и отыскания информации, необходимой для выполнения работы.

Каналы связи многих крупных организаций имеют чрезвычайно сложную структуру. Сотрудники оказываются изолированными в рамках собственного отдела и не знают, что происходит в других подразделениях организации. Многие работы выполняются несколько раз, так как никто не знает, что они уже были выполнены ранее другим подразделением или сотрудником. В иных случаях время и силы тратятся впустую для выполнения работ, необходимость которых, на самом деле, отсутствует. Эффективность работы организации существенно возрастает с налаживанием четкой связи между его отдельными подразделениями, и интрасеть может выступать в роли инфраструктуры такой связи. Однако это возможно лишь в том случае, если разработчик интрасети сделал все возможное для упрощения поиска необходимой информации.

Посредством интрасети может быть обеспечена система связи «сверху вниз» за счет упрощения доступа к информации о принимаемых руководством решениях, перспективных планах и стратегических направлениях деятельности. Когда один из сотрудников младшего звена пишет произ-

водственный план или маркетинговое предложение, опирающееся на предложенную руководством стратегию, он может включить в текст своей работы гиперссылку на соответствующий документ в интрасети, что позволяет другим участникам проекта ознакомиться с основополагающей стратегией по рассматриваемому вопросу. Такие ссылки способствуют внедрению стратегических планов в ткань организации лучше, чем какие бы то ни было служебные записки. Интрасети позволяют всем сотрудникам напрямую обращаться к перспективным планам руководства, что в значительной мере более эффективно, чем в случае, когда директор сообщает свои решения руководителям подразделений, те, в свою очередь, доводят их до сведения подчиненных (в собственной трактовке), их подчиненные информируют своих подчиненных и так далее.

Нет электронной почте!

Электронная почта отнимает массу рабочего времени. В отдельных организациях разбор электронной корреспонденции и ответы на нее могут занять полный рабочий день. Людям приходится прилагать немалые усилия, чтобы успевать делать что-либо, помимо просмотра электронной почты.

Электронная почта обязана своей популярностью тому факту, что она действительно обладает рядом преимуществ, предоставляя возможность связи без ограничений во времени и пространстве. Отправка электронного сообщения на другой конец земного шара осуществляется так же просто и быстро, как отправка сообщения в соседний кабинет. Электронную почту можно использовать круглосуточно, когда только в этом возникает необходимость. Получатели могут читать сообщения, когда сочтут нужным.

В небольших количествах электронная почта, несомненно, весьма полезна, однако, когда ее количество увеличивается, она начинает отнимать слишком много времени. Одно из основных предназначений интрасети – сокращение количества ненужной электронной корреспонденции. В число таковой входят списки рассылки и, конечно, сообщения, адресованные всем сотрудникам. Значительно удобнее размещать информацию в соответственно организованном каталоге интрасети и помещать на домашнюю страницу ссылку на эту информацию.

Информация, сохраняемая в интрасети, легко поддается индексированию и поиску. Всем сотрудникам известно, как эту информацию можно отыскать, если в этом возникнет необходимость. И напротив, организация, индексация и хранение информации, направляемой по электронной почте, ложится тяжкой ношей на плечи каждого из сотрудников. Подобное использование рабочего времени весьма неэффективно. А поскольку функции организации и поиска информации в современном почтовом программном обеспечении реализованы весьма слабо, сотрудники нередко не справляются с массой информации, получаемой по электронной почте.

Основным преимуществом интрасети как информационной инфраструктуры является возможность налаживания связей в пределах организации. Поскольку интрасеть позволяет получать информацию от других подразделений, никого при этом не беспокоя, вероятность того, что люди захотят последовать ссылкам и посмотреть эту информацию, возрастает. Если же единственным способом получения информации является предварительная подача заявки, которая будет рассмотрена в течение пары месяцев, или назначение встречи с занятым специалистом из другого подразделения, который не заинтересован в предоставлении этой информации, можно с уверенностью утверждать, что взаимообмен информацией между различными подразделениями будет крайне незначительным.

Гиперссылки являются большим подспорьем при поиске информации в рамках организации. Рекомендуется, чтобы каждый из сотрудников имел собственную страницу в интрасети, содержащую ссылки на страницу подразделения, к которому он принадлежит, а также ссылки на страницы проектов, в работе над которыми он принимает участие в настоящее время или принимал участие в ходе последних нескольких лет. Коллективные познания в организациях, по большей части, строятся на личных связях и на том факте, что кто-то знает человека, к которому нужно обратиться, чтобы получить те или иные сведения. Посетив страницу этого человека в интрасети, пользователь нередко может отыскать требуемые сведения, следуя по имеющимся на этой странице ссылкам на страницы соответствующих проектов. Помимо ссылок личные страницы в интрасети должны содержать ту же информацию, что и домашние страницы на открытых сайтах, включая фотографию владельца (нередко люди знают друг друга в лицо, но не могут вспомнить имен) и краткие сведения относительно опыта работы в определенных областях. Эта информация поможет людям в подготовке к встречам и облегчит переписку посредством электронной почты и конференций.

Для каждого проекта также должна быть своя страница, содержащая ссылки на страницы всех сотрудников, вовлеченных в работу над ним. Страницы проектов должны иметь ссылки на все связанные с ними планы и отчеты, не являющиеся секретными. На страницах можно размещать и ссылки на информацию, доступ к которой ограничен, однако такие ссылки должны сопровождаться упоминанием о необходимости получения соответствующих прав доступа. В противном случае пользователи могут быть глубоко разочарованы, узнав о подобной необходимости только после загрузки страницы. Доступ к такой информации может регулироваться с применением системы паролей или другой системы аутентификации пользователей, имеющейся в сети организации.

Каждый проект должен иметь собственную страницу, содержащую ссылки на страницы всех сотрудников, вовлеченных в работу над этим проектом

Кроме того, все организационные единицы также должны иметь собственные страницы со ссылками на страницы сотрудников, принадлежащих к данной группе (включая руководителя), а также ссылки на организационные единицы, расположенные ниже в иерархии организации. Страницы групп и отделов также должны содержать ссылки на основные проекты, в разработке которых они принимают участие. Вся эта система ссылок служит двум целям. Во-первых, она облегчает сотрудникам других подразделений поиск требуемой информации без необходимости знания структуры организации. Во-вторых, она позволяет осуществлять обмен информацией между сотрудниками в рамках одного подразделения.

Поддержка интрасети

Множество различных страниц, содержащихся в интрасети, нуждается в поддержке. Это справедливо как для страниц отдельных сотрудников, так и для страниц проектов, подразделений и официальных информационных страниц. Если интрасеть отстает от реального хода выполнения проектов, люди вскоре перестанут полагаться на содержащуюся в ней информацию, и в результате она не

будет выполнять функций информационной инфраструктуры организации. Это приведет к возврату к старому и неэффективному способу общения – устной передаче информации. Поддержка интрасети должна рассматриваться как неотъемлемая часть рабочих обязанностей каждого сотрудника. Публикация в интрасети отчетов о результатах проделанной работы позволит другим сотрудникам использовать эти результаты.

Интрасети, как правило, растут очень быстро, поскольку все подразделения организации начинают публиковать производственные планы и отчеты о разрабатываемых ими проектах. Поэтому наличие в интрасети хорошей поисковой системы является абсолютно необходимым условием. Поисковые системы в интрасетях позволяют сотрудникам отыскивать требуемую информацию даже в том случае, если они не имеют ни малейшего представления, кто отвечает за распространение. В данном случае, как и в Интернете, ссылки являются удобным средством, однако одного их наличия оказывается недостаточно. Кроме того, в интрасети должны присутствовать каталоги и страницы новостей.

Основные компоненты инфраструктуры: каталог, поисковая система и страница новостей

Домашняя страница портала интрасети должна включать в себя три компонента:

- Наиболее важным является наличие иерархически организованного каталога, в котором представлено все содержимое интрасети. Эту часть сети нередко называют «мини-Yahoo». Многому можно научиться на примере таких каталогов, как Yahoo или LookSmart, поскольку в проработку вопросов эксплуатационного удобства этих систем вложено больше усилий, нежели в случае любой интрасети. Тем не менее, информационная структура каталога должна прора-

батываться отдельно для каждого случая, поскольку она полностью определяется характером публикуемой в интрасети информации.

- Поле поиска, связанное с поисковой системой, охватывающей все страницы интрасети. В отличие от обычных поисковых систем Интернета, поисковая система в интрасети должна строиться с учетом важности различных областей интрасети. Например, официальные страницы могут помечаться в результатах поиска специальным значком.
- Последние новости, затрагивающие интересы организации и ее сотрудников. Как правило, главная страница может послужить заменой информационным бюллетеням, что способствует уменьшению объемов информации, передаваемой средствами электронной почты, всегда сопряженным со снижением производительности труда сотрудников. Использование списков новостей в совокупности с архивом и хорошим средством поиска облегчает нахождение полезной информации и освобождает сотрудников от необходимости хранения и обслуживания локальных копий (подобная работа требует значительных трудозатрат, учитывая слабые сервисные возможности современных почтовых программ).

Стандарты оформления для интрасетей

Единство стиля является необходимым для любого пользовательского интерфейса, однако оно играет решающую роль в случае интрасети, поскольку пользователи ежедневно применяют ее для поиска огромных объемов информации. Если для всех страниц приняты единые соглашения относительно размещения информации и использования ссылок, сотрудники смогут использовать их значительно эффективнее. Стандартизация навигационной структуры и представления информации име-

ет особенно большое значение для обеспечения удобства и быстроты поиска информации пользователями.

К сожалению, единство оформления веб-страниц не может быть реализовано само по себе. Недостаточно просто показать пользователям пример правильного оформления, чтобы они стали применять его на своих страницах. Напротив, для Интернета характерно стремление сделать все страницы как можно более отличающимися друг от друга, что разрушительно сказывается на эксплуатационных характеристиках. Для того чтобы интрасеть могла успешно выполнять функции информационной инфраструктуры организации, необходимо утвердить единый стандарт оформления, которому обязаны следовать все сотрудники. Кроме того, обучение правильному оформлению в соответствии с этими стандартами должно быть включено в программу курсов по работе с Интернетом для сотрудников.

Как было отмечено в начале этой главы, оформление страниц интрасайта должно отличаться от оформления внешнего узла организации. Как показывает опыт, отдельные пользователи с трудом понимают такое различие, поэтому необходимо четко обозначить его во всех презентациях и печатных материалах. Не следует копировать элементы оформления внешнего сайта для использования в интрасети.

Стандарт оформления интрасети должен, по меньшей мере, определять структуру элементов навигации. Рекомендуется, чтобы на каждой странице был размещен логотип интрасайта, подчеркивающий тот факт, что эти страницы содержат информацию, предназначенную для служебного использования, и позволяющий отличить их от страниц внешнего узла. Этому логотипу следует назначить ссылку на начальную страницу интрасети. Кроме того, каждая страница должна иметь кнопку для перехода к поисковой системе, поскольку поиск в интрасети имеет такое же большое значение, как и в Интернете в целом.

Дополнительные элементы оформления должны подбираться индивидуально для каждой организации. Крупные организации должны иметь более развитую систему навигации. Стандарты оформления также должны определять рекомендуемую структуру и макет страниц различных типов. Как правило, эти типы страниц должны включать в себя личные страницы сотрудников, страницы подразделений, проектов, отчетов и служебных записок. Для всех этих типов страниц должны быть разработаны шаблоны. Во многих организациях также используются страницы других типов. И для таких страниц также должны быть разработаны стандартные требования и шаблоны.

Требования стандарта, несомненно, должны быть опубликованы в интрасети. Ссылку на информацию о требованиях к оформлению лучше всего поместить непосредственно на главной странице интрасайта. В стандарте должны быть обозначены необходимые, рекомендуемые и необязательные элементы оформления, проиллюстрированные достаточным количеством наглядных примеров. Опыт показывает, что при применении таких стандартов пользователи в значительно большей степени полагаются на примеры, чем на формальные описания. Таким образом, примеры должны быть хорошо проработаны. В противном случае в интрасети можно будет обнаружить сотни страниц, в точности копирующих приведенный пример, не просто используя его в качестве отправной точки, но также включая в себя дополнительные иллюстративные элементы, не предназначавшиеся для реального использования.

Принципы разработки стандартов

Для создания эффективного стандарта интерфейса необходимо соблюдение следующих условий.

- Требования стандарта должны сопровождаться примерами, поскольку разработчики склонны использовать примеры в значительно большей мере, чем изучать текст.



Очень важно иметь какое-либо центральное хранилище для всех общих элементов оформления страниц. Если же разработкой таких элементов будет заниматься квалифицированный специалист, они не только будут лучше выглядеть, но также будут соответствовать общей концепции оформления, принятой в интрасети. На этом рисунке показан значок «Новая информация», используемый в сети SunWeb. Обратите внимание, что этот значок находится в соответствии с общей концепцией оформления всего интрасайта SunWeb.

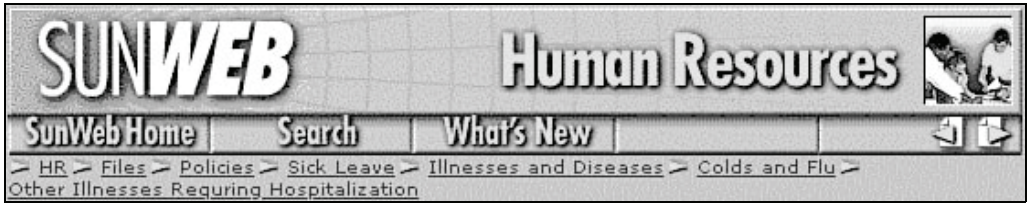
- Необходимо следить за тем, чтобы примеры полностью удовлетворяли требованиям стандарта по всем характеристикам, а не только по тем из них, которые они иллюстрируют (разработчики могут принять к сведению несколько приемов, использованных в примере).
- Требования стандарта по возможности должны быть организованы в виде списков, поскольку разработчикам удобнее просмотреть список, нежели читать текст. Например, таким образом можно оформить список элементов, которые должны присутствовать на каждой странице, или список рекомендуемых терминов.
- В штате организации должен быть специалист, в обязанности которого входят как проверка разрабатываемых страниц на соответствие действующим стандартам, так и консультации разработчиков по вызывающим сомнение вопросам. Если разработчику не к кому обратиться за консультацией по спорным вопросам, он будет поступать по собственному усмотрению, что приведет к различным трактовкам требований стандарта.
- Необходимо контролировать соблюдение стандартов. Не достаточно просто предоставлять консультации разработчикам по их требованию. Следует выполнять проверки проектов и проводить беседы с разработчиками, разъясняя им требования действующих стандартов и в деликатной форме указывая на способы устранения неизбежных несоответствий.
- Стандарт должен регулярно обновляться ответственным руководителем по мере возникновения и изменения требований.
- Стандарт должен либо соответствовать общепринятым стандартам оформления, либо явно определять отклонения от этих требований.
- В дополнение к требованиям стандарта в распоряжение разработчиков необходимо предоставить инструментальные средства и шаблоны, чтобы создать страницу, оформление которой

соответствует принятым требованиям, было проще, чем нарушить эти требования.

- Иметь хорошо проработанный алфавитный указатель (в случае печатного документа) или систему поиска, содержащую ссылки на дополнительные материалы (в случае электронного документа).

Строгий контроль за соблюдением стандартов в особенности важен в случае интрасети, поскольку каждое подразделение организации всегда имеет склонность игнорировать указания высшего руководства. В качестве оправдания этому приводится известный довод, что ситуация в том или ином отделе отличается от общей ситуации, а вышестоящее руководство попросту об этом не знает. Подобное утверждение справедливо, однако так считают все, и если позволить кому-либо отклоняться от принятых стандартов «в особых случаях», это может привести к хаосу. Несоблюдение правил оформления может быть допущено только в самых исключительных ситуациях, причем подобные отклонения должны иметь достаточные основания (хотя в большинстве случаев основания являются недостаточными).

И наконец, необходимо учитывать, что сам стандарт также должен рассматриваться с точки зрения эксплуатационной пригодности. Это требование справедливо вне зависимости от того, реализован ли стандарт в виде интерактивного сайта с гиперссылками или выпущен в виде печатного издания. Поэтому проекты стандартов должны проходить тестирование с участием разработчиков, дабы убедиться в том, что стандарт можно использовать на практике.



При обновлении узла SunWeb в 1997 году было решено отказаться от стандартизации оформления основной страницы. В принципе, стандарты оформления для интрасети должны описывать множество дополнительных элементов, однако в данном случае мы ограничились стандартизацией оформления области заголовка страниц. Стандартный заголовок SunWeb включает в себя три панели навигации. В верхней панели располагается логотип SunWeb, указывающий на то, что эта страница входит в состав интрасети, а не внешнего сайта. Кроме того, этому логотипу назначена ссылка на начальную страницу узла. В верхней панели также имеются название и значок раздела, указывающие пользователю, где именно он находится в настоящий момент. Названию и значку назначены ссылки на начальную страницу раздела.

Средняя панель содержит набор кнопок, состав которого изменяется в зависимости от контекста. Использование кнопок SunWeb Home (Начальная страница SunWeb) и Search (Поиск) является обязательным. Необходимость в использовании кнопки перехода к начальной странице объясняется тем, что не все пользователи понимают, что логотип представляет собой ссылку на начальную страницу. Кнопка Search (Поиск) используется для перехода к глобальной поисковой системе узла SunWeb, если для раздела не реализована локальная поисковая система. В последнем случае страница локальной поисковой системы должна содержать ссылку на общую поисковую систему узла. В зависимости от характера раздела, на этой панели также могут присутствовать кнопки Site Map (Карта сайта) (на рисунке не показана) и What's New (Новости).

На средней панели также могут содержаться кнопки перехода к предыдущей и следующей страницам, показанные в этом примере. Эти кнопки используются для просмотра страниц, имеющих последовательную организацию. Третья панель представляет собой контекстный индикатор и содержит уровни иерархии в структуре сайта, начиная от его начальной страницы до текущей страницы раздела. Название каждого из уровней представляет собой ссылку на начальную страницу этого уровня.

Привлечение сторонних разработчиков

Если разработка отдельных частей интрасети поручается независимой дизайнерской студии, необходимо предоставить подрядчику полный доступ к стандартам и шаблонам, используемым в организации. Лучше всего создать для этой цели экстрасеть, которую сторонние разработчики могут использовать для получения этой информации и загрузки шаблонов. Можно также создать печатный вариант стандарта и передать его разработчикам, однако этот вариант будет значительно менее эффективным. Печатный вариант может содержать

устаревшую информацию, в нем, как правило, не будет цветных иллюстраций, и поиск информации в печатном издании может оказаться затруднительным (если только в его разработке не участвовал профессиональный составитель предметных указателей).

Вне зависимости от того, какой из способов будет выбран, подрядчики должны иметь возможность получения шаблонов и загрузки на сервер готовых страниц. Передача этих файлов может осуществляться средствами электронной почты, однако значительно эффективнее использовать для этой цели экстрасети. Автор этой книги привлекал к разработке стороннего художника, который открыл для доступа своих клиентов основной жесткий диск своего компьютера. В процессе работы можно было просмотреть последние версии значков без задержек, сопряженных с обменом файлами посредством электронной почты.

Если разработка отдельных частей интрасети поручается независимой дизайнерской студии, необходимо предоставить подрядчику полный доступ к стандартам и шаблонам, используемым в организации

Организация доступа сотрудников к Интернету

Информационные отделы нередко отвечают за обеспечение доступа пользователей в Сеть. Подобная поддержка значительно облегчается, если есть возможность выбора в качестве средства просмотра Сети определенной версии броузера. При этом возможно приобретение лицензий на коллективное использование программных продуктов по выгодным ценам, если это программное обеспечение не является бесплатным, а персонал технической службы будет избавлен от необходимости освоения различных версий программ. Кроме того, поддержка определенной версии броузера облегчает разработку информационного наполнения. Всем авторам будет известно, какую версию языка HTML можно использовать на создаваемых страницах с

уверенностью, что на компьютерах всех пользователей эти страницы будут отображаться так же, как и на компьютере разработчика.

К сожалению, использование единственной версии броузера в рамках предприятия не всегда возможно. Нередко требуемая версия может быть недоступна для всех платформ, используемых в крупной организации, поэтому отдельные пользователи могут использовать другие броузеры или, по меньшей мере, другие версии броузеров. Подготовка страниц для зарубежных представительств может быть сопряжена с необходимостью использования других кодировок и с иными технологическими ограничениями.

Даже в том случае, если удается преодолеть технические и юридические ограничения, отдельные пользователи будут применять для доступа к интрасети броузеры, отличные от стандартного. Люди, занимающиеся разработкой веб-страниц для внешних сайтов, нередко загружают бета-версии различных броузеров задолго до того, как они становятся пригодными для широкого использования. В любом случае каждый, кто занимается разработкой или планированием сайтов профессионально, должен следить за перспективными разработками в этой области. Для этого разработчики должны иметь в своем распоряжении бета-версии и использовать их для просмотра создаваемых страниц.

Кроме того, всегда имеются пользователи, работающие на устаревших моделях компьютеров или использующие нестандартное оборудование, которые могут выходить в интрасеть с домашнего или портативного компьютера. Многие из этих пользователей вынуждены применять нестандартные броузеры или устаревшие версии броузеров. Поэтому возможность доступа к интрасети с использованием нестандартных броузеров необходимо учитывать при планировании стандартов.

Стандартное оборудование

Полезной может оказаться стандартизация не только программного обеспечения, но и отдельных типов оборудования. В частности, если можно гарантировать минимальную полосу пропускания линии связи, используемой наиболее удаленным филиалом организации для доступа к интрасети, разработчики смогут создавать приложения с более богатыми возможностями и интерфейсом. А если избавиться от всех мониторов с низкой разрешающей способностью, дизайнеры получат возможность создавать бóльшие по размеру и, возможно, более полезные страницы, чем в том случае, когда им приходится учитывать возможность просмотра страниц на небольших мониторах. Расходы на приобретение новых мониторов в большинстве случаев окупаются за счет повышения производительности труда сотрудников, ранее использовавших мониторы с низким разрешением. Причем весьма вероятно, что рост производительности этим не ограничится, поскольку подобное усовершенствование позволит создавать более удобные страницы для интрасети, что положительно скажется на производительности труда всех сотрудников.

В июне 1999 году в журнале «PC/Computing» были опубликованы результаты исследования удобства использования различных мониторов, которые показывают, что экраны с диагональю 19 дюймов в среднем обеспечивают прирост производительности на 17% в сравнении с 17-дюймовыми экранами. Отображение больших объемов информации на экране приводит к ускорению большинства операций, выполняемых пользователями компьютеров. Единственным недостатком больших мониторов является тот факт, что многие пользователи, привыкшие к работе с маленькими мониторами, разворачивают окна броузера на весь экран. При отображении информации на большом экране подобный подход оказывается весьма неэффективным – значительно удобнее располагать рядом два узких окна. При развертывании окна броузера на весь экран строки получаются слишком длинными, что

затрудняет чтение. Поэтому следует рекомендовать сотрудникам использовать несколько окон броузера для просмотра информации на больших экранах. А производители броузеров должны задуматься над изменением действия кнопки Развернуть таким образом, чтобы окно разворачивалось не на весь экран, а до размера, обеспечивающего наиболее эффективную работу.

Параметры броузера по умолчанию

В идеале, люди, учитывая опыт работы с компьютером и личные привычки, должны настраивать параметры броузера таким образом, чтобы работа с ним была наиболее эффективной. Можно порекомендовать оставлять за пользователями право изменять предлагаемые по умолчанию параметры, поскольку разные люди преследуют различные цели, однако также рекомендуется предоставлять набор оптимальных значений параметров. К сожалению, опыт показывает, что большинство никогда не выполняет настройку параметров броузера. Сложно сказать, сколько жалоб на серый фон страниц получил автор этой книги, пока не изменил фон страниц своего сайта на белый, хотя серый фон отображался в броузерах исключительно по недосмотру самих пользователей, не изменивших принятые по умолчанию настройки броузера.

Наблюдения показывают, что подобное поведение наиболее вероятно. Следует помнить, что для большинства Интернет не является образом жизни. Многие просто хотят посмотреть несколько страниц, не вдаваясь в какие бы то ни было технические сложности. Диалоговые окна настройки параметров броузеров, как правило, имеют не очень дружественный вид: в них содержится множество параметров, имеющих отношение к сетям, прокси-серверам, cookie, кэшированию данных и абсолютно непонятных среднему пользователю (да и большинство специалистов технической поддержки предпочли бы, чтобы пользователи не пытались изменять эти параметры). Вследствие этого многие

действительно не изменяют никакие параметры и могут оказаться в затруднительном положении при отсутствии помощи со стороны технических специалистов. К сожалению, производителям выгодно настраивать параметры броузеров по умолчанию таким образом, чтобы обратить внимание пользователя на предлагаемые услуги.

Ниже приводится ряд рекомендаций относительно настройки параметров броузеров по умолчанию.

- В качестве начальной страницы, загружаемой по умолчанию, следует ставить главную страницу интрасайта. Джон Грэм-Камминг (John Graham-Cumming) из компании Optimal Networks представил на конференции WWW'6 (апрель 1997 года) результаты интересного исследования, имеющего отношение к этому вопросу. В изученных им организациях 13% канала связи было занято загрузкой главной страницы сайта Netscape, выполняемой при запуске броузера, поскольку большинство пользователей не изменили значение соответствующего параметра. В новых версиях броузеров по умолчанию может быть установлена другая начальная страница, тем не менее, эта проблема по-прежнему остается актуальной. Средний пользователь не нуждается в посещении сайта производителя броузера, поскольку обновление версий программного обеспечения входит в сферу ответственности администраторов информационных систем. Для большинства пользователей может оказаться полезным, чтобы при запуске броузера автоматически открывалась главная страница интрасайта, содержащая новости и объявления для сотрудников организации.
- Необходимо удалить все ссылки, закладки, кнопки, каналы и другие отвлекающие внимание элементы, предназначенные для загрузки информации, предоставляемой производителем броузера или его деловыми партнерами. Вместо них можно добавить ссылки на тщательно отобранные сайты, содержащие информацию, которая может оказаться полезной для

сотрудников, однако от ссылок, имеющихся в броузере только потому, что тот или иной веб-издатель заплатил некоторую сумму производителю броузера, следует избавляться без сожаления.

- Броузер следует настраивать таким образом, чтобы для отправки электронной почты использовалась программа, рекомендуемая техническим отделом организации. В отдельных организациях может оказаться целесообразным использование встроенного в броузер почтового клиента, однако, если этот клиент не является принятым в организации стандартом, пользователи могут быть сбиты с толку, если при щелчке по ссылке «mailto:» на экране будет отображаться окно незнакомой им почтовой программы.
- Кнопка поиска в Интернете должна быть настроена на использование определенной поисковой системы. Если поиск в интрасети осуществляется на основе механизма какой-либо известной и крупной поисковой системы, следует настроить броузер на вызов этой системы, чтобы обеспечить согласованность между внутренним и внешним поиском. В этом случае пользователи быстрее освоят основные приемы и команды поиска, и это, несомненно, отразится на эффективности поиска информации.

Если в интрасети нет поиска или используемая система отличается от известных систем Интернета, можно просто выбрать для использования по умолчанию одну из поисковых систем. Обратите внимание, что очень важно использовать именно одну систему. Если допустить возможность смены поисковых систем, у пользователей неизбежно возникнут трудности с освоением методов поиска информации. Пользователи, не имеющие технических навыков, не понимают, что каждая из поисковых систем имеет уникальный набор команд, поэтому они будут попросту использовать те команды, которые им запомнились, что приведет к удручающим результатам.

Настройки поисковой системы по умолчанию

Сложно порекомендовать к использованию какую-либо поисковую систему, поскольку все они постоянно изменяются. Вне зависимости от того, какая из них является сегодня лучшей, в течение нескольких месяцев лидирующее положение может быть занято любой другой системой. Тем не менее существует один сравнительно простой способ выбора: взять штук пять проблем, типичных для людей в вашей отрасли, и сформулировать по каждой из них короткие запросы (состоящие из двух-трех слов). После этого следует выполнить поиск по этим запросам в основных поисковых системах и изучить первые десять ссылок, полученных в результате. Каждой из десяти страниц, на которые они ссылаются, нужно присвоить оценку от 0 до 3 баллов относительно заданного вопроса: 0 – для не имеющей отношение к заданному вопросу, 1 – для мало полезной, 2 – для полезной, и 3 – для крайне полезной страницы. Сумма баллов для десяти ссылок по каждому из пяти вопросов и будет оценкой качества поисковой системы.

Помимо качества поиска следует оценивать четыре дополнительных характеристики поисковой системы:

- интервал времени между вводом адреса поисковой системы и завершением загрузки ее главной страницы;
- заметность поля ввода запроса на странице поиска (на страницах отдельных поисковых систем присутствует масса ненужной информации, отвлекающей от выполнения основной задачи и снижающей производительность труда);
- интервал времени между нажатием кнопки Поиск и завершением загрузки страницы с результатами поиска;
- описательность ссылки (возможность судить о найденной странице без перехода по содержащейся в результатах поиска ссылке).

Сопоставление оценок по пяти указанным критериям поможет определиться с выбором поисковой системы. Можно порекомендовать назначить качеству поиска весовое значение 50%, времени начальной загрузки, заметности поля ввода и времени загрузки результатов поиска – по 10%, а описательности ссылки – 20%.

Тестирование интрасети среди пользователей

Тестирование разработок для интрасети среди пользователей выполняется аналогично тестированию внешних сайтов. Основные правила тестирования остаются прежними: для участия в тестировании необходимо выбирать группу типичных пользователей, которые должны выполнять типичные задачи.

Тестирование пользователями разработок для интрасети выполняется так же, как и тестирование внешних сайтов

Основным отличием является то, что «типичными пользователями» в данном случае будут не клиенты, а сотрудники. Поэтому при наборе группы для участия в тестировании следует применять другие методы. Вместо методов, направленных вовне, таких как реклама и специализированные агентства по найму, следует использовать приемы, направленные на работу в рамках организации. Целесообразно обратиться к руководителям различных подразделений с просьбой порекомендовать для участия в тестировании нескольких своих сотрудников и опубликовать объявления собственно в интрасети или на доске объявлений. Простое тестирование может сводиться к опросу мнения случайно выбранных сотрудников относительно той или иной страницы или значка, хотя такой подход не рекомендуется использовать для серьезных исследований, поскольку группа участников в таком случае, как правило, получается несколько менее разносторонней.

Нередко, чтобы пригласить к участию в тестировании новых сотрудников, незнакомых со структу-

рой организации и принятой в ней терминологии, бывает полезно обратиться к помощи отдела кадров. Несмотря на то что приложения для интрасети ориентированы, главным образом, на опытных сотрудников, всегда следует включать в группы тестирования таких основных элементов, как средства навигации и начальная страница, некоторую долю новичков. Интрасеть является одним из основных способов изучения рабочей среды для новых сотрудников, и не следует сбивать их с толку новыми и непонятными концепциями.

К сожалению, всесторонняя проверка интрасети оказывается невозможной, поскольку в проверке нельзя задействовать интрасети других организаций. Вместо этого можно попросить новых пользователей поделиться своими впечатлениями относительно работы с интрасетями в других местах. Даже не нарушая договоренностей относительно секретности информации, новые сотрудники могут немало рассказать относительно того, что им нравилось или не нравилось в исполнении и функциях интрасетей по прежнему месту работы. При этом не следует заставлять сотрудников раскрывать детали, о которых они считают неудобным говорить или которые могут составлять чью-то коммерческую тайну.

Если организация имеет зарубежные представительства, также необходимо заботиться об эксплуатационной пригодности интрасети для иностранных пользователей. Однако в данном случае этот момент не играет столь большой роли, как в случае открытых сайтов, поскольку большинство сотрудников, как правило, бывает знакомо с принятой в компании терминологией. Кроме того, многие зарубежные сотрудники, возможно, посещали головной офис и имели возможность познакомиться с национальными особенностями. Два основных подхода в обеспечении удобства эксплуатации интрасети для сотрудников зарубежных представительств заключаются в создании отдельной начальной страницы и привлечении сотрудников этих представительств к участию в тестировании

центрального сайта интрасети. Дополнительная информация относительно эксплуатационной пригодности узлов для зарубежных пользователей приводится в главе 7, «Интернациональное использование: обслуживание глобальной аудитории».

Полевые испытания

Существует два основных способа проверки эксплуатационных характеристик: лабораторные и полевые испытания. Оба этих способа имеют большое значение для любых проектов, будь то проекты для интрасети или внешние сайты.

В случае проверки эксплуатационных характеристик интрасети полевые испытания имеют еще большее значение, поскольку многие разделы интрасети предназначены для поддержки специалистов в определенной области. Чтобы сделать работу таких пользователей действительно эффективной, необходимо понимать стоящие перед ними задачи и разрабатывать систему в соответствии с этими задачами. Неважно, насколько легко разобраться в предназначении тех или иных значков, если расположение страниц неудобно для выполнения задач, для которых они предназначены, либо затрудняет или делает невозможным выполнение этих задач.

Как правило, значительно проще проводить полевые испытания в собственной организации, нежели в какой-либо другой, – последнее всегда сопряжено с определенными неудобствами для сотрудников и предполагает принятие ряда дополнительных мер для защиты конфиденциальной информации. Как правило, разработчики находятся в достаточно хороших отношениях с другими сотрудниками собственной компании и могут убедить руководство различных подразделений в том, что наблюдение за работой сотрудников в течение нескольких дней будет способствовать повышению производительности труда.

