

Новый графический порядок

Размещение изображений



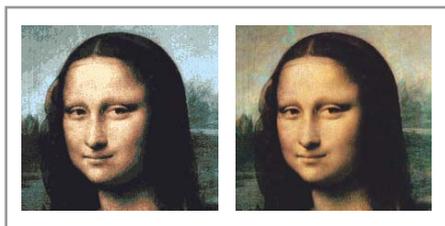
Графические изображения уже не первый десяток лет являются привычным и естественным атрибутом web-страниц. Однако не все разработчики используют их грамотно и эффективно. В результате вместо преимуществ, которые обеспечивают изображения по сравнению с текстом, пользователи испытывают сплошные неудобства и затруднения.

Выбор правильного формата

Сейчас в web-страницах можно смело использовать три растровых графических формата — JPEG, GIF и PNG. Формат JPEG хорошо подходит для фотографий, художественных репродукций и других изображений, в которых много различных цветов и плавных переходов

между цветами. GIF идеален для логотипов, графиков, схем, диаграмм и других изображений с малым количеством различных цветов и резкими переходами между цветами.

PNG — более современный формат, в большинстве случаев подходящий для замены GIF в связи с рядом преимуществ. Во-первых, в PNG используются »



▲ Репродукция может сильно испортиться, если сохранить ее в формате GIF вместо JPG: исчезли градиенты, появились неприятные разводы



▲ А карта, наоборот, пострадала от сохранения в JPG вместо GIF: пропала четкость линий, изображение размылось

» более совершенные алгоритмы сжатия, что позволяет уменьшить размер файла, не жертвуя качеством. Во-вторых, в PNG поддерживается до 65 536 цветов (в GIF максимум 256). В-третьих, в PNG можно сохранять изображения с частично прозрачными участками (эффект «цветного стекла»). И, наконец, PNG, в отличие от GIF, открытый формат. Это значит, что за его использование не нужно никому платить. Узнать о PNG подробнее можно на странице www.w3.org/Graphics/PNG.

Оптимизация изображения

Линейные размеры

Растровые изображения имеют фиксированные длину и ширину (в пикселях). Иногда это может создавать проблемы при просмотре изображений на монито-



▲ Вот что получается, если пытаться сделать из маленького портрета большой

расс с разным разрешением экрана. Например, если размеры изображения 400x300 пикселей, то при разрешении 800x600 оно будет занимать четверть экрана, а при разрешении 1600x1200 — вчетверо меньше. Просматривать страницы с изображениями следует при нескольких разрешениях экрана, для того чтобы при наиболее распространенных разрешениях ваши изображения не казались ни слишком маленькими, ни слишком большими.

Большое растровое изображение всегда можно уменьшить, но маленькое обычно нельзя качественно увеличить. Иллюстрацию размером 200x150 не стоит растягивать до 400x300, иначе изображение будет некрасивым.

Цвета

Восприятие цветовой гаммы изображения также зависит от монитора. Немало пользователей работают со старыми мониторами, плохо передающими цвета. Но даже если ограничиться только современ-

ными исправными мониторами, все равно придется принять в расчет цветовую температуру каждого монитора, пользовательские настройки яркости и контраста, освещение в помещении и, наконец, индивидуальные особенности зрения каждого пользователя. Таким образом, большинство пользователей увидят на своих экранах ваши изображения не в той цветовой гамме, в которой видите вы.

Объем файла

Это одна из решающих характеристик при передаче файлов через Интернет. Пользователи хотят, чтобы страницы загружались как можно быстрее (особенно те пользователи, которые платят за время соединения), а также чтобы их объем был как можно меньше (особенно те, кто платит за трафик). Желательно, чтобы объем файлов с изображениями был как можно меньше. Оптимальный размер целой веб-страницы (файл HTML вместе со всеми подключенными к нему таблицами стилей, изображениями и другими файлами) — 50-70 Кбайт.

Современные программы обработки растровой графики предоставляют специальные средства для оптимизации изображений. Например, в Adobe Photoshop есть диалоговое окно «Save For Web», где вы можете увидеть, как изменение различных параметров изображения влияет на его качество и объем файла. Можно изменять параметры до тех пор, пока не будет достигнут наилучший компромисс между объемом файла (который должен быть как можно меньше) и

качеством изображения (которое должно оставаться приемлемым).

