

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САЙТА «ЗАРУБЕЖНАЯ РОССИЯ»

Сайт посвящен истории российской эмиграции 1920 – 40-х гг. и включает в себя энциклопедические, справочные, иллюстративные, библиографические и учебно-методические материалы. Предназначен для учащихся, студентов, преподавателей и всех, интересующихся историей России XX в.

Материалы на сайте систематизированы по разделам: «Организации и партии», «Армия», «Казачество», «Активизм», «Предпринимательство», «Образование и наука», «Культура», «Биографии», «Фотоальбом», «Документы», «Изучающим историю» и «Книжная полка». Представлены также сведения об авторах статей.

Адрес сайта: <http://zaross.iai.rsuh.ru>

Помещаемые на сайте материалы войдут в CD-ROM «Зарубежная Россия: люди и организации (1920 – 40-е гг.): Энциклопедический словарь», подготовка которого осуществляется на кафедре отечественной истории новейшего времени РГГУ при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ), проект № 00-01-12023в.

А.В. Надточенко

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ

На рынке сегодня представлены тысячи наименований мультимедиа-продуктов на CD-ROM. Как правило, каталоги содержат следующие разделы: энциклопедии и справочники, образование, развлечения, игры, обучающие и развивающие программы. Наряду с продуктами, подготовленными к широкой продаже, имеется значительное количество мультимедиа-приложений, разработанных в университетах для нужд учебного процесса.

В настоящей статье рассматриваются мультимедиа-продукты РГГУ (на примере нескольких проектов); особое внимание уделяется проекту «Электронные ресурсы по российской эмиграции 1920 – 40-х гг.».

По определению, мультимедиа (multimedia) - это современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компью-

ютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию (мультипликацию). Можно сказать, что мультимедиа - это сумма технологий, позволяющих компьютеру вводить, обрабатывать, хранить, передавать и отображать (выводить) такие типы данных, как текст, графика, анимация, оцифрованные неподвижные изображения, видео, звук, речь. В наши дни это понятие может полностью заменить компьютер практически в любом контексте (в английском языке уже приживается новый термин *information appliance* – «информационное приспособление»).

Сегодня сложилось три различных понимания термина «мультимедиа».

Первое: «мультимедиа как идея». Это - новый подход к хранению информации различного типа. По мере развития компьютерной техники стало возможным обрабатывать все более разнообразную информацию: начав с чисел, компьютер освоил работу с текстом, затем в сферу его возможностей попали звук и изображение, сегодня компьютер свободно обращается с озвучиванием, фрагментами видео.

Но до последнего времени казалось, что текст - это текст, а числа – это нечто другое. И даже оцифрованные и введенные в компьютер звуки и изображения продолжали восприниматься как совершенно различные вещи, работой с ними занимались разные люди в разных специализированных учреждениях.

Второе: мультимедиа - это оборудование, которое позволяет работать с информацией различной природы. Это – мультимедиа-платы, мультимедиа-комплексы, и, наконец, мультимедиа-центры.

Третье: «мультимедиа-продукт». Это – продукт, составленный из данных всевозможных типов, да еще такой, в котором можно сориентироваться. Каталог, энциклопедия - вот то лицо мультимедиа, что повернуто к пользователю. Чаще всего такой продукт ассоциируется с CD-ROM.

Мультимедиа-продукт может содержать не меньше информации, чем довольно большой музей или библиотека, а поскольку он доступен любому, значит, он должен быть организован так, чтобы в нем можно было разобраться без специального образования. Для этого создается система меню и ссылок, которая служит путеводителем в море данных. По главному меню можно оценить структуру материала и быстро отыскать нужный раздел, при желании легко можно пропустить неинтересное, получить справку, если вдруг встретилось непонятное слово, или углубиться в детали.

Как правило, при создании образовательного мультимедиа-учебника или справочника разработчики сталкиваются с рядом сложных задач. Во-первых, необходимостью дизайна простого и интуитивно понятного интерфейса, в котором образовательная информация визуально сочетается со средствами навигации. Во-вторых, реализацией программных средств для графики и анимации, интегрированных с другими средствами мультимедиа. В-

третьих, определением структурной организации и формы представления учебного материала, соответствующих поставленным целям.

К сожалению, в мультимедиа-учебниках, создаваемых силами университетов и институтов, особенно по каким-то специальным дисциплинам, вопросам программирования и дизайна уделяется незаслуженно мало внимания. Довольно часто встречаются работы, где использование возможностей мультимедиа сильно уступает содержанию. Ими, как правило, просто неудобно пользоваться. Хотя, владея последними разработками в области программного обеспечения, языком программирования типа C++ (или хотя бы Java) и имея художественный вкус, можно создавать прекрасные мультимедиа-продукты.

Пример - сделанный на голом энтузиазме диск «1812 г.».