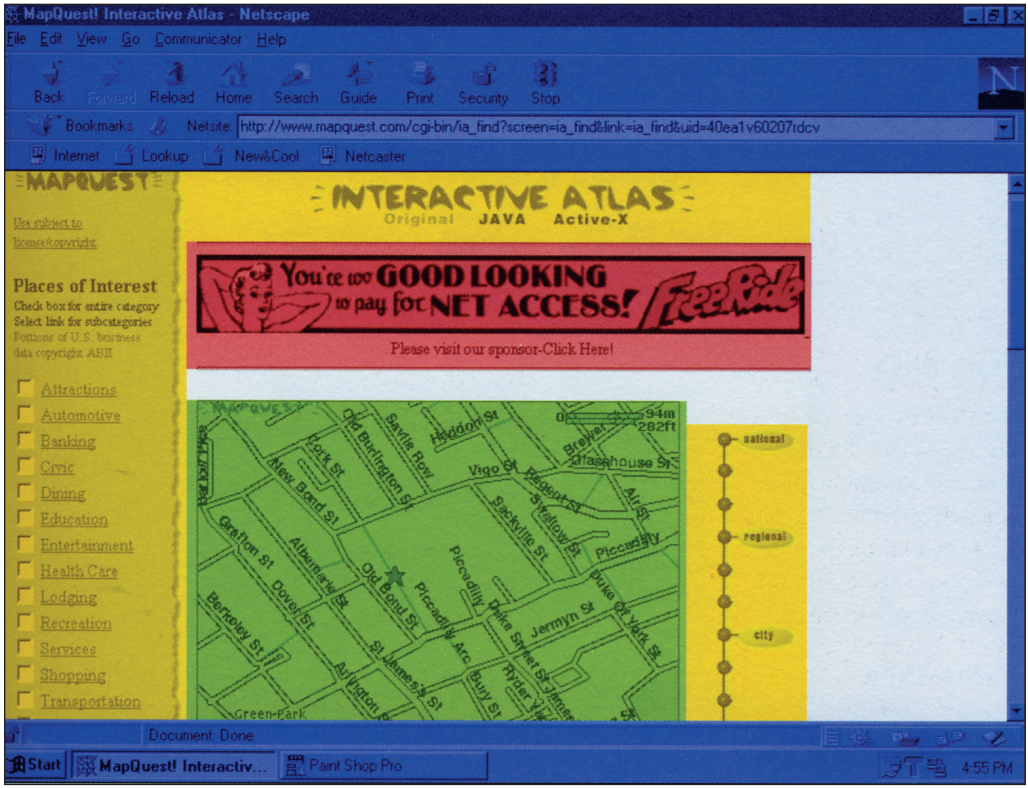


Схема использования площади страницы сайта www.mapquest.com (к стр. 30)

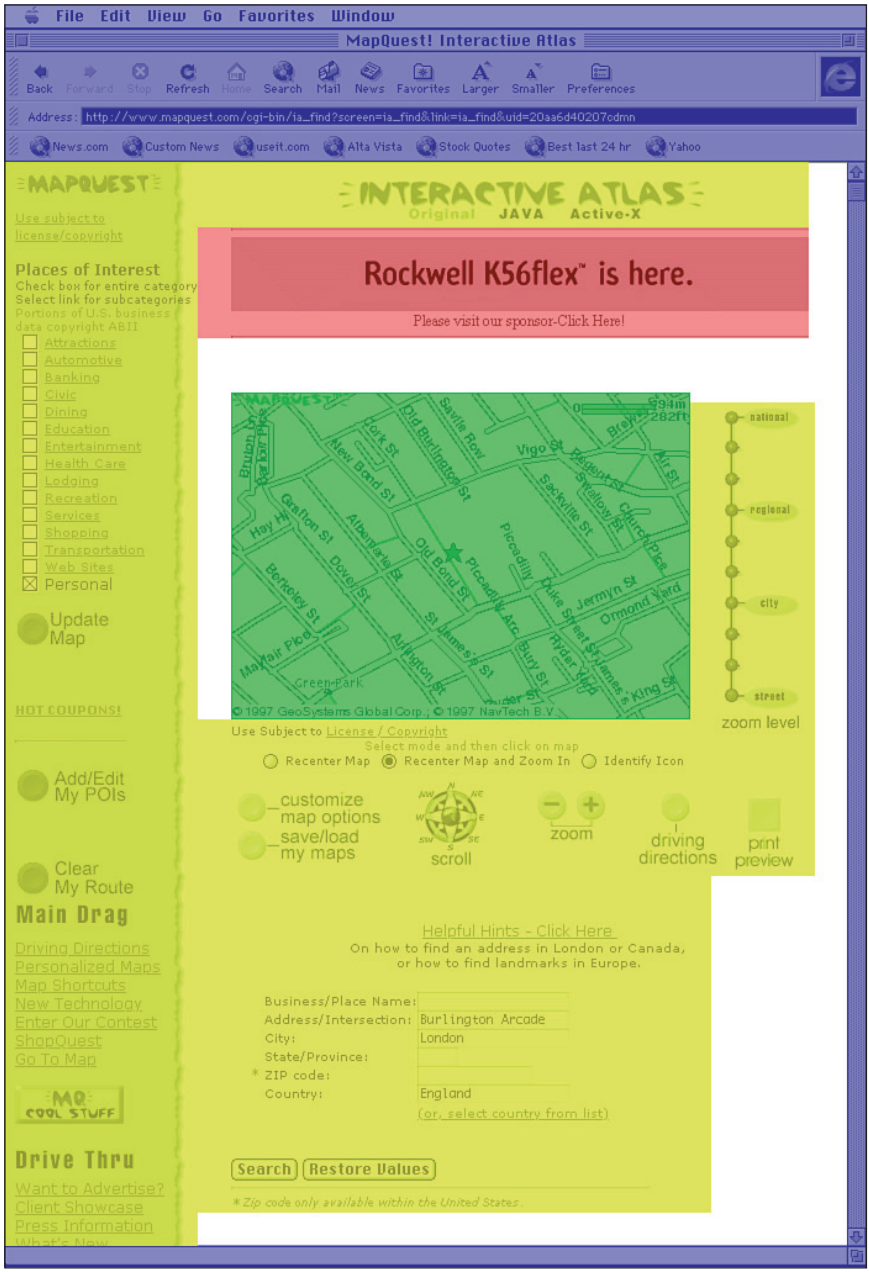
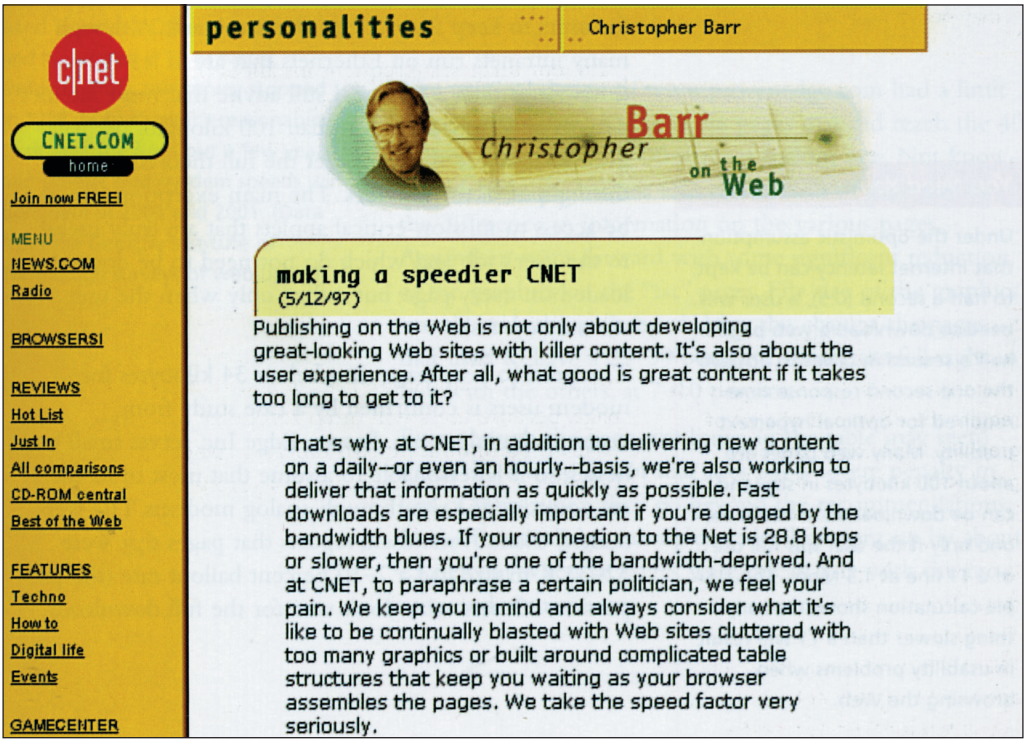
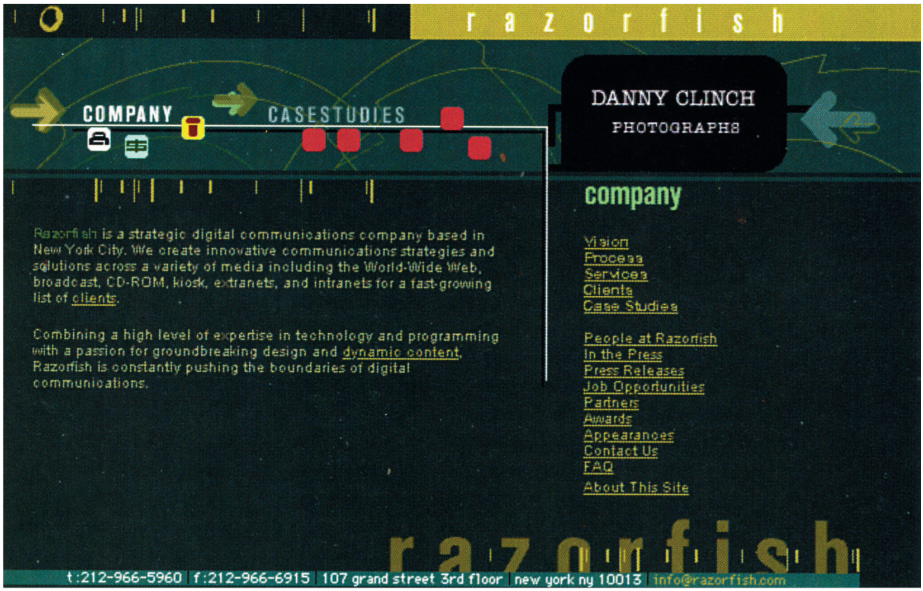


Схема использования площади страницы сайта www.mapquest.com на мониторе с бóльшим разрешением (к стр. 32)



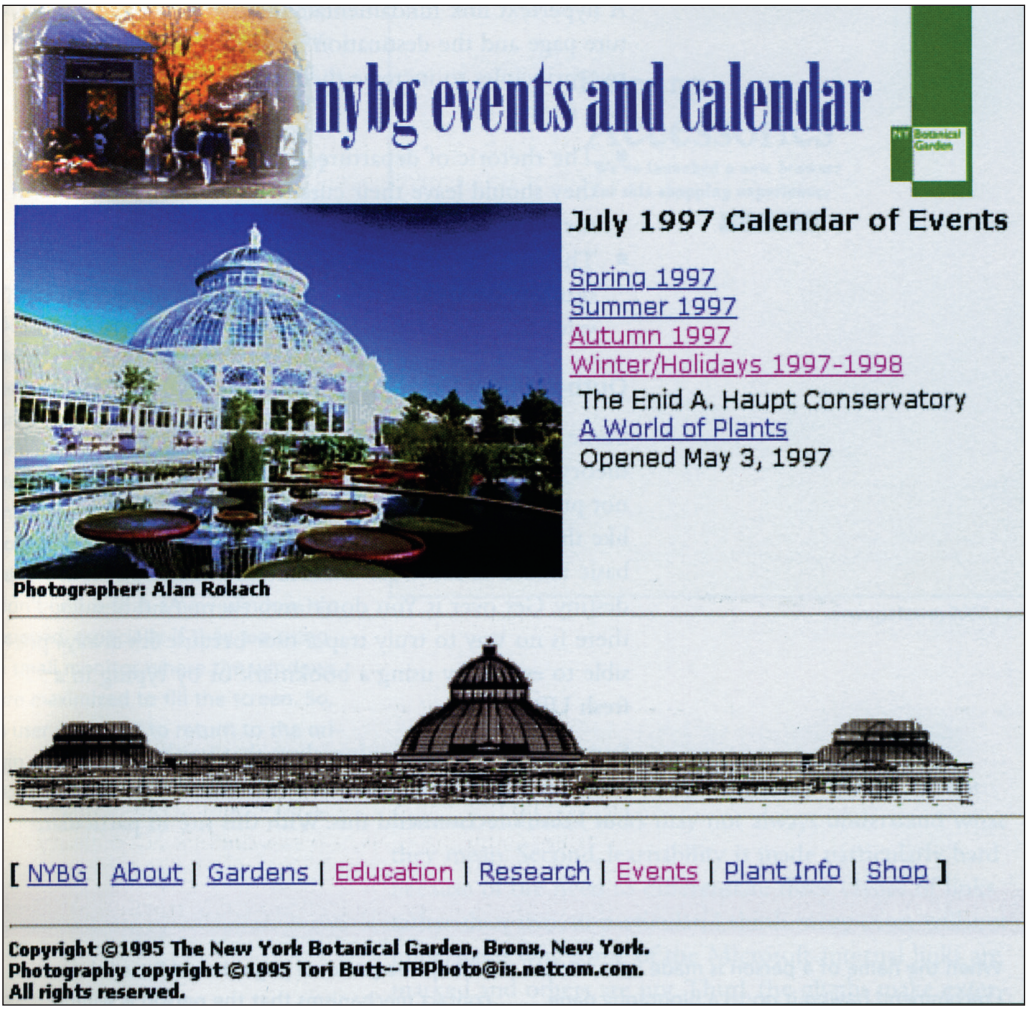
Дизайн страницы сайта www.cnet.com (к стр. 65)



Использование одинакового цвета для посещенных и непосещенных ссылок на сайте www.razorfish (к стр. 83)



Использование нестандартных цветов для ссылок на сайте www.thebluedot.com (к стр. 84)



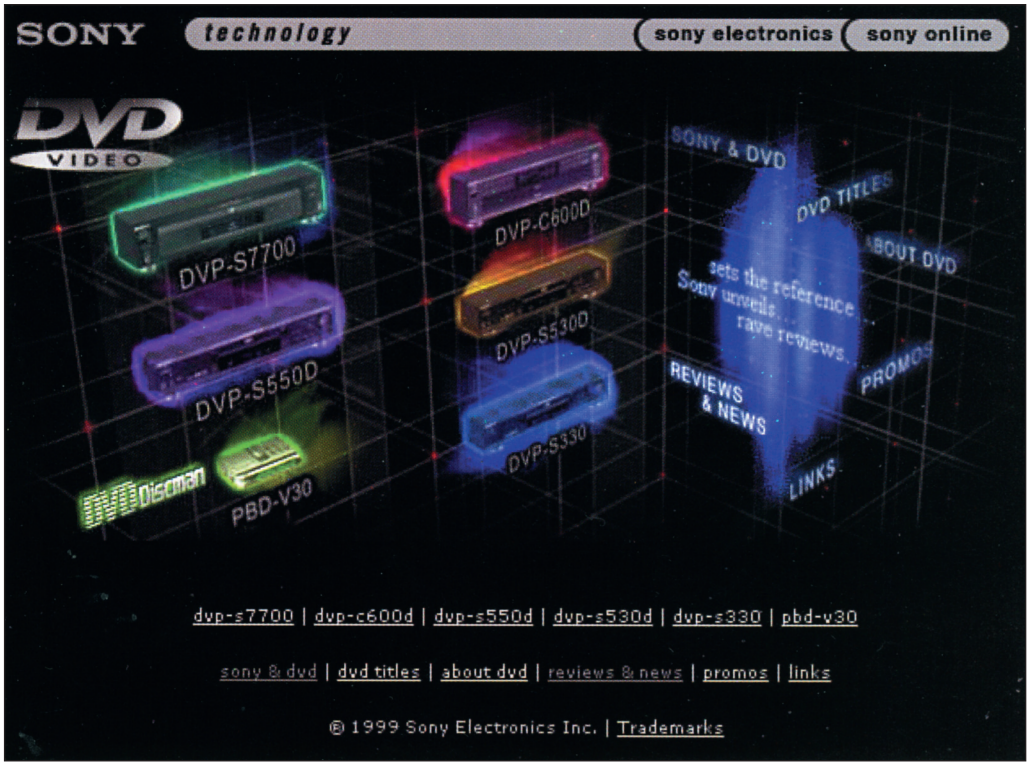
Обычные, легко узнаваемые цвета ссылок на сайте www.nybg.com (к стр. 86)



www.hertz.com (к стр. 134)



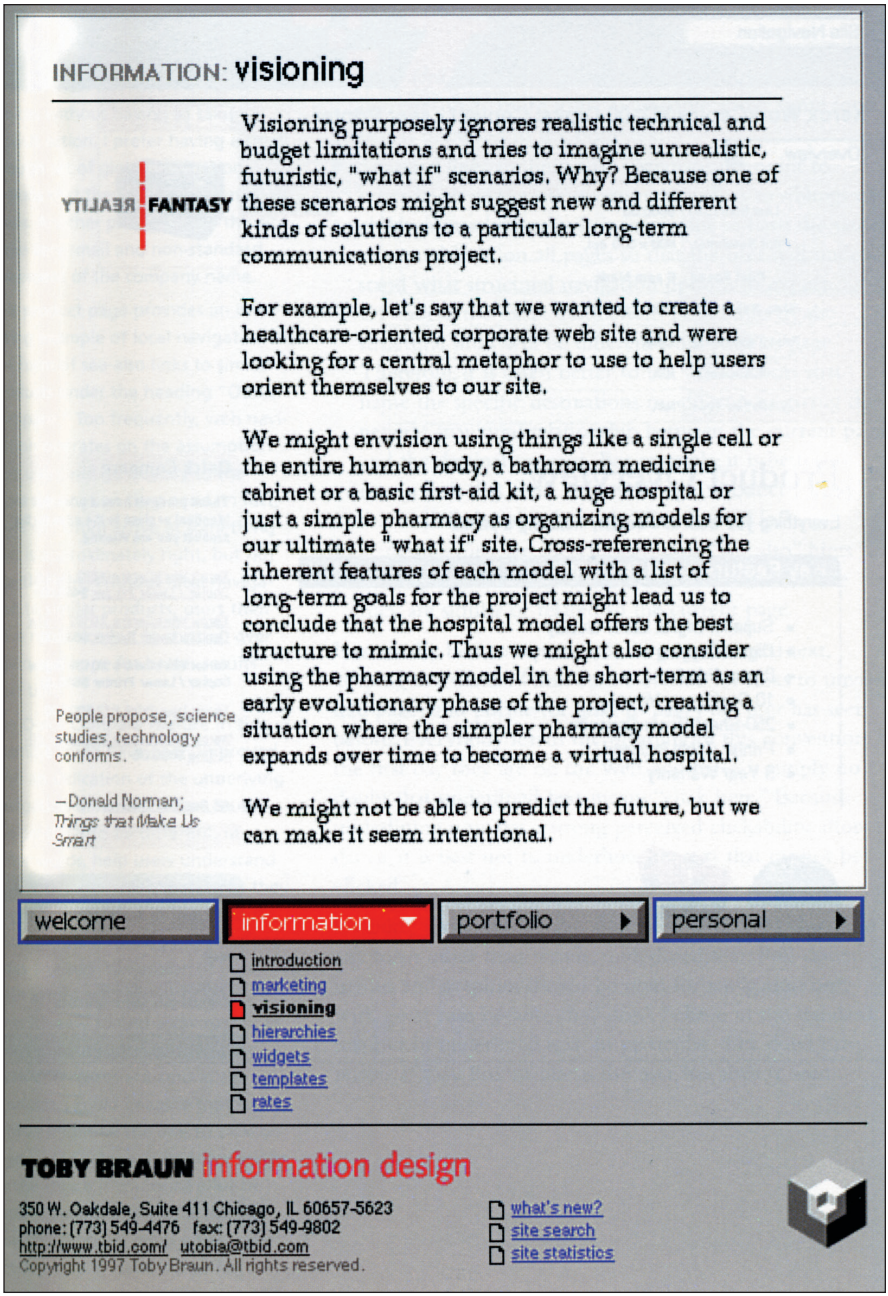
Использование слабоконтрастных цветов фона и шрифта www.hotwired.com (к стр. 159)



Неоправданное использование 3D-навигации на сайте www.sel.sony.com (к стр. 197)



www.att.com (к стр. 234)



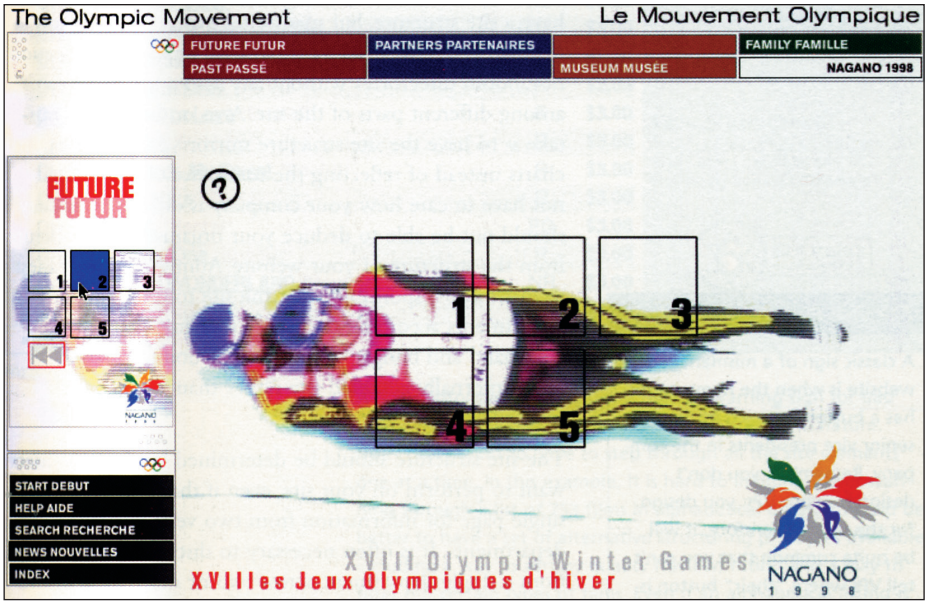
Использование явной схемы навигации и стандартных цветов ссылок на сайте www.tbid.com
(к стр. 237)



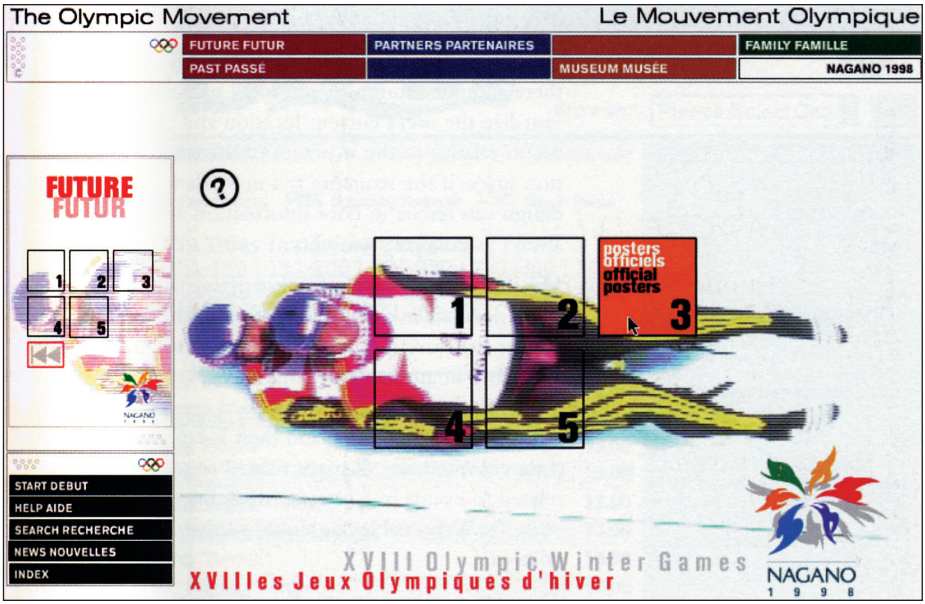
Дизайн сайта news.com в 1997 году (к стр. 250)



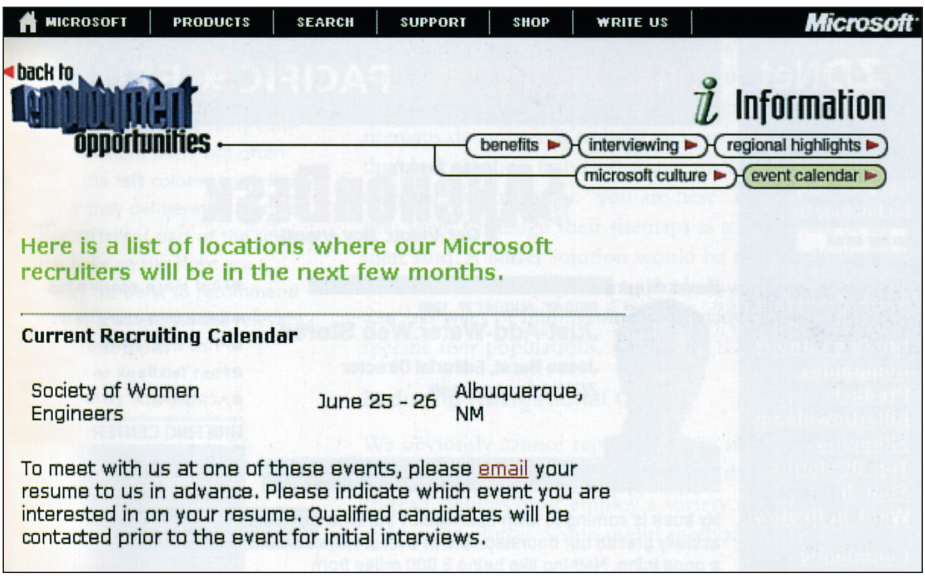
Дизайн сайта news.com в 1999 году (к стр. 251)



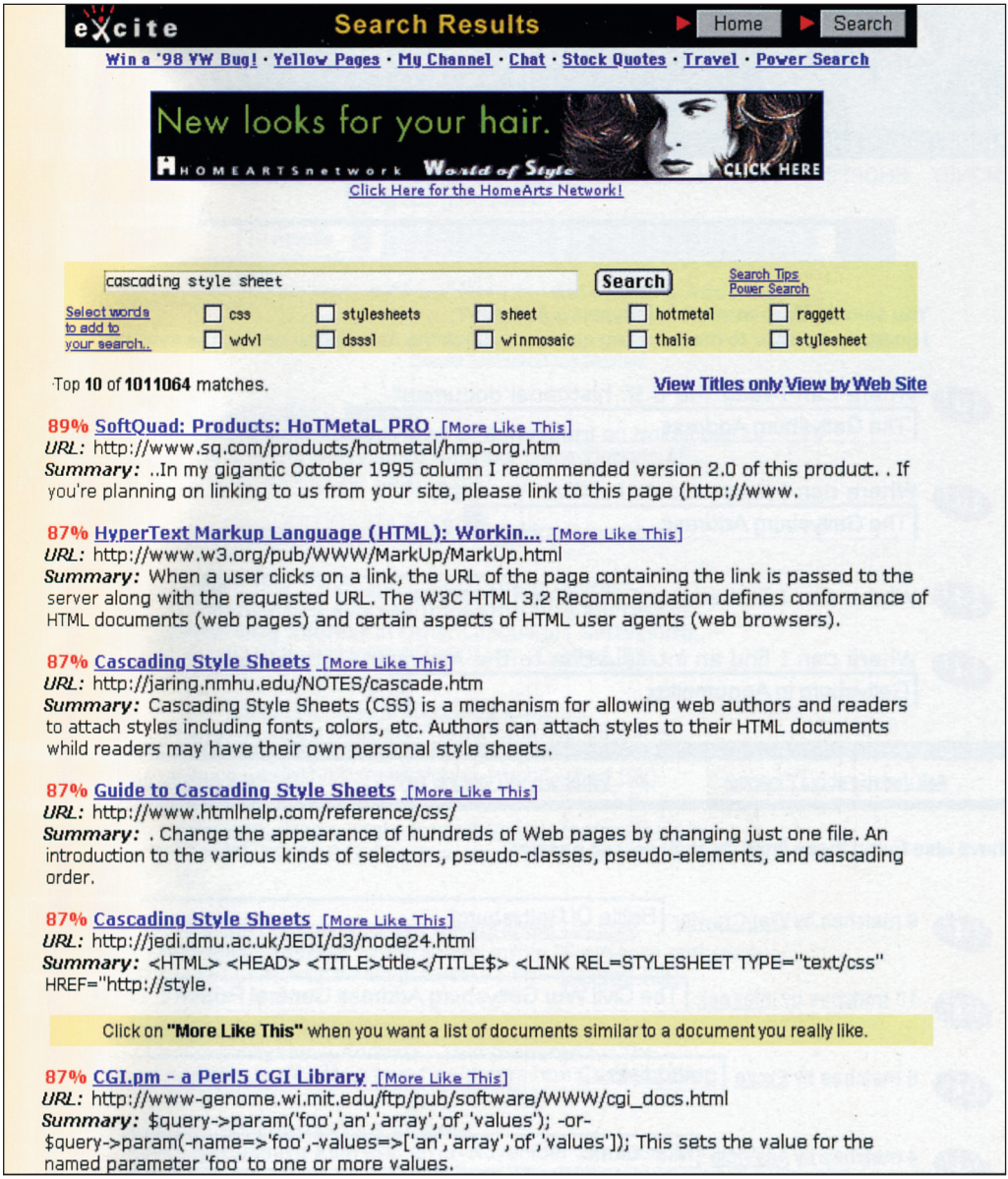
Неудобная схема навигации на сайте www.olimpic.org (к стр. 241, 242)



www.olimpic.org



www.microsoft.com (к стр. 267)



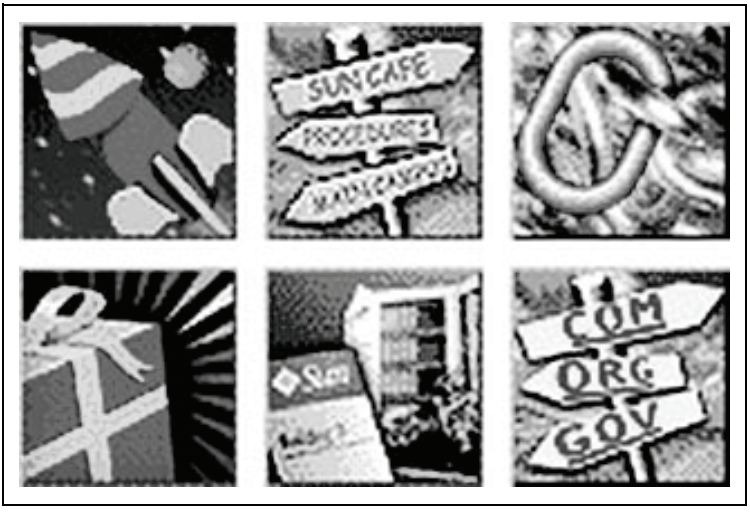
www.excite.com (к стр. 292)



Выбор языка на сайте www.europarl.eu.int (к стр. 413)



Использование значков флагов разных стран для выбора языка на сайте www.world-travel-net.com (к стр. 415)



В ходе работы над проектом узла SunWeb в 1997 году случайно выбранной группе сотрудников во всем мире был разослан набор эскизов значков. Эти значки не сопровождались пояснениями относительно их предназначения. Сотрудникам было предложено догадаться, каким функциям должны быть сопоставлены эти значки. В верхнем ряду представлены значки, использованные в ходе эксперимента, а в нижнем – их доработанные варианты, включенные в окончательную версию узла. Левый значок предназначался для представления ссылки «Что нового на SunWeb», однако большинство пользователей решили, что этот значок представлял функцию запуска (за исключением одного пользователя, который сказал: «Это выглядит довольно неприлично»). Очевидно, что ракета не годится для этой цели, таким образом, в окончательном варианте узла был использован значок, изображающий подарочную коробку (который также символизировал то, что новые функции могут приятно удивить пользователей).

Значок, расположенный в центре, предназначался для представления ссылки на раздел об услугах для сотрудников, однако большинство пользователей посчитали, что этот значок должен использоваться для перехода к странице навигации. Кроме того, поступил ряд жалоб на то, что буквы на указателях слишком мелкие и неразборчивые. Как было отмечено в главе относительно разработки информационного наполнения, люди склонны воспринимать Интернет метафорически, таким образом, невозможно добиться, чтобы указатели воспринимались пользователями просто как указатели. Как бы то ни было, было решено использовать в окончательной версии узла значок с изображением здания.

Значок для представления раздела навигации также нуждался в изменении, поскольку исходный вариант этого значка, показанный на рисунке справа, не выполнял своих функций. Начальная страница раздела навигации была озаглавлена «Полезные ссылки», однако никто из пользователей не смог догадаться о предназначении значка, не видя названия раздела. Дело не только в том, что изображенное на ссылке звено цепи не очень напоминает звено, но и в том, что иностранные пользователи далеко не всегда связывают процесс навигации с понятием цепи*. Всегда опасно использовать в значках предметы, отражающие игру слов того или иного языка. К счастью, проведенное тестирование показало, что в распоряжении разработчиков уже имелся прекрасный значок для раздела навигации. Поэтому значок, изначально предназначавшийся для раздела услуг для сотрудников, был соответствующим образом переработан и использован для представления раздела навигации. Тем не менее, столь удачное стечение обстоятельств является большой редкостью.

* Данный значок основан на игре слов английского языка. В английском языке слово «link» используется для обозначения как ссылки, так и звена цепи, что не соответствует действительности в случае, например, русского языка. *(Примеч. перев.)*

О вреде видеосъемки

Некоторые специалисты предпочитают снимать ход полевых испытаний на видеокамеру. Однако подобный подход имеет ряд противопоказаний.

Основным негативным моментом является необходимость в дополнительном оборудовании, временных затратах и накладных расходах, что приводит к еще большему удорожанию полевых испытаний. В большинстве случаев это приводит к тому, что испытания будут проводиться в несколько меньших объемах.

Само присутствие видеокамеры может быть неудобным для пользователя и для его клиентов.

На подключение и налаживание видеоаппаратуры неизбежно уходит много времени, причем качество получаемой видеозаписи, как правило, бывает крайне невысоким, даже если при съемке были использованы специальные осветительные приборы и микрофоны (что представляет еще большее неудобство для пользователя и затрудняет перемещение оборудования при необходимости провести испытания в другом помещении).

При проведении полевых испытаний в другой организации (например, при тестировании экстрасети) нередко возникают затруднения с получением разрешения на съемку без прохождения нескольких проверок. Поскольку получение договоренности на проведение испытаний само по себе сопряжено с немалыми трудностями, вряд ли стоит дополнительно усложнять себе жизнь общением со службой безопасности.

Единственным достоинством видеозаписи является возможность ознакомить с ходом испытаний сотрудников, участвовавших в работе над проектом, но не имевших возможности наблюдать за ходом испытаний лично. Однако для данной цели можно использовать обычные фотографии, получить которые значительно проще и дешевле. Обычная фотосъемка в значительно меньшей степени раздражает людей, в особенности если она выполняется цифровым фотоаппаратом, позволяющим продемонстрировать фотографии непосредственно после съемки.

Полевые испытания интрасети, как и любые другие эксперименты, сводятся к наблюдению за работой пользователей. В ходе испытаний наблюдатель, как правило, бóльшую часть времени должен молчать. Основной принцип в данном случае: быть как можно менее навязчивым, чтобы пользователи выполняли свою работу так, как они привыкли это делать. Время от времени наблюдатель может прерывать работу пользователя и спрашивать его, что он делает, если его действия кажутся ему непонятными, однако подобные вопросы следует задавать только в случае крайней необходимости. Как правило, следует запоминать непонятные действия пользователя и пытаться понять преследуемую им цель, если он будет выполнять эти действия повторно. В противном случае можно попытаться прояснить этот вопрос в ходе беседы по завершении тестов.

Нередко пользователи будут пытаться задавать вопросы по поводу проекта и даже могут потребовать помощи в использовании отдельных функций. На начальном этапе испытаний следует отклонять подобные просьбы о помощи, объясняя пользователю, что задача испытаний состоит в том, чтобы разобраться, как поступают пользователи интрасети при отсутствии возможности обратиться к кому-либо за консультацией. Ближе к завершению испытаний можно выйти из роли наблюдателя и оказать пользователю некоторое содействие, как в качестве платы за его согласие на участие в испытаниях, так и для того, чтобы лучше разобраться в том, что необходимо сделать пользователю и почему он не может сделать это самостоятельно.

Одним из преимуществ наблюдения за работой других людей является то, что при этом нередко выясняется: пользователи выполняют неожиданные действия, которые не были предусмотрены в ходе лабораторных испытаний. Такие открытия могут послужить основой для изменения отдельных функций, значительно повышающих удобство работы.

Заключение

В 1995 и 1996 годах среди знатоков Сети бытовало мнение, что интрасети имеют гораздо большее значение, чем открытые сайты. «Большую часть дохода приносит именно интрасеть», – говорили многочисленные докладчики. Неизвестно, было ли подобное заявление когда-либо справедливым, однако в последние годы положение резко изменилось.

Чрезвычайно завышенная оценка коммерческого потенциала Интернета привела к тому, что центр внимания сместился в сторону общедоступных сайтов со значительным сокращением финансирования проектов для интрасетей. Рост популярности Интернета является поистине основным факто-

ром, оказывающим влияние на деловую активность в наши дни, однако это не означает, что внутренними сетями можно пренебрегать. Эксплуатационные неудобства интрасети непосредственно отражаются на совокупном доходе организации, поскольку такие неудобства неизбежно приводят к снижению производительности труда сотрудников.

Цена неудобной системы навигации крайне высока – для компании, штат которой насчитывает 10 000 сотрудников, она оборачивается убытками в сумме более 10 миллионов долларов. К 2001 году убытки от низкой эксплуатационной пригодности интрасетей по всему миру составят 100 миллиардов долларов, если только положение не изменится к лучшему.

Даже в очень больших компаниях поддержка интрасетей нередко осуществляется мизерным штатом сотрудников. Автору известна лишь одна крупная фирма, предпринимающая усилия в направлении стандартизации оформления страниц интрасети; практически никому из руководителей не удается убедить отдельные подразделения своих организаций следовать требованиям оформления. В результате этого большинство интрасетей представляет собой хаотическое нагромождение документов с отсутствием возможности нормальной навигации. Конечно, большинство открытых сайтов не лишено неудобств, однако все они, по крайней мере, имеют ту или иную схему навигации и придерживаются определенной концепции оформления. В настоящее время очень сложно встретить на сайте крупной компании хотя бы одну тупиковую страницу, не имеющую элементов навигации, однако наличие таких страниц в интрасетях является правилом.

Принимая во внимание высокую стоимость рабочего времени сотрудников, можно дать следующие рекомендации:

- Необходимо, чтобы разработкой и поддержкой интрасети занимался штат специалистов, чис-

ленность которого была бы соразмерна возможности увеличить производительность работы каждого из сотрудников организации на несколько процентов.

- Следует стандартизировать элементы навигации и принять минимальный набор требований к оформлению страниц в интрасети.
- Необходимо тщательно следить за четким соблюдением стандартов на элементы оформления и навигацию во всех подразделениях организации.

377 Инициатива доступности Интернета
- Ограничения трудоспособности, связанные со старением
- Вспомогательные технологии

381 Нарушения зрения
- Атрибуты ALT

388 Расстройства слуха

389 Расстройства речи

390 Расстройства двигательного аппарата

391 Задержки в развитии
- Поиск без учета орфографии

393 Заключение: прагматичная доступность



Доступ для пользователей с ограниченными возможностями

Многие законы и постановления в разных странах мира, подобные The Americans with Disabilities Act, требуют равных прав доступа к компьютерным системам для пользователей с ограниченными возможностями. Например, в них часто встречается требование облегчить использование интрасети частично нетрудоспособным пользователям, которым для выполнения их обязанностей необходима информация внутренних сайтов компании.

Кроме требований законодательства и обычной человеческой вежливости существуют и сугубо деловые причины для использования веб-дизайна, доступного для людей с ограниченными возможностями. Часто такие пользователи становятся приверженцами тех поставщиков, у которых они получили хорошее обслуживание и которые учитывают особенности их запросов. Создать такой сайт сравнительно просто, поэтому ориентация на данный слой пользователей, растущий в связи со старением населения, вполне оправдана.

Концепция ограниченных возможностей нуждается в уточнении применительно к Интернету. Не имеет значения, пользуется ли человек инвалидным креслом, многие инвалиды вообще не нуждаются в каких-либо специальных средствах, путешествуя по Сети. Вопрос в том, не испытывает ли человек затруднений при использовании традиционных устройств компьютерного ввода и вывода тем способом, для которого они предназначены. Только в США более 30 миллионов человек испытывают подобные трудности. Это слишком большая аудитория, чтобы ее игнорировать.

Чтобы сделать Интернет более доступным для людей с ограниченными возможностями, в большинстве случаев достаточно использовать HTML тем способом, для которого он предназначен: кодировать содержание, а не внешний вид. Если страница заполнена осмысленным содержанием, то это позволяет специализированным броузерам представлять ее в оптимальном для отдельных пользователей виде, давая возможность использовать Сеть людям с физическими недостатками.

Перед обсуждением того, какие трудности испытывают эти люди, я хотел бы отметить, что информация в Интернете имеет много преимуществ перед печатным текстом. Человек с ослабленным зрением легко может увеличить размер шрифта, а преобразование текста в речь для незрячих пользователей гораздо проще выполнить с онлайновым

текстом, нежели с печатным. Очевидно, что с помощью компьютеров пользователи, имеющие физические недостатки, могут решать такие задачи, которые вызывают у них затруднения при традиционном подходе.

Инициатива доступности Интернета*

В этой главе дан обзор вопросов проектирования доступного для всех Интернета. За более полной информацией следует обращаться к руководствам по WAI (Web Accessibility Initiative), выпущенным World Wide Web Consortium. Эти руководства и обширную дополнительную информацию можно получить по адресу http://www.w3.org/WAI/.

Стандарт WAI определяет, что должно быть сделано. На практике для больших сайтов бывает необходимо определить приоритеты согласованности с этим стандартом и спланировать поэтапный переход к нему:

1. Заглавная, а также наиболее посещаемые страницы должны быть перепроектированы для обеспечения самых важных требований к доступности в первую очередь. Это относится также к любым страницам, находящимся на пути к выполнению коммерческих сделок и других важных транзакций.
2. В дальнейшем все новые страницы должны удовлетворять всем требованиям независимо от приоритета, эта проверка должна стать частью процедуры, принятой на предприятии в отно-

Ограничения трудоспособности, связанные со старением

У тех из нас, кто планирует оставаться в Сети еще некоторое время, есть и личные причины желать развития удобства доступа: старея, мы сами начинаем испытывать все больше проблем. По оценкам, всего 14% людей моложе 65 лет имеют какие-либо функциональные нарушения, а вот среди тех, кому за 65, их уже около 50%. К счастью, многие из этих нарушений незначительны или никак не связаны с возможностью пользоваться Интернетом (например, ослабление слуха). Помните о том, что ожидает нас, когда мы постареем. Давайте же создадим такой мир, который будет оставаться хорошим для нас и тогда.