Вставка изображения в код HTML

Описание изображения

Атрибут alt (эквивалентный текст) является обязательным в стандарте HTML. Он позволяет получить информацию об изображении даже в тех случаях, когда само изображение недоступно — например, если в браузере пользователя не поддерживается или отключена загрузка изображений. Практика показывает, что при отключенных изображениях трафик уменьшается в 3-4 раза, таким образом, в выгоде оказываются и пользователи выделенных линий, и те, кто пользуются модемом для выхода в Интернет. Если все-таки потребуется просмотреть гра-



▲ www.chicago-musical.ru: если изображения отключены, совершенно невозможно догадаться, что вообще находится на этой странице

фический файл, всегда можно загрузить именно его, не трогая остальных изображений на странице.

Поэтому alt должен быть таким, чтобы, прочитав его, пользователь сразу понял, стоит ему загружать это изобрае-



Атрибуты тэгов

Основные отличия XHTML

В XHTML изображения внедряются в тело страницы с помощью тэга img:

```

```

Атрибуты src и alt — обязательные: значением src является путь к файлу с изображением, а в alt помещается альтернативное текстовое описание изображения.

Атрибуты width и height отвечают за ширину и высоту изображения (в пикселях). Они необязательны в XHTML, но их рекомендуется указывать для облегчения работы браузера по формированию страницы.

В тэге img допустимы и другие обычные атрибуты — например, id, class, title и т. д. Обратите внимание на завершение тэга: пробел, косая черта, закрывающая угловая скобка. В XHTML элемент img относится к пустым (empty), у него нет закрывающего тэга, поэтому в конце открывающего тэга должна быть косая черта.

Пробел перед косой чертой необязателен в XHTML, но он рекомендуется для совместимости со старыми приложениями, обрабатывающими только «чистый» HTML.

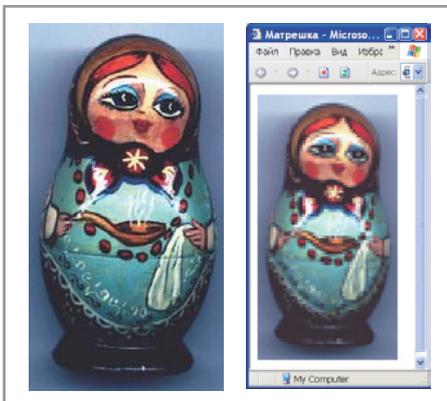
» ние или нет. Другая причина внимательнее относиться к атрибуту alt заключается в том, что его используют многие поисковые системы, индексирующие изображения. Если вы хотите, чтобы ваши изображения обнаруживались в результатах поиска — пишите точные и информативные тексты.

Атрибут alt ни в коем случае не должен дотошно описывать все детали изображения. Понятно, что никакой даже самый подробный текст не заменит фотографию. Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Для alt достаточно нескольких ключевых слов, которые просто давали бы представление об изображении.

Если изображение по своей природе не предполагает эквивалентного текста (например, какой-нибудь шарик или уголок в оформлении страницы), alt указывать необязательно.

Размеры изображений

С помощью атрибутов width и height в тэге указывают длину и высоту изображения. Это поможет браузерам



▲ Так может исказиться изображение, если размеры, указанные в атрибутах width и height, не совпадают с истинными

быстрее отобразить страницу на экране, правильно расположив ее элементы, даже если не все изображения еще загрузились. А если изображения недоступны, то при отсутствии этих параметров композиция страницы может разрушиться, ее элементы свалются в кучу или разъедутся.

Размеры, указанные в width и height, должны соответствовать истинным размерам изображения, иначе оно будет искажено. Если у вас есть исходное изображение размером 400x400 пикселей, а на сайт нужно поместить изображение размером 200x200, то сначала следует его уменьшить с помощью какой-нибудь графической программы.

Заголовки: текст или изображения?

Заголовки сайтов, панели навигации и другие надписи иногда делают графическими, что существенно ухудшает удобство и доступность web-страницы. Разработчики оправдывают такие решения эстетическими соображениями, но практика показывает, что для пользователей функциональность сайта (в частности, время его загрузки и доступность) гораздо важнее художественных достоинств.