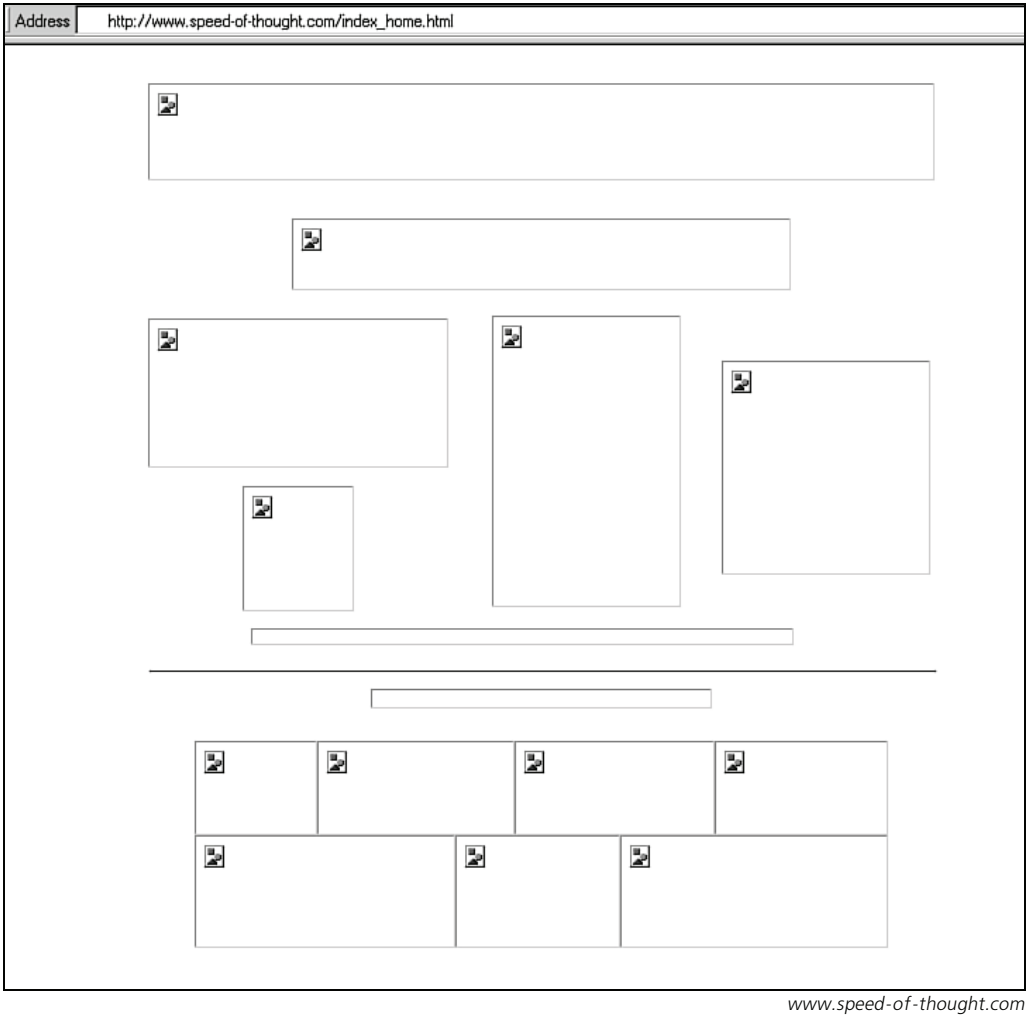
* Web Accessibility Initiative *(примеч. перев.)*

шении нового информационного наполнения.

3. Страницы со средним значением трафика должны быть постепенно перепроектированы с учетом приоритетных правил доступности.
4. Долговременной целью является перепроектирование наиболее посещаемых страниц с учетом всех требований доступности. Новые страницы также должны соответствовать всем требованиям. В то же время старые, мало посещаемые страницы можно оставить без изменений, если только они не представляют специфического интереса для людей с ограниченными возможностями.

Вспомогательные технологии

Если люди с ограниченными возможностями есть в вашей компании, среди ваших друзей или родственников (желающих получить от вас помощь при доступе в Сеть), вам следует проверить, существует ли вспомогательная технология, которая дополнила бы стандартное компьютерное оборудование ввода/вывода. Технология, которая будет наиболее полезной для каждого конкретного пользователя, зависит от конкретных обстоятельств, связанных именно с этим человеком. К тому же, технология меняется так быстро, что я не могу привести здесь какие-то конкретные рекомендации. Вместо этого я лишь скажу, что множество таких решений доступно уже в настоящее время, а появляться их будет все больше и больше. Хорошим источником информации о технологиях, облегчающих работу пользователей с различными расстройствами, является сайт Trace Center (http://trace.wisc.edu). В частности, слепым пользователям могут помочь программы считывания экрана, которые преобразуют текст в речь. Например, многим нравится программа Home Page Reader фирмы IBM – разговаривающий броузер, который понимает HTML и озвучивает веб-страницы. Если Интернет имеет для вас первостепенное значение, избегайте старых программ чтения экранных текстов, не подготовленных к работе с Сетью. Они будут испытывать трудности с чтением плохо спроектированных веб-страниц. Если же вас интересует только Интернет, используйте какой-нибудь разговаривающий броузер, потому что звуковое представление информации может быть значительно улучшено, если программа будет уверена, что имеет дело только с HTML.



www.speed-of-thought.com

Первый выпуск сайта, представляющий книгу Билла Гейтса «Business @ the Speed of Thought» был абсолютно недоступен для пользователей с нарушениями зрения. Эта картинка пытается воссоздать впечатление о том, какой страница представляется тем, кто не видит картинок. После критики в газете The Los Angeles Times сайт был перепроектирован с включением соответствующих текстов в тегах ALT (см. рис. на следующей странице).

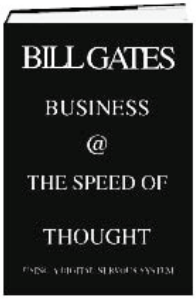
Address http://www.speed-of-thought.com/index_home.html

HERE'S YOUR OPPORTUNITY TO TALK BUSINESS WITH BILL GATES.

Order ***Business @ the Speed of Thought***
by March 24, 1999 and receive a ***special invitation***
to be a guest in a video chat with Bill Gates

In his inspiring new book,
Business @ the Speed of Thought,
Bill Gates discusses the rapid change of business in the digital economy and how you can leverage today's technology to succeed in this new marketplace.





"Business is going to change more in the next ten years than in the past fifty."
– Bill Gates

The Future Starts Today. Are You Ready?

why I wrote the book more information on this book chat details

Order now from your favorite online retailer

J&R MUSIC WORLD COMPUTER WORLD www.jandr.com
README .DOC Discount Computer Books, Inc.
ValueAMERICA
amazon.com
computerliteracy.
COMPUSA ONLINE
barnes andnoble.com

www.speed-of-thought.com

Нарушения зрения



Символ «доступность Сети» Национального центра доступных средств массовой информации. Этот символ можно использовать на страницах и сайтах как признак того, что на них были предприняты какие-то усилия для улучшения доступа пользователям с ограниченными физическими возможностями. Этот символ можно найти по адресу http://www.boston.com/wgbh/pages ncam/symbolwinner.html

Сегодня наиболее серьезные проблемы с доступом испытывают пользователи с нарушениями зрения и особенно незрячие, так как большинство веб-страниц рассчитано на визуальное восприятие. Например, очень часто встречается такое сочетание цветов фона и шрифта, которое делает страницу практически нечитаемой для дальтоников. Как минимум, стоит проконсультироваться по поводу вашего дизайна у дальтоника, не различающего красный и зеленый цвета, так как это наиболее распространенный случай дальтонизма.

Для улучшения читаемости всегда используйте контрастное сочетание цветов и избегайте плотных фоновых рисунков, от которых рябит в глазах. Все, что снижает разборчивость текста, безусловно, раздражает и пользователей с нормальным зрением, которым не нравится все, что замедляет работу. Но для людей с ослабленным зрением пестрый фон и бледный шрифт могут стать непреодолимым препятствием.

Текстовые страницы могут быть сравнительно легко доступны незрячим и слабо видящим пользователям, так как текст может быть воспроизведен синтезатором. Длинные страницы вызывают проблемы, поскольку незрячему труднее найти на них нужную ему информацию. Для облегчения ориентации рекомендуется использовать для разметки структуры соответствующие теги HTML: <H1> для заголовков первого уровня, <H2> для основных разделов внутри <H1>, а <H3> и более низкие уровни – для более детального структурирования информации. При таком подходе незрячий пользователь может определить структуру страницы, прослушав заголовки <H1> и <H2>, и перейти к нижним уровням, пропустив ненужные ему разделы.

Кроме полностью незрячих пользователей, существует много людей с ослабленным зрением. Им обычно нужны крупные шрифты, имеющиеся в большинстве броузеров. Поддержка таких пользо-

вателей требует, чтобы в коде страницы были указаны только относительные размеры шрифтов. Вообще, лучше никогда не указывать их абсолютный размер. Например, используя листы стилей, не устанавливайте атрибут размера шрифта в пунктах или пикселах, вместо этого задайте его в процентах от размера по умолчанию. При таком способе пользователь сможет увеличить или уменьшить текст с помощью соответствующих команд.

Полная поддержка пользователей с ослабленным зрением требует, чтобы страница выглядела одинаково при любом размере шрифта. Это не всегда целесообразно, поэтому можно допустить, чтобы страница немного потеряла при наибольшем размере шрифта, сохранив свои основные качества. Я рекомендую проверять страницы со шрифтами наиболее популярных размеров – 10, 12 и 14. Также можно проверить страницу со шрифтами размеров 18 и 24 и убедиться, что она сохраняет работоспособность.

Доступность для слабовидящих пользователей может оказаться важной и для людей со стопроцентным зрением, если они используют Сеть в условиях, не позволяющих применить визуальный броузер. Например, хочется надеяться, что водитель автомобиля воспользуется голосовым броузером и не будет отрывать взгляд от дороги.

И напоследок заметим, что поисковые машины – это типичные слепые пользователи. Если вы хотите, чтобы люди могли вас найти, поисковики должны иметь возможность пройти по вашему сайту и проиндексировать содержимое, не глядя на изображения.

(к рис. на следующей странице) Текст в теге ALT делает первую страницу сайта Travelocity понятной даже без картинок. Этот рисунок показывает, как выглядит страница для пользователя, который отключил загрузку картинок, но невидящий пользователь также мог бы использовать эту страницу, прочитав при помощи синтезатора искусственной речи каждый из альтернативных текстов. Заметьте, насколько потерянным чувствуешь себя, наталкиваясь на изображение без подобного текста (те, что подписаны просто «Image»). Не имеешь никакого представления о том, что же пропустил. К тому же, нынешние броузеры не в состоянии выполнить для ALT-текста такой простой задачи, как перенос не помещающегося слова на следующую строку, поэтому некоторые тексты частично скрыты для глаз, хотя и будут прочитаны синтезатором речи.

Атрибуты ALT

Нужно не только сделать текст легко читаемым, но и обеспечить альтернативный способ представления изображения для посетителей сайта, которые не могут их увидеть. Основным способом решения этой проблемы в настоящее время является атрибут ALT.

[Travelocity Logo]

[TravelReservations]

[Destinations & Interests]

[Points of View]

[TravelMerchandise]

Last Minute Deals

Sunday, May 25, 1997

NWA Cyber Companion Fares

TIP: Call, fax or online--We offer three secure ways to pay for your tickets.

Summer Fare Sale, Take 2. **United States-based airlines again are fighting for your travel dollars in the latest summer fare sale, which lasts through 6/5.** Read the details.

Last Minute Deals are still here and *only* here! Don't miss **today's discounts.**

"Top News" For Top Travelers. Find out *whassup* around the world daily with **Kroll Travel Watch** only on Travelocity.

One Eye Open. Our fare-watcher service is your electronic eye on low fares. Ask it to monitor up to five separate round-trips for you.

fare e-mail

Dads 'n' Grads. With Father's Day and graduation ceremonies approaching, PCFlowers and Travelocity offer you **two-for-one specials.**

Image

Sign Up Today for May! Our newsletter brings you up to date on new site features and promotions.

Flights FYI. Our new **Departure / Arrival Information** now available from the **"Flights"** menu in Travel Reservations can give you flight departure and arrival information ... even if you don't know the flight number!

rture/Arriva

Where Are You? If you don't know, or you want to find the shortest distance between two points, use **MapIt!** from our newest partner, **MapQuest.**

(Image)

Places To Go, Money To Spend. Don't let the check kill your enthusiasm over summer vacations. We'll give you the scoop on some inexpensive treasures in the latest **Spotlight.**

(Image)

Go To Great Lengths. This month's **contest** in Points of View tests your mettle over some of the longest things in the world's best cities. Enter to win a set of cool magnets for your fridge.

Frequent-Flyer Program Reviews. Randy Petersen's nonpareil compendium of all the frequent-flyer programs you can imagine.

Handing Over Hong Kong. The months before the Union Jack is lowered are turning out to be some of the British colony's most fervent.

(Image)

www.travelocity.com

Типичный код HTML, используемый для размещения изображения на странице, может выглядеть так:

```
<IMG SRC="jakob.jpg" WIDTH="100" HEIGHT="200"
ALT="Фотография Якоба Нильсена">
```

Те пользователи, которые не могут видеть фотографию (по причине слепоты или из-за того, что в броузере для ускорения работы отключена загрузка изображений), увидят или услышат текст «Фотография Якоба Нильсена». Зрячий пользователь, отключивший загрузку графики, может с помощью этого текста решить, стоит ли ждать загрузки изображения, а незрячий, по крайней мере, узнает, какая информация находится на странице.

Некоторые специалисты предпочитают так называемые *описанные изображения*, где ALT-текст используется для описания того, что увидел бы зрячий пользователь. Например, показанный ранее в этой главе символ «Доступность Сети» мог бы называться «Светящийся глобус с замочной скважиной», а фотография Якоба Нильсена – «Фото сорокалетнего блондина в очках и стильном красном галстуке». На мой взгляд, такие подробные описания на веб-страницах довольно бесполезны, если только пользователь не является художественным критиком. Я предпочитаю функциональное описание, выражающее назначение изображения: что должен выражать данный образ и что произойдет, если по нему щелкнуть.

Если, например, на всех страницах корпорации XYZ в левом верхнем углу расположен логотип, то атрибут ALT может содержать текст «Корпорация XYZ». А если логотип содержит ссылку на первую страницу сайта, то можно написать ALT=«XYZ главная страница». Не следует писать ALT=«Эмблема корпорации XYZ». Лучше написать «XYZ корпорация. Логотип», поставив более важное слово первым, но еще лучше вообще не упоминать о том, что изображение является логотипом, так как эта

информация бесполезна для человека, который не может его увидеть.

Сенсорные карты должны располагаться на стороне клиента и использовать ALT для всех находящихся в них ссылках, чтобы пользователь, не имеющий возможности увидеть изображение, смог прочитать описания, перемещая курсор. Сегодня все еще существует несколько броузеров, поддерживающих только карты на стороне сервера, но очевидно, что будущее не за ними. Отображение текстов атрибута ALT в различных частях карты будет удобно и для зрячих пользователей, если они не хотят дожидаться окончания загрузки изображения. Очевидно также, что ALT позволяет описать содержание ссылки более понятным языком, чем причудливый URL. Часто правила проектирования, призванные помочь пользователям с ограниченными возможностями, оказываются полезными и для всех остальных.

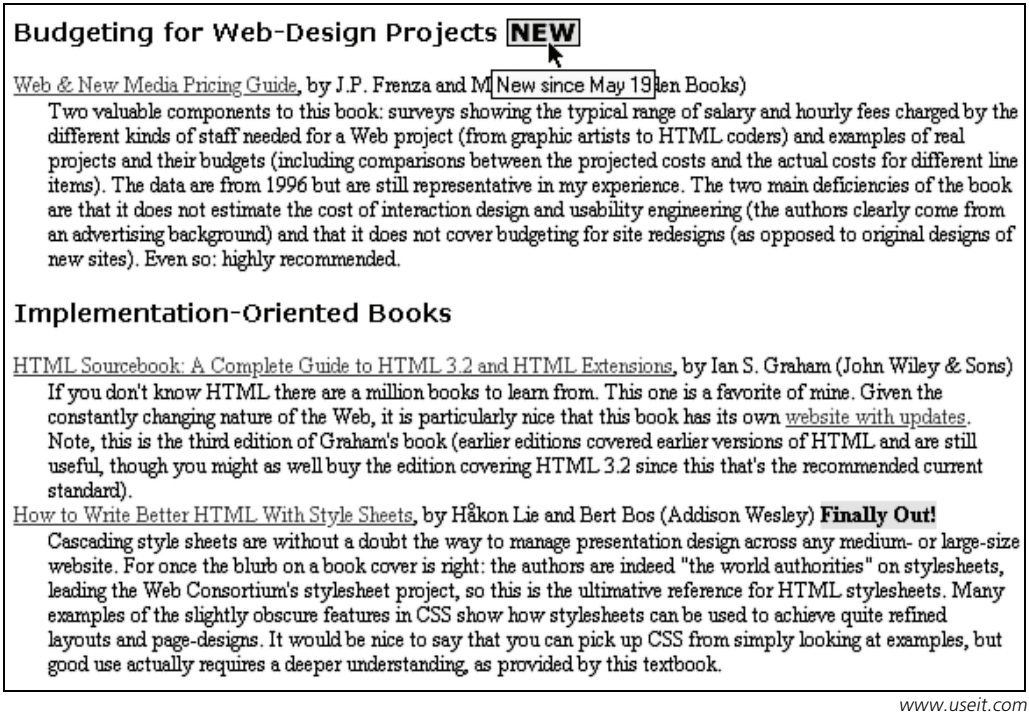
Хотя обычной практикой является использование текста ALT для всех изображений, есть случаи, когда лучшим комментарием будет пустая строка. Если изображение не выполняет никаких функций, кроме декоративных, нет никакой необходимости заставлять незрячего пользователя выслушивать ненужные объяснения. Например, лучше написать `ALT=""`, чем `ALT="Большая голубая пуля"`. Не несущие смысловой нагрузки изображения лучше снабжать атрибутом ALT с пустой строкой, чем пропускать его вовсе, так как наличие пустой строки сигнализирует программе чтения, что данное изображение можно пропустить. Если же ALT отсутствует в теге, то большинство программ чтения сочтут необходимым проинформировать пользователя о том, что обнаружено неопознанное изображение, так как не смогут определить, насколько оно важно.



www.npm.gov.tw

ALT-текст обязательно должен быть локализован, чтобы соответствовать языковым предпочтениям пользователей, как это показано на примере Национального музея в Тайване. Пользователи, которые предпочитают английский язык, могут перейти к соответствующей версии текста по ссылке, расположенной внизу страницы. В следующей главе приведена более подробная информация об обслуживании людей из разных стран.

В строке ALT должен содержаться простой текст без элементов HTML, хотя допускаются некоторые специальные символы, такие как `>` для знака «>». Текст ALT должен быть кратким и содержательным, не более 8-10 слов.



www.useit.com

ALT-текст, использованный для всплывающей подсказки, чтобы дополнить графический элемент страницы небольшим количеством добавочной информации, будет полезен как зрячим, так и слепым пользователям.

Некоторые броузеры отображают текст ALT в виде всплывающей подсказки, появляющейся, когда курсор задерживается на изображении. Обычно это используют для именования значков, но можно поместить туда и некоторую дополнительную информацию. Например, для значка «Последние известия» лучше использовать `ALT="Последние известия, начиная с 19 мая"`, чем просто `ALT="Последние известия"`. Важно сделать эти дополнительные пояснения осмысленными для всех людей, в том числе и для тех, кто не может видеть изображение. Поэтому текст должен быть именно «Последние известия, начиная с 19 мая», а не просто «Начиная с 19 мая».

Иногда бывает полезно добавить информацию специально для тех пользователей, кто не может увидеть изображение. Например, страница может содержать ссылку на презентацию в формате RealAudio с подробным описанием изображений. Интересный способ – поместить информацию в атрибут ALT невидимого изображения (точнее, изображения в формате GIF с установленным атрибутом прозрачности для каждого пиксела). Пользователи, которые видят изображения, «увидят» прозрачную картинку (то есть ничего), а те, кто не видит, воспользуются текстом ALT.

Расстройства слуха

Для всех аудиофрагментов должны быть доступны их тексты, а для видеоклипов — версии с субтитрами

С самого начала Интернет был визуальной средой, и мы выросли с привычкой к этой визуальности – неважно, в виде текста или графики, – как к основному способу доставки информации. Редки ситуации, когда звук необходим для понимания, чаще звуковые эффекты являются бесплатным приложением – на мой взгляд, одним из немногих преимуществ плохого дизайна. Удобство работы с сайтом, как правило, не зависит от того, включен звук или выключен, но с ростом значения мультимедиа ситуация может измениться.

Независимо от того, служит ли звук просто украшением или же неотъемлемой частью мультимедиа, при проектировании сайта необходимо помнить, что его могут посетить и люди с ослабленным слухом. В частности, необходимы тексты всех речевых фрагментов, а для видеоклипов должны быть доступны версии с субтитрами. Это будет полезно и для пользователей, чей родной язык отличается от используемого в видеофрагментах, а также для тех, кто работает на компьютерах без звуковых возможностей.

Расстройства речи

Сейчас вообще не имеет значения, может ли пользователь говорить, поскольку весь компьютерный ввод осуществляется с помощью клавиатуры и мыши. Вероятно, в будущем различные устройства речевого ввода станут более популярными, например, когда использование клавиатуры неудобно или пользователь просто предпочитает произносить команды, а не набирать их на клавиатуре.

Поскольку речевой ввод не более чем удобное дополнение к клавиатуре, не требуется прилагать специальные усилия для поддержки пользователей, не способных говорить. В любом случае эти пользователи смогут использовать традиционное устройство ввода – клавиатуру. Для пользователей, использующих речевой ввод для удобства, а не по необходимости, это будет небольшой потерей, с которой они, наверное, смогут смириться.

Сложнее будет с интерфейсами, в которых речь является главным или единственным способом ввода. Я полагаю, что очень скоро большинство чатов станут речевыми, так как речь – основной способ общения большинства людей. Любой чат, использующий речевой ввод, обязан поддерживать возможность участия немых пользователей в разговоре при помощи клавиатуры. Аналогично, программы Интернет-телефонии должны объединять в се-

бе возможности работы со звуком и текстом, чтобы участники разговора могли выбрать наиболее удобный для себя способ. На самом деле, даже пользователи, не испытывающие проблем при устном общении, смогут получить преимущества от использования текстового канала в дополнение к речевому: это позволит, например, передать URL или какое-нибудь имя собственное.

Расстройства двигательного аппарата

Многие пользователи испытывают трудности при необходимости точного перемещения мыши или одновременного нажатия нескольких клавиш. В основном об этом должны заботиться разработчики броузеров, а не дизайнеры сайтов, которым можно лишь посоветовать не требовать слишком точного позиционирования курсора на сенсорных картах. Представьте, что вам приходится водить мышь ногой, – вам понадобится слишком много времени, чтобы попасть в маленькую цель.

Сенсорные карты, расположенные на клиентской стороне, будут работать и для тех, кто вообще не пользуется мышью: броузер позволяет перемещаться по ссылкам нажатием клавиш.

Любые апплеты, которые используют интерактивные элементы, выходящие за рамки стандартного HTML, обязаны поддерживать работу без помощи мыши. Такая возможность заложена и в Java, и в ActiveX в качестве стандартной, поэтому это лишь вопрос корректного программирования с учетом официальных рекомендаций Sun Microsystems, Microsoft и других производителей инструментальных средств.

Задержки в развитии

В ранние годы своего существования Интернет был доступен только высококвалифицированным людям, первыми применявшим новые технологии. Но по мере того как он становится общедоступной средой, в нем появляется все больше людей с интеллектом на уровне среднего и ниже. Чтобы приспособиться к таким пользователям, необходимо упростить использование и обеспечить содержимое, доступное всем, способным понимать тексты уровня средней школы.

Кроме того, необходима поддержка пользователей с отклонениями в развитии, которые могут быть интеллектуально развиты, но при этом иметь специфические проблемы. К сожалению, отклонения в развитии не так хорошо исследованы с точки зрения пользовательского интерфейса, как психические заболевания, поэтому нет общепринятых правил по поддержке таких пользователей.

Люди различаются по способностям к пространственному воображению и объему кратковременной памяти. Способности программистов и графических дизайнеров к пространственному воображению намного превосходят средний уровень, поэтому для них не составляет труда представить структуру сайта. Молодые люди (включая большинство веб-дизайнеров) безусловно легче запоминают загадочные коды типа URL, чем люди старшего поколения. Разумно предположить, что большинству людей будет значительно труднее ориентироваться на сайте, чем его разработчикам.

Упрощенная навигация облегчает жизнь всем, но она, безусловно, необходима людям, находящимся на другом конце шкалы. Дизайнеры могут помочь людям, испытывающим затруднения с ориентацией на сайте, разместив на нем наглядную схему. Еще большую помощь оказала бы возможность показывать на этой схеме пройденный пользователем путь и его текущее положение.

Пользователи, страдающие дислексией, могут испытывать затруднения при чтении длинных страниц. Таким людям может помочь иерархическое построение содержания при помощи тегов заголовков, как это было описано выше. Просматривая ключевые слова, используемые в качестве гиперссылок, эти пользователи, так же как и незрячие, смогут найти интересующие их разделы (только не используйте, пожалуйста, ненавистное «щелкните здесь»).

Большинство поисковых систем требует, чтобы ключевое слово было введено в качестве образца для поиска. Очевидно, что пользователи, не знакомые с правописанием (а также иностранцы), часто не смогут ничего найти, если требуется точное написание. Как минимум, поисковые машины должны включать проверку орфографии. Как вариант, возможна орфографическая проверка слов, для которых не найдено ссылок, с последующим выбором из списка похожих слов и повторным поиском.

Поиск без учета орфографии

Многие идеи исследований, посвященных поиску информации, могут быть использованы в Сети, чтобы устранить или, по крайней мере, уменьшить необходимость в проверке орфографии в поисковых запросах. Поиск со смягченными орфографическими требованиями будет основной помощью для страдающих дислексией, да и улучшит удобство использования для всех остальных.

Поиск по подобию работает следующим образом: пользователь может сказать: «Предоставьте мне больше информации, похожей на эту» (или: «Уберите информацию, похожую на эту»), указывая на конкретный документ. Преимущество такого поиска в том, что, как только вы нашли что-то подходящее, вы можете легко найти больше, не задавая никаких дополнительных понятий для поиска. Конечно, нужно самостоятельно найти первый пример, но этого можно добиться навигацией.

Параметрический поиск позволяет задавать различные параметры. Например, можно искать продукты стоимостью более определенной величины, которые были выпущены в прошлом месяце. Если сайт поддерживает достаточно богатый выбор параметров, пользователи смогут сузить пространство поиска, не вводя ни единого слова. Часто можно задать нужные величины, просто передвигая бегунок и ничего не вводя самостоятельно. Подобные бегунки обязательно должны быть реализованы таким образом, чтобы предоставить возможность работы без мыши пользователям с нарушениями двигательных функций.

Заключение: прагматичная доступность

Должен признать, что сайты, над которыми мне приходилось работать, не всегда полностью соответствовали всем последним требованиям к доступности. Я использую в этом вопросе прагматичный подход и иногда срезаю углы, чтобы уложиться в срок или достичь компромисса в дизайне. Существует огромная разница между дизайном несовершенным и откровенно пренебрежительным. Даже если вы не можете разработать сайт с идеальной доступностью, вы обязаны использовать эти правила везде, где это возможно. Тем более что на самом деле многие из них просты и недороги.

Простой способ выявить проблемы с доступностью – это зайти на сайт текстовым броузером, таким как Lynx, например. Если с таким броузером сайт работает и выглядит неплохо, то, скорее всего, большинству пользователей с ограниченными возможностями он будет доступен. Также очень полезно попросить человека, не различающего цвета, взглянуть на ваш сайт или хотя бы просмотреть его самому в черно-белом изображении.

По большому счету, надо провести тесты на доступность с несколькими пользователями, имеющими различные отклонения, хотя этот совет и не очень практичен, учитывая количество возможных недугов, – если только ваш сайт не предназначен специально для людей с ограниченными возможностями.

397 Интернационализация против локализации

400 Разработка интернационального дизайна

402 Интернациональная инспекция

- Должно ли доменное имя заканчиваться на .com?

405 Переведенные и многоязычные сайты

- Выбор языка
- Многоязыковой поиск
- Разрешите ставить закладки на переводы

418 Региональные различия

419 Тестирование пользователями из разных стран

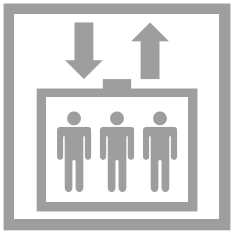
- Преодоление языкового барьера
- Отведите на тестирование дополнительное время
- В каком количестве стран надо проводить тестирование?
- Вознаграждение участников тестирования

423 Методы тестирования

- Самостоятельно отправьтесь в другую страну
- Дистанционное тестирование
- Добавьте несколько дней к своему визиту
- Лаборатории для интернационального тестирования

429 Тестирование, проводимое пользователями самостоятельно

432 Заключение



Интернациональное использование: обслуживание глобальной аудитории

Название «всемирная паутина» существует не случайно. Сделав только один щелчок мышью, вы можете попасть на другой континент, а бизнес привлечет покупателей из сотен стран, причем для этого не надо ехать на ярмарку во Франкфурт, где вас поселят в гостинице, находящейся в двух часах езды по автобану.

Доступ к ресурсу из любой страны, который стал возможным благодаря Интернету, требует от дизайнеров все большей ответственности за удобство интернационального использования.

Большинство компьютерных компаний продает половину продукции за пределами своей страны, и во многих книгах есть один общий совет – необходимо сделать пользовательский интерфейс более интернациональным (смотрите список рекомендуемой литературы в конце этой книги). В 1997 году доля пользователей Сети из США и Канады составляла около 80%. К 1999 году это число упало до 55%. Вероятно, что к 2005 году картина изменится на противоположную – 80% посетителей будут из других стран и только 20% из Северной Америки*.

Распределение пользователей Интернета по странам в 1999 году. Источник – NUA Internet Surveys.



Предполагаю, что к 2010 году в Сети будет насчитываться миллиард пользователей, причем 200 миллионов будут из Северной Америки, 200 миллионов из Европы, 500 миллионов из Азии и 100 миллионов из других стран. (В оригинале вместо слова «миллиард» используется «биллион». Это очень хороший пример того, что может случиться при интернационализации. Дело в том, что в Аме-

* Речь, как вы понимаете, идет исключительно об американском и англоязычном ресурсе. *(Примеч. ред.)*

рике под словом «биллион» понимается миллиард, в то время как в Англии – миллион миллионов, то есть 1 000 000 000 000. Из-за этого лучше не использовать слово «биллион» в интернациональном пользовательском интерфейсе.)

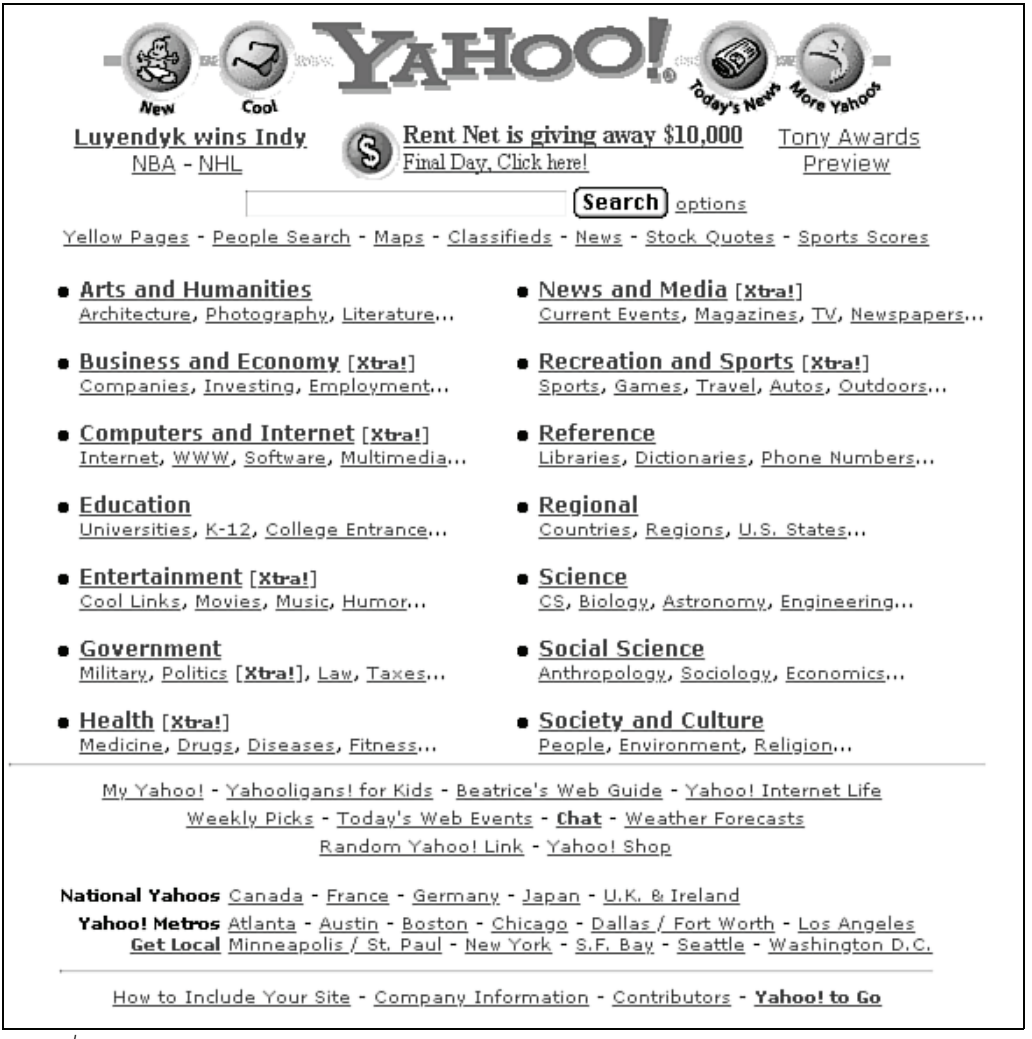


Совершенно ясно, что при разработке этого баннера никто не подумал об интернациональных пользователях. В половине стран выключатель, находящийся в таком положении, уже включен. Тот факт, что существует множество различий между странами и культурами, является одной из главных причин для проведения тестирования среди пользователей из различных стран, как об этом будет рассказано позже. Хотя многих серьезных проблем можно избежать, если прочитать руководство по интернационализации программного обеспечения, менее важные моменты, как, например, разница между положениями выключателя, вряд ли где-то перечислены.

Интернационализация против локализации

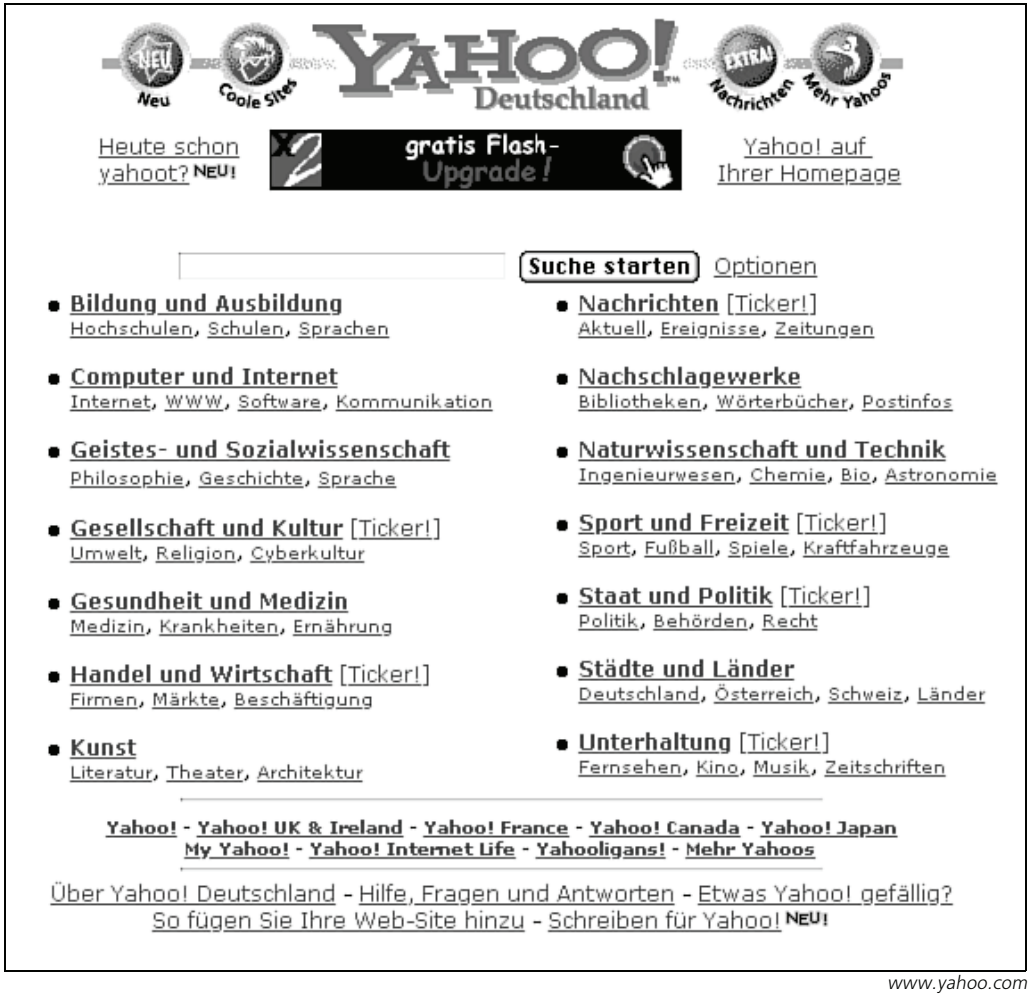
При разработке традиционного программного обеспечения существует разница между интернационализацией и локализацией. *Интернационализация* – это создание одного варианта дизайна, который может использоваться во всем мире, а *локализация* – это создание адаптированной к определенному языку версии этого дизайна. При интернационализации используется упрощенный язык, понятный не только тем, для кого этот язык родной, в то время как локализация подразумевает перевод на другой язык. В Интернете имеет смысл сайты интернационализировать, а не локализовывать, так как в большинстве стран количество пользователей не настолько велико, чтобы оправдать локализацию.

Интернационализация часто записывается как I18N, из-за того что компьютерные спецы не любят набирать много букв, которых в слове «internationalization» ровно 18 между первой I и последней N. По этим же причинам локализация часто обозначается L10N («localization»). Мне не нравятся эти сокращения, и я не буду использовать их в своей книге.



www.yahoo.com

Локализация сайта Yahoo! на немецкий язык не требует полного изменения пользовательского интерфейса. Но все же немецкая версия – это не просто перевод слово в слово. Например, в спортивной категории есть ссылка на футбол (Fußball), но это не американский, а обычный футбол.



www.yahoo.com

Разработка интернационального дизайна

Большинство советов по интернационализации Интернета ничем не отличаются от советов для традиционного программного обеспечения: не используйте в качестве значков пальцы (или ноги, или какие-либо жесты, которые могут быть оскорбительными в другой культуре), не используйте зрительных каламбуров (изображение обеденного стола как значка для таблицы чисел), не используйте бейсбольные метафоры (разумеется, если ваш сайт не посвящен бейсболу) и т. д. и т. п*. В этой главе мы рассмотрим случаи, характерные именно для Интернета.

Есть два аспекта, из-за которых проще создать интернациональный пользовательский интерфейс для Интернета, нежели для традиционного программного обеспечения. Во-первых, в HTML есть коды для многих интернациональных символов (например, é, ü и ø), которые присутствовали в нем изначально, потому что HTML был разработан в Женеве (Швейцария).

Во-вторых, поскольку веб-страницы не строго следуют выводу WYSIWYG, а позволяют прокрутку и адаптацию к компьютеру пользователя, становится легче переводить страницы на растянутые языки, подобные немецкому. Например, обязательным правилом в дизайне графического пользовательского интерфейса всегда было то, что в диалоговых окнах надо оставлять место, позволяющее вместить на 30% больше текста, чем в немецком переводе. В Сети страницы можно переводить на другие языки, и при выводе на экран они автоматически подстроятся под вывод более длинных слов. Самое главное, что надо запомнить при дизайне

* Как видите, разница в культуре уже сказалась. *(Примеч. ред.)*

страниц, которые впоследствии могут быть переведены, – это не переусердствовать до такой степени, что страница перестанет работать, если несколько слов станут длиннее или некоторые ячейки в таблице расширятся.

В Интернете, в отличие от традиционного программного обеспечения, возможно взаимодействие в реальном времени. Например, чат со знаменитостью, результаты Олимпийских игр или Кубков мира должны публиковаться тогда, когда они происходят, и потому они требуют такого пользовательского интерфейса, который позволил бы людям со всего мира одновременно принимать участие в происходящем. Но будьте осторожны. Объявляя о событии, происходящем в реальном времени, нельзя просто сказать, что оно состоится с 2:30 до 4:00. Во-первых, что имеется в виду – утро или вечер? И во-вторых, какому времени в моем часовом поясе соответствуют эти цифры? Конечно, для вас может быть очевидно, что никто не будет устраивать интервью или конференцию в 2:30 ночи, но если в моей стране это соответствует 11:30 утра, я уже могу подумать не так, как вы.

Любое время, указанное на странице, должно, самое малое, точно определяться как время до или после полудня (с соответствующими обозначениями) или как время по 24-часовой системе. Кроме того, должен быть обязательно указан соответствующий часовой пояс. Обозначения часовых поясов будут понятны не по всему миру, потому стоит указывать часовой пояс относительно Гринвичского меридиана (GMT). Однако многие пользователи не поймут и понятие GMT, поэтому оптимального удобства можно добиться, если дополнительно перевести время в локальное для некоторых крупных городов. Например, вы можете объявить, что «Пресс-конференция начнется в 1:00 после полудня (p.m.) в Нью-Йорке (GMT – 5), что соответствует 19:00 в Париже и 3:00 следующего дня в Токио».

Дату события нельзя указывать в виде 4/5. Что это: четвертое мая или пятое апреля? Всегда лучше указывать название месяца в любых датах, а не

числовое обозначение, которое может быть неверно истолковано многими.

Другие различия включают в себя пунктуацию ($1,000, но £1.000), символы валют или сокращения и единицы измерения (ярды и метры).

Интернациональная инспекция

Интернациональная инспекция – лучший способ убедиться в пригодности веб-дизайна для интернационального использования. Она включает в себя просмотр и анализ вашего сайта людьми из разных стран, которые скажут, что, по их мнению, может вызвать проблемы при использовании в их стране. В отличие от интернационального тестирования (которое будет обсуждаться в конце этой главы), в инспекции не участвуют реальные пользователи, выполняющие реальные задачи с системой, так что в результате вы имеете лишь более-менее серьезные предположения.

Предпочтительно, чтобы в инспекции участвовали специалисты по вопросам удобства эксплуатации из различных стран, о которых идет речь. Большинство консультантов выполняют такую инспекцию в качестве ежедневной практики, так что у них должен быть опыт в получении пользовательского интерфейса по электронной почте и отправке результатов в течение нескольких дней.

В некоторых странах, вероятно, будет сложно найти соответствующих специалистов, но в Северной Америке, в большинстве европейских стран и в крупных странах Азии есть достаточное число консультантов, с которыми можно связаться, например, через группы новостей или доски объявлений о работе в крупных конференциях по разработке интерфейса.

Должно ли доменное имя заканчиваться на .com?

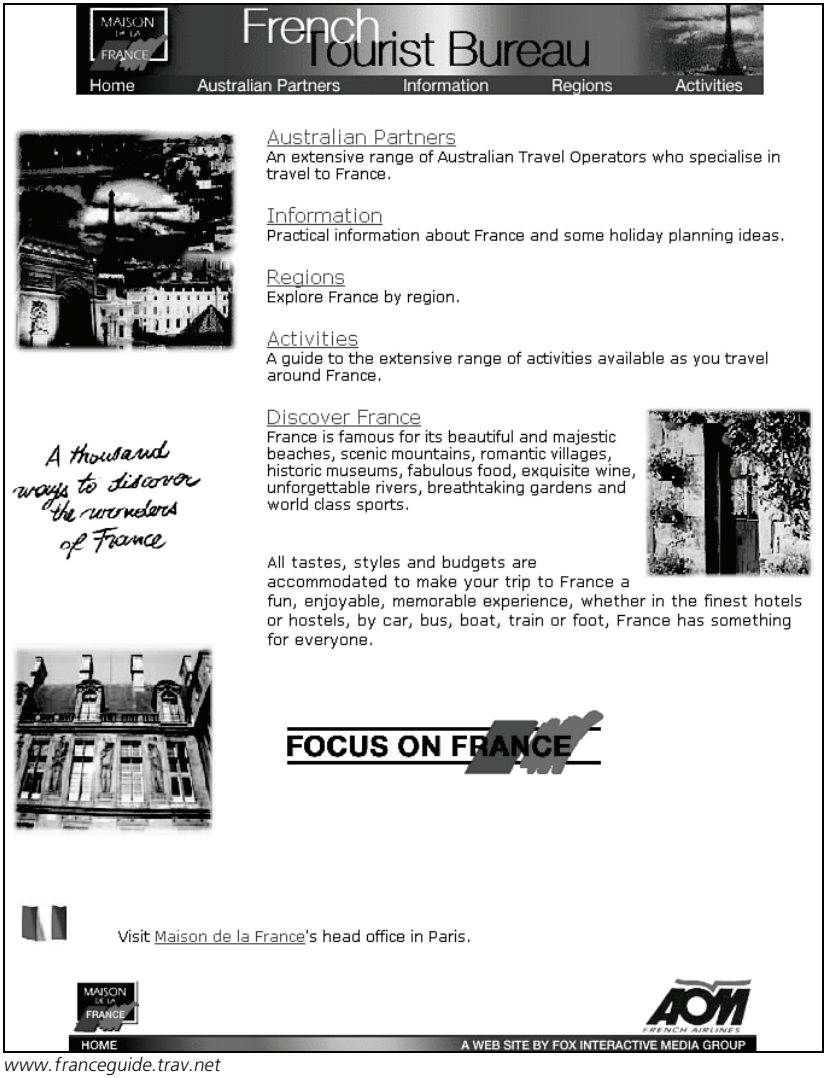
Когда я читаю лекции в других странах, мне чаще всего задают вопрос, что лучше: получить доменное имя, заканчивающееся на.com, или пользоваться доменным именем своей собственной страны (.uk, .sg, .de, .ru и т. д.).

К сожалению, многие привыкли, что на «.com» заканчиваются адреса коммерческих сайтов. Это пережиток господствующего положения Америки в Интернете и следствие того, что некоторые популярные броузеры автоматически добавляют окончание .com к любому названию. Поэтому мой совет таков:

- Для сайта, на котором используется английский язык и который, без сомнения, посещается пользователями со всего мира, лучше получить доменное имя, заканчивающееся на .com.
- Для сайта, на котором используется любой другой язык, лучше зарегистрировать доменное имя соответствующей страны.
- Для сайта, предназначенного, в основном, для локальных посетителей, на котором рассматриваются локальные события или продается, по большей части, местная продукция, используйте доменное имя страны, несмотря на язык, используемый на сайте.

Я рекомендую использовать локальные доменные имена для локальных сайтов, потому что «интернациональный» домен .com может ввести посетителей в заблуждение. С ростом электронной коммерции и другого использования Сети по всему миру, люди ожидают локальных доменных имен для локальных сайтов. Им не придет в голову набирать .com для локальных служб. Поскольку возможность обеспечить хорошее локальное обслуживание – основная цель продаж, названия сайтов не должны использовать доменные имена не своей страны.

Если вы не можете найти специалистов или у вас недостаточно средств, чтобы нанять их, вы можете найти непрофессионалов из разных стран. Ваши собственные филиалы в разных странах могут служить источником персонала для интернациональной инспекции. Вы можете просто послать этим людям адрес сайта с набросками, чтобы они прислали вам комментарии. Когда вы работаете со специалистами, вы можете послать им спецификацию пользовательского интерфейса, который еще не воплощен в жизнь. Получение отчета на этой ранней стадии увеличивает вероятность того, что вы исправите возможные ошибки с меньшими затратами. Когда вы привлекаете непрофессионалов, обычно стоит показать им прототип сайта, чтобы они не испытывали сложностей при попытке представить то, что еще не реализовано. Нет необходимости в том, чтобы все ссылки работали или чтобы вариант дизайна был бы окончательным. Наоборот, лучше, чтобы ваши коллеги из других стран проверили ранний вариант дизайна.



www.franceguide.trav.net

Любой, кто приходит на этот сайт с поисковой системы, ожидает, что это будет обычный путеводитель по Франции. Технически подкованные пользователи, посмотрев на доменное имя, увидят, что сайт находится в домене .net, то есть он, по идее, должен быть или интернациональным, или американским. На самом же деле, сайт находится в Австралии и создан в помощь австралийцам, путешествующим по Франции. Это немного сбивает с толку из-за двух просчетов при разработке: регистрация сайта в неверном домене и отсутствие заголовка наподобие «Французское туристическое бюро в Австралии».

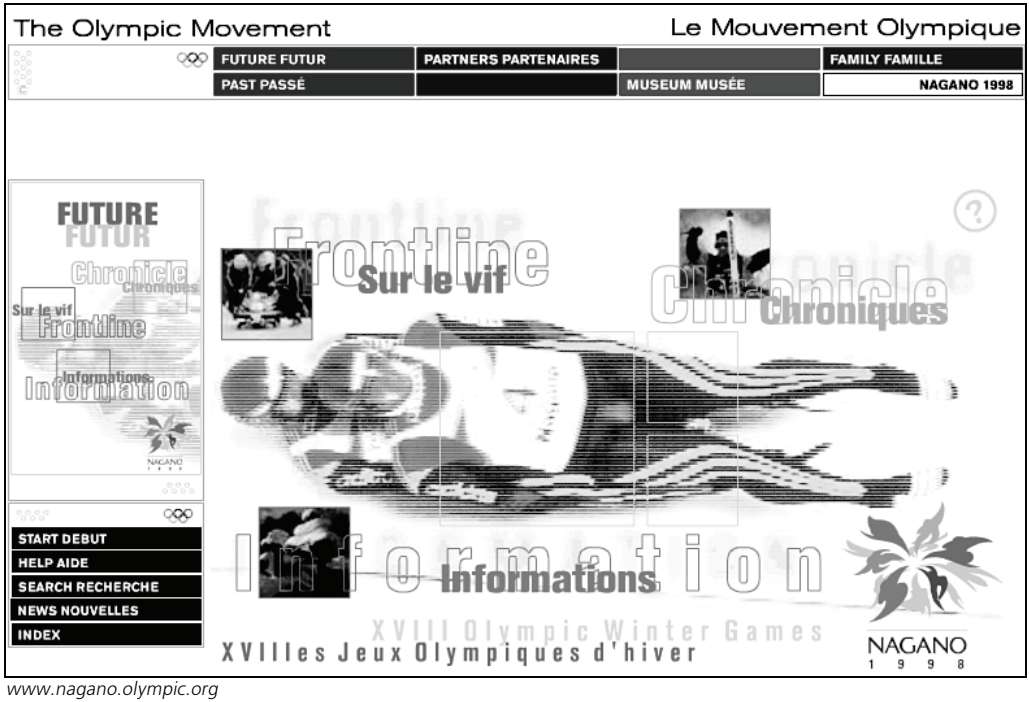
Такая инспекция может вскрыть тот факт, что вся модель ведения вашего бизнеса отличается от принятой в других странах, или выявить необходимость в переводе некоторых разделов сайта на другие языки, чтобы появилась надежда на успех. Лучше узнать об этом тогда, когда вы еще не потратили много средств и усилий на первое приближение к задуманному, и до того, как вы разработали его в деталях.

Переведенные и многоязычные сайты

Основной путь локализации сайтов – перевод их на наиболее часто встречаемые языки. Анализируя журналы посещений сервера, вы можете увидеть, из каких стран приходит существенное количество пользователей. Эти страны и будут кандидатами для перевода. Тем не менее, в выборе языка для перевода нельзя руководствоваться только системными журналами, поскольку очевидно, что существует много пользователей, которые не посетят ваш сайт до тех пор, пока он не будет переведен на их язык. На самом деле, если журналы посещений говорят о том, что доля посетителей из некоторых стран несоизмеримо мала по сравнению с размером этой страны и числом ее пользователей в Сети или с базой ваших покупателей в этой стране, то вам следует перевести сайт и на язык этой страны.

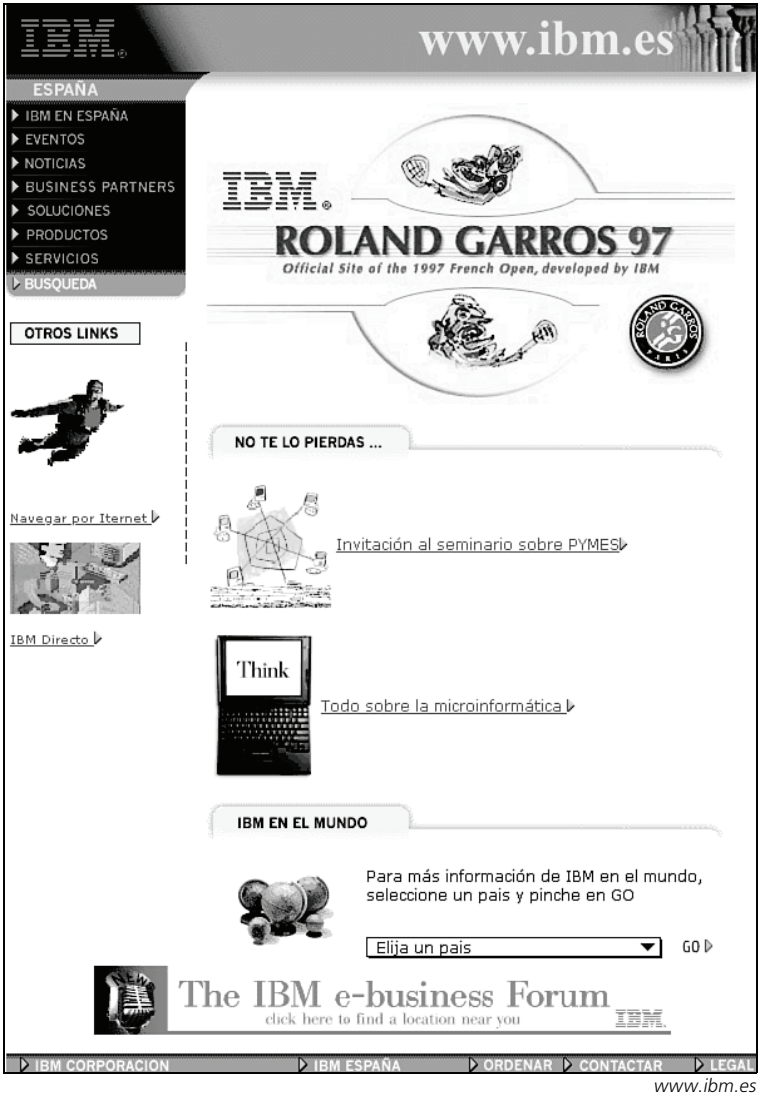
В идеале, вы должны перевести сайт на все языки, нужные вашим посетителям, а также добавить локальную информацию, представляющую интерес для ваших покупателей в этих странах. Если вы так поступите, то каждый перевод должен находиться на отдельном сайте, и единственный специальный элемент пользовательского интерфейса, который вам понадобится – это список всех остальных стран на каждой главной странице. У большинства компаний нет достаточных ресурсов для полного перевода, поэтому они обычно представля-

ют некий гибрид, в котором некоторые страницы переведены, а другие оставлены непереведенными. Такой подход выливается в появление многоязычных сайтов, где нужны специальные элементы, позволяющие переключаться между языками.



www.nagano.olympic.org

На сайте Олимпийских игр 1998 года в Нагано реализована интересная идея использования двух официальных языков (один над другим) на одной странице. И, хотя на сайте переплетаются волнение и движение игр, в конце концов очень сложно не запутаться в смешении языков, реализованном здесь. Гораздо лучше было бы позволить пользователям выбрать сайт на одном языке по своему усмотрению.



www.ibm.es

Хотя большая часть сайта была переведена, информация о теннисном турнире French Open и о форуме об электронной коммерции, очевидно, осталась непереведенной. Часто достаточно показать, что ссылка ведет на непереведенную информацию, простой сменой языков, как в данном случае. В качестве альтернативы можно использовать маленький значок, чтобы показать, когда ссылка ведет на материал на другом языке. Особенно это подходит для гиперссылок, встроенных в текст, где неожиданная вставка ссылки на другом языке выглядит неуместно.

Выбор языка

Во многих отношениях идеальный интернациональный пользовательский интерфейс тот, который доступен пользователю на его родном языке, или языке, который он понимает. Со временем выбор языка будет осуществляться взаимодействием клиентской программы пользователя и сервера, поэтому пользователю надо будет только один раз определить список языков, в порядке убывания предпочтений. В настоящее время такое взаимодействие недостаточно широко используется, чтобы считаться надежным решением, потому на многих сайтах выбор языка осуществляется вручную.

Три самых распространенных способа выбора языка: дополнительная страница, меню для выбора языка на центральной странице и меню для выбора языка на всех внутренних заглавных страницах различных разделов. Я предпочитаю вариант дизайна, в котором многоуровневые страницы используются только тогда, когда нет легкого способа выбрать для центральной страницы язык по умолчанию. В конце концов, если вы выберете подходящий язык по умолчанию, то те, кто его предпочитают, смогут использовать сайт без дополнительных задержек. Принимая во внимание невысокую скорость навигации в Интернете, все, что оберегает пользователей от просмотра лишних страниц, – большое достижение в плане удобства использования. Другой аргумент в пользу выбора языка по умолчанию для центральной страницы заключается в том, что нередко пользователи, даже не понимающие этого языка, могут получить некоторое представление о сайте и принять решение, будет ли он им интересен и стоит ли переходить на страницы на подходящем языке.

Чтобы переключаться между небольшим количеством доступных языков, я советую использовать перечень названий языков, в качестве которых стоит использовать собственное название (самоназвание) языка: например, *English – Русский*.

(к рис. на следующей странице)
На сайте Национального музея Тайваня используется предварительная страница, на которой можно выбрать язык перед непосредственным входом на сайт. Преимущество такого подхода в том, что выбор языков четко обозначен, но за это приходится платить посещением дополнительной страницы.

Чаще всего для различных языков используется визуальный символ, например флаг. Но, к сожалению, флаг соответствует стране, а не языку. Проблемы при использовании значка флага могут возникнуть из-за того, что на некоторых языках говорят во многих странах, или из-за того, что в некоторых странах несколько официальных языков. Например, использование американского флага для английского языка расстраивает англичан (в конце концов, это их язык), а также раздражает канадцев и многих других. Разумеется, использование канадского флага вообще абсурдно, так как многие канадцы говорят на французском и/или на английском.



www.npm.gov.tw



www.kao.com

Потребуются некоторые дополнительные усилия, чтобы убедиться, что инструкции на странице выбора языков правильно переведены на подходящие языки. Если бы на этой странице перевод на один из языков был неверный, то пользователи, предпочитающие этот язык, вряд ли заглянули бы дальше, даже если остальная часть сайта была бы превосходной.



mistral.culture.fr/louvre

На центральной странице сайта Лувра по умолчанию выбран французский язык и четко перечислены другие языки, на которые можно переключиться: английский, испанский, португальский и японский. Я бы убрал возможность переключения на французский, так как он и так выбран и возможность переключения на него только смущает пользователей и утяжеляет интерфейс. Кроме того, предпочтительнее было бы вынести метки переключения подальше от остальных элементов страницы. Если вы предполагаете, что пользователи не смогут прочесть вашу страницу, то нет смысла обременять их поиском возможности переключения на другой язык.



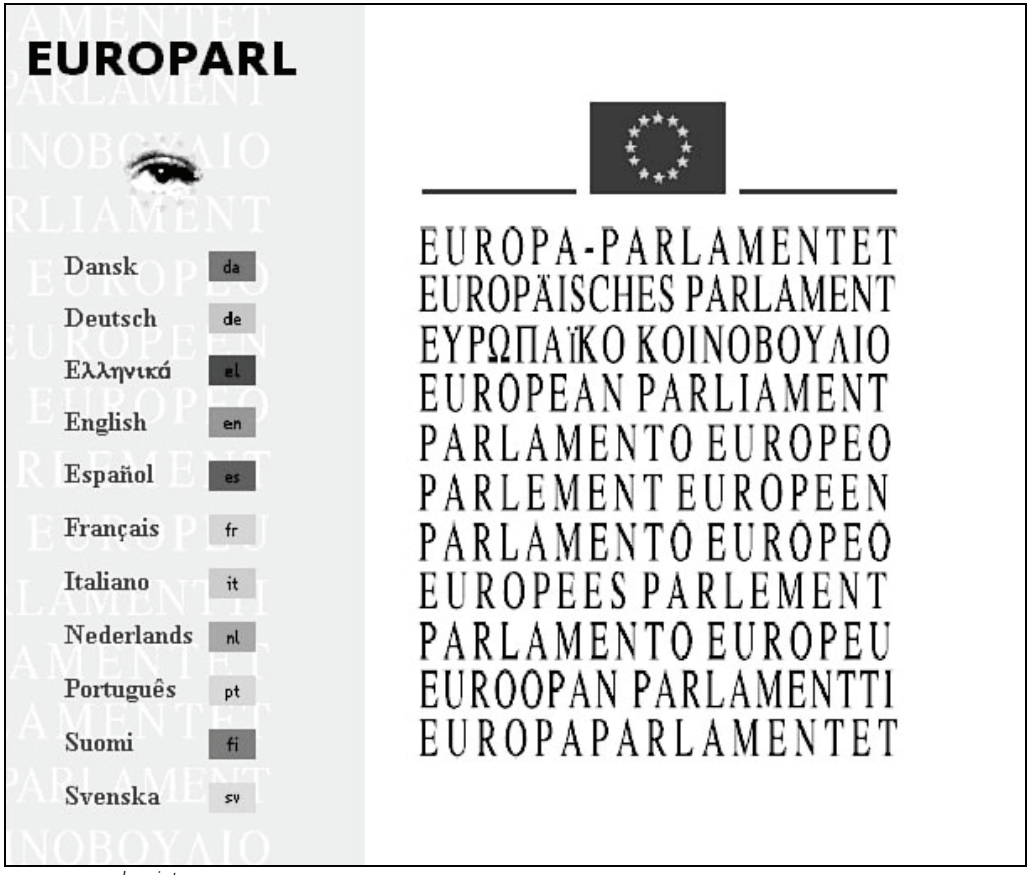
www.hp.com

Представьте, что должны подумать немцы, увидев микроскопическое изображение своего флага на этой странице? Вероятно, причина «неравенства» в том, что английский и французский — это официальные языки чемпионата мира, поэтому и флаги, им соответствующие, больше по размеру. Вероятно, об этом стоило бы сказать более ясно, добавив два заголовка: «Официальные языки» и «Другие языки». Найдя ссылку на свою версию под вторым заголовком, немцы обрадовались бы дополнительному вниманию, а не огорчились, увидев свой флаг изображенным гораздо мельче, чем остальные.



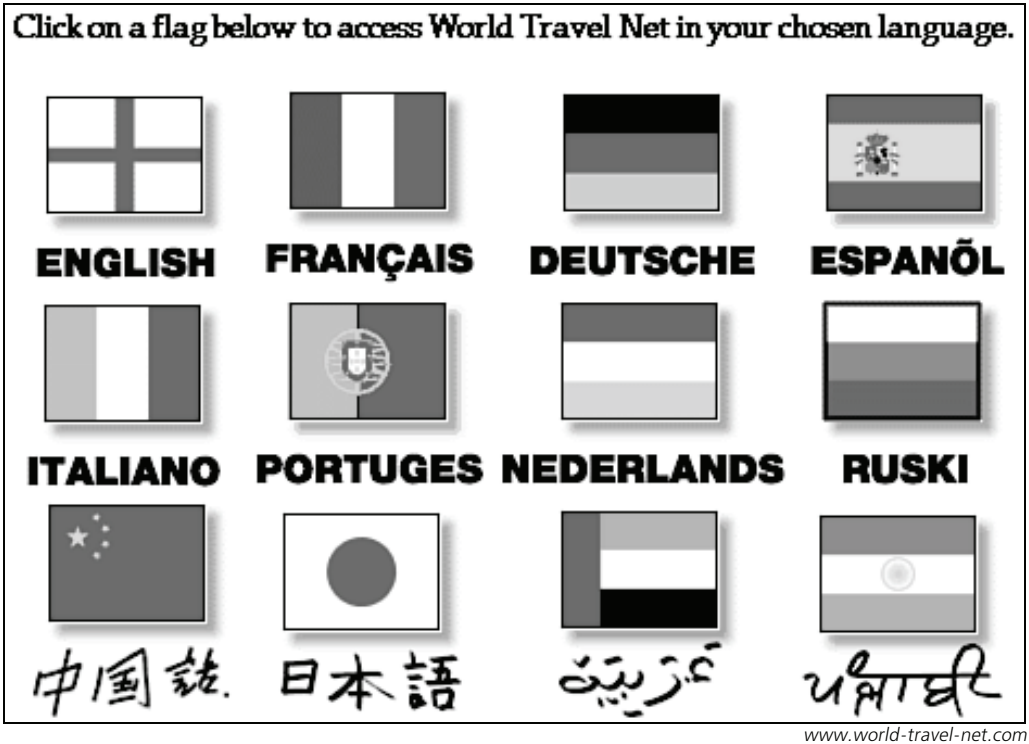
www.europarl.eu.int

(цветная копия — стр. 367) На сайте Европарламента используется необычное меню для выбора языков. Ряд прямоугольников с двухбуквенными обозначениями каждого языка в правом верхнем углу каждой страницы указывает на все доступные переведенные версии текущей страницы. Если данная страница не доступна на каком-то языке, то его обозначение вверху будет отмечено серым. Такая схема навигации не совсем очевидна, но если она используется последовательно, в ней есть смысл.



www.europarl.eu.int

На главной странице Европарламента используется более заметная возможность выбора языка, чем на внутренних страницах.



www.world-travel-net.com

(цветная копия — стр. 368) На сайте Travel Net используется самое большое число языков, какое я когда-либо видел. Использование именно английского флага (а не флага Объединенного Королевства) для обозначения английского языка, может быть, и оправдано исторически, но не очень практично. Кроме того, название португальского языка записано неправильно. Правильное написание – Português, со значком ^. Расстановка соответствующих акцентов и специальных символов обязательна для того, кто пытается воплотить в жизнь интернациональный дизайн. Однажды я привел в пример этот сайт, чтобы прокомментировать английский флаг, но одна из слушательниц из Португалии обратила мое внимание на неправильное написание слова из ее языка*. Разумеется, люди замечают, когда слова из их языка написаны неправильно, и поступать так – дизайнерская ошибка.

* Жаль, что в аудитории не нашлось никого из России, тогда автор, возможно, узнал бы и мнение русскоязычного человека о странном слове «RUSKI». (*Примеч. ред.*)

Альтернативные значки, обыгрывающие национальные стереотипы, тоже возможны, они даже могут быть забавными, но рискуют оказаться оскорбительными (не все американцы носят ковбойские шляпы). Лучше всего избегать различных значков и просто перечислять языки.

Хотя флаги все-таки можно использовать, если они предназначены для обозначения географического местоположения какой-либо службы или основной аудитории. Например, европейский туристический сайт мог бы использовать британский флаг для обозначения Англии, если он, конечно, не предназначен, в основном, для американских туристов. В то же время, американский туристический сайт, неориентированный на европейцев, может использовать флаг США. Я видел как-то настоящий английский флаг (красный крест на белом фоне) на одном сайте, но выступаю против использования этого, казалось бы, нейтрального обозначения, – слишком мало людей за пределами Великобритании знают, как выглядят флаги Англии, Шотландии и другие*.

Не важно, где пользователь выбирает язык (на главной или предварительной странице), у него всегда должна быть возможность изменить свое решение на любой из внутренних страниц сайта. Основная причина этого в том, что очень много людей попадают на сайт не через центральный вход (например, с поисковых систем или по ссылке с другого сайта или закладки). У пользователя может возникнуть желание сменить язык и потому, что он знает несколько языков и видит, что перевод данной страницы сделан не совсем удачно. В принципе, следует избегать неграмотного перевода, но на практике люди нередко находят чтение технических материалов на языке оригинала более предпочтительным.

---

* Очевидно, все эти тонкости важны, прежде всего, для англоязычных ресурсов, которые должны заботиться о национальных чувствах своих пользователей. *(Примеч. ред.)*

Выбор языка на внутренних страницах сайта должен быть реализован в виде меню со списком всех доступных языков, как на сайте Европарламента, о котором я уже говорил. Поскольку пользователи не часто будут переключаться между языками, имеет смысл поместить ссылку на страницу выбора, назвав ее «Смена языка», например. Чем меньше различных возможностей перечислено на странице, тем чище и практичнее дизайн, что оправдывает необходимость перехода на какую-нибудь дополнительную страницу в исключительных случаях, например при переключении на другой язык.

Разрешите ставить закладки на переводы

Различным переводам одной и той же страницы должны соответствовать различные адреса, чтобы пользователи могли поставить закладки на соответствующие страницы и больше не проходить процедуру выбора языка.

Многоязыковой поиск

Поиск информации на разных языках представляет определенные трудности. Если бы вся информация копировалась на все языки, то не было бы необходимости проводить поиск на более чем одном языке. В таком случае поисковая система должна была бы знать о предпочтениях пользователя и выдавать ему соответствия только на этом языке.

К сожалению, часто просто невозможно перевести все документы, поэтому на некоторых сайтах приходится проводить поиск на нескольких языках для просмотра всей доступной информации. В настоящее время при многоязыковом поиске от пользователя требуется вручную ввести синонимы для запроса на всех языках, в которых проводится поиск. Очевидно, что это очень неприятная задача, и пользователи часто забывают поискать переведенные запросы, даже если они понимают несколько языков. Было бы лучше, если бы компьютер сам проводил многоязыковый поиск, понимая смысл запроса на нескольких языках. Сделать это проще, чем провести настоящий перевод (например, запрос «rock» не будет относиться к музыке, если используется на сайте, посвященном геологии*), и уже существует несколько систем, которые выполняют многоязыковой поиск достаточно хорошо.

* Rock – скала, камень (англ.) *(примеч. перев.)*

Региональные различия

Если вы собираетесь работать только на локальном рынке, недвусмысленно заявите об этом, чтобы избежать напрасной траты времени с обеих сторон

Часто проблемой оказывается то, что на сайте много интернациональных покупателей. «Нам бы такие проблемы», – можете сказать вы, но некоторые компании действительно не интересуются ведением бизнеса за пределами своей страны. В случае, если вы тоже собираетесь работать только на локальном рынке, вам следует это четко обозначить, чтобы избежать напрасной траты времени с обеих сторон.

Кроме того, у многих компаний очень сильно различается ассортимент продукции, предлагаемой в разных странах. Поэтому было бы очень странно прийти, например, на главный сайт компании Mercedes-Benz только для того, чтобы обнаружить, что некоторые модели не продаются за пределами Германии. Всегда четко оговаривайте случаи, когда модели, цены или услуги различаются в зависимости от страны.

В некоторых компаниях практикуются более высокие цены на продукцию за пределами своей страны (связано это с различными издержками). Для Интернета было бы предпочтительнее, чтобы все покупатели были равны независимо от того, где они находятся, но это не всегда возможно осуществить. Локальные различия могут потребовать изменения параметров продукции, а уже существующие соглашения с региональными представителями могут диктовать цены.

Региональные различия стоит определять так же, как и различные языки. То есть надо начинать с описания продукции для страны, выбранной по умолчанию, и перечислить на центральной странице те страны, которые сможет выбирать пользователь. Более того, если на странице рассказывается о чем-то, что в других странах выглядит иначе, вы должны сделать ссылку туда, где тот же самый вопрос рассматривается для другой страны.

На некоторых сайтах региональные различия скрыты, и пользователь имеет доступ лишь к стра-

ницам, на которых описаны характеристики и цены на продукцию только для данного географического региона. Сделать это можно, если посмотреть на доменное имя пользователя. Так, например, пользователь, приходящий из домена .de, получит доступ к странице с ценами для Германии, а не для США. Я советую не препятствовать пользователям смотреть на цены или характеристики продукции для других регионов. В конце концов, может так получиться, что пользователь, пришедший из домена .de, работает в немецком представительстве межконтинентальной корпорации и, чтобы открыть филиал в Америке, ему нужны американские цены. Кроме того, все знают, что цены во всем мире разные, поэтому нет смысла скрывать этот факт от пользователей.

Тестирование пользователями из разных стран

Из-за множества разногласий в интернациональном использовании рекомендуется проводить тестирование при помощи пользователей из разных стран мира. Нет еще универсальных правил, которые гарантировали бы интернациональную «совместимость», поэтому всегда нужна проверка опытом. К счастью, Интернет делает интернациональное тестирование относительно несложным.

Как и в случае с любым тестированием, существует два основных правила: необходимо привлечь реальных пользователей и заставить их выполнять реальные задачи без вашей помощи. Обычно можно привлечь пользователей через представительство компании в нужной стране, но важно подчеркнуть, что вам нужны люди, которые проводят за клавиатурой день за днем, а не просто являются случайными покупателями. Если вы не можете четко сформулировать свои потребности, то риску-

ете обнаружить, что в тестировании принимали участие нехарактерные пользователи. Но тогда уже будет слишком поздно.

Преодоление языкового барьера

Когда вы путешествуете или проводите тестирование удаленно, то часто сталкиваетесь с языковыми проблемами. Одно из решений – нанять людей, которые разговаривают на вашем языке, пусть даже не блестяще. Это решение не самое лучшее, но зато прагматичное, и его проще всего реализовать. Главное – убедиться в том, что вы правильно подобрали пользователей, что среди них нет, например, таких, которые провели несколько лет в колледже в США и поэтому привыкли к некоторым лингвистическим и культурным особенностям, от которых вы надеетесь избавиться в результате тестирования.

Еще один вариант – перевести тест на другой язык. Это можно сделать, если вы сами хорошо говорите на нужном языке, а не полагаетесь на помощь переводчика. Хотя вы можете понять, что происходит на экране (так как хорошо знаете то, что производите), комментарии пользователей, как правило, многое теряют при переводе.

Языковая проблема исчезает, если тестирование проводится человеком из той же страны. Вы можете нанять локального специалиста в вопросах удобства эксплуатации или попросить совета у работников вашего представительства. Разумеется, вы получите более качественный отчет от профессионала, но в привлечении местных работников тоже есть свои преимущества. Не только из-за того, что это обойдется дешевле, просто это заставит их окунуться в процесс разработки продукции, и они многое узнают из самого теста. Дополнительная информация будет получена непосредственно в процессе исследования, а не только из простого чтения отчета. И эта дополнительная информация тоже может пойти на пользу работникам вашей компании.

Если тестирование проводите не вы сами, отбор подходящих пользователей становится очень важным, поскольку вы по ходу дела не сможете подправить тест, для того чтобы он больше соответствовал тем пользователям, реакция которых не соответствует ожидаемой. Чтобы получить подходящих тестеров, вам в разговоре с людьми, которые будут проводить тестирование, важно отметить необходимость набора наиболее «представительной» группы пользователей. Несмотря на меньший объем данных, передаваемых в отчете, по сравнению с личным опытом, я считаю очень полезными тесты, проводимые местными специалистами. Даже если тестирование проводится представителями компании (специалистами по технической поддержке, например), из отчетов можно многое узнать. Поскольку не часто представители вашей компании в других странах участвуют в разработке, у них будет стимул хорошо выполнить свою работу и составить правильные отчеты о тестировании.

Если тестирование проводят иностранные специалисты по вопросам эксплуатации программного обеспечения, можно рассчитывать на то, что им известны основные принципы тестирования. В любом случае будет лучше позволить им провести тестирование удобным для них способом. Дискуссию с иностранными экспертами следует выстроить таким образом, чтобы объяснить им цели тестирования и диапазон задач. Лучше будет, если консультанты разработают детальные задания в соответствии с нуждами данной страны, а не используют то, что было разработано для тестирования в ваших условиях. Если тестирование будет проводиться персоналом представительства вашей компании, необходимо осознавать, что они ничего не знают об удобстве эксплуатации, и что ваш тест будет для них первым. Таким образом, вы должны спроектировать задания сами и затем дать детальные инструкции о том, как должно проводиться тестирование, и что вы хотите увидеть в отчетах.

Отведите на тестирование дополнительное время

Часто пользователям из других стран нужно больше времени на выполнение задач, чем вашим землякам. Так, например, для выполнения ряда задач, на которые большинство американцев потратили 30 минут, европейским пользователям потребовалось около 45. Почему? Мы проводили тестирование американских электронных магазинов. Пользователям из Европы приходилось переводить интерфейс на иностранный язык, что, очевидно, требует какого-то времени. Даже если они понимали все слова, им надо было проследить концепции, относящиеся к американскому способу ведения бизнеса, а не к европейскому. Вывод: планируйте, что на выполнение каждой задачи пользователям из других стран потребуется на 50% больше времени, чем пользователям вашей страны.

В каком количестве стран надо проводить тестирование?

Необходимо определиться, сколько стран рассматривать при разработке интернационального ресурса. Оптимальное решение – учесть все страны, в которых вы ведете дела (или планируете вести). Тем не менее, обычно так поступить невозможно, если ваша компания, конечно, не экспортирует свою продукцию только в одну или две страны. Обычное решение – провести тестирование в нескольких странах, затрагивая хотя бы по одной стране из самых крупных областей мира. Если у вас есть возможности провести тестирование только в одной стране, вы все равно должны это сделать. Можно многого добиться, сделав этот первый шаг. И знания, полученные при этом, будут значительны.

Вознаграждение участников тестирования

Один деликатный момент в интернациональном тестировании – это возможность предложить пользователям вознаграждение или оплату за то, что они принимали участие в исследованиях. Это вполне обычная практика, но как и вознаграждение, так и соответствующая оплата очень сильно зависят от культуры, поэтому надо обсудить этот вопрос с представителями вашего филиала в данной стране, чтобы не попасть впросак. Совет или консультацию можно получить в компании, специализирующейся в рыночных исследованиях (у вашего рекламного агентства или филиала уже могут быть налажены подобные контакты). Иногда лучше, чтобы профессиональная рекрутинговая фирма нашла бы вам тестеров, хотя именно вы должны определить профиль нужных вам пользователей, поскольку в таких компаниях обычно больше знают о физических продуктах, а не о тестировании интерактивных сайтов.

Методы тестирования

Как и в случае с обычным тестированием, существует несколько методов для тестирования интернациональной применимости Интернет-ресурса. Ниже перечислены пять основных способов проведения такого тестирования. Вы можете:

- Самостоятельно отправиться в другую страну.
- Провести тестирование дистанционно.
- Нанять местного консультанта по вопросам эксплуатации программного обеспечения, который проведет для вас тестирование.
- Попросить персонал филиала вашей компании провести тестирование, даже если они не профессионалы в данных вопросах.
- Позволить пользователям провести тестирование самостоятельно.