Еще один недостаток текстовых изображений заключается в том, что их нельзя масштабировать. Если обычный текст кажется пользователю слишком мелким или излишне крупным, он всегда может увеличить или уменьшить его средствами браузера. А с изображениями так не получится: если пользователь со слабым зрением не может прочитать графическую панель навигации, сайт останется для него недоступным. Наконец, текст, заключенный в изображении, невозможно по-



▲ www.elserv.ru: при большом разрешении экрана надписи в графической панели навигации (сверху) совершенно неразборчивы

просто выделить мышкой и скопировать в текстовый документ или электронное письмо. Это иногда причиняет пользователям дополнительные неудобства.

Спецсимволы

Иногда изображения применяют там, где должны находиться специальные символы. Например, в полосе: «Комбинат → Продукция → Мебель → Столы» используется изображение стрелочки, в то время как символ → (U+2192, подставка → или →) справился бы с этой задачей гораздо лучше. Еще одна ошибка разработчиков — использование изображений для создания рамок и других элементов оформления, которые можно сделать с помощью CSS. Например, бывает, что разработчик, желая получить вертикальную пунктирную линию, берет линию в формате GIF и «размножает» ее по вертикали. Гораздо правильнее в этом случае воспользоваться свойством border-style: dashed.

Виртуальные галереи Крупные и качественные иллюстрации

Вряд ли вам понравится в Третьяковской галерее увидеть вместо самих картин их сильно уменьшенные копии, да еще плохого качества. Если вы хотите включить иллюстрацию в галерею на своем сайте, сделайте ее достаточно крупной и качественной. Например, для живописной картины подойдет формат JPG (800x600 и более с качеством 60 (High) и выше). Объем файла при этом может достигать сотен килобайт. Но крупные и качественные изображения не предназначены для того, чтобы включать их непосредственно в страницу. Вместо этого »

Прописные и строчные буквы в названиях файлов

Внимание на регистр

Иногда начинающие разработчики сталкиваются с такой проблемой: на их компьютере изображения на страницах выглядят нормально, а после размещения файлов на сервере изображения не показываются. Чаще всего это происходит оттого, что в имени файла и в ссылке на этот файл используются разные регистры. Например, файл называется image.jpg, а в коде HTML написано:

SRC="IMAGE.JPG". Операционная система Windows лояльна к такому разнообразию, но для UNIX (под которой функционирует большинство web-серверов) Image.jpg, image.JPG и IMAGE.JPG — три разных имени. Чтобы избежать любых проблем, связанных с именами файлов, рекомендуется использовать в имени и расширении файла только строчные латинские буквы и цифры.

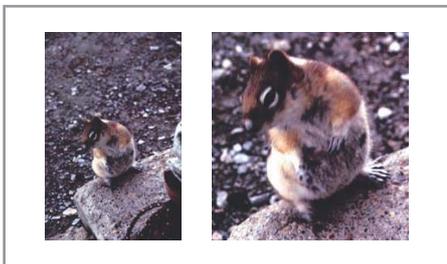
» вам лучше разместить уменьшенные копии иллюстраций (так называемые «ноготки» или thumbnail), которые одновременно являются ссылками на полноценные изображения.

Подготовка «ноготков»

Чтобы страница быстрее загружалась, необходимо уменьшать объем «ноготков», насколько это возможно. Задача «ноготка» всего лишь в том, чтобы пользователь получил общее представление об изображении и смог решить, нужна ли ему полная версия. «Нюготок» обязательно должен быть маленькой копией оригинала. Иногда гораздо более удачный «ноготок» получается путем кадрирования, то есть высеечения из изображения наиболее важного фрагмента.

«Нюготки» в качестве ссылок

Иногда начинающие разработчики помещают на страницу «ноготок», а рядом с ним — текстовую ссылку на полную версию изображения. Не разочаровывайте пользователей, делайте сами «ноготки»



▲ Если просто уменьшить фотографию, суслик будет практически незаметен. Лучше заполнить сусликом весь «ноготок»

ссылками на полные версии изображений. Если «ноготок» сопровождается пояснительным текстом, нет ничего плохого в том, чтобы и этот текст тоже сделать ссылкой на ту же полную версию.