Есть еще и шестой способ, но он подходит только для очень больших компаний: создать дополнительные группы, отвечающие за проблемы эксплуатации, в странах, где у вас довольно большая доля рынка. Последний способ может быть самым лучшим, но для его осуществления обычно не хватает доступного бюджета. Кроме того, если у вас будут созданы такие группы в странах с весомой долей рынка, вы можете захотеть провести тестирование и на более мелких рынках. В таком случае вы опять столкнетесь с той же проблемой.

Самостоятельно отправьтесь в другую страну

Во многих отношениях идеальным подходом будет самостоятельно отправиться в другую страну и провести там тестирование. Посещение местных покупателей в различных странах даст вам гораздо больше, чем чтение пусть даже очень хорошо написанных отчетов. Всегда существует множество мелких, но важных деталей, которые вы обнаружите, если будете проводить тестирование самостоятельно.

Добавьте несколько дней к своему визиту

Если вы решили поехать сами, то будьте готовы к нехватке времени. Проведение тестирования проходит достаточно интенсивно: вы должны уделять внимание пользователям, пользовательскому интерфейсу, тестовым заданиям, делать собственные заметки и следить за оборудованием, которое вы используете, – и все это надо делать одновременно. Кроме того, тестирование может проводиться на иностранном языке, из-за чего вам будет еще сложнее сконцентрироваться. Я рекомендую провести первые пару дней после прибытия в офисе и проверить все оборудование и программное обеспечение: удостовериться, что тестирование пройдет гладко.

Поскольку наблюдать за покупателями, работающими в привычном окружении, очень полезно, то идеально было бы проводить тестирование у покупателей дома, но это не всегда возможно. Часто нужно специальное оборудование, специальное программное обеспечение и доступ к данным корпоративной сети, которая не работает за пределами вашего филиала. Если вы посетите своих покупателей, то попросите у них разрешение сделать несколько фотографий процесса тестирования. Несколько таких фотографий на стене в лаборатории разработчиков – хороший способ напомнить каждому о различиях между странами.

Другая возможность, которая поможет вам уменьшить расходы, это провести тестирование во время поездок, планируемых с другой целью, поскольку вы можете установить веб-страницу на любом компьютере. Например, недавно я был на встрече в Швеции, в то время как остальная команда работала над дизайном сайта в Калифорнии. Я мог не только посылать комментарии о дизайне, но и провести тестирование страницы местными пользователями.

Одним из результатов, кстати, было то, что люди не поняли разницы между кнопками «Информация» и «Документация». Как видно из этого примера, тестирование за рубежом может открыть проблемы, с которыми сталкиваются и местные пользователи.

Дистанционное тестирование

Можно тестировать эксплуатационную пригодность веб-дизайна по всему миру, не выходя из дома; и, тем самым, экономить на дорожных расходах. Поскольку пользователи могут попасть в Интернет практически отовсюду, для того чтобы они попали на ваш сайт, совсем не обязательно ехать в другую страну. Один из способов – это позвонить пользователю и попросить его рассказать о том, как он перемещается по вашему сайту. Предполагая, что вы сможете найти в других странах пользователей, го-

ворящих на вашем языке достаточно хорошо для телефонного интервью, это самый простой способ провести подобное тестирование.

Я предпочитаю телефонные звонки видеоконференциям, так как это уже слишком: заставлять людей использовать дополнительные технологии в то же самое время, когда они просматривают ваш сайт.

Процедура дистанционного тестирования ничем не отличается от обычного: вы просите пользователей выполнять определенные задания в течение контрольного времени и вслух это комментировать. Задания могут быть перечислены прямо на веб-страницах. На каждой странице должно быть одно задание, чтобы пользователь мог сконцентрироваться на нем, а не отвлекаться на чтение следующих. Каждая страница должна заканчиваться ссылкой на следующее задание. В качестве альтернативы можно послать пользователю обычное письмо с инструкциями и перечнем задач. В этом случае все задания должны быть в отдельных конвертах, и вы должны проинструктировать пользователя не открывать конверты заранее, чтобы он не мог попрактиковаться в выполнении теста. Кроме того, все задания и все пункты внутри заданий должны быть четко пронумерованы, чтобы во время телефонного разговора можно было безошибочно на них ссылаться.

В принципе, у вас должна быть возможность слежения за перемещением пользователя по сайту в реальном времени. Однако сегодня мне ничего неизвестно о программном обеспечении, которое позволяет делать это действительно легко. Гораздо проще попросить пользователя говорить вслух, на что он нажимает, а затем пытаться имитировать его поведение самостоятельно. Кроме того, можно использовать специальное программное обеспечение, например NetMeeting, которое превращает ваш экран в точную копию экрана пользователя. Такие утилиты хорошо подходят для дистанционного тестирования, хотя иногда они лучше работают в интра- или локальных сетях, а не в Интернете.

Вы можете общаться с пользователем или по телефону, или через Интернет. Хотя международные звонки довольно дороги, в настоящее время для дистанционного тестирования все-таки лучше пользоваться старыми добрыми телефонными линиями. Интернет-телефония сейчас еще столь примитивна, что бóльшая часть времени у пользователя уйдет не на тестирование сайта, а на то, чтобы заставить работать аудиоканал. Кроме того, у многих пользователей не очень хорошие линии связи, и поэтому общение с ними по телефону может оказаться заметно продуктивнее, чем общение при помощи Интернета. Учитывая стоимость международных звонков, они имеют смысл только если вы возьмете на себя все расходы, о чем надо обязательно упомянуть, когда вы будете договариваться с пользователем о тестировании.

Недостатки дистанционного тестирования: во-первых, вы не видите, что именно делает пользователь, и поэтому приходится следовать его скудным описаниям, чтобы проследить его навигацию. Во-вторых, пользователю придется установить непривычные для него утилиты. Ну и наконец, из-за разницы во времени вам иногда придется находиться в офисе в неподходящие часы.

Лаборатории для интернационального тестирования

Тестирование удобства использования иногда проходит в специальных лабораториях. Для интернационального тестирования такие лаборатории обычно недоступны, так как лишь несколько очень больших компьютерных компаний обладают такими лабораториями. Поэтому самый простой способ – обойтись без лабораторий и положиться на первые впечатления, заметки и письменные отчеты. Почти наверняка так стоит поступить, если тестирование проводят сотрудники филиала вашей компании (так как вряд ли будет разумно ждать, что они

будут устанавливать новое оборудование и обучаться пользованию им).

С использованием в интернациональном тестировании специальных лабораторий по эксплуатационной пригодности связано так много сложностей, что чаще всего бывает лучше обойтись без них, даже если тестирование проводите вы сами. Очень часто проблемы эксплуатации легко обнаруживаются при простом наблюдении за пользователями, и нет необходимости тратить время на просмотр видеозаписей. Я предпочитаю делать обычные фотографии цифровой камерой, при помощи которой файлы с изображениями можно легко отправить вместе с отчетом на внутренний сайт компании. Фотографии делают отчет более доступным и запоминающимся, особенно для тех, кто не видел, как проходило тестирование.

С другой стороны, у интернационального тестирования есть две черты, из-за которых может понадобиться формальная запись на пленку в лаборатории. Во-первых, пользователь может разговаривать на иностранном языке, и для того чтобы понять его замечания, надо будет неоднократно прослушать запись. На самом деле, если нужно получить полный перевод, лучше найти переводчика, записывающего комментарии пользователя. Во-вторых, из-за финансовых ограничений лишь немногие могут поехать в другую страну для проведения теста. Обычно у членов команды должна быть возможность присутствовать на тестировании столько раз, сколько им хочется; они могут получить положительные впечатления, наблюдая за тем, как люди пользуются их творением. Поскольку большинство членов команды не сможет присутствовать при интернациональном тестировании, показать им видеозаписи – лучшее, что можно сделать в такой ситуации. Это гораздо полезнее, чем написанный отчет.

Если в другой стране тестирование проводят консультанты по вопросам эксплуатационной пригодности, то у них может быть своя лаборатория или налаженные контакты, чтобы ее арендовать. Так

что, если вы захотите воспользоваться такой лабораторией, очевидно, встанет вопрос оплаты. Если вы решите платить, я советую также заплатить за редактирование записи основных моментов тестирования (опять же, в зависимости от того, сколько это будет стоить). Вряд ли вы захотите смотреть в течение нескольких часов на запись того, как пользователи разговаривают на иностранном языке, если у вас уже будет отчет, освещающий основные аспекты. Гораздо лучше просмотреть отдельные моменты, которые относятся к найденным ключевым проблемам. Кроме того, если у вас есть запись основных моментов тестирования, то лучше добавить к ней в качестве субтитров переведенные комментарии пользователей, чтобы потом показать эту запись остальным членам команды.

Если вы сами проводите тестирование в другой стране, то можете оказаться перед выбором: или арендовать местную лабораторию, или везти с собой переносную. Поскольку исследование вопросов удобства использования становится составной частью процесса разработки во многих странах, вы сможете найти местные компании, у которых есть соответствующие лаборатории. Они могут не полностью соответствовать вашим требованиям, но, в любом случае не вы будете ответственны за работу оборудования. Иногда можно найти рекламные объявления о сдаче лабораторий в аренду, но лучше, если вы сами займетесь поисками и спросите у компании, имеющей подобную лабораторию, можно ли арендовать ее. Если вы арендуете лабораторию в стране, где формат видео отличается от привычного вам, лучше оснастить ее оборудованием, поддерживаемым именно в этой стране, и дополнительно найти оборудование для дальнейшего преобразования записей в другой формат. Все равно это придется сделать, если вы планируете получить запись основных моментов тестирования, так как, если вы этого не сделаете, вам придется везти домой слишком много лишней пленки.

Тестирование, проводимое пользователями самостоятельно

Любое исследование, которое можно провести без участия экспериментатора, может быть выполнено дистанционно, если вы дадите пользователям инструкции и попросите их составить отчет о результатах. Например, можно попросить пользователей найти какую-либо информацию и сообщить вам, удалось ли им это, и если удалось, то за какое время. Также можно попросить пользователей посмотреть на черновые варианты страницы и либо написать комментарий в свободной форме, либо оценить внешний вид и удобство навигации по семибалльной шкале. Формы и инструкции могут быть на бумаге, в электронном письме или на отдельной странице.

Обычно отчет проще получить, если просить предоставить его на том же носителе, что и инструкции к нему. Например, если вы посылаете приглашение участвовать в тестировании на бумаге, то лучше попросить пользователей заполнить отчет также на бумаге.

Если это возможно, то инструкции и ответные формы должны быть переведены на родной язык пользователя, чтобы уменьшить частоту однотипных ответов, с чем вы столкнетесь, если в тестировании будут принимать участие только те, кто говорит на иностранном языке как на родном. Если вы не будете задавать вопросы, на которые можно ответить в свободной форме, и ограничите шкалу оценок, то сможете проанализировать ответы, не прибегая к обратному переводу. Если вы будете следовать этому, то будьте осторожны, переводя оценки (например, «весьма приемлемо» и «мне кажется, очень продуктивно»). Чтобы можно было сравнивать оценки, полученные в разных странах, вы должны

убедиться, что люди отвечают сходным образом на похожие вопросы. На самом деле, культурные различия могут помешать любому детальному сравнению субъективных оценок, полученных в разных странах. Есть много азиатских стран, в которых люди воздержатся от того, чтобы дать слишком много отрицательных оценок, но есть страны, где преувеличение обескураживает, и люди могут просто не «полностью согласиться» с вариантом: «Данный дизайн крут до умопомрачения». Но, конечно же, сленга и терминов вроде упомянутого выше в международных исследованиях стоит избегать.

Чтобы найти участников тестирования, вы должны выбрать случайным образом пользователей из тех стран, которые хотите исследовать, и послать им персональное приглашение. Можно также поместить тестовое задание в Интернете и сделать на него ссылку с центральной страницы сайта или объявить об этом в списке рассылки. Недостаток последнего способа в том, что пользователи для тестирования будут «самовыдвигаться», что изменит средние результаты в пользу более опытных и активных пользователей.

Независимо от того как именно выбраны участники тестирования, вы должны определить, из каких они стран, чтобы соответствующим образом отсортировать результаты. Самый простой способ – за один раз исследовать одну страну, связываясь при каждом исследовании с пользователями только из этой страны. Но обычно предпочтительнее сразу исследовать несколько стран, так как это единственный способ собрать нужное количество результатов и уложиться в график разработки. Когда исследование проводится по всему миру, пользователям предлагается указать свою страну (или выбрать соответствующий регион из списка). Вопрос о регионе необходим, даже если вы хотите задать как можно меньше подобных вопросов, чтобы уменьшить время тестирования или сохранить анонимность.

(к рис. на следующей странице)
Проверка интуитивной понятности значков, проводимая в Интернете, ставит всех в равные условия. В этом примере всем пользователям демонстрируется одна и та же страница, но можно было бы генерировать ее для каждого случая отдельно, чтобы проверить несколько вариантов дизайна для одного и того же понятия. Обычно я предпочитаю свободный подход к изучению интуитивного восприятия, но тот подход, который используется в этом примере, позволяет легко выяснить, есть ли какие-то проблемы у представителей конкретных регионов мира. Описания обозначены буквами (A, B и т. д.) и слегка навязчивым способом. Буквы полезны, если пользователи будут ссылаться на вопросы в отведенном для этого поле комментариев. Но, как показывает опыт, пользователи редко дают свободные комментарии, поэтому было бы лучше поместить буквы после описаний (где они не так заметны) и уменьшить их размер.

Understandability Test for Web Page Editor Graphics (page 2 of 2)

For each definition in the lower frame, enter the number corresponding to its graphical button. It's ok to leave some blank, and to repeat answers. When you're finished, select the **Submit** button at the very bottom of the frame below. You can give us comments about the graphics (or about anything else) in the **Comments** area, also at the bottom of the frame below.



Copyright 1997 Sun Microsystems, Inc., 2550 Garcia Avenue, Mountain View, CA 94043-1100 USA. All rights reserved.

A. Pastes the clipboard contents at the insertion point	B. Cuts the selection and pastes it to the clipboard	C. Centers the paragraph between the margins
D. Redoes the last action that was undone	E. Creates a numbered list	F. Changes color of selection
G. Copies selection to the clipboard	H. Makes the selection appear in typewriter font	I. Undoes the last action
J. Inserts a Java applet at the insertion point	K. Aligns the paragraph to the right margin	L. Makes the selection italic
M. Increases the indent of the paragraph	N. Increases the font size by one unit	O. Saves a document
P. Aligns the paragraph to the left margin	Q. Prints a document	R. Inserts a horizontal line at the insertion point
S. Inserts a link at the insertion point	T. Inserts an image at the insertion point	U. Opens a document
V. Creates a new document	W. Decreases the indent of the paragraph	X. Makes the selection bold
Y. Inserts a table at the insertion point	Z. Creates a bulleted list	AA. Finds the text that you specify
BB. Inserts a target (named anchor) at the insertion point	CC. Decreases the font size by one unit	

Comments:

Submit

www.sun.com

Если исследование проходит в Интернете или ответы посылаются по электронной почте, то принадлежность пользователя к какой-либо стране можно установить, исследуя доменное имя компьютера, с которого он выходил в Интернет. Если доменное имя заканчивается на .uk, то пользователь, вероятно, англичанин; если на .jp – то японец и т. д. К сожалению, доменные имена не всегда соответствуют национальности пользователя. У многих пользователей зарегистрировано имя в домене .com. У кого-то по соображениям стоимости, скорости работы или просто ради престижа, а может быть, из-за того, что эти пользователи работают в местном представительстве международной корпорации. Если выполнять простой анализ доменных имен, то эти пользователи будут отнесены к американцам. Рекомендуемый способ решения проблемы – просто спрашивать название страны у пользователя, если вам важна детальная статистика по странам. В противном случае можно просто учесть, что результаты не совсем точные, и ответы из домена .com не обязательно принадлежат американцам. Конечно, может быть и так, что ответ из домена .fr был дан немцем, временно находящимся во Франции. Поэтому в любом случае, трактовать результаты, полученные при анализе доменных имен, надо с осторожностью.

Заключение

Все страны разные. Люди в разных странах тоже не одинаковые. И пользователи со всего мира будут по-разному пользоваться вашим сайтом. Поэтому тот, кто разрабатывает дизайн своего сайта, ориентируясь только на свою страну, упустит больше половины своих клиентов.

Поскольку Сеть становится все более интернациональной, очень важно уделять внимание вопросам международной эксплуатационной пригодности. Сделать это правильно – большое дело: на свете действительно очень много стран. Когда вы столк-

нетесь со стоимостью потенциального тестирования и подправки сайта для соответствия всем различным культурам в мире, вам очень захочется сдаться.

Самое главное – не отчаивайтесь! Не сдавайтесь только из-за того, что не можете реализовать идеальное исследование сразу же в интернациональных масштабах. Вы можете начать с одной страны, а можете попросить пользователей провести тестирование самостоятельно. Главное – начать. Существует огромная разница между дизайном сайта, который принимает во внимание только местных посетителей, и сайтом, владелец которого догадывается о существовании всего остального мира.

Естественно, что удобство использования в интернациональных масштабах – необходимое условие успеха в Интернете. Так как сайт используется на всех континентах, он просто перестанет существовать, если не предоставит качественного обслуживания. Сделав хоть что-то для удобства использования в международном масштабе, вы сильно вырветесь вперед. Но если вы не начнете, то никогда ничего не узнаете о пользователях вашего сайта из других стран. И в какой-то момент будет уже слишком поздно. Поэтому начинайте прямо сейчас.

436 Долгосрочные перспективы
- Трудности с использованием Интернета
- Концепция пользовательского интерфейса «Антимак»
- Компьютер-невидимка

443 Информационная техника
- WebTV
- Нарисуйте компьютер
- Совместимость с WebTV

452 Конец эпохи броузеров

453 Медленный рост пропускной способности

457 Метафоры для Интернета
- Телефон
- У каждого информационного средства свои преимущества
- Эксплуатационные неудобства телефонной связи
- Коды доступа
- Телевидение

466 Реструктуризация информационного пространства: «До свидания, газеты!»
- Различия информационных средств, обусловленные технологией

472 Заключение



Перспективы развития: в Интернете постоянно только изменение

В этой главе рассматриваются, главным образом, перспективы развития Интернета на ближайшие 5 или около того лет. Ожидается, что в течение этого периода Сеть вырастет в 20 раз, и это означает, что сайтов будет в 20 раз больше (их количество вырастет с 10 миллионов в 2000 году до 200 миллионов в 2005 году). Количество страниц, вероятно, возрастет в еще большей степени, поскольку, помимо добавления страниц на уже существующих сайтах, будут появляться все новые сайты. Таким образом, следует ожидать, что количество страниц возрастет с 1 миллиарда в 2000 году до 50 миллиардов в 2005 году.

Количество пользователей будет расти не столь стремительно, поскольку в мире существует множество стран, инфраструктура которых не способствует массовому распространению Интернета среди населения. Можно ожидать, что число пользователей, которое на начало 2000 года составляло 200 миллионов, к 2005 году возрастет до 500 миллионов. Одного миллиарда число пользователей достигнет приблизительно к 2010 году. После этого рост заметно снизится. Наличие 1 миллиарда пользователей, подключенных к одной компьютерной системе, является совершенно беспрецедентным фактом, и это приведет к существенному изменению Интернета. В действительности, он должен измениться *прежде,* чем это произойдет, поскольку в настоящее время многие люди испытывают большие затруднения при работе с Сетью.

Долгосрочные перспективы

При прогнозировании эффекта технологических изменений нередко допускаются две основные ошибки: завышенная оценка изменений в течение ближайшего периода времени и заниженная оценка изменений в долгосрочной перспективе. Многие изменения, которые в соответствии с прогнозами специалистов в области технологий должны произойти в ближайшем будущем, не происходят по причине инерции человеческого мышления. Для изменения привычек людей требуется достаточно длительное время. Немало времени занимают и работы, необходимые для изменения инфраструктуры.

Трудности с использованием Интернета

Использование Интернета подобно вытягиванию длинной цепи: разрыв одного звена приводит к краху всего дела. Опытные пользователи знают, что делать с различными звеньями, как отыскать разорванное звено, и могут предпринять какие-либо меры по исправлению ситуации. Пользователи, не разбирающиеся в структуре цепи, знают лишь, что они тянули цепь, но ничего не вытянули. Причиной проблем могут быть настройки компьютера пользователя, модем, занятость телефонной линии, провайдер, Интернет, удаленный сайт или неясные указания относительно любого из этапов работы. Если что-либо работает неидеально, новичок вряд ли сможет устранить проблему. В отдаленной перспективе необходимо создать более совершенные системы самодиагностики, обеспечивающие отображение более конструктивных сообщений об ошибках и упрощающие процедуру устранения неполадок. А на данном этапе разработчики систем, ориентированных на новичков, должны оттачивать интерфейс до идеального состояния.

В ходе проведенных в Питтсбурге исследований частных пользователей были выявлены следующие эксплуатационные проблемы:

- «Не могу зарегистрироваться в системе». Эта проблема связана с тем, что при вводе пароля был включен режим CAPS LOCK. Пользователи не замечали этого по той причине, что символы пароля не отображаются на экране в процессе ввода.
- «Не могу отправить электронную почту». Пользователь не установил модем (просто не знал, что он должен входить в состав компьютера).
- «Модем не звонит». Кто-либо пользуется параллельным телефоном.

Каждая из этих проблем может показаться тривиальной опытному пользователю, однако, сталкиваясь с такими проблемами, многие новички отказываются от дальнейшего изучения Интернета. Дополнительные сведения об этом исследовании можно отыскать по адресу http://homenet.andrew.cmu.edu/progress.

Многие более фундаментальные перемены не происходят до тех пор, пока новая технология не получит достаточно широкого распространения в обществе. Например, автомобили нередко считают виновниками роста окраин крупных городов, однако рост окраин был бы невозможен, если бы автомобилями владела лишь малая часть населения. В те времена, когда автомобили были лишь у немногих, люди могли использовать их для загородных поездок в выходные дни, в то время как проживали они в городской черте, или же они могли переехать на жительство в пригород, но продолжать работать в городе. Пока владельцев автомобилей было немного, крупные компании были вынуждены оставаться в городской черте, однако когда большинство сотрудников получили возможность приобретения автомобиля в личное пользование, появился смысл перенести рабочие помещения в более дешевые и обширные пригородные зоны.

Интернет представляет собой сетевую технологию, а воздействие Сети растет примерно как квадрат ее

размера, что обусловлено количеством возможных соединений и, следовательно, возможных пользователей. Этот феномен обычно называют законом Мэтколфи по имени Боба Мэтколфи (Bob Metcalfe), изобретателя Ethernet. В качестве аналогии рассмотрим вкратце другую сетевую технологию – телефон. Наличие одного телефона в отдельно взятом городе абсолютно бесполезно, в то время как два телефона приносят более чем вдвое больше пользы – это позволяет вести переговоры. На заре своего развития телефоны главным образом были у руководителей крупных предприятий: дома и в офисе. В таком случае важные переговоры могли происходить даже при наличии в городе всего двух телефонов.

Некоторое время спустя, когда сотни владельцев компаний установили телефоны у себя дома и в офисе, использование телефонной связи увеличилось значительно более, чем в сто раз. Когда в городе появилось двести телефонов, их стали использовать не только руководители для переговоров с собственными офисами – служащие стали звонить в офисы других предприятий. Поскольку владельцы компаний принадлежали к одному общественному кругу, они, возможно, стали звонить даже друг другу домой. Несколько лет спустя, когда количество телефонов в городе увеличилось до нескольких тысяч, компании стали вести телефонные переговоры со своими клиентами. И, наконец, когда телефон получил практически повсеместное распространение, изменилась вся структура бизнеса и общества: появилась возможность позвонить не просто в ту или иную организацию, а определенному сотруднику этой организации; возникли компании по доставке пиццы на дом; подростки стали проводить часы за телефонными разговорами.

Прежде чем перейти к рассмотрению тенденций развития Интернета в ближайшие несколько лет, хотелось бы вкратце обрисовать долгосрочные перспективы роста этой информационной среды. Многие изменения могут не произойти в течение десятков лет, а некоторые – и вовсе не случиться.

Кроме того, конечно же, существует немалая вероятность, что произойдут некие непредвиденные изменения, влекущие за собой значительно более глубокие последствия. С этой оговоркой можно обозначить несколько наиболее вероятных перемен в Сети:

- Вероятен обвал рынка недвижимости в традиционно дорогих зонах (как Манхэттен в Нью-Йорке или Силиконовая долина в Калифорнии). Поскольку новые технологии позволяют людям работать, находясь в любой точке планеты, и осуществлять совместные проекты, невзирая на расстояния, никто не захочет платить за жилье впятеро больше обычного, чтобы жить в густонаселенных местах. Цены на жилье в районах, сегодня являющихся центральными, могут упасть процентов на 80.
- Крупные корпорации перерождаются в своего рода оболочки, главным назначением которых является поддержка торговой марки, в то время как основная работа выполняется слабо связанными друг с другом сетями виртуальных рабочих групп, рассредоточенными по всему миру.
- Единственным способом реакции на молниеносные изменения, которые становятся возможными с распространением сетевой экономики, является переход от иерархической командной структуры к внутреннему сетевому рынку идей, навыков и проектов. Годовые финансовые планы и вице-президенты канут в небытие. В конце концов, опыт СССР доказал несостоятельность пятилетних планов для управления страной. Так почему же нужно использовать аналогичные принципы для управления предприятием?
- Концепции карьерного роста и полной занятости исчезнут с рынка труда. На смену им придут концепции развития профессиональных навыков и создания репутации. Рынок труда как таковой лишится значимости в экономике, поскольку трудоустроено, в традиционном понимании этого слова, будет менее 5% населения.

Концепция пользовательского интерфейса «Антимак»

Концепция пользовательского интерфейса «Антимакинтош» была разработана Доном Джентнером (Don Gentner) из корпорации Sun Microsystems совместно с автором этой книги. Все имеющиеся в настоящее время варианты пользовательского интерфейса в большей или меньшей степени соответствуют рекомендациям, разработанным для Macintosh в 1984 году. Эти принципы оптимизированы для малых компьютеров (128 Кбайт ОЗУ, монохромный монитор с небольшим размером экрана) и отсутствия сети. Например, одним из этих принципов являлся «принцип видимой стабильности», имеющий смысл до тех пор, пока без команды пользователя не может произойти никаких изменений. Другой принцип заключался в том, что все объекты и действия должны отображаться на экране. Это весьма удобно, если количество файлов на гибком диске не превышает десятка. В этом случае каждому файлу вполне может соответствовать отдельный значок.

Интернет и современная компьютерная техника снимают обозначенные требования: мы имеем мощные машины, большие цветные мониторы, устройства хранения информации чрезвычайно большой емкости (в течение ближайших 10 лет широкое распространение получат жесткие диски, способные хранить терабайты информации), кроме того, большинство компьютеров подключено к сетям и обеспечивает возможность связи с миллионами (а в отдельных случаях и миллиардами) пользователей и узлов. Нам с Джентнером удалось установить, что целесообразно использовать принципы разработки интерфейса, прямо противоположные принятым для Macintosh. Полученная в результате этого модель интерфейса (реализация которой на настоящий момент оказалась бы слишком дорогостоящей) хорошо приспособлена для того, чтобы максимально повысить эффективность работы пользователей в сетевой среде. Концепция «антимак» включает в себя следующие основные принципы:

- Центральное место уделяется языку. Пользователи могут вызывать объекты по имени или описанию даже в том случае, если они не отображаются на экране.
- Повышение качества представления таких объектов данных, как документы и вебстраницы. Система хранит информацию о большом количестве характеристик множества различных объектов, включая сведения об операциях, которые пользователь выполнял с этими объектами ранее.
- Более выразительный пользовательский интерфейс. Детализированное визуальное и звуковое представление объектов должно прийти на смену традиционным значкам, аналогичным для всех документов.
- Ориентация на опытных пользователей. Функции интерфейса должны быть оптимизированы для работы опытных пользователей, знакомство которых с вычислительной техникой началось еще до того, как они научились читать.
- Совместное управление. Активные компьютеры принимают на себя ответственность за управление интерфейсом и выполнение определенных действий без команд со стороны пользователя.

Остальное население будут составлять независимые подрядчики, не входящие в штат каких бы то ни было предприятий. Фактически, в большинстве случаев они будут выступать как клиенты друг друга.

- Перестанет существовать обычная почта, поскольку все сообщения будут передаваться по электронной почте, а бандероли и посылки будут доставляться частными службами, входящими в состав экстрасетей отправителей и по-

лучателей. Традиционная почта будет существовать лишь в период сворачивания этой бесполезной услуги, в течение нескольких лет, пока люди не освоятся с новым способом пересылки корреспонденции.

- Доходы правительства в процентном отношении к объему валового национального продукта сократятся вдвое относительно текущего уровня, поскольку большинство ценностей будет создаваться с использованием электронных средств, что с трудом поддается налогообложению (если налоги будут слишком высокими, производство попросту переместится в другие страны, обеспечивающие более выгодные условия для ведения дел). Однако это не повлечет за собой каких бы то ни было проблем, поскольку объем валового продукта увеличится более чем вдвое, чему будет способствовать более чем двукратное повышение производительности при использовании сетевой экономики.
- Королевство Тонга станет самой богатой страной мира за счет размещения множества крупных и удачных сайтов, связанных с другими странами Азии, Северной Америки и Австралии посредством волоконно-оптических каналов.
- Появятся новые финансовые инструменты и откроются новые возможности для инвестирования. Возрастет популярность инвестиций в повышение плодородности отдельных рисовых полей в развивающихся странах. Риск, сопряженный с подобными вложениями, будет снижен за счет новых типов микропроизводных, основанных, например, на количестве порций риса, заказываемых в ресторане Лай Чин Хин в Гонконге.
- Исчезнут общественные фонды, поскольку инвесторы получат возможность участвовать в торгах на долевых основах при минимальной стоимости мелких транзакций. Личные портфели будут создаваться с помощью персональных

Компьютер-невидимка

Мой партнер Дональд Норман (Donald A. Norman) написал книгу, озаглавленную «Компьютер-невидимка: почему проваливаются хорошие начинания, персональный компьютер так сложен, а решение кроется в информационных устройствах». Несмотря на то что Норман является моим партнером, я не могу полностью разделить его точку зрения относительно того, что персональные компьютеры настолько плохи, что от них следует избавиться. Я согласен с тем, что они плохи. Только я считаю, что имеется некоторая надежда на исправление ситуации, если компьютерная индустрия сделает своими основными приоритетами повышение эксплуатационных характеристик и качества продукции.

В любом случае эта книга представляет собой прекрасное введение в концепцию информационных устройств и призывает вступить в борьбу за упрощение компьютеров и бытовой электроники.

экспертных систем, использующих подробные описания инвестиций, получаемые через Интернет. Одним из строго контролируемых параметров будет постоянно обновляемая оценка степени удовлетворенности потребителя, рассчитываемая независимыми веб-службами каждый раз, когда потребитель совершает покупку или использует услугу. Если нескольким людям в один и тот же день перестанет нравиться диетическая кока-кола, стоимость акций Coca-Cola Company немедленно упадет.

- На смену большинству продавцов придут покупатели, предлагающие понравившиеся им товары и услуги своим знакомым и получающие в качестве вознаграждения определенный процент или право на использование скидки. Люди, дающие плохие рекомендации, будут иметь низкие потребительские оценки и не будут пользоваться высоким доверием.
- Билл Гейтс повторно станет самым богатым человеком в мире за счет сетевого бизнеса, несмотря на то что потеряет все деньги, полученные от продажи программного обеспечения. Посвященная ему статья в энциклопедии Encarta 2020 будет гласить, что он является магнатом в области технологий связи, начинавшим свою карьеру в бизнесе с производства программ.
- Изобилие портативных приборов, оборудованных беспроводными модемами, позволит людям подключаться к Сети всегда, когда в этом возникает необходимость. Безмерно возрастет цена секретности информации. Пользователи будут платить большие деньги за защитные устройства, позволяющие им отдохнуть от внешнего мира. Возможность обеспечить свою недоступность для других людей будет рассматриваться как символ социального статуса.
- Компьютерные компании прекратят копировать идеологию Macintosh; пользовательские интерфейсы будут основываться на средствах поиска и получения информации и других инст-

рументов, обеспечивающих возможность управления миллионами информационных объектов. Концепция «Антимак» будет воплощена в жизнь.

Сложно сказать, какие последствия в долгосрочной перспективе будет иметь повсеместное распространение Сети. Приводимые здесь прогнозы имеют целью заставить читателя задуматься о возможных перспективах развития технологии при планировании собственного бизнеса. Единственное, что не вызывает сомнения, это то, что в XXI веке бизнес выйдет из привычного русла. Единственное, что остается неизменным, это само изменение.

Многие компании существенно недооценивают перспективы развития Интернета при подготовке стратегических планов. Значительное ускорение развития приводит к тому, что будущее наступит значительно раньше, чем многие того ожидали, поэтому имеет смысл задуматься о нем уже сейчас.

Информационная техника

После электронной почты и броузеров мобильный доступ станет третьим компонентом, оказывающим влияние на развитие Интернета. Многие пользователи будут осуществлять доступ к Интернету с помощью портативных устройств, оснащенных беспроводными модемами. Подобная возможность приведет к возникновению в Интернете множества новых служб, работающих под девизом «*Подключаем* все, всегда и везде».

Портативное устройство должно иметь небольшие размеры, чтобы удобно было его носить с собой, поэтому веб-дизайнерам придется отказаться от разработки сайтов, рассчитанных на определенный размер экрана. Страницы должны быть масштабируемыми и пригодными для просмотра на экранах различных размеров. Часто звучащий вопрос:

«Следует ли оптимизировать сайт для просмотра с разрешением 640×480 или 800×600 точек на дюйм?» потеряет свою актуальность.

В ближайшем будущем появится множество новых информационных устройств, которые будут выполняться, в частности, в виде портативных переносных приборов.

Нарисуйте компьютер

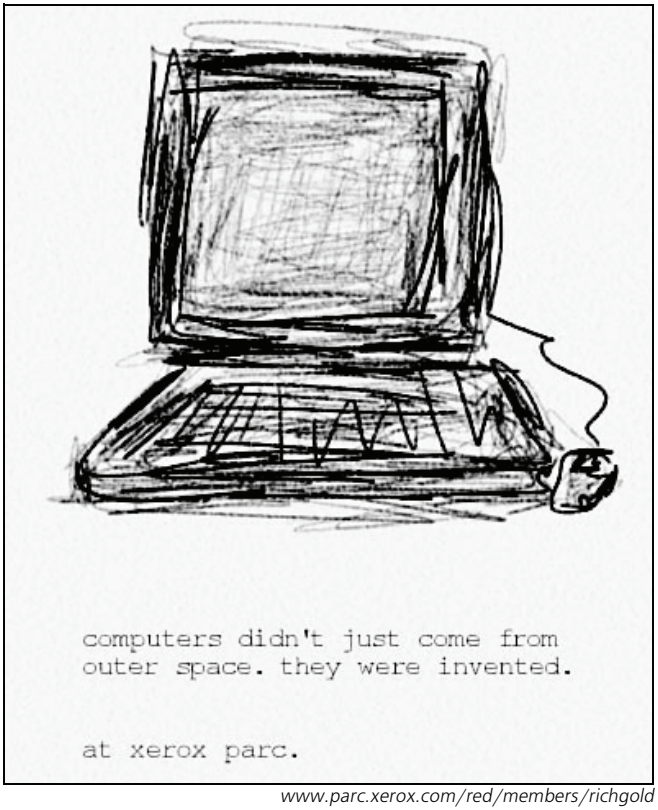
Нередко, чтобы разобраться в сущности того или иного предмета, бывает полезно нарисовать его на бумаге. Какие элементы предмета следует включить в такой рисунок, чтобы зритель мог с легкостью опознать его? Если попросить кого-либо нарисовать компьютер, этот человек, вероятнее всего, нарисует большой прямоугольник (монитор), а рядом с ним – два маленьких (клавиатура и мышь). Возможно, он также нарисует прямоугольник, изображающий системный блок компьютера, хотя многие не придают этому элементу должного значения. В настоящее время компьютер идентифицируется по устройствам ввода/вывода информации и его способности выполнять вычисления. В действительности, само слово «компьютер»* является недостаточно точным, поскольку компьютеры в большей мере используются как средства связи, а не как вычислительные машины.

Если бы мы попросили человека нарисовать компьютер в 70-х годах (тогда автор этой книги был студентом), вероятнее всего, он нарисовал бы огромное чудовище, состоящее из нескольких корпусов размером со шкаф, оборудованных многочисленными лентопротяжными устройствами и усеянных сигнальными лампами. Этот исторический пример демонстрирует, что концепция «типичного компьютера» способна радикально меняться с течением времени. (Я предсказываю, что это опять скоро произойдет.)

* От англ. «compute» – вычислять. *(Примеч. перев.)*

WebTV

В 1996 году Интернет вызвал к существованию одно из первых информационных устройств – WebTV. К сожалению, WebTV не был достаточно удачным устройством и принес определенное разочарование в плане коммерческого успеха. Фактически, что касается эксплуатационных характеристик и конструктивного исполнения, WebTV является превосходной системой. Он наглядно демонстрирует, насколько просто установить новую машину и подключиться к Интернету с минимумом трудозатрат. Тем не менее, существенным недостатком WebTV являлся тот факт, что он предполагал использование телевизионного приемника для отображения информации.



www.parc.xerox.com/red/members/richgold

Если бы вас попросили нарисовать «какой-нибудь компьютер», скорее всего, ваш рисунок выглядел бы подобным образом: монитор, к которому подключены клавиатура и мышь. На этом рисунке показан эскиз плаката, созданный Ричем Голдом (Rich Gold) для исследовательского центра компании Xerox PARC. Если кто и может с полным правом претендовать на звание создателя компьютера в его современном понимании, так это именно PARC.

Телевизионные приемники отличаются невысоким качеством формируемого изображения в сравнении с компьютерными мониторами, поэтому интенсивная работа с Интернетом на экране телевизора оказывается весьма неудобной. Остается надеяться, что в скором времени будут разработаны информационные устройства, аналогичные WebTV в плане конструкции и эксплуатационных характеристик, но использующие для отображения информации плоский экран. Для интенсивного взаимодействия с информационной средой, имеющего место при работе с Сетью, гораздо естественнее иметь в руках устройство наподобие журнала, чем пульт дистанционного управления телевизионного приемника.

Qubit technology

Home | Hardware | The Opportunity
Feedback | FAQ | In The News
About Qubit | Contents | Search



Qubit represents a monumental shift in the way consumers will share in the information explosion on the Internet. What was once extremely complex becomes very simple. What was once error-plagued becomes solidly reliable. What was once anchored to a table or desktop becomes completely portable. The first information appliance truly worthy of the name.

Qubit delivers the full, rich experience of Internet exploration and electronic communication with none of the technical or convenience barriers associated with personal computers. With Qubit any type of embedded portal or browser like America Online and @Home can be accessed, including Java-based applets, along with basic applications such as e-mail and address/phone books. The Qubit has no moving parts, full multimedia capacity, and a touch-controlled, high-resolution color tablet.

Installation is remarkably simple. Just plug Qubit's cradle into an outlet and a phone or cable jack. Everything else is handled automatically through interaction with a remote service provider/content aggregator. Qubit is already configured to handle all types of Internet connections, including 56K, DSL, and cable modems.

Roughly the size and shape of a magazine, Qubit represents the last word in physical freedom for Internet users at home. Its wireless capability lets people go online anywhere in the house and operate in complete comfort. For applications that require typing, a wireless keyboard with a remote infrared link is provided.

www.qubit.net

Разработка компании Qubit Technology, выполненная в виде плоского дисплея, который пользователь может держать в руках.

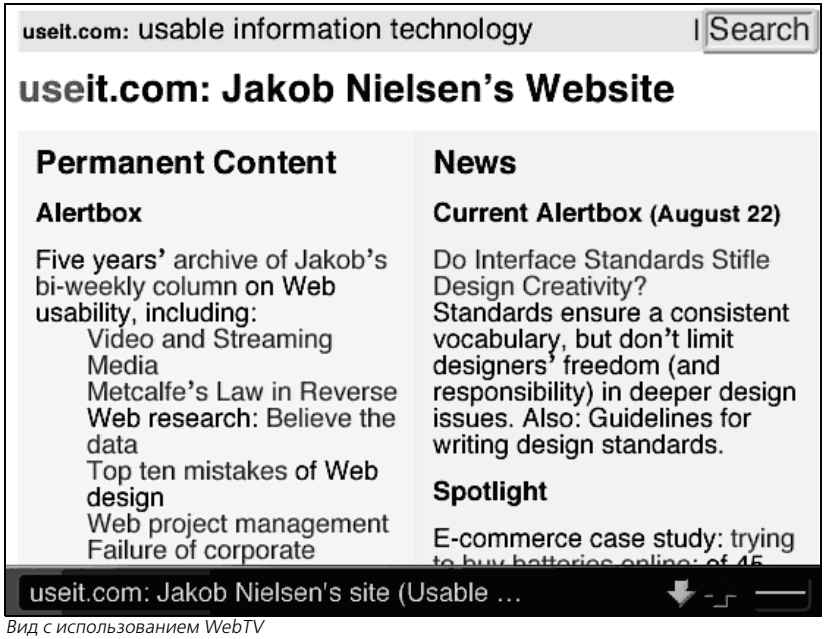
Совместимость с WebTV

Если необходимо обеспечить совместимость разрабатываемого сайта с WebTV, следует придерживаться следующих указаний.

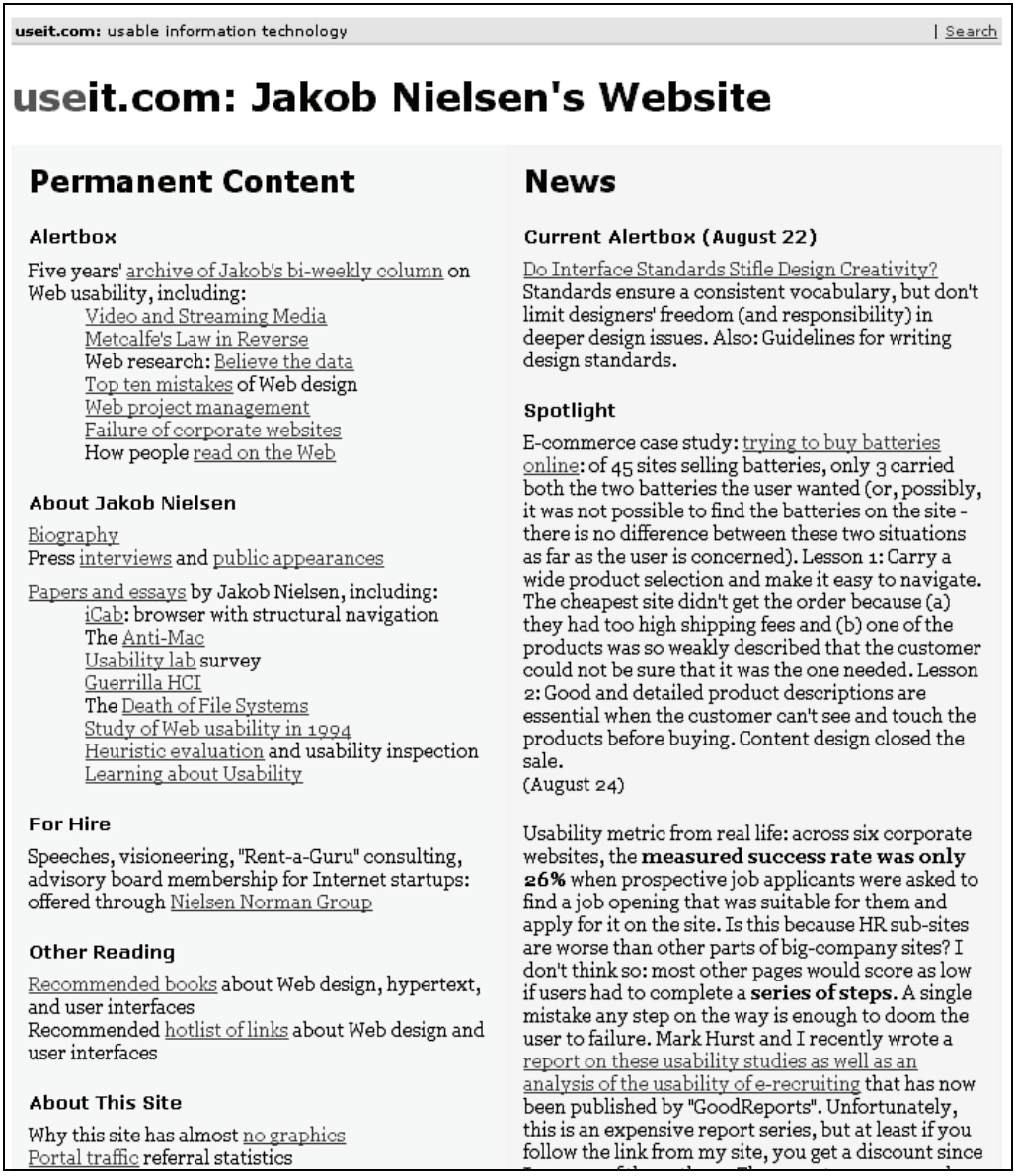
- Нельзя использовать крупные изображения (размер которых превышает 544×376 пикселов), если они плохо смотрятся после обработки функцией автоматического масштабирования WebTV.
- Графические карты следует использовать только в случае крайней необходимости, например для выбора одной из нескольких точек на географической карте. Панели навигации следует выполнять в виде наборов отдельных изображений.
- Не следует включать в изображения текст, поскольку символы шрифта будут плохо различимы на экране телевизионного приемника.
- Если использование текста в графических файлах оказывается неизбежным, следует применять для его оформления полужирный шрифт Verdana (или аналогичный ему) размером 16 пунктов. Этот размер указан с тем расчетом, что само изображение достаточно невелико и необходимости в его масштабировании не возникнет.
- Не следует располагать текст в нескольких колонках. На приводимом ниже рисунке показано, насколько плохо выглядит текст сайта useit.com, расположенный в трех колонках, при представлении его на WebTV (несмотря на то что при представлении на экране монитора компьютера этот сайт выглядит превосходно).
- Если требуется расположить текст в нескольких колонках, количество колонок не должно превышать двух. При этом необходимо следить за тем, чтобы колонки правильно отображались при ширине экрана, равной 544 пикселам.
- Если для просмотра страницы с помощью WebTV требуется использовать прокрутку более четырех раз, необходимо продублировать панель навигации внизу страницы.
- Информацию следует организовывать в виде небольших страниц с активным использованием гипертекста.
- По возможности следует делать каждую страницу достаточно маленькой, чтобы при отображении в WebTV она умещалась на одном экране. (Что интересно, эта рекомендация – возврат к модели гипертекста «card shark» (картотека), предложенной компанией HyperCard в 1987 году. Со временем возникнет необходимость в создании новой формы HTML, позволяющей определять всплывающие и перекрывающиеся окна, частичное затенение изображения и другие интерактивные функции, расширяющие возможность «картотечного» интерфейса).
- Краткость. Чем меньше текста будут содержать страницы, тем лучше.

(к рис. на следующих страницах) Размер экрана не имеет значения. Просмотр страниц на достаточно больших мониторах обеспечивает значительно лучшее представление информации, чем в случае отображения на меньшем экране телевизионного приемника. Показанные здесь снимки являются примером отображения одного из сайтов автора этой книги (useit.com) при помощью системы WebTV с различными настройками размера шрифта: крупным, средним и мелким. При использовании мелких шрифтов текст может оказаться неразборчивым, если только для его отображения не используется профессиональный телевизионный монитор. Эта же страница на 20-дюймовом мониторе производит значительно лучшее впечатление. Очевидно, что мой сайт не очень подходит для пользователей WebTV. Несмотря на то что отдельные текстовые фрагменты достаточно удобочитаемы, пользователю крайне сложно разобраться в структуре сайта при таком представлении.



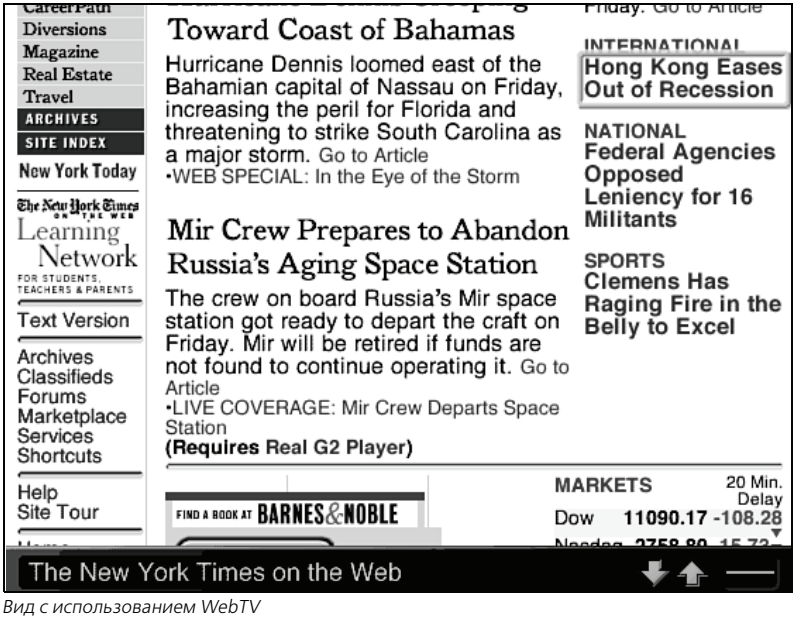


Вид с использованием WebTV



Вид на 20-дюймовом мониторе





Вид с использованием WebTV



www.nytimes.com

При небольших размерах экрана, используемого WebTV, пользователям приходится интенсивно применять прокрутку, чтобы добраться до основных новостей, публикуемых на первой странице New York Times. Однако, поскольку выдержки из статей достаточно невелики, это не слишком затрудняет ознакомление с материалом на маленьком экране.

Конец эпохи броузеров

Основной особенностью компьютеров будущего будет **отсутствие веб-броузеров** как отдельного класса приложений. Существует две причины, обусловливающие целесообразность исключения броузеров из состава компьютерных систем.

- Прежде всего, крайне неразумно иметь отдельное средство просмотра для определенного типа информации только в силу отличия способа ее хранения. Не имеет смысла обрабатывать информацию отдельно по той причине, что она получена из Интернета, а не с локального диска компьютера. Только представьте себе, что для обработки информации, хранящейся на гибких и жестких дисках, необходимо применять различные методики. При попытке прочитать данные с дискеты вы получите сообщение об ошибке: «Для чтения этого файла необходимо использовать броузер гибких дисков!»
- Броузеры объединяют в себе два набора функций, эффективность которых значительно возрастет, если они будут реализованы отдельно. Каждый бруозер отвечает как за представление информации, так и за навигацию между информационными объектами. Фактически, поддержка навигации в современных броузерах реализована на очень низком уровне, и все же она реализована.

Более эффективным было бы объединение функций обработки любой информации, вне зависимости от того, где она находится. Локальные жесткие диски, локальные сети, интрасети организаций и Интернет должны иметь единый пользовательский интерфейс, позволяющий беспрепятственно перемещаться между различными устройствами хранения информации. Операционные системы будущего должны стать каркасом для программных модулей, отвечающих за представление информации, оптимизированных для отдельных типов данных, с которыми работает пользователь.

Очевидно, что одним из таких типов будет HTML, и средство для его просмотра будет присутствовать в системе.

Навигация станет универсальным механизмом поддержки, единым для всех программ, обеспечивающих представление данных, а также для различных машин отдельного пользователя. Например, механизм журнала пройденных документов позволит пользователю возвращаться к ранее просмотренной информации вне зависимости от того, какая программа была использована для ее представления, и от того, осуществлялся ли доступ к этой информации с мобильного устройства, офисного компьютера или бытового прибора.

Журнал просмотренных документов, список закладок и другие элементы навигации будут содержать объекты Интернета, сообщения электронной почты и деловую документацию в порядке, определяемом индивидуальным подходом пользователя к работе с данными. Кроме того, в системе будет присутствовать некоторое универсальное средство поиска, хотя остается открытым вопрос, как объединить поиск локальных данных и данных Интернета (вероятнее всего, возможность поиска среди миллиардов объектов будет зарезервирована для особых случаев).

Медленный рост пропускной способности

На протяжении последних 15 лет скорость, с которой типичный пользователь мог связываться с Интернетом, росла примерно на 50% в год. Несмотря на многочисленные оптимистические прогнозы более быстрого роста каналов связи, автор не видит причин, по которым эта долгосрочная тенденция не была бы продолжена.

Рост средней пропускной способности происходит медленно по трем причинам:

- Телекоммуникационные службы консервативны. Для обновления аппаратной базы им приходится раскапывать улицы и устанавливать новое оборудование в сотнях тысяч центральных офисов, в результате чего они дважды (а может быть, и трижды) подумают, прежде чем инвестировать необходимые для этого миллиарды долларов. Даже в случае принятия решения о вложении средств необходимо немалое время на обновление обширных телекоммуникационных сетей.
- Пользователи неохотно вкладывают деньги в наращивание пропускной способности. При покупке компьютера с вдвое большим быстродействием, программы начинают работать вдвое быстрее. Если приобрести жесткий диск вдвое большего объема, на нем можно будет хранить вдвое больше данных. Однако при покупке модема с вдвое большей скоростью обмена соответствующего увеличения скорости загрузки страниц не происходит. Это обусловлено тем, что быстродействие Интернета определяется быстродействием как оборудования пользователя, так и инфраструктуры. Пользователь не может ощутить пропорциональное улучшение при расширении пропускной способности собственного оборудования – подобное улучшение происходит постепенно, по мере усовершенствования серверов.
- Пользовательская база постоянно расширяется по мере того, как новые пользователи подключаются к Интернету. Новые пользователи чаще всего используют аппаратные средства с меньшим быстродействием, чем более опытные, что дополнительно снижает средний уровень пропускной способности.

Существует множество технологий, направленных на расширение каналов связи. Компания Bell Labs уже продемонстрировала возможность передавать 1 Тбит информации в секунду по волоконно-оптическому кабелю. К сожалению, эти технологии не станут массовыми в ближайшее время. Техноло-

гия DSL и другие открывают перед индивидуальными пользователями возможность использования пропускной способности линий T1 и выше, однако такие технологии не получат широкого распространения ранее 2003 года.

Всегда найдутся пользователи, имеющие в своем распоряжении действительно быстрые линии связи. Я имею в виду тех, кто готов заплатить достаточно большую сумму за возможность использования хорошей пропускной способности, однако хочет применять для этой цели проверенное оборудование, которое можно приобрести в обычном магазине.

Подавляющее большинство всегда будут составлять люди, применяющие дешевое оборудование, отстающее от оборудования наиболее продвинутых пользователей на 2–3 года. Пропускная способность является одной из двух наиболее важных характеристик компьютерных систем (наряду с качеством отображения информации), поскольку быстродействие процессора, как правило, оказывается более чем достаточным для выполнения большинства неинженерных задач. К сожалению, подобные доводы чаще всего не могут убедить людей. Большинство пользователей экономят на скорости связи и предпочтут провайдера, берущего за подключение 20 долларов в месяц, провайдеру, стоимость доступа у которого составляет 30 долларов при более высоких сервисных характеристиках.

Веб-дизайн должен служить массам. Лишь в редких случаях сайт может иметь успех, если он ориентирован на те 10%, которые располагают высококачественным оборудованием. Таким образом, несмотря на то что в распоряжении продвинутых пользователей может быть аппаратура ISDN и средства, обеспечивающие более высокую пропускную способность, веб-дизайн должен быть ориентирован на нормальную работу при связи с использованием модема на 56 Кбит/с. В отдельных странах пользователи могут иметь еще более низкоскоростные линии связи, а время отклика при доступе к серверам, расположенным в отдаленных регионах, в ближайшее время может ухудшиться.

Прокладка новых линий через океаны уже в настоящее время ведется с предельной скоростью, но, к сожалению, эта скорость оказывается недостаточной, чтобы соответствовать темпам роста Интернета по всему миру.

В ближайшей перспективе в Сети будут преобладать пользователи, применяющие настолько низкоскоростное оборудование, что время, требуемое для загрузки любой страницы, будет значительно превышать минимальные скорости, обеспечивающие нормальное восприятие информации человеком. Следовательно, основным фактором, который следует учитывать при разработке материалов для Интернета, вплоть до 2003 года будет скорость загрузки. Объемы файлов следует сводить к минимуму.

Начиная приблизительно с 2003 года наиболее прогрессивные пользователи будут иметь в своем распоряжении линии связи с пропускной способностью, соответствующей профессиональному стандарту T1. Это позволит сократить время загрузки страниц менее чем до одной секунды, что значительно облегчит просмотр материалов. И люди смогут получать значительно больше удовлетворения от работы при таких высоких скоростях загрузки.

Пользователи, менее обеспеченные в техническом отношении, к 2003 году будут применять в своей работе линии ISDN, так что наличие линий связи с полосой пропускания на уровне нескольких мегабит в секунду не будет оправдывать размещения в Интернете материалов, имеющих чрезмерно большой объем. Рассматривая еще более отдаленные перспективы, я предсказываю, что через 10 лет Интернет «ускорится» в 57 раз. К этому времени даже пользователи, имеющие не самое совершенное оборудование, получат возможность доступа к мультимедийной информации, а пользователи с хорошим техническим оснащением смогут использовать сайты с чрезвычайно богатыми возможностями. В будущем Интернет позволит создавать сайты со значительно лучшим оформлением и функциональностью. В настоящее время скорость доступа

находится на столь низком уровне, что для достижения приемлемого времени отклика потребуется несколько лет. Только после 2003 года разработки для Интернета смогут быть ориентированы на более высокую пропускную способность.

Метафоры для Интернета

Большинство специалистов использует телевидение в качестве метафоры при объяснении феномена Сети. Характерную для телевидения терминологию можно встретить во многих аналитических материалах. На такие идеи, как каналы и мультимедийные презентации, возлагаются немалые надежды, хотя их эксплуатационные характеристики по-прежнему оставляют желать лучшего. Использование телевидения в качестве метафоры обусловлено двумя причинами. Во-первых, оно является действительно самым мощным информационным средством прошлых лет, и, во-вторых, это средство, технологии использования которого наиболее хорошо отработаны многими специалистами в области рекламы.

И тем не менее, эти ученые мужи, по большей части, не правы.

Интернет не похож на телевидение. В основе своей он является средой, управляемой пользователем, рассчитанной на сравнительно узкую аудиторию, требующей невысокой пропускной способности каналов связи и обладающей высокой гибкостью, в то время как телевидение является массовой информационной средой, требующей высокой пропускной способности и не отличающейся гибкостью. Недостаток гибкости и возможности индивидуальной настройки приводит к тому, что передаваемая посредством телевидения информация ориентируется на максимальный охват аудитории. Столь широкий охват недостижим для Интернета в течение многих лет. Единственной надеждой является

обыгрывание преимуществ Сети, которыми являются именно те его аспекты, которые отличают его от телевидения. Сеть может быть использована для интеграции Интернет-технологий и телевидения с целью предоставления дополнительных возможностей телезрителям, однако подобные системы не будут использовать потенциал Сети в полной мере.

Телефон

Мне представляется, что телефон является более подходящей метафорой для Интернета. Я вовсе не имею в виду, что Интернет должен действовать по тем же принципам, что и телефонная связь, и хотелось бы надеяться, что этого не произойдет, поскольку телефония отличается весьма низкими эксплуатационными характеристиками. Кроме того, ни одна отдельно взятая метафора не в состоянии объяснить столь многогранный феномен, как Интернет.

Телефония, по существу, является *узковещательным* средством связи: она предполагает связь между двумя абонентами с помощью не слишком удобного канала. Популярность телефонов, существующая несмотря на низкое качество передачи звука, свидетельствует о том, что информация и в данном случае представляет наибольший интерес. При использовании телефона имеет значение, с кем ведется разговор и что говорит собеседник, а не точность передачи голоса абонента. Кроме того, идея видеотелефонов до настоящего времени не получила широкого распространения по той причине, что высокое качество не всегда является желательным (важные телефонные переговоры можно вести и из ванной). Наличие огромного количества низкоскоростных соединений в обозримом будущем останется характерным для Интернета. Таким образом, этот факт лучше всего принимать как должное и при разработке сайтов ориентироваться на предоставление полезной информации, а не на повышение уровня их производительности.

У каждого информационного средства свои преимущества

Опыт использования традиционных информационных средств показывает, что даже те из них, которые крайне схожи по своей сути, могут обладать различными свойствами и иметь свои преимущества при использовании по тому или иному назначению. Возьмем, к примеру, телевидение, кино и театр. Для всех них характерно, что они представляют игру актеров, одетых в костюмы и читающих определенные тексты на фоне декораций. Все они сильно отличаются от комиксов, рассказов, досок объявлений и представления числа пи с точностью до 1 миллиона разрядов. Тем не менее, эти информационные средства имеют ряд существенных различий.

- Телевидение представляет *персонажей*. Телевизионные программы демонстрируются на небольшом экране, обеспечивающем лучшее отображение лиц и крупных планов, нежели пейзажей. Поскольку зрители находятся в своих квартирах, где многое отвлекает их от происходящего действия, телепрограммы не должны длиться более часа, что исключает возможность развития сложной сюжетной линии. Телесериалы пользуются такой популярностью, потому что зрителям удобно включать телевизор каждую неделю в одно и то же время, а также поскольку это не сопряжено с особыми трудностями: телевизор находится дома у каждого зрителя. Наблюдая за одними и теми же персонажами на протяжении всего сериала, зрители следят за постепенным развитием сюжета.
- Кино представляет *истории*. Для того чтобы посмотреть кинофильм, зрители вынуждены добираться до кинотеатра, поэтому они хотят, чтобы фильм длился более часа. Тем не менее, вследствие особенностей человеческого организма длительность кинофильмов, как правило, ограничивается двумя часами. Поскольку зрители на протяжении всего фильма замкнуты в темном помещении, развитие сюжетной линии кинофильма может быть несколько глубже, чем в случае телевизионных программ. С другой стороны, посещение кинотеатра сопряжено с определенными неудобствами и материальными затратами, и немногие люди ходят в кино регулярно, поэтому сериалы в кино являются большой редкостью (за исключением 1-2 продолжений наиболее популярных фильмов). Поскольку количество серий кинофильма ограничено, развитие персонажей происходит в несколько меньшей степени, и фильм строится на сильной сюжетной линии.
- Театр представляет *идеи*. В процессе представления зрители находятся далеко от сцены и не видят актеров так же хорошо, как в фильме. Кроме того, декорации сцены не могут представить столь хорошо проработанные ландшафты. Эти отличия ведут к тому, что в театре диалог преобладает над визуальным рядом. В связи с участием в представлении живых актеров, цены на театральные билеты значительно выше, чем на билеты в кино, поэтому театр привлекает более элитную аудиторию. В то же время, стоимость театральной постановки ниже стоимости съемки фильма, то есть театр более подходит для экспериментального творчества.

Кроме того, телевидение также используется для передачи новостей и неигровых программ – этот компонент отсутствует в театре и кино. Это обусловлено тем, что телевидение позволяет осуществлять передачу информации в реальном масштабе времени.

Учитывая множество отличий Интернета от телевидения, кино и театра, можно утверждать, что он никогда не станет повторением ни одного из этих информационных средств.

Для Сети также характерна связь между двумя точками, что делает традиционную модель рекламы неприменимой. Не следует использовать массовый маркетинг. Напротив, эффективный маркетинг может быть построен на основе взаимовыгодных отношений. Вместо того чтобы размещать вез-

де, где только можно, рекламные баннеры, лучше поместить на собственном сайте нечто интересное для покупателя и сделать поддержание деловых отношений через этот сайт максимально удобным для пользователя. Прямой маркетинг является значительно лучшей моделью рекламы, чем коммерческая реклама на телевидении. В этом случае имеет значение не количество людей, которые увидят рекламу (что было очень важно при рекламе с использованием традиционных информационных средств), а количество людей, отреагировавших на нее (вышедших на связь с фирмой, совершивших покупку или любое другое действие, которое может заинтересовать рекламодателя).

К сожалению, сравнение с телефоном также распространяется на телефонный маркетинг – эти неизменные звонки с «выгодными» предложениями во время обеденного перерыва. В Интернете имеется так называемый «спам», от которого лучше было бы избавиться раз и навсегда. Ряд идей по этому поводу можно почерпнуть из опыта регулирования телефонных переговоров (во многих странах различного рода несанкционированные телефонные звонки преследуются по закону), однако для Интернета также возможны оригинальные решения в этой области (например, фильтрация входящих сообщений по принципу взимания определенной платы за ознакомление получателя с сообщением). Впоследствии подобные идеи также могут быть реализованы применительно к телефонной связи.

Еще одним неотъемлемым качеством телефона является то, что пользователь может совершать звонки тогда, когда у него возникает в этом необходимость. Очевидно, что это утверждение справедливо только для вызывающей стороны, в то время как вызываемый абонент вынужден принимать звонки «в форсированном режиме». При этом вызывающий абонент находится в заведомо более выгодном положении. Конечно, в Сети отвечающей стороной является компьютер, поэтому получение вызовов в неурочное время нельзя считать источником неприятностей (если предположить, что используется достаточно мощный сервер).

Эксплуатационные неудобства телефонной связи

Некоторые люди утверждают, что телефон является примером идеального устройства с точки зрения эксплуатационной пригодности, и что его следует копировать в интерфейсе программного обеспечения. В конце концов, работа с ним осуществляется просто:

- берете телефонную трубку;
- набираете номер;
- разговариваете.

Однако на практике все получается не так просто, как в теории. Из трех перечисленных операций действительно простой является только поднятие телефонной трубки. Это действие соответствует включению питания устройства и «регистрации» в сервисной системе. На «загрузку системы» при этом не расходуется время. Компьютерам (и, в частности, Сети), конечно же, есть чему поучиться у телефона, если речь идет о времени отклика системы. Интернет должен предоставлять пользователю возможность выхода в сеть с той же степенью надежности, с которой телефонная станция выдает гудок, приглашающий к набору номера.

Попытаюсь развеять миф о том, что набор номера представляет собой простой в эксплуатации интерфейс, и его необходимо копировать. Во-первых, номер телефона довольно трудно запомнить. Во-вторых, телефонные номера сложно вводить, а если при вводе номера допущена ошибка, исправить ее невозможно, – остается только повесить трубку и набирать номер заново. Для междугородного звонка приходится набирать больше 10 цифр, что довольно неудобно и отнимает много времени. Международные номера набирать еще сложнее.

Главные неудобства телефонной связи выявляются в ходе выполнения анализа задачи. Чего хочет добиться пользователь на самом деле? В большинстве случаев требуется поговорить с определенным человеком. Для этого нужно найти имя этого человека в телефонном справочнике (или в другом источнике информации о телефонных номерах) и набрать его номер. Кому интересно разговаривать с номером?

Гораздо удобнее была бы возможность просмотреть базу данных и выбрать имя или фотографию абонента, в результате чего выполнялось бы соединение. С такой задачей хорошо справляется компьютерный интерфейс. Более того, многие имеют несколько номеров: рабочий, домашний, сотовый, факс, телефон секретаря и т. д. Отдельные номера могут быть оборудованы системой регистрации сообщений (каждая из которых имеет свой нестандартный набор функций и команд). Ситуация, когда пользователь сам догадывается, по какому номеру звонить, чтобы застать требуемого абонента, или самостоятельно перебирает все имеющиеся номера, пока одна из попыток не увенчается успехом, совершенно недопустима. Компьютеризованная система связи должна знать, где находится человек, с которым необходимо связаться, и какое устройство использовать, чтобы выйти с ним на связь.

Интегрированное устройство связи может вначале попытаться дозвониться до абонента по телефону, однако если его застать не удается, ему должно быть направлено не речевое сообщение, а сообщение электронной почты. Аналогично, при использовании регистратора речевых сообщений выбор возможных функций должен осуществляться без необходимости прослушивания длинной последовательности записанных сообщений; значительно удобнее было бы использовать для этой цели визуальное представление доступных вариантов.

Еще одно преимущество интегрированной системы связи – возможность вызываемого абонента указать, когда и от кого он хочет принимать вызовы. В настоящее время каждый, кому удастся отыскать номер абонента в телефонном справочнике, может беспокоить его звонками (и многие организации, занимающиеся телефонным маркетингом, не упускают такой возможности). Несложно представить себе систему связи, в которой от лица обоих абонентов выступают программы, определяющие, пропускать ли входящий вызов, учитывая при этом срочность звонка и уровень доступа вызывающей стороны. Например, абонент может выдавать своим родственникам и близким знакомым зашифрованные коды, позволяющие вызывать этого абонента в любое время, в то время как другие абоненты могут осуществить вызов только, скажем, заплатив 10 долларов тому, до кого они хотят дозвониться. Подобная система может использоваться для отсева как телефонных звонков, так и сообщений электронной почты и факсов, хотя за доставку электронной почты можно взимать несколько меньшую плату (например, 1 доллар), поскольку она доставляет получателю меньше беспокойств, чем телефонные звонки.

В целом, телефон, как и Интернет, интерактивен. Он не является средством передачи огромных предопределенных пакетов информации (как телевизионная программа). Вместо этого телефонный разговор представляет собой обмен сообщениями между двумя абонентами, причем содержание каждого последующего сообщения зависит от того, какую информацию несли в себе сообщения, полученные ранее.

И последней отличительной особенностью телефонной связи является то, что информация может публиковаться кем угодно. На телевидении, несомненно, это право принадлежит лишь немногим избранным. Несмотря на то что крупные сайты пользуются большим спросом, мне представляется, что ценность Интернета в целом определяется главным образом наличием множества мелких специализированных сайтов (хотя каждый из них по посещаемости, вне всякого сомнения, уступает крупным).

Коды доступа

Вполне вероятно, что в течение нескольких лет будет введена система кодов доступа для отправки сообщений электронной почты. Код доступа представляет собой зашифрованный элемент информации, который пользователь может передать тому, от кого он хочет получать сообщения. Коды доступа могут быть рассчитаны на отправку одного сообщения или сохранять свою силу до тех пор, пока они не будут отменены явным образом. Когда человек начнет получать тысячи сообщений электронной почты ежедневно, каждому сообщению, не имеющему кода доступа, будет присваиваться низкий приоритет, в результате чего получатель может удалять его без прочтения.

Пользователи могут выдавать коды доступа самостоятельно. Например, одноразовый код доступа можно включать в сообщения электронной почты, чтобы ответы на эти сообщения имели соответствующий приоритет. В то же время, пользователь может предоставить близкому человеку постоянный код доступа с высоким приоритетом для связи в экстренных случаях, а также постоянный код со средним приоритетом для повседневного использования.

Кроме того, можно предоставить отправителям сообщений возможность приобретать коды доступа за определенную плату. Вероятнее всего, подобные сделки будут осуществляться посредством выставления частных кодов доступа на продажу. Загруженный работой руководитель может потребовать за право направить ему сообщение 100 долларов, однако большинство людей могут ограничиться платой в размере от нескольких центов до доллара.

И, наконец, определенные отправители могут получить код доступа, выполнив те или иные действия. Например, программа-агент пользователя может выдавать коды доступа с низким приоритетом каждому, кто ознакомится с содержанием, по меньшей мере, 20 страниц, входящих в состав его сайта, а затем правильно ответит хотя бы на 7 из 10 вопросов относительно содержания этих страниц.

При рассмотрении сайта или новых возможностей Интернета целесообразно проводить аналогии с телефоном. Метафоры могут представлять опасность, если они заходят слишком далеко, однако они весьма полезны для выявления перспектив и аналогий, которые принесут больше практической пользы, нежели сиюминутные поверхностные характеристики нашей работы.

Телевидение

В приводимой ниже таблице содержится ряд сравнительных характеристик телевидения и традиционных компьютеров.

	Телевидение	**Компьютеры**
Разрешение экрана (объем отображаемой информации)	Сравнительно низкое	Может варьироваться от среднего до очень большого
Устройства ввода	Пульт дистанционного управления и клавиатура с беспроводным подключением в качестве дополнительного устройства. Наилучшим образом подходят для ввода небольших объемов информации	Мышь и клавиатура, располагающиеся на столе в фиксированных положениях, что способствует быстрой постановке рук оператора
Расстояние от зрителя до экрана	Несколько метров	Несколько десятков сантиметров
Положение пользователя	Расслабленное положение полулежа	Прямая посадка
Помещение	Гостиная, спальня (обстановка и атмосфера предполагают расслабление)	Рабочий кабинет (деловые документы; обстановка предполагает работу)
Другие возможности использования устройств	Просмотр различных телепрограмм	Рабочие приложения, личные и рабочие данные пользователя

	Телевидение	Компьютеры
Количество пользователей	Многочисленное. За событиями на экране могут одновременно наблюдать много людей (нередко в помещении, в котором работает телевизионный приемник, находится несколько человек)	Немногочисленное. За событиями на экране может наблюдать небольшое количество людей (как правило, человек работает за компьютером в одиночестве)
Участие пользователя	Пассивное. Телезритель смотрит программы, предлагаемые вещательными станциями	Активное. Пользователь подает команды, а компьютер их выполняет

Очевидно, что доступ к Интернету посредством телевизионных приемников отличается от доступа с использованием компьютеров. Эти различия вполне естественны и могут послужить лишь дополнительному укреплению Сети. В качестве аналогии можно отметить, что бумага как носитель информации ничуть не страдает от различий между газетами и книгами.

Доступ посредством компьютера позволяет использовать Сеть как чрезвычайно богатую среду представления информации, в значительной степени основанную на инициативе и активности пользователя: в процессе работы пользователи постоянно осуществляют переходы по гиперссылкам. Очевидно, что WebTV плохо подходит для подобного рода деятельности.

Интернет по телевидению должен все же быть более интерактивным и индивидуальным, нежели полностью пассивная среда телевизионного вещания, однако ему нужно двигаться в направлениях, более подходящих для телевизора как устройства. Это не означает, что пользователь WebTV ничего не выиграет от доступа к некоторым частям традиционного Интернета. В конце концов, по пьесам Шекспира поставлено немало удачных фильмов, демонстрирующихся по телеканалам. Однако, как

уже было отмечено, основные направления развития этих сред должны быть разными.

Наиболее очевидным использованием Интернета на телевидении является его интеграция с телевизионным вещанием. Электронное представление программ телепередач является одним из примеров информации, наилучшим образом подходящей для пользователей WebTV. Также полезным будет наличие гиперссылок на информацию об отдельных телепрограммах (какой актер играет в том или ином фильме; рейтинг того или иного бейсболиста), причем важно, чтобы система располагала информацией о том, какую программу смотрит пользователь, и имела в своем распоряжении набор ссылок, относящихся к этой программе, в результате чего впечатление пользователя будет определяться содержанием телепрограмм, а не независимым просмотром страниц.

Внедрение высокоскоростных линий связи также позволит создавать телевизионные Интернет-узлы, обеспечивающие возможность подготовки более эффективных программ новостей и соответствующие запросам индивидуальных пользователей. Например, в начале программы диктор может зачитывать список репортажей о событиях дня. Затем каждый из зрителей может выбрать, какие репортажи он хочет просмотреть. Каждый из членов семьи может выбрать сюжеты по своему вкусу, используя либо общий пульт управления, либо индивидуальный. Последнее решение наилучшим образом подходит для семейного использования. Современные устройства WebTV, каждое из которых имеет единственный пульт дистанционного управления, подчас могут становиться причиной семейных конфликтов.

Следует обратить внимание на то, насколько приведенный пример с выбором телевизионных сюжетов отражает относительно пассивный характер пользовательского интерфейса: нажатие кнопки приводит к выбору одного из фиксированных вариантов. В общем, можно предположить, что, в конечном счете, основным отличием телевизионного

варианта Сети от компьютерного станет степень инициативности и активности пользователя. Вероятно, различие в качестве изображения будет не столь ощутимым, поскольку компьютерный вариант станет более активно использовать мультимедийные эффекты по мере роста пропускной способности линий связи и мощности компьютерных систем (которые могли бы обеспечивать эффективное сжатие данных, а также кэширование, по меньшей мере, 1 терабайта информации).

Реструктуризация информационного пространства: «До свидания, газеты!»

Через 5-10 лет Интернет придет на смену большинству форматов, используемых в настоящее время для передачи информации.

Традиционные носители информации не смогут выжить, поскольку их существующий ассортимент является артефактом аппаратных технологий. Когда работа пользователя определяется ограничениями, накладываемыми оборудованием, можно быть уверенным, что вскоре после того, как эти ограничения станут очевидными, появится нечто, способное улучшить ситуацию.

Почему традиционные информационные средства отделены друг от друга? Почему необходимо выбирать между возможностью видеть движущееся изображение на экране телевизора, читать статью в газете или знакомиться с анализом фундаментальных вопросов в журнале?

Почему все это не выполняются единым информационным средством? И почему бы не связать с архивной информацией материалы в энциклопедиях, атласах, биографии людей, исторические сведения и т. п.?

Ответ на эти вопросы очевиден. Фрагменты из фильма не могут быть переданы на печатном носителе, крупные статьи нельзя показывать по телевидению, выход газет не может быть задержан на несколько недель, требуемых для проведения анализа, а рассылка небольшой библиотеки всем подписчикам журнала только для того, чтобы желающие могли ознакомиться с дополнительными материалами, оказалась бы слишком дорогостоящим предприятием.

Иными словами, имеющаяся на данный момент материальная база не позволяет интегрировать информационные средства. Тем не менее, отдельные попытки в этом направлении предпринимались. Многие газеты публикуют воскресные журналы-приложения, и лучшие из них выдают журналистам задания на проведение крупной исследовательской работы и написание обширных аналитических материалов, далеко выходящих за рамки вчерашних новостей. Нередко издаются целые книги, посвященные отдельным, наиболее значительным событиям.