Прямые ссылки

Не надо сложных URL

Бывает, что ссылка, ведущая к изображению, не указывает непосредственно на нужный файл, а обращается к специальному серверному сценарию или еще по какой-нибудь причине имеет необычайно сложный вид. Например: `www.pixiport.com/cgi-bin/PixiDetail.pl?IMAGE=Daguerreotype-photos/GE8-11.jpg&LINK=Daguerreotype-fotos.htm&CAP=`.

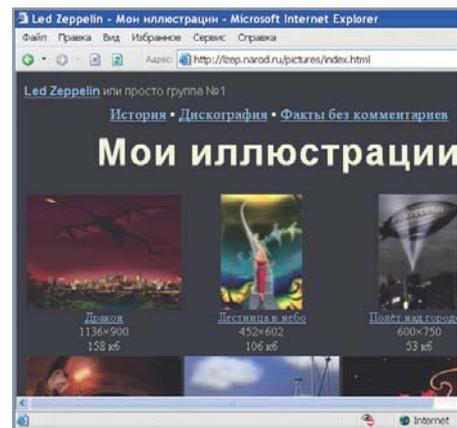
Когда пользователь хочет сохранить такое изображение на диске с помощью программы загрузки (вроде FlashGet или GetRight), то программе зачастую не удастся обработать такую ссылку. Делайте ссылки простыми и понятными пользователю, например: `http://www.site.ru/data/images/animals/gopher.jpg`.

Не надо лишних страниц

Иногда бывает так, что ссылка на полную версию изображения ведет не на сам графический файл, а на страницу HTML, в которую этот файл внедрен. Это добавляет лишней работы и пользователю, и его браузеру. Иногда такую меру оправдывают тем, что на конечной странице, кроме самого изображения, помещены его заглавие и важная дополнительная информация об изображении. Гораздо эффективнее, если вся сопровождающая информация будет размещена на той же странице, что и «ноготок». Если же ее очень много, то лучше создать для нее совершенно отдельную страницу, на которой не будет никаких изображений.

Указание параметров

Рядом с «ноготком» (или в другом месте, где присутствует ссылка на полную версию изображения) размещают информацию о размерах изображения и объеме файла. Пользователю будет полезно узнать эти характеристики до того, как приступить к загрузке изображения. Если изображение имеет какой-нибудь особый формат (отличный от JPEG, GIF и PNG), об этом также нужно уведомить. А вот помещать на web-странице имя файла совершенно ни к чему: если пользователь увидел «ноготок» и узнал размеры и объем файла, ему совершенно не важно, как называется файл.



▲ `lzepp.narod.ru`: грамотно сделанные «ноготки» на сайте художника-любителя Дмитрия Полухина

Иерархическая структура галереи

Ошибка некоторых разработчиков состоит в том, что они придают своей галерее линейную структуру. Пользователь может просматривать изображения только последовательно: от первого изображения ведет ссылка ко второму, от второго — к третьему, и так далее. Более эффективно организовывать изображения в иерархическую структуру. Если их в галерее немного (до 30), можно разместить «ноготки» всех изображений на одной странице. Тогда пользователь получит представление сразу обо всех изображениях, не щелкая по лишним ссылкам. Если же изображений много, имеет смысл разбить их по разделам и поместить «ноготки» всех изображений одного раздела на одну страницу. Например, если ваша галерея посвящена фотографиям живой природы, их можно разбить по географическому признаку или по временам года. Впрочем, можно создать и две параллельные структуры — так пользователям будет еще удобнее.

■ ■ ■ Ростислав Чебыкин



Дело будущего

Немного о векторной графике

Современные браузеры хорошо поддерживают только растровые изображения. Если в web-страницу внедрено изображение в векторном формате (например, SVG), пользователю необходимо установить специальное расширение браузера (плагин). Поэтому повсеместное использование век-

торной графики на сайтах — пока еще дело будущего.

Также, указывая на web-странице линейные размеры изображений (например, 200x300), помещайте между числами не букву «х», а специальный символ X (U+00D7, подстановки HTML: `×`, `×` или `×`).