Для Интернета характерны свои аппаратные ограничения:

- Ограниченная пропускная способность каналов связи не позволяет передавать через Интернет видеоинформацию и требует сокращения объемов графики, анимации и других нетекстовых данных. Кроме того, длительное время отклика ограничивает глубину и качество предоставляемых информационных услуг, поскольку пользователи не могут свободно пользоваться гиперссылками, если время загрузки связанной информации превышает 1 секунду.
- Низкое разрешение компьютерных мониторов приводит к снижению скорости чтения информации на 25% в сравнении с печатным текстом, что приводит к необходимости сокращения количества текста на веб-страницах.
- Недостаточно проработанные броузеры и поисковые системы ограничивают возможности

пользователя по работе с Сетью и отысканию требуемой информации и услуг. Последнее ограничение относится к программным, а не к аппаратным, однако, с точки зрения автора материалов, все это свидетельствует о недостаточно развитой для создания полнофункциональных служб инфраструктуре Интернета.

Эти проблемы не будут решены в течение ближайших 5–10 лет. Ежегодно средняя скорость доступа пользователей к Интернету увеличивается на 50%. В течение 5 лет наиболее технически обеспеченные пользователи получат в свое распоряжение оборудование, обеспечивающее время отклика на уровне ниже 1 секунды, позволяющее свободно перемещаться по Сети. В течение 10 лет все пользователи будут иметь каналы связи с достаточной пропускной способностью. Кроме того, через 10 лет станет возможной качественная передача потоковой видеоинформации через Интернет (польза от сегодняшних видеофильмов размером с почтовую марку исчезающе мала).

Уже существуют мониторы с разрешением 300 точек на дюйм, обеспечивающие удобство чтения текста, сопоставимое с печатными материалами. Вероятно, цены на мониторы не будут снижаться столь стремительно, однако имеется вероятность того, что обеспеченные пользователи получат возможность работать с мониторами достаточно высокого разрешения (возможно, 200 точек на дюйм) в течение 5 лет, а в течение 10 лет такая возможность появится у всех пользователей.

Это означает, что приблизительно к 2008 году все пользователи компьютеров будут отдавать предпочтение Сети, а не чтению печатных материалов. Технически обеспеченные пользователи осуществят такой переход к 2003 году. Как только удобство использования Интернета станет сопоставимым с традиционными носителями информации, Интернет займет лидирующие позиции.

Различия информационных средств, обусловленные технологией

Газеты публикуются ежедневно на бумаге низкого качества и содержат материалы, написанные в сжатые сроки и посвященные событиям прошедшего дня. Они имеют собственную сеть распространения, позволяющую доставлять газету подписчикам в течение нескольких часов с момента ее выхода из печати.

Журналы публикуются еженедельно или ежемесячно на высококачественной бумаге и предоставляют читателям более проработанные материалы, посвященные более отдаленным во времени событиям. Распространение журналов, как правило, производится посредством почтовой сети, что позволяет доставлять их подписчикам в течение нескольких дней или нескольких недель после выхода из типографии.

Книги представляют собой архивный носитель информации, цикл публикации которых может быть растянут на годы. Зачастую книги переживают несколько переизданий. Распространение книг производится через сеть книготорговых предприятий, и читатели имеют возможность получить их через несколько месяцев после завершения работы над рукописью.

Телевизионные каналы имеют собственные вещательные сети, позволяющие предоставлять информацию в реальном масштабе времени. В отличие от других упомянутых здесь носителей, основу телевещания составляют движущееся изображение и звуковое сопровождение.

Каждое из информационных средств имеет свои отличительные черты, и вся предоставляемая этими средствами информация необходима пользователям. Единственное неудобство заключается в том, что различные типы информации предоставляются раздельно вследствие особенностей технологии производства и распространения, хотя объединение этих типов могло бы принести больше пользы.

Распространение высококачественной видеоинформации через Интернет не означает, что телевизионные сети просто примут интерактивные формы. Развлекательные фильмы и информационные программы не обязательно должны транслироваться одной вещательной компанией. Это может быть обусловлено только тем, что обе подобные программы могут транслироваться на одной частоте. Будет удобнее, если программы новостей будут дополнены текстовой информацией и ссылками на более подробный анализ событий и справочные ресурсы.

Большинство видеофильмов в подобных интегрированных информационных службах будут очень краткими, поскольку пользователи хотят контролировать информационный поток и самостоятельно выбирать интересующую их информацию. Существующие в настоящее время энциклопедии на компакт-дисках являются хорошим примером подобной ситуации. Несмотря на то что компакт-

диски обладают бóльшим быстродействием, нежели Интернет, продолжительность размещаемых на них видеофильмов, как правило, не превышает 30 секунд. Если фильмы длятся значительно больше, они утомляют пользователя, и у него возникает желание продолжить интерактивную работу. Кроме того, видеоинформация должна быть связана с другими аспектами информационной службы и интегрирована с текстом, графическими базами данных, управляемой пользователем компьютерной анимацией и многими другими элементами. Само слово «мультимедиа» означает совокупность различных типов данных, а не отображение линейной телевизионной информации на экране монитора компьютера.

Помимо коротких интегрированных видеофрагментов в Интернете также будут публиковаться более продолжительные видеофильмы. Игровые фильмы продолжительностью около часа по-прежнему останутся популярными, поскольку для повествовательных программ, как правило, больше подходит линейный характер передачи информации, когда пользователь снимает с себя ответственность за происходящие действия и просто следит за развитием сюжета в виде, определяемом автором материала. Даже такие материалы линейного характера будут распространяться посредством Интернета.

Почему программа должна начинаться в 21 час, если зритель готов смотреть ее уже в 20:50? Предоставление видео по запросу пользователя потребует усовершенствования пользовательского интерфейса по сравнению с нынешним уровнем (для того чтобы просмотреть программу, зрителям не придется читать руководство по эксплуатации), однако разработка такого интерфейса может продолжаться в течение, как минимум, пяти лет, пока Интернет не будет обеспечивать достаточное быстродействие, чтобы прийти на смену телевидению.

Несмотря на то что для интеграции видеоинформации необходимо дождаться повышения пропускной способности, уже в настоящее время возможна интеграция текстовых (а также иллюстрированных) форматов публикации. Информационные службы могут предоставлять комплекс информации – от последних новостей с подробным анализом до архивов. «Wall Street Journal» успешно совмещает публикацию текущей информации о компаниях и возможность получения старых статей о тех же компаниях, что позволяет создать интерактивную службу, которая способна приносить больше пользы, нежели каждая из этих возможностей в отдельности, и гораздо более полезна, чем обычные статьи о текущих событиях.

Несмотря на вероятность того, что старые информационные средства со временем отомрут, можно надеяться, что людей, участвующих в их работе в настоящее время, ожидает хорошее будущее. Потребность в писателях, редакторах, фотографах, телеоператорах, режиссерах, актерах и других работниках по-прежнему останется актуальной. В действительности, спрос на талантливых специалистов в области информационного бизнеса может еще более возрасти с повышением роли информации в повседневной деятельности людей. А вероятность этого достаточно велика, поскольку интерактивные информационные средства более увлекательны, чем пассивные.

Имеющиеся в настоящее время средства информации должны будут переориентироваться на интерактивную среду. Например, в силу особенностей чтения электронных материалов в сравнении с печатными, писатели должны будут изменить стиль повествования. Аналогично, фотографам придется научиться строить композицию таким образом, чтобы при ее просмотре была возможность определенного взаимодействия (например, выбора тех или иных областей изображения при помощи мыши для получения дополнительной информации).

Будущее существующих в настоящее время информационных компаний представляется автору менее оптимистичным, нежели перспективы их сотрудников. В принципе, средства массовой информации могут переориентировать своих сотрудников, навыки, марку, финансовые ресурсы и взаимоотношения с аудиторией на реалии интерактивной информационной среды. С практической же точки зрения, многие из таких компаний тесно привязаны к имеющимся информационным средствам и не хотят признавать их устаревшими. Много ли найдется издательств, готовых относиться к своей печатной продукции как к дойной корове, которая проживет не более 10 лет? Какие из этих издательств решатся создать собственные сайты для предоставления интерактивных информационных услуг, а не просто для того, чтобы публиковать на них электронные версии своих статей?

Заключение

В настоящее время Интернет использует лишь минимальную долю того потенциала, который появится с повсеместным распространением Сети. Функции современных броузеров не выдерживают никакой критики и не претерпели сколько-нибудь серьезных изменений с 1993 года. С немалой долей уверенности можно утверждать, что будущее Интернета в значительной мере отличается от его сегодняшнего состояния.

Когда количество сайтов возрастет с 10 до 200 миллионов, а численность пользователей – с 200 миллионов до 1 миллиарда, Сеть претерпит существенные изменения.

Трудно прогнозировать точный характер этих изменений. Однако можно быть практически уверенным, что любые прогнозы, с которыми читатель мог ознакомиться в этой главе, в чем-то разойдутся с действительностью. Единственное, что

не подвергается сомнению – Сеть будет постоянно изменяться.

Хотелось бы надеяться, что в будущем работа с Интернетом значительно упростится. В действительности, улучшение эксплуатационных характеристик не просто желательно, но и необходимо, поскольку единственным способом завлечь в Интернет еще 800 миллионов пользователей является его упрощение как в плане общих технологий, так и с точки зрения структуры отдельных сайтов.

476 «Home-run» сайты
- 30-секундный урок бейсбола
- Исследование пользователей: что обеспечивает повторный трафик?
- Лучше, чем реальность

486 Лучшие или худшие времена?
- Голосование мышью



Заключение: простота в веб-дизайне

Каковы основные причины того, что пользователи приходят на ваш сайт?

30-секундный урок бейсбола

Читатели, живущие за пределами Северной Америки, вероятно, будут ломать голову над моим термином «home run». Дело в том, что это бейсбольный термин, а во многих странах бейсбол не так уж популярен. К счастью, вам не нужно никаких особых знаний о бейсболе, для того чтобы понять, какой смысл я вкладываю в этот термин. Вам нужно знать только одно – «home run» – это что-то хорошее: нечто, к чему вы стремитесь, когда играете в бейсбол. Я использую это понятие только как символ, а не в каком-либо глубоком метафорическом смысле.

Когда я спрашиваю сотрудников Интернет-подразделений, почему пользователи приходят на их сайт, они часто не могут мне ответить. Но даже если они и знают ответ, они все равно не проектируют сайт так, чтобы обеспечить эти основные потребности пользователей. Например, многие так называемые порталы были переконструированы, причем поле поиска стало крошечным, и это при том, что большое количество пользователей приходит на сайт, чтобы сделать запрос.

Цель сайта – сделать выполнение основных задач пользователя максимально простым. Другие действия и сложные функции тоже, конечно, нужны, но простые задачи должны выполняться просто. Спросите себя – в моей жизни много или мало сложностей? Если вам кажется, что мало, вы получите удовольствие от сложного сайта с загадочным интерфейсом, который заставит вас поработать для достижения результата. Но большинство пользователей предпочтет простоту.

В Сети людьми движет цель. Есть нечто конкретное, что они хотят сделать, и они нетерпимы ко всему, что встает между ними и их целью. Таким образом, основополагающий принцип веб-дизайна – уйти с пути (не мешаться под ногами) и сделать так, чтобы пользователи достигали успеха как можно скорее.

«Home-run»* сайты

Некоторые аналитики любят говорить о так называемых единичных (уникальных) посетителях, но это поддельная статистика. Чрезвычайно просто получить огромное количество разовых посетите-

* Home-run (амер. спорт. жаргон) – бейсбольная команда, одерживающая одну победу за другой. *(Примеч. перев.)*

лей, запустив грандиозную рекламную кампанию. Однако сайту не принесет пользы, если вся эта масса посетителей бросит взгляд на главную страницу и с отвращением уйдет, чтобы никогда не вернуться. Единственный настоящий критерий успеха – постоянный трафик верных пользователей.

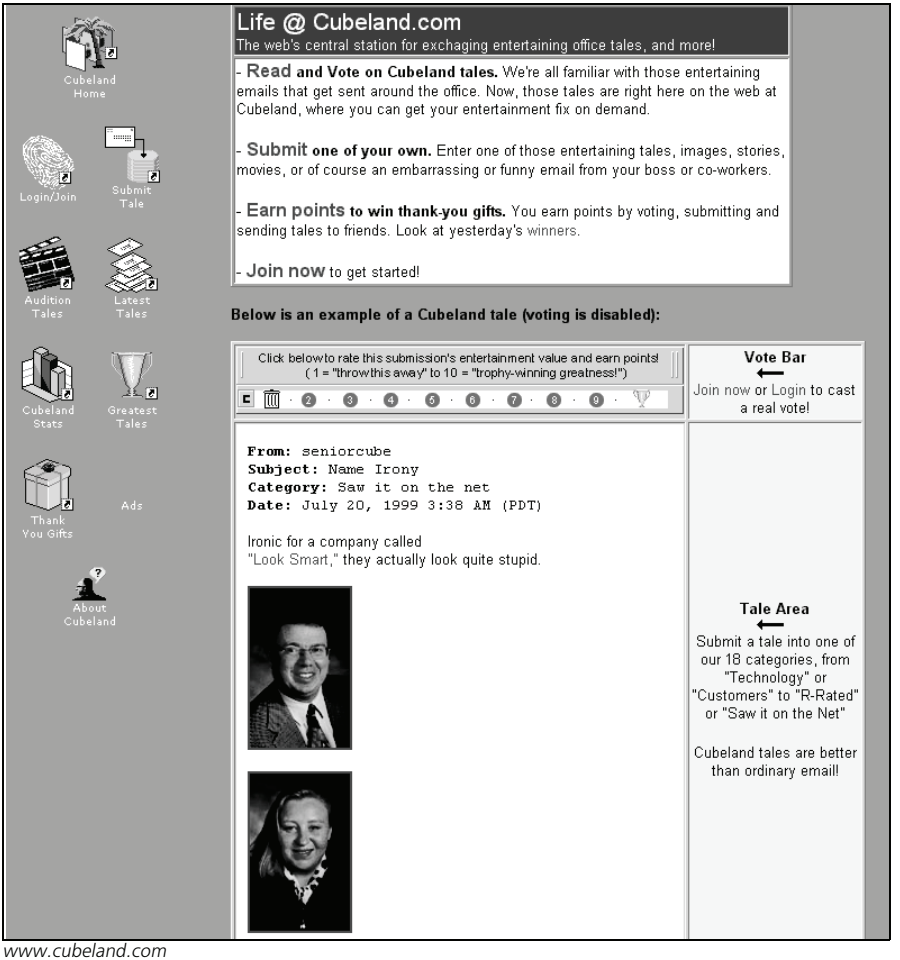
Существуют четыре основные причины, по которым пользователи на одни сайты возвращаются, а на другие – нет. Эти четыре фактора – основа хорошего веб-дизайна, поскольку именно этого больше всего хотят пользователи. Они могут быть собраны воедино с помощью аббревиатуры HOME:

- Высокое качество содержания
  (High-quality content**)**
- Частые обновления
  (Often update**)**
- Минимальное время загрузки
  (Minimal download time**)**
- Простота использования
  (Ease of use**)**

Исследование пользователей: что обеспечивает повторный трафик?

Осознавая важность возвращения пользователей на сайт, Forrester Research провела исследование, в ходе которого девяти тысячам пользователей был задан вопрос: «Что заставляет вас возвращаться на сайты?» Обычно я не очень-то доверяю опросам общественного мнения как методологии сбора данных для веб-дизайна. В конце концов, то, что люди говорят, и то, что они действительно делают, – абсолютно разные вещи. Поэтому, как правило, не имеет особого смысла просить людей заполнить анкеты. Вы мало что узнаете об их реальном поведении и о том, как им лучше угодить.

Но в данном случае есть основания верить результатам исследования. По существу, людей просили оставить свое мнение, а не рассказать, что они делали на сайте или почему купили некие продукты. Результаты показали, что пользователям особенно понравились четыре признака сайтов, собранные посредством аббревиатуры HOME. Эти четыре фактора были отмечены более чем половиной опрошенных. Что интересно, ни один из признаков, не названных мной, но упомянутых в анкетах, не набрал более 14% голосов. Более подробную информацию можно найти на http://www/webreference/com/new/990125.htm#survey/.



www.cubeland.com

Интересная попытка использовать на главной странице сайта стиль рабочего стола Windows 98. Хоть я и являюсь сторонником увеличения интеграции между рабочим окружением персонального компьютера и Интернетом, мне кажется, что было бы ошибкой заставлять сайты подражать слишком сложному интерфейсу Windows. Правда, Windows имеет то преимущество, что она всего одна (если пренебречь различиями между NT и более простыми версиями), то есть нужно выучить только один набор значков и условных обозначений. А вот в Интернете такого преимущества нет, каждый сайт предоставляет какие-то свои возможности, и интерфейс не ведет себя так, как программное обеспечение рабочего стола. Так что лучше пытайтесь сделать все как можно более простым, а не копируйте сложный интерфейс.

Если вы можете обеспечить эти четыре элемента, пользователи будут счастливы, а у вас будет хороший сайт. Три из четырех пунктов явно сами объясняют свой смысл, особенно для тех, кто прочел эту книгу. Но вот что означает фраза «частые обновления», меня нередко спрашивают. Простого ответа на вопрос не существует, потому что частота обновления зависит от темы и целей сайта.

Сайты, которые специализируются на новостях или текущих событиях, требуют обновления в режиме реального времени и должны представлять свежую информацию несколько раз в день. Минимальная частота – обновление рано утром и перед окончанием рабочего дня (определяемые для основной целевой зоны сайта: если это по-настоящему всемирный сайт, обновления нужно делать 24 раза в день, чтобы соответствовать утру и вечеру во всех основных мировых центрах).

Сайты, которые меньше связаны с текущими событиями, требуют ежедневных или еженедельных обновлений. Обновление раз в месяц позволительно для сайтов в очень медленно развивающихся областях или для сайтов, чье существование не является для разработчиков жизненно важным.

Популярность сайта придет, если вы обеспечите эти четыре качества. Но просто дать пользователям то, чего они хотят, недостаточно. Чтобы получить по-настоящему звездный сайт, необходимо выйти за рамки четырех базовых принципов. Чтобы перейти от HOME-дизайна к дизайну «HOME-RUN», добавьте три дополнительных качества:

- Соответствие потребностям пользователя

  (**R**elevant to user's needs)
- Уникальность в Интернете

  (**U**nique to the online medium)
- Ориентированная на Интернет корпоративная культура

  (**N**et-centric corporate culture)

Буква R в HOME-RUN подразумевает, что недостаточно просто обеспечить высококачественное содержание. Оно должно также соответствовать нуждам пользователей и тем конкретным вещам, которые они хотят сделать.

Более того, сайт должен предоставлять это высококачественное содержание способом, характерным именно для Интернета. Если вы сделаете сайт, основываясь на идеях, которые хорошо работают в материальном мире, у вас обязательно получится посредственный или даже неудачный продукт.

Наконец (и это самое сложное), подход «HOME-RUN» к веб-дизайну требует, чтобы за сайтом стояла вся компания целиком. Именно это обстоятельство позволит перенести в виртуальный мир оптимальный опыт работы с клиентами.

Ни Интернет-группа, ни удачная тема не помогут создать по-настоящему хороший сайт, если остальная часть компании погрязла в реальном мире и не желает поставить Интернет на первое место.

Многие начинающие компании, специализирующиеся на Интернете, заняли правильную позицию и организуют всю корпорацию вокруг главной цели – виртуального обслуживания клиентов. Но это сложный и тяжелый переход для давно существующих компаний, где большинство отделов укомплектованы людьми, которые не понимают, что Интернет – это стратегический императив. Так, сайты многих крупных компаний, пытаясь скопировать не ориентированную на Интернет реальность, остаются неоправданно сложными долгие годы.

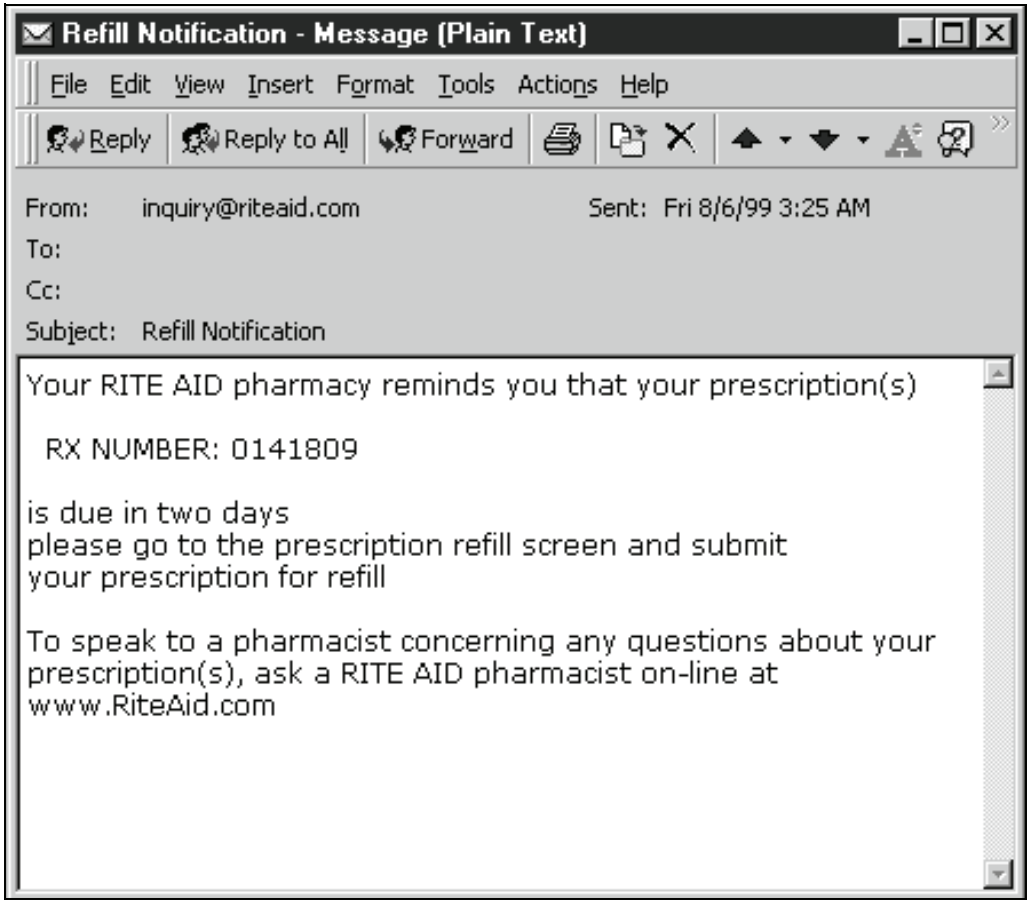
Лучше, чем реальность

Вместо того чтобы заниматься воспроизведением жалкого подобия реальности, начните все с нуля и выйдите за ее рамки, осуществляя то, что было невозможно в реальном мире. Пользоваться Интернетом нелегко, так давайте же вознаградим пользователей, подарив им нечто новое и более приятное, чем то, что они видели раньше.

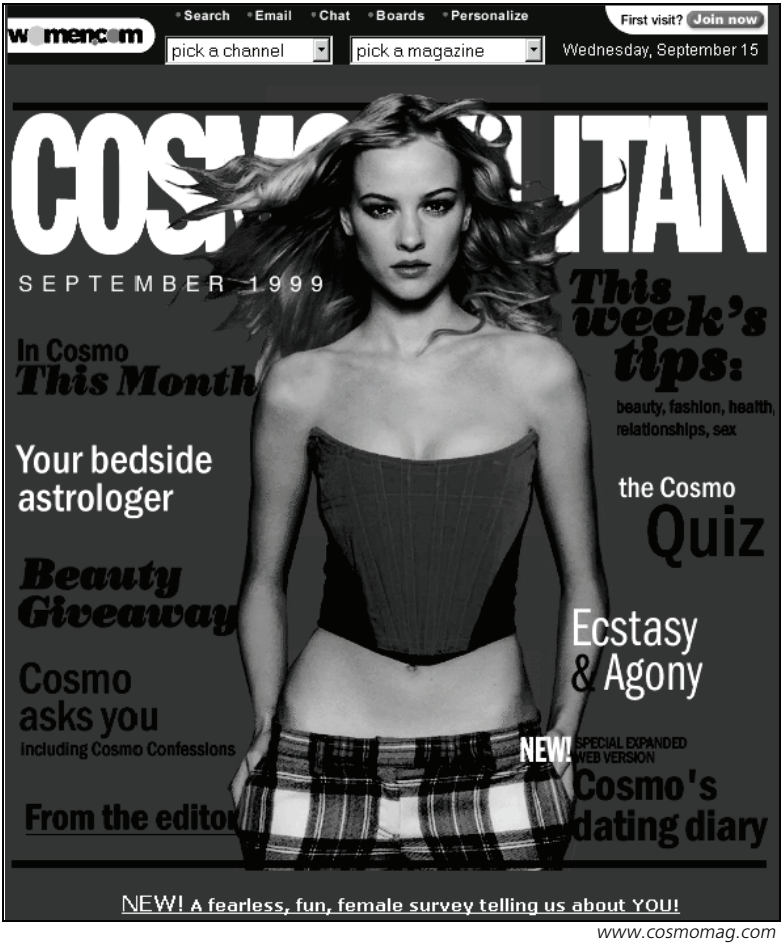
- Будьте нелинейны. Не заставляйте пользователей жить в потоке времени, который они не могут контролировать.
- Персонализируйте обслуживание. Компьютеры могут делать разные вещи для разных людей.
- Будьте асинхронны. Персональная ссылка для проверки статуса заказа позволяет заказчику возобновить «разговор» через несколько часов, не тратя времени на восстановление контекста.
- Обеспечивайте анонимность. Люди охотнее делают многие вещи, если им не нужно сообщать, кто они такие.
- Не скупитесь на ссылки. Ссылки – это основа Интернета, они могут как угодно расширить ваши собственные услуги.
- Обеспечьте возможность поиска и различные представления. У разных людей бывают разные предпочтения, и нет никакой необходимости ограничиваться каким-то одним способом реализации.
- Будьте маленьким и недорогим. Благодаря производительности компьютеров теперь существует возможность торговать гораздо более мелкими партиями, нежели раньше.
- Будьте бесплатным. Подарить несколько образцов через Интернет практически ничего не стоит. Так, например, книгоиздатель может предоставить бесплатную главу, консультант – бесплатный ответ на какой-либо часто задаваемый вопрос (естественно, при условии оплаты целого продукта или услуги).
- Игнорируйте географическое положение. Обеспечивайте поддержку пользователей, попадающих к вам из дома, офиса, машины или самолета, находящихся в командировке или в отпуске, словом, в любой точке земного шара.

(к рис. на следующей странице) Верные пользователи – те, кто осуществляет повторные визиты, – это ключ к успеху в Сети. Один из хороших способов содействовать этому – электронные письма-напоминания. Однако не надо забывать, что электронное письмо – часть пользовательского интерфейса, и оно должно быть спроектировано в соответствии с правилами удобства использования. В данном письме хорошо лишь одно – оно короткое, но все остальное неправильно.

1. В поле «От кого» (From) указан некто «inquiry» (запрос), а надо сказать, что это название не из тех, что вызывают теплые чувства (лично на меня оно навевает мысли об испанской инквизиции). В любом случае это письмо-напоминание, а не нечто, отправленное в ответ на запрос клиента.
2. Поле «Кому» (To) не заполнено, из-за чего письмо выглядит скорее как спам, а не как персональный сервис.
3. Поле «Тема» (Subject) ориентировано на внутренние цели и не содержит достаточного объяснения того, о чем же, собственно, это письмо. В мире существует множество разновидностей дополнения (refill), включая заправку машины бензином или картриджа лазерного принтера.
4. Сообщение упоминает экран заказа (refill screen), не называя при этом его URL. Зачем наказывать пользователей, которые к тому же платят деньги, заставляя их делать больше, чем нужно? Существует большой риск того, что они заблудятся на сайте, и заказ будет потерян.
5. И новые оскорбления – номера рецепта недостаточно для того, чтобы разместить заказ. Сайт требует еще и код аптеки. Конечно же, компьютер знает этот код, поскольку это напоминание о заказе, но, видимо, было бы слишком легко просто дать пользователю всю необходимую информацию прямо в письме.



www.riteaid.com



www.cosmomag.com

Интернет – не печатное издание. А первая страница – не обложка журнала. В сентябре 1999 года журнал Cosmopolitain представил первую страницу сайта, которая выглядела в точности как обложка журнала. Эта стратегия обречена на провал, так как критерии хорошего дизайна в двух информационных средах совершенно различны. Обложка журнала должна быть, прежде всего, запоминающейся. Когда люди смотрят на все разрастающуюся полку с журналами в газетном киоске, нужно, чтобы ваш журнал бросился им в глаза и сказал: «Купи меня!» Большая фотография очаровательной модели в изысканном туалете – проверенный способ добиться этой цели. В Интернете пользователь уже пришел на сайт и уже решил иметь с ним дело. Нет необходимости выделяться из толпы, представляя первую страницу, занимающую весь монитор, который находится у пользователя прямо перед носом. Вместо того чтобы убеждать людей купить журнал, первая страница сайта должна убедить их сделать что-нибудь на этом сайте. Переработанная первая страница для октябрьского выпуска 1999 года (см. рис. на следующей стр.) сделана лучше – по крайней мере, она стала похожа на интерфейс, а не на обложку журнала. Краткое содержание статьи под каждым заголовком помогает пользователю выбрать, куда ему пойти.



www.cosmomag.com



TODAY'S LINKS « Edited by Lawrence Lee

Tuesday September 21, 1999
updated at 10:21:24 AM PT

PC Magazine: Content or Connection? I'm convinced that when we buy Net access, we aren't looking at content (the Web itself is literally a world of content, far wider, deeper, and more interesting than anything any ISP can layer atop our Net connection), but rather for fast, reliable, transparent connections to the Net.

- Salon: From January 20, 1999; A corporate game of Internet Monopoly. Scott Rosenberg.

NY Times: A Web-Researched Ford in Microsoft's Future. [Jacques Nasser, Ford Motor Company's president and chief executive] By making information on product availability easily accessible to customers, he went on, the service will put them in charge of the transaction, and will ultimately increase customer satisfaction.

Boston Globe: Database compilers fight for copyright protection. Until lately, this had not seemed unfair: Databases, after all, are generally gatherings of information created by someone else. But the rise of the Internet has prompted heated debate over whether those laws should change.

- Cal Law: From; June 4, 1999; Congress Does a Database Dance

Salon: Domain name dunces. Scott Rosenberg. It's hard not to conclude that the folks who run Network Solutions are utterly ignorant of the most basic social and technical realities of the network they play such a central role in managing.

Search the Today's Links Archives

Search

Past five days of Today's Links

Tomalak's Realm Store

Conferences and Events

Stories

Today's Links Newsletter

Support the site

NEW URL:
www.tomalak.org

Recent Stories
Saturn's Sixty-Four Word Web Strategy (August 23)

Thousands of new bestseller lists for Amazon (August 20)

www.tomalak.org

(к рис. на предыдущей странице) Tomalak's Realm – уникальная разновидность публикации в Сети. Это всего лишь набор ссылок. Каждый день редактор прочесывает Интернет в поисках интересных статей и комментариев в некоторой узкой области. В данном случае тема – стратегии веб-дизайна, но эта же идея будет работать и для любых специализированных областей, которые затрагиваются в большом количестве публикаций и сайтов.

На Tomalak's Realm пользователь получает три полезные вещи. Во-первых, есть всего одна страница, которую можно просматривать каждый день, чтобы быть в курсе всех историй, имеющих отношение к заданной теме. Во-вторых, все статьи представлены в совместимом формате, что освобождает пользователя от неудобств, причиняемых необходимостью распознавания форматов различных публикаций. Tomalak's Realm резюмирует каждую статью в нескольких строчках, чего обычно бывает достаточно для того, чтобы понять – идти дальше и читать ли статью целиком. В противоположность этому сайту многие другие оказываются беспомощными, когда дело доходит до микросодержания и способности так спроектировать первую страницу, чтобы у пользователей была возможность подобающего предпросмотра статей. Наконец, Tomalak's Realm помещает ссылки на статьи с других сайтов, в том числе часто и ссылки на оригинал или одно из первых мнений о теме, которая позднее была подхвачена другими сайтами. Эта возможность базирования публикации на чистой ссылке, предоставление редакторских комментариев и истории вопроса посредством дополнительных ссылок – форма, присущая исключительно среде Интернета.

Лучшие или худшие времена?

Классическая цитата из Чарльза Диккенса «это было лучшее время, это было худшее время», судя по всему, описывает настоящее время.

Во многих отношениях это лучшее время, поскольку мы находимся в центре создания новой экономики и нового способа ведения дел с широким сегментом как бизнеса, так и повседневной жизни. За 15 лет, с 1993 (когда началось бурное развитие Интернета) до 2008 года, произойдет беспрецедентное количество изменений, и чтобы выжить, все компании должны стать полностью ориентированными на клиента. Сейчас, когда я пишу эту книгу, мы находимся на полпути внутри этой революции, но так как ее развитие происходит по экспоненте, мы, вероятно, видели только 1–2 процента возможных изменений.

Мы – это люди, строящие новую экономику. Мы можем сделать ее такой, какой хотим. Те вещи, над которыми мы работаем прямо сейчас, будут ежедневно использоваться миллионами людей уже через несколько лет. Если это не лучшие времена, тогда какие же – лучшие?

В компьютерной индустрии удобство использования – привычно угнетаемая и с трудом допускаемая странность. Компьютерные компании всегда отказывались сделать удобство использования ведущим критерием в разработке продукта. Вместо этого целевыми установками всегда были производительность и различные свойства, а удобство использования или эксплуатационную пригодность профессионалы ставили в самый низ тотемного столба. Непосредственно над техническими писателями.

Значение удобства использования для компаний, основанных на Интернете, неизмеримо возросло из-за изменения порядка отношений между опытом пользователя и возможностью отобрать деньги

у клиентов. В старом мире, населенном большинством компьютерных компаний, клиенты сначала платили за продукт и только после этого несли его к себе домой и узнавали, как тяжело им пользоваться. И к тому времени, когда вы понимали, что нужно прочитать книгу пятисантиметровой толщины, чтобы узнать, как отформатировать заголовки главы, ваш чек уже был обналичен в Bank of Redmond.

Безусловно, в последние десять лет компьютерная индустрия уверяла всех в преданности пользователю. Конечно, если быть честным по отношению к множеству талантливых людей компьютерного бизнеса, это, на самом деле, тяжелая работа – пытаться модифицировать дизайн, существующий со времен DOS. Но, в конечном счете, удобство использования было вторичной проблемой в компьютерной индустрии, так как клиенты сталкивались с последствиями только после того, как продукт уже был оплачен.

В Интернете ситуация обратная. Пользователи познают удобство сайта с первой минуты, когда они еще только обдумывают, иметь ли дело с данной компанией. Пользователям необходимо перемещаться по сайту и находить продукты, прежде чем наступит этап принятия решения о трате денег. Эксплуатационное удобство стоит на первом месте даже для сайтов, на которых не пытаются ничего продать. Единственная подлинная ценность в Интернете – это верные пользователи, но никто не вернется на сайт, с которым слишком сложно работать. Только если первый опыт общения с сайтом будет положительным, пользователь вернется и начнет приносить сайту доход.

Таким образом, ситуация изменилась, и удобство использования стало основным фактором выживания в сетевой экономике. Только у правильно организованных сайтов есть трафик. Если клиенты не смогут найти продукт в электронном магазине, они не купят его. Большинство новых Интернет-компаний в Силиконовой долине признают, что их новые технологии имеют хорошие шансы, только ес-

ли они невероятно просты в использовании. Все это выглядит как лучшие времена для специалистов по эксплуатационной пригодности, разрывающих путы гнета в компьютерной индустрии и двигающихся к Интернет-индустрии в первых рядах.

Но, с другой стороны, это и худшие времена. Настоящее время – уникальный период в истории человечества в том смысле, что впервые мы потеряли господство над своими инструментами.

С незапамятных времен человечество контролировало свои орудия. В каменном веке первобытные люди знали свойства кремния и умели делать из него острые топоры. В средние века крестьяне знали, как устроен плуг и как использовать его для возделывания полей. В современной истории люди научились понимать автомобили. Даже не будучи специально обученными механиками, многие в пятидесятые годы знали о том, что находится под капотом, умели распознавать разнообразные звуки своего автомобиля и знали, как справиться с машиной, если она барахлила*.

Голосование мышью

Каждый единичный пользователь голосует одним щелчком мыши. И большинство голосов отдано сайтам с высокими эксплуатационными характеристиками. Сайты с высоким трафиком зарабатывают гораздо больше очков в удобстве использования, нежели сайты известных компаний с низким трафиком.

В 1999 году я подсчитал количество нарушений моих правил эксплуатационной пригодности для двух групп сайтов, и сайты с высоким трафиком имели лишь две трети числа нарушений сайтов из контрольной группы.

Разница была еще более убедительной, если в расчет принималось время загрузки: на сайтах с высоким трафиком первая страница грузилась в среднем 8 секунд, а на сайтах с низким трафиком – 19 секунд.

Конечно же, сайт не начинает вдруг следовать правилам удобства использования, если на него заходит множество пользователей. Работает как раз обратная связь. Сначала сайт проектируется с учетом известных правил, а потом уже, благодаря этому, он начинает привлекать большее количество посетителей, которые возвращаются вновь и вновь.

Так как люди предпочитают сайты, которыми удобно пользоваться, стремительный дарвинизм дизайна в конечном счете приведет к выживанию наиболее удобных сайтов. Удобство – это залог большого количества пользователей, увеличения объема продаж и, следовательно, процветания.

* Это в Америке. В России эти знания не являются тайной и по сей день. *(Примеч. ред.)*

Сегодня же среднестатистический компьютерный пользователь живет в царстве террора, где он подвергается необъяснимым потерям данных по прихоти голубого экрана. Мы позабыли о двух тысячах лет прогресса рационалистического мышления и возвратились к суеверному и анимистическому поведению – пользователи произносят магические заклинания, не понимая их смысла, но надеясь, что будет достигнут счастливый результат. Посмотрите на офисы по всему миру, сосчитайте количество желтых записок, приклеенных к мониторам, и вы поймете, что я имею в виду. Каждая такая записка содержит магическое заклинание с шагами, которые нужно осуществить, чтобы принести жертву Великой Машине. Если бы шаг 5 в распечатывании тезисов слайдовой презентации означал жертвоприношение, пользователи выполнили бы его так же легко, как они щелкают по кнопке, смысла которой не понимают.

Компьютерная индустрия признает непостижимую и волшебную природу их творений, используя такую метафору, как «wizards» (волшебники), когда нужно взмахнуть волшебной палочкой над особенно бестолковыми проектами.

Мы не должны допустить тирании информационных технологий. Пришло время встать на защиту человечества в эпоху машин. Пользователи Интернета, объединяйтесь на полезных сайтах, вам нечего терять, кроме задержек при загрузке!

Мы не должны соглашаться. Мы создаем наше собственное будущее прямо сейчас, и мы можем договориться уважать людей и разрабатывать сайты так, чтобы помочь пользователям сохранить власть над их технологиями, орудиями и сайтами. С одной стороны, эта книга – рекомендация, рассказывающая о том, как повысить трафик и продажи на вашем сайте, улучшив обслуживание клиентов с помощью удобного дизайна. Но, с другой стороны, эта книга – манифест, заставляющий Интернет искупить грехи компьютеров и вновь достичь того уровня простоты, который сможет примирить человечество с его инструментами.



Рекомендуемая литература

Много полезной информации об Интернете представлено в нем самом. Если бы я привел здесь список конкретных адресов, многие из них наверняка не были бы актуальными и заставили вас попусту тратить время. К тому же набирать URL вручную – тяжелый труд, которого следует по возможности избегать.

Поэтому, вместо того чтобы перечислять здесь адреса, я просто приведу ссылку на обновляемый список рекомендуемых сайтов:

http://www.useit.com/hotlist

Набрав этот адрес, вы сможете попасть и на некоторые другие полезные сайты.

Отмечу здесь еще один сайт – Keith Instone's Usable Web database. Это хорошо организованный аннотированный список сайтов о взаимодействии в Интернете людей и компьютеров. Его адрес:

http://usableweb.com

Книги

Как я уже отмечал в предисловии, если вы хотите получить глубокие знания о чем-либо – читайте книги. Количество книг о веб-дизайне растет, похоже, так же быстро, как и сам Интернет, поэтому представить полный список книг просто невозможно. Вместо этого опять же предлагаю ссылку на мой список рекомендованной литературы:

http://www.useit.com/books

К сожалению, некоторые книги по веб-дизайну приносят больше вреда, чем пользы, потому что они отстаивают враждебный пользователю дизайн с медленно загружающимися и сбивающими с толку, но «крутыми» страницами. Если книга написана известным дизайнером журнала, знаменитым кинорежиссером или художественным руководителем, который известен своей работой в печатном издании, – это плохой признак. Еще одно предупреждение – если, листая книгу, вы видите в основном ярко расцвеченные иллюстрации или копии экранов, которые будут загружаться несколько минут, то знайте – такие книги покрывают только одну часть уравнения «смотреть и чувство-

вать» – «смотреть». Основной недостаток книги по сравнению с Интернетом заключается в том, что в ней нет интерактивности. На примеры можно только смотреть. Поэтому, если автор не уделяет должного внимания интерактивности, вы вполне можете пойти таким путем, который приведет вас к дизайну, пригодному для печатной продукции, но не работающему в Интернете.

Удобство использования

Я написал целую книгу о тестировании и других методах исследования эксплуатационной пригодности. Эта книга называется «Usability Engineering», она уделяет особое внимание подходу к удобству использования, основанному на жизненном цикле, и шагам, которые должны быть предприняты на каждом этапе разработки. Книга настойчиво пропагандирует быструю и дешевую методику «упрощенной инженерии», которая делает ее пригодной для чтения любым веб-дизайнером, еще не пресытившимся чтением моих творений.

Также я хотел бы подчеркнуть необходимость принимать во внимание пользователей со всего мира. Даже если вы следуете основным принципам ориентации на пользователя, очень легко сконцентрироваться лишь на земляках, их потребностях и характеристиках. С глаз долой, из сердца вон – это недопустимый подход, пользователи всего мира важны для нас! Одна из моих собственных книг, написанная совместно с Элизой дель Галдо (Elisa del Galdo), демонстрирует столь необходимую интернациональность подхода: «International User Interfaces» (John Wiley & Sons). Я также всегда рекомендую «Global Interface Design» Тони Фернандеса (Tony Fernandes), но, к сожалению, эта книга больше не выпускается. Если вам удастся найти ее в магазине старой книги – купите ее. Основное отличие между этими книгами заключается в том, что первая рассказывает о различиях на уровне интерактивного дизайна: таких как различные стили поведения, обусловленные различными культура-

ми, и о том, как проводить исследования пользователей из других стран в быту и на работе; а вторая книга представляет различия на уровне дизайна страницы.

Гипертекст

Интернет – лишь последняя из длинной вереницы гипертекстовых систем, включающей в себя HyperCard фирмы Apple, NoteCards от Xerox и даже Vannevar Bush Memex 1945 года (последнее, правда, никогда так и не было создано). Фундаментальный подход к связыванию и навигации по информационным ресурсам, использованный в ранних системах, может вдохновить нынешних мастеров вебдизайна. На эту тему существует достаточно обширная исследовательская литература, которую я подытожил в своем учебнике «Multimedia and Hypertext: The Internet and Beyond».

Если вы хотите узнать больше об архитектуре информации, я рекомендую книгу Луи Розенфельда (Luis Rosenfeld) и Питера Морвила (Peter Morvile) «Information Architecture for the World Wide Web».

Веб-технология

Об HTML написан, должно быть, уже почти миллион книг. Моя самая любимая на нынешний момент есть в моем списке рекомендуемой литературы (www.useit.com/books), но, вероятно, не имеет особого значения, какую именно книгу вы прочитаете, если только она акцентирует внимание на правильном способе использования HTML для структурной разметки, а не пытается научить вас, как уменьшить удобство использования сайта.

Хороший тест для того, чтобы оценить качество книги, – посмотреть, как в ней рекомендуется размечать заголовки. Настоящий HTML использует структурные теги <H1>, <H2>, <H3> и т. д., в зависимости от уровня конкретного заголовка. Опасные же книги об HTML предлагают использование

<B><FONT SIZE=5> и других неструктурных элементов.

Лучшая книга о стилях – это второе издание «Cascading Style Sheets: Designing for the Web» Хакона Ли (Hakon Lie) и Берта Боза (Bert Bos). Реклама на обложке не обманывает – авторы действительно являются признанными «мировыми авторитетами» в области стилей.

Люди, которые готовят изображения для вашего сайта, возможно, должны прочитать книгу типа «<designing web graphics.3> – How to Prepare Images and Media for the Web» Линды Вейнман (Lynda Weinman), если в прошлом они работали с печатной графикой. Существует множество технических отличий в требованиях к цвету, разрешению и размеру файлов, от которых зависит способ применения дизайнерами средств типа Adobe Photoshop, и эти особенности реализации изображений для Сети очень подробно описаны в этой книге.

Наконец, самая последняя рекомендация – «Guide to Web Publishing» Филипа Гринспена (Philip Greenspun). Изысканный образец дурацкого юмора (и все же очень полезный).

Читайте мою следующую книгу

Мой последний совет – прочтите второй том этой книги. Я уже разъяснял подробно в предисловии, в чем разница между двумя этими книгами. Первый том – это ответ на вопрос, что есть удобство использования в Интернете, – основные принципы, которым вы должны следовать, чтобы сделать дизайн простым и удобным. Вторая же книга, предположительно она будет называться «Ensuring Web Usability», расскажет о том, как достичь этого удобства, в ней представлены методы и процедуры, которые необходимо выполнить, чтобы узнать как можно больше о поведении пользователей, собрать

информацию о ваших собственных пользователях и о том, как они взаимодействуют с вашим сайтом. Если вы хотите узнать больше о следующей книге, периодически заглядывайте на мой сайт, находящийся по адресу: www.useit.com.



Алфавитный указатель

A (латиница)
Apple 37, 494

B
Bell Labs 454

H
HOME, аббревиатура 477
home run 476
HTML 453, 494
  DHTML 253
  подключаемые модули 48
  новые версии 48
  основные принципы 41
  сетевые технологии 22
  спецификация 1.0 48
  формат представления данных в Сети 51
HyperCard 494

I
IBM 55

M
Macintosh 442
Microsoft 45

N
NoteCards 494

P
Palm Pilot 53

R
RUN, аббревиатура 479, 480

T
the Americans with Disabilities Act 375

U
URL
  архивные 301
  временный 95
  переадресация 303
  поддержка старых 303
  постоянный 95
  правила образования 300
  распиливание 299
  реклама 303
  реклама, us.pc.ibm.com 303

V
Vannevar Bush Memex 494

W
Web Accessibility Initiative 377
WebTV 43, 53, 102, 444, 445, 447, 464, 465
World Wide Web Consortium 377
WYSIWYG 104, 400

X
Xerox PARC 37

А (кириллица)
Амундсен, Клэр 67
анимация
  движущийся текст 177
  изменение с течением времени 180
  переходные процессы 178
  направленность действия 180
  обогащение графического представления 181
  объемный характер объекта 182
  смена отображаемой информации 181
апплеты 69
  конвертер валют 310
  контентные 310
  обращающиеся к серверу 312
  функциональные 310
архитектура информации 313
архитектура сайта 203
  ALT 382
  HEIGHT 69
  TARGET 113
  WIDTH 69
  ALT 69
  CLASS 107
аудитория, целевая 141

Б
бизнес
  модель 24
  стратегия ведения, в Интернете 23
Бернерс-Ли, Тим 51, 108, 297
Боз, Берт 495
броузер
  Internet Explorer 45, 52, 75
  Lynx 393
  Mosaic 52
  Netscape 52
  параметры по умолчанию 346
  голосовые 53
  для устройств с голосовым интерфейсом 53
  новые версии 47
  обновление 47

обратная совместимость со старыми версиями 47
параметров по умолчанию 347
разработчики 12
с голосовым интерфейсом 82
старые версии 47
Бэйкер, Рон 181

в

веб-дизайн 12
интернационализация 397
локализация 397
подход HOME-RUN 479
время ответа 59, 60, 68, 166
веб-консультанты 50
Вейнман, Линда 495
видео
загружаемое 189
потоковое 189
визуальный словарь 64
виртуальный магазин 53

г

Галдо дель, Элиза 493
Гейтс, Билл 442
гиперссылка 75, 87, 139
гипертекст 13, 21, 25, 55, 69, 141, 494
Гринспен, Филип 495

д

директива Keep-Alive 69
дизайн
HOME-RUN 479
URL 297
артистический 19
архитектуры сайта 14
кроссплатформенный 36
навигации 29
не зависящий от разрешения монитора 41, 216
ориентированный на пользователя 25
основанный на задании параметров представления 52
плавающий 216
пользовательского интерфейса 33
работоспособность 33
разработка интернационального 400
сайта 14
со держания 14
способы воплощения идей 21
стра ниц 14
страницы 27
страницы, найденной поисковой системой 289
технический 19
элементы 29, 33
документация
электронная, правила написания 163
техническая 163
домен
имя 297

ж

журнал Cosmopolitain 483, 484

з

закладки
меню 37
Закон Мэтколфи 438
Заметки на полях
Альтернативная терминология 231
Автоматически уста навливаемые модули расширения 163
Автомобиль в качестве веб-броузера 41
Будущая навигация 266
Быстрые ссылки 67
Вам нужна собственная линия T1 67
Важность структуры, ориентированной на пользователя 248
Верстка книги 13
Время ответа сервера 62
Вице-президентская кнопка 240
Вспомогательные технологии 378
Главное - завоевать внимание 198
Глобальный поиск 274
Глубина цвета становится еще глубже 42
Голосование мышью 488
Данные живут вечно 60
Двойной щелчок 311
Добавьте несколько дней к своему визиту 424
Должно ли доменное имя заканчиваться на .com? 403
Замените свой монитор на больший по размеру 43
Избегайте 3D-навигации 270
Интегрирование сайтов и поисковых систем 288
Используйте заголовки для ссылок не задумываясь 80
Используйте широкое поле поиска 283
Исследование пользователей: что обеспечивает повторный трафик? 477
Клиентские мультимедийные компоненты 164
Кляксы данных и мусор диаграмм 37
Коды доступа 462
Коллекционируйте броузеры 50

Компьютер-невидимка 441
Концепция пользовательского интерфейса «Антимак» 440
Креационизм или дарвинизм дизайна 264
Личностный фактор в Сети 126
Луч шие сайты - быстрые 63
Лучше, чем реальность 481
Микронавигация 273
Нарисуйте компьютер 444
Не нужен поиск по всему Интернету 272
Недостатки использования ссылок в пределах одной страницы 144
Нет электронной почте! 333
Нужно ли идти в ногу со временем? 166
О вреде видеосъемки 370
О примерах 21
О пользе привлечения редактора 125
Ограничение на использование анимации 183
Ограничения трудоспособности, связанные со старением 377
Остерегайтесь 0 и O 301
Отведите на тестирование дополнительное время 421
Отсутствие простоты эквивалентно отсутствию посетителей 23
Партнерские программы 222
Переход на другую платформу 53
Планка конкуренции высока 20
Примеры листов стилей для интрасетей 105
Присматривайтесь к тому, что ищут люди 287
Почему посетители предпочитают беглое ознакомление 133
Поддержка навигации в броузерах 233
Полностью указывайте URL в HTML-коде 299
Поиск без учета орфографии 392
Пользователям нравятся быстро загружаемые страницы 64
Понятие размера страницы 66
Продвинутый пользователь в качестве помощника 49
Разрешите ставить закладки на переводы 417
Различия информационных средств, обусловленные технологией 469
Средняя и добавочная стоимость 330
Совместимость с WebTV 447
Снимки страниц 161
Список опечаток 12
Составные доменные имена 298
Ссылки на информацию о людях 85
Трудности с использованием Интернета 437
У каждого информационного средства свои преимущества 459
Угадывание URL 300
Физиология синего цвета 83
Фреймы в Netscape 2.0 111
Фреймы без видимых границ 112
Фреймы как нарушение авторских прав 113
Эксплуатационные неудобства телефонной связи 461
WYSIWYG 103
30-ти секундный урок бейсбола 476
звуковые эффекты 192

и

избирательное связывание 266
изображение-карта 104
изображения описанные 384
Инициатива доступности Интернета (Web Accesibility Initiative) 377
интерфейс
Macintosh 265
абстрактная спецификация 40
голосовой 51, 54
выбор языка 408
единый пользовательский 452
интернациональный пользовательский 397, 400, 408
конференции по разработке 402
концепция «Антимак» 440, 443
пользовательский 12, 18, 42, 53, 442
тележки для покупок 231
традиционный графический 36, 264
экстрасети 324
интрасети
разработка 315, 318
разработка сайтов 316
информационая инфраструктура организации 334
информационная инфраструктура организации 332
настройки поисковой системы по умолчанию 349
обеспечение доступа сотрудников к Интернету 343
ориентация на внутреннюю структуру 319
поддержка 316, 335, 372
повышение производительности труда 319, 324
поисковые системы в 336

привлечение сторонних разработчиков 342
принципы разработки стандартов 339
проверка эксплуатационных характеристик 352
стандарт Ethernet 66
стандарты оформления 337
тестирование 350
SunWeb 331
шаблоны страниц 339
интерактивность 41
интерактивные системы 21
интернационализация 397
интернациональная инспекция 402
информация
графическая 167
доступ к 139
нелинейные формы 13
носитель 25
представление 51
представляющая интерес для пользователя 28
справочная 160
структура 25, 51
устройства для доступа к 39

к

кадрировка 171
кампания
рекламная 25
карты сенсорные 385, 390
кнопка «На главную» 207
кнопка «Назад» 235
кодирование представления 54
консервативное использование графики 63

л

лаборатории
для интернационального тестирования 426
сдача в аренду 428
Ли, Хакон 495
линейки прокрутки 39
линия T1 66, 455
листы стилей 41, 54, 55, 63, 102
каскадные 104
стандартизация дизайна при помощи 103
локализация 397, 405

м

масштабирование 171
мейнфреймы 55
меню
закладок 37
закладок, фундаментальные ограничения 265
менеджеры репутации 116
метафора
wizards 489
бейсбольная 400
гипертекстовой навигации 311
для Интернета 457
телевидение 457
тележка с покупками 223
телефон 458
микроплатежи 97
Миллер, Роберт Б. 59
модемы
аналоговые 61
быстрые 66
медленные 66
со скоростью передачи данных 14,4 Кбит/с 66
со скоростью передачи данных 56 Кбит/с 66
Морвил, Питер 494
Моркс, Джон 130
мультимедиа
видео 164
загрузка 166
загрузка файлов 61
звук 164
использование людьми с ограниченными возможностями 193
краткие аннотации 167
образец для предварительного просмотра 167
публикация видеофильмов 167
форматы 164
эффекты 63, 164
Мэтколфи, Боб 438

н

навигация
агрегация 269
дизайн 240
дизайн, подчеркивающий широту возможностей 249
инструменты 206
контролируемая пользователем 37
представления, основанные на примерах 269
при помощи апплетов 310
принцип хлебных крошек 249, 252
проблемы 20
структура сайта 240

схема 20, 28
суммирование 269
три фундаментальных вопроса 231
улучшение возможностей 75
управляемая пользователем 260, 263
универсальный механизм поддержки 453
усечение 269
фильтрация 269
элементы 28
негативный текст 156
Нильсен, Якоб 15
Норман, Дональд 441

О

окно
всплывающее 218, 220
диалоговое 36
основной критерий дизайна веб-страниц 55

П

предсказуемое время ответа 61
принтер 42, 43
принцип перевернутой пирамиды 137, 141
программное обеспечение 18
проектирование
систематизированный подход 19
проекты
корпоративные 24
сетевой проект как программный продукт 19
сетевые 22, 25
прокрутка 141
на страницах навигации 142
неудобства, связанные с использованием 144
Slate 145, 146, 147
Time 148
прокси-службы 61
простота использования 18
видимой части сайта 27
протокол
HTTP 69
первый закон Нильсена о компьютерной документации 161
печать 118
печать, оптимизация документа для 119
печать, PostScript 119
пиксел 28, 36, 157, 215
письмо-напоминание, электронное 481
портал 476
портативные устройства 55
поддержка навигации, управляемой пользователем 263
подсайт 271, 272
AnchorDesk 272
подсайты 270
позитивный текст 156
поиск
внутренний, в пределах подсайта 274
ключевые слова 282, 283
кнопка 20, 273
многоязыковой 417
описания страниц 282
проверка орфографии 277, 392
расширенный 276
расширенный, параметрический 276
расширенный, по подсайту 276
расширенный, с логическими выражениями 276
резюме страницы 282
рейтинг 280
с учетом синонимов 277
список результатов 279
страница результатов 279
ультракороткие запросы 287
функция 273
поисковые системы 112
пользователи
анимистическое поведение 489
дислексия 392
задержки в развитии 391
интернационализация 397
интернациональная инспекция 402
интернациональное использование 395
интернациональные 14
локализация 397
нарушения зрения 381
обратная связь 308
продвинутые 49
расстройства речи 389
расстройства двигательного аппарата 390
расстройства слуха 388
с ограниченными возможностями 53, 375
с ограниченными физическими возможностями 14
символ «доступность Сети» 381
слепые 53
экстрасетей 160

Р

разработки
сетевые 14
разделение структуры и представления документа 55
редакторская правка 128
регистрация 97
реклама

отказ от 29
URL 303
рынок 12
недвижимости 439
обычной продукции 19
программного обеспечения 19
труда 439

С

семантическое кодирование 53, 54
сервер
проблемы взаимодействия броузеров и 33
пропускная способность 62
соединение с Интернетом 62
система
поисковая 37
информационная, типы 20
служба
технической поддержки 18
слэш 297
снимки экрана 104
соединение TCP/IP 69
спам 460
списки ресурсов 154
Спул, Джаред 85, 204
ссылки
страницы с сопутствующей информацией 25
ссылки
mailto 80
ассоциативные 70, 239, 253
вглубь 222
всплывающие подсказки 75
встроенные 239
входящие 95
главные, размещение 142
гипертекстовые 73
заголовки 75
за пределы сайта 87
на дру гие сайты 91
«На главную» 221
на начальную страницу 37
на подписку и регистрацию 97
на страницу поиска 210, 274
нестандартные цвета 84
ожидание от перехода по ссылке 85
описание 75
описание, поясняющее смысл 75
основные формы 70
переход по 59
правила составления заголовков 80
рекламные 98
списки типа «смотрите также» 70
стратегия 25
структурные 70, 239
цвета для отображения 82
страница
главная 207
дизайн 25, 27
домашняя 20
зависящая от размеров экрана 42
название 152, 153
начальная 29
не зависящая от разрешения монитора 41
промежуточная 29
размер 66
распечатка, из броузера 43
семантическое кодирование 53
содержимое 25
целевая 144
структура
гипертекстовая 141
документа 52
иерархическая 246, 247
навигационная, пользовательского интерфейса 269
результатов поиска 282
сайта 25, 246
содержимого каждой страницы 28
стабилизация времени ответа 61
стандарт WAI 377
суперсайт 91

Т

Тафт, Эдвард 198
теги 52
телефон 438
мобильный 39, 53
текст
ALT 385, 388
субтитры 389
тенденции развития Интернета 438
тестирование
бета- 48
видеозаписи 427
дистанционное 424
дистанционное, недостатки 426
запись основных моментов 428
интрасети 350
интернациональное 402, 427
лаборатории для интернационального 426
методы 423
преодоление языкового барьера 420
проводимое пользователями самостоятельно 429
простоты использования 24
обработка результатов 49
пользователями из разных стран 419

отчет 421, 429
NetMeeting 425
технологии
DSL 455
WYSIWYG 40
бета-версии 49
проектирования сетевых приложений 23
производства аппаратного обеспечения 13
сетевые 21, 22, 438
Тогнацини, Брюс 37
трехмерная графика 194
Planet Oasis 199, 200

У

удобочитаемость 156
уменьшение размера изображения 171

Ф

Фернандес, Тони 493
фрейм
без видимых границ 112
в Netscape 2.0 111
встроенный 115
как нарушение авторских прав 113

Х

Харст, Марк 204

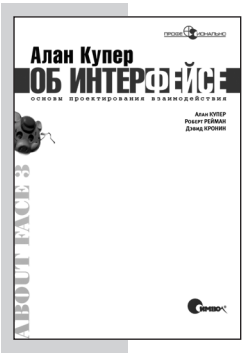
Э

экономика
сетевая 441
экономика Интернета 18
экран
неподвижные области 28
экстрасеть
разработка 320

Алан КУПЕР, Роберт РЕЙМАН, Дэвид КРОНИН

Алан Купер об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия

688 стр., книга в продаже



Когда в 1995 году увидело свет первое издание «About Face», идея проектировать продукты исходя из целей людей казалась революционной. Благодаря работам Алана Купера и других первопроходцев, проектирование взаимодействия получило сегодня широкое признание. Отличительной чертой книги является ее практическая направленность – значительную часть издания занимает подробный разбор принципов и шаблонов проектирования взаимодействия. Большое внимание уделено новым информационным средам: веб-приложениям, мобильным приложениям, киоскам и т. п.

Книга адресована всем специалистам, по роду деятельности соприкасающимся с процессом создания цифровых продуктов. Проектировщикам взаимодействия и дизайнерам интерфейсов она послужит настольным справочником по организации процесса и повседневным подручным инструментарием.

Билл СКОТТ, Тереза НЕЙЛ

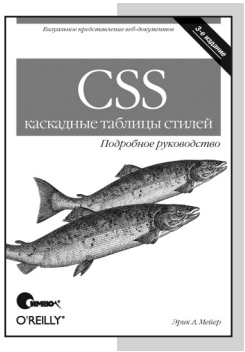
Проектирование веб-интерфейсов

352 стр., книга в продаже



Авторы – специалисты по проектированию пользовательских интерфейсов – предлагают более 75 шаблонов проектирования взаимодействия для создания собственных удобных и привлекательных веб-приложений. Приводимые шаблоны иллюстрируют шесть ключевых принципов проектирования, позволяющих в полной мере использовать возможности современных веб-технологий и обеспечить эффективность процесса взаимодействия с пользователем. Обсуждается и ряд антишаблонов, которых следует избегать при проектировании интерфейсов.

Для наглядности изложения каждый шаблон сопровождается конкретным примером действующего сайта. Издание содержит всю необходимую дизайнеру и разработчику информацию для принятия правильных решений по созданию или обновлению интерактивного сайта или насыщенного веб-приложения. Представленные в книге шаблоны послужат прекрасным дополнением к инструментарию и полезным справочным материалом как новичку, так и опытному специалисту.



Эрик МЕЙЕР

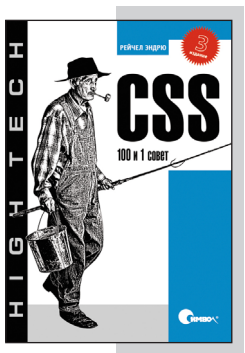
CSS – каскадные таблицы стилей, 3-е издание

576 стр., книга в продаже

Хотите быстро и без усилий разрабатывать стилевое оформление веб-страниц, отвечающее современным требованиям? В третьем издании показывается, как реализовать на практике все возможности каскадных таблиц стилей для стандартов CSS2 и CSS2.1.

Известный эксперт по CSS Эрик Мейер, опираясь на свой богатейший опыт, рассказывает о сложном стилевом оформлении документов, пользовательском интерфейсе, верстке таблиц, списках и генерируемом содержимом, о всех деталях свободного перемещения и позиционирования, о семействах шрифтов и механизмах резервирования, о новых селекторах CSS3, поддерживаемых IE7, Firefox и другими броузерами, а также о том, как работает модель блоков.

В третьем издании подробно рассматриваются все свойства CSS и их взаимодействие. Книга поможет избежать распространенных ошибок. Она является полным справочником по CSS и будет полезна как опытному веб-разработчику, так и новичку в этих вопросах. От читателя потребуется только знание HTML 4.0.



Рейчел ЭНДРЮ

CSS. 100 и 1 совет, 3-е издание

336 стр., книга в продаже

Издание представляет интерес для веб-дизайнеров и разработчиков, у которых нет времени на штудирование огромного количества теоретических материалов при создании собственного сайта. Это сборник готовых решений наиболее распространенных проблем, которые можно сразу применить на практике; более того, они могут послужить основой для разработки собственных методов. Здесь представлены ответы на сложные вопросы и практические методы использования CSS, примеры создания сложных макетов страниц, элементов навигации и форм, решение проблем, связанных с особенностями различных броузеров.

Чтение книги не требует специальной подготовки: первая глава содержит обзор основных особенностей CSS, но в дальнейшем сложность приводимых методов постепенно возрастает, так что наличие у читателя базовых знаний CSS существенно облегчит восприятие материала.

Третье издание полностью пересмотрено и обновлено с целью охвата новейших технологий и особенностей самых современных броузеров, включая Firefox 3 и Internet Explorer 8.

Чак МУССИАНО и Билл КЕННЕДИ

HTML и XHTML. Подробное руководство, 6-е издание

752 стр., книга в продаже



На протяжении 10 лет сотни тысяч веб-разработчиков обращаются к этой книге, стремясь к тому, чтобы их продукция соответствовала стандартам. Эта книга – действительно подробнейшее руководство. Авторам удалось найти баланс между учебным пособием и всеобъемлющим справочником, который всегда находится под рукой даже у опытных веб-программистов. Книга, ставшая классикой, содержит все – от базового описания синтаксиса и семантики до практических советов, помогающих найти свой индивидуальный стиль. Она позволяет усовершенствовать знание языка и навыки веб-дизайна.

Новое шестое издание представляет каждый из элементов HTML и XHTML, разъясняя его работу и взаимодействие с другими элементами. Будучи самой полной и современной книгой по этим языкам, настоящее издание описывает HTML 4.01, XHTML 1.0 и CSS2, а также содержит обзор еще не вступивших в силу стандартов XHTML 2 и CSS3. Стиль изложения способствует эффективному обучению и сочетает понятный язык с большим количеством примеров.

Шэри ТЕРОУ

Видимость в Интернете. Поисковая оптимизация сайтов, 2-е издание

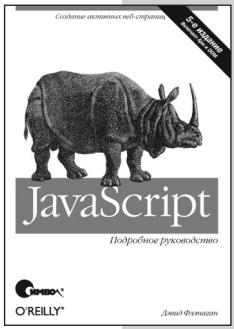
288 стр., книга в продаже



Как подружиться с поисковой системой? Можно ли создать сайт, не только удобный для посетителей, но и легко индексируемый поисковыми роботами? Какими методами повысить популярность своего сайта? Как составить рекламный текст, насыщенный ключевыми словами, но в то же время не вызывающий раздражения у пользователей? На все эти вопросы отвечает Шэри Тероу, эксперт в вопросах SEO.

Она разрушает преграды между технологией, маркетингом и дизайном, ясно показывая, как согласовать структуру, содержимое и коды для достижения оптимальной поисковой видимости и юзабилити. Предлагаемые решения опираются на ее многолетний практический опыт и были не раз опробованы в реальных ситуациях.

Рассмотрены тонкости оптимизации блогов и динамических сайтов, обеспечения поисковой видимости видео- и аудиофайлов. Приводятся советы по преодолению типичных проблем, развенчиваются заблуждения и мифы.



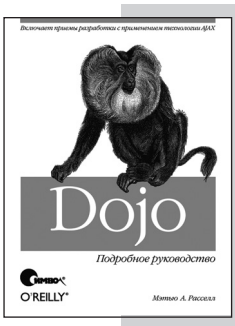
Дэвид ФЛЭНАГАН

JavaScript. Подробное руководство, 5-е издание

992 стр., книга в продаже

Пятое издание книги полностью обновлено. Рассматриваются взаимодействие с протоколом HTTP и применение технологии Ajax, обработка XML-документов, создание графики на стороне клиента с помощью тега <canvas>, пространства имен в JavaScript, необходимые для разработки сложных программ, классы, замыкания, Flash и встраивание сценариев JavaScript в Java-приложения.

Часть I знакомит с основами JavaScript. В части II описывается среда разработки сценариев, предоставляемая броузерами. Многочисленные примеры демонстрируют, как генерировать оглавление HTML-документа, отображать анимированные изображения DHTML, автоматизировать проверку заполнения форм, создавать всплывающие подсказки с использованием Ajax, как применять XPath и XSLT для обработки XML-документов, загруженных с помощью Ajax. Часть III – обширный справочник по основам JavaScript (классы, объекты, конструкторы, методы, функции, свойства и константы, определенные в JavaScript 1.5 и ECMAScript 3). Часть IV – справочник по клиентскому JavaScript.



Мэтью РАССЕЛЛ

Dojo. Подробное руководство

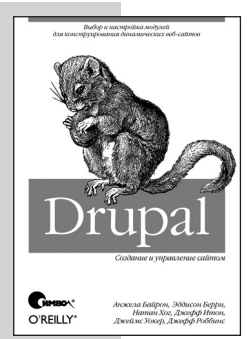
560 стр., книга в продаже

С помощью Dojo, высоконадежного инструментария JavaScript, вы сможете быстрее и проще создавать веб-приложения и сайты, основанные на применении JavaScript или технологии Ajax. Издание представляет собой наиболее полный сборник документации по Dojo, снабженный развернутыми комментариями.

Демонстрируются эффективные приемы работы с обширным набором утилит, реализация различных пользовательских механизмов, методы воспроизведения анимационных эффектов. Рассматриваются проекты, входящие в состав библиотеки DojoX, с инструментами сборки и платформой модульного тестирования.

Занимаетесь ли вы разработкой веб-приложений с применением DHTML в одиночку или в составе команды разработчиков, эта книга поможет вам эффективно воплотить новые идеи, значительно обогатив интерфейс веб-приложений.

Анжела БАЙРОН, Эддисон БЕРРИ, Натан ХОГ,
Джефф ИТОН, Джеймс УОКЕР, Джефф РОББИНС



Drupal: создание и управление сайтом

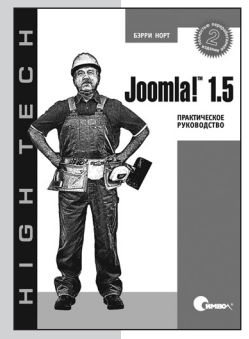
576 стр., книга в продаже

Drupal – это открытая система, которая используется для создания сайта, а также платформа управления его содержимым с помощью дополнительных модулей расширения. Drupal позволяет разработчикам легко и быстро комбинировать модули, создавая эффективные и богатые возможностями сетевые ресурсы, практически не написав ни строчки программного кода.

С помощью этой книги читатель сможет не только составить общее представление о системе Drupal, ключевых модулях и их настройке, но и разобраться, как среди всего их многообразия выбрать тот, который оптимально соответствует стоящей перед разработчиком задаче. В книге рассматривается создание сайтов следующих типов: каталог вакансий, wiki-проект, фотогалерея, интернет-магазин, сайт с коллективным информационным наполнением и поддержкой мультиязычных версий. Рассказ о каждом проекте сопровождается пошаговыми инструкциями и подробным описанием действий.

Как начинающий пользователь, так и профессионал смогут почерпнуть из книги массу полезной информации и с помощью Drupal приступить к созданию сайта своей мечты.

Бэрри НОРТ



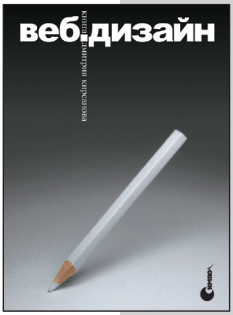
Joomla! 1.5. Практическое руководство, 2-е издание

464 стр., книга в продаже

Joomla! представляет собой эффективную систему управления содержимым веб-сайтов, распространяемую бесплатно и обладающую чрезвычайной гибкостью, что выгодно отличает ее от других подобных программных продуктов. В этой книге раскрываются все особенности и преимущества новейшей версии 1.5.

Издание познакомит читателя с техническими возможностями Joomla, ее модулями и компонентами, научит грамотно формировать содержимое и управлять им, откроет секреты установки, администрирования, организации сайта, разработки шаблонов и обновления содержимого. Здесь представлены советы по созданию удобной системы навигации, рекомендации по оптимизации сайтов для поисковых систем, способы решения типичных проблем. Рассматриваются несколько пошаговых примеров создания сайта «с нуля».

Книга написана простым и живым языком, не требует от читателя знания PHP, CSS и специальной технической подготовки. Она станет отличным учебным и справочным пособием для тех, кто приобщается к искусству создания современных веб-сайтов.



Дмитрий КИРСАНОВ

Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова

376 стр., цветная вклейка, книга в продаже

Книга автора бестселлера «Факс-модем: от покупки и подключения до выхода в Интернет» – Дмитрия Кирсанова (www.kirsanov.com) – первый полный курс веб-дизайна на русском языке, написанный профессиональным дизайнером. От теоретических основ визуального дизайна до интернетовских технологий и приемов практической работы над сайтом – все это есть в книге, написанной понятно, подробно и увлекательно.

Издание будет полезно не только начинающим создателям сайтов, но и дизайнерам, работающим в более традиционных областях, специалистам по рекламе и маркетингу, художникам, программистам и, конечно же, всем творческим и любознательным людям.

У меня есть настольный компьютер, лампа, стойка для компакт-дисков, пепельница, карандашница, магнитофон, спектрофотометр. Теперь у меня появилась настольная книга... Это первая книга о веб-дизайне, которую я буду рекомендовать всем.

Артемий Лебедев



Келли ГОТО, Эмили КОТЛЕР

Веб-редизайн: книга Келли Гото и Эмили Котлер, 2-е издание

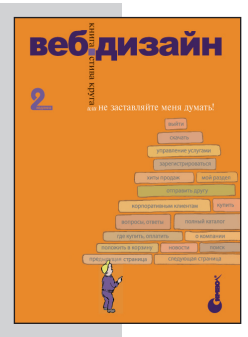
416 стр., цветная вклейка, книга в продаже

Будь вы дизайнер или разработчик веб-сайта, владелец компании или домашней странички в Интернете, если вы хотите продвинуть свое представительство в Сети на новый уровень, эта книга для вас. Если ваша деятельность связана с образованием, сферой управления или бизнесом и вам нужен ясный обзор процессов, происходящих во Всемирной паутине, эта книга для вас.

Почему? Да потому, что Келли Гото и Эмили Котлер предлагают четкий работоспособный план, который поможет сэкономить время, деньги и нервы. Сеть постоянно меняется, а описанный здесь Базовый процесс применим к любым веб-проектам – вновь создаваемым и перепроектируемым, от простых до самых сложных. В книге вы найдете четко описанную, универсальную, легко адаптируемую последовательность действий, а также технические приемы, советы, контрольные таблицы, опросные листы, рабочие таблицы и формы. Все это подготовлено к немедленному использованию, что поможет удержать проект в рабочем состоянии на весь период редизайна.

Стив КРУГ

Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание



224 стр., цветная, книга в продаже

Второе издание мирового бестселлера адресовано специалистам-практикам – дизайнерам, программистам, веб-мастерам, менеджерам, маркетологам. Сейчас трудно найти специалиста, имеющего отношение к созданию веб-сайтов и не читавшего эту книгу. Не меньшую пользу для себя и возглавляемых ими проектов извлекут из этого издания и те, кто платят деньги. Судьба современной компании во многом зависит от привлекательности, доступности и полезности ее сайта. Однако топ-менеджеры не всегда достаточно компетентны в вопросах юзабилити, которые в последнее время приобрели решающее значение.

Стив добавил три главы, выдержав их в том же иронически-юмористическом ключе, и изложил в них свое понимание предмета и практические рекомендации, адресованные как новичкам, так и ветеранам. Освоение принципов успешного веб-дизайна поможет вам задавать экспертам правильные вопросы и получать ответы, которые позволят находить решения трудных технических, эстетических и структурных проблем разработки сайтов.

Джесс ГАРРЕТТ

Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта
Элементы опыта взаимодействия



192 стр., книга в продаже

По-настоящему эффективный сайт должен служить вашим стратегическим целям, одновременно удовлетворяя потребности ваших пользователей. Даже самый интересный контент и самые передовые технологии не помогут вам сбалансировать эти две задачи без поддержки последовательного и непротиворечивого опыта взаимодействия. Однако создание опыта взаимодействия кажется невообразимо сложным делом, ведь приходится учитывать массу вопросов – юзабилити, идентичность бренда, информационную архитектуру, дизайн взаимодействия.

Книга Джесса Гарретта раскрывает сложную тему веб-дизайна, ориентированного на пользователя, при помощи понятных объяснений и четких иллюстраций, сосредотачиваясь на общих идеях, а не на инструментах и технических приемах. Автор рисует перед читателем полную картину разработки опыта взаимодействия на веб-сайте – от стратегии и требований к контенту до информационной архитектуры и визуального дизайна.

Издательство "СИМВОЛ-ПЛЮС"

Основано в 1995 году

О нас

Наша специализация – книги компьютерной и деловой тематики. Наши издания – плод сотрудничества известных зарубежных и отечественных авторов, высококлассных переводчиков и компетентных научных редакторов. Среди наших деловых партнеров издательства: O'Reilly, Pearson Education, NewRiders, Addison Wesley, Wiley, McGraw-Hill, No Starch Press, Packt, Dorset House, Apress и другие.

Где купить

Наши книги вы можете купить во всех крупных книжных магазинах России, Украины, Белоруссии и других стран СНГ. Однако по минимальным ценам и оптом они продаются:

Санкт-Петербург:
главный офис издательства –
В.О. 16 линия, д. 7 (м. Василеостровская),
тел. (812) 380-5007

Москва:
московский филиал издательства –
ул. Беговая, д. 13 (м. Динамо),
тел. (495) 945-8100

Заказ книг

через Интернет http://www.symbol.ru

Бесплатный каталог книг высылается по запросу.

Приглашаем к сотрудничеству

www.symbol.ru

Мы приглашаем к сотрудничеству умных и талантливых авторов, переводчиков и редакторов. За более подробной информацией обращайтесь, пожалуйста, на сайт издательства www.symbol.ru.

Также на нашем сайте вы можете высказать свое мнение и замечания о наших книгах. Ждем ваших писем!