На этом CD-ROMе создана очень толковая система навигации, которая не подвергает открывшего диск в двадцатиминутное раздумье на тему «а на что же здесь нажать, чтобы хоть что-нибудь открылось?». Далее, прекрасно продумана система гиперссылок как в тексте, так и во внутренних подразделах. Кроме того, с помощью средств Java-программирования сделана бегающая панель, на которой расположены основные ссылки и которая позволяет видеть их постоянно в процессе путешествия по тексту. Оформление диска одновременно не скучно и в то же время не перегружено утомляющей графикой. Текст легко и удобно читать.

Кстати, заметим, что наличие блеклого текста на пестром фоне или огромных размеров не очень качественных изображений - проблема большинства дисков с некоммерческими программами или самодельных сайтов.

Как неплохие образчики учебных мультимедиа-продуктов можно отметить недавно вышедшие в РГГУ CD-ROMы с обучающей программой «Архивистика» и по истории науки и техники. Они сделаны в очень похожей манере и обладают такими достоинствами, как неплохо продуманная система навигации и, конечно, содержание. Но при этом их создатели увлеклись некоторыми возможностями языка Html, такими, например, как фрейм, который при навигации с большим количеством ссылок на навигационной панели приходится делать с линейкой прокрутки. Линейка прокрутки в результате зрительно разбивает экран на три части, что мешает чтению и работе с информацией. Плюс ко всему фреймы не видят некоторые из типов браузеров (например, ранние версии Netscape Navigator). Также, на наш взгляд, в них использован слишком тяжелый зрительно рисунок фона (background). При этом подобраны очень интересные фотографии и графический материал. Но они несколько теряются.

Большинство подобных учебных некоммерческих CD-ROMов создаются в двух версиях. Одна рассчитана для записи на диск и поэтому для нее не очень важны размер изображений и объем графической информации, и, соответственно, скорость их загрузки. Другая версия – для Internet, то есть фактически Web-sait, где при скорости и качестве связи рунета нельзя ис-

пользовать столько графической информации, сколько хочется, иначе пользователь будет получать ее часами.

Поэтому перед создателями мультимедиа-продукта встает еще одна проблема – разумное сочетание необходимого количества картинок и фотографий с возможностями пользователя.

Для решения всех этих проблем при создании некоммерческих CD-ROMов необходимо предварительно обсудить возможности разработчика.

Во-первых, это - программное обеспечение, которое разработчик в состоянии грамотно использовать.

Во-вторых, объем графической и текстовой информации, количество разделов, глубина погружения при путешествии по тексту (например, крайне неудобна ситуация, когда для того, чтобы добраться до какого-нибудь раздела, приходится предварительно открыть последовательно еще несколько).

В-третьих, желание создателя «оживить» свой диск какой-либо анимацией или видеоизображениями.

В-четвертых – использование языка типа Perl для создания интерактивных форм и интегрированной базы данных с возможностью поиска и выборки информации.

При создании CD-ROMа необходимо определиться, на каком языке он будет написан. В принципе, можно использовать для этого мощные языки программирования с большим количеством возможностей типа C++ или Delphi. Это - идеальный вариант в том случае, если продукт будет распространяться только на дисках и не предназначен для Internet. Поэтому лучше всего использовать гипертекстовый язык HTML.

Необходимо отметить, что, как правило, создатели не очень хорошо знакомы с синтаксисом и используют Html-конверторы типа FrontPage или редактор, встроенный в Microsoft Word. К сожалению, они, хотя и облегчают работу, но далеко не совершенны. И в результате получаются файлы, которые весят в два, а то и в три раза больше написанных без специального конвертора. Лучше всего делать Html-страницу вручную, как текстовый файл, и потом сохранять с расширением .html в стандартном текстовом редакторе Windows – блокноте. В этом случае она получается меньше по объему и количеству лишних тегов.

Необходимо также подробно обсудить оформление некоммерческих дисков. Как уже отмечалось выше, нет необходимости перегружать программу лишним количеством графики. Обычно это возникает при попытках разработчика создать некий неповторимый стиль его продукта, при этом максимально ассоциирующийся с тематикой содержания диска.

Всю крупную графику, за исключением может быть той, которая необходима как иллюстрация к тексту, стоит оставлять на главной странице. Далее хватит небольшого логотипа, в который входят элементы из изображения на главной странице и который повторяется далее на всех остальных страницах. Этот логотип удобно использовать в качестве гиперссылки, кото-

рая позволяет вернуться на главную страницу. Это позволяет пользователю не заблудиться в тексте. Опытным путем выяснено (и те, кто часто использует Internet, с этим согласятся), что при больших объемах текста не стоит использовать фон, состоящих из рисунка. Это очень утомляет глаза так же, как расположенные рядом постояннодвигающиеся элементы графики. Лучший вариант – это темный шрифт на светлом однотонном фоне.

И, конечно, важный момент оформления, это - как будет выглядеть web-страница на разных разрешениях экрана (800 x 600 и 1024 x 768 пикселей). Это - наиболее распространенные сейчас настройки экрана. Конечно, их гораздо больше, и их количество зависит от марки и возможностей видеокарты, установленной на машине (640 x 480, 1280 x 1024 и т.п. пикселей), но эти используются чаще всего. Необходимо обязательно отладить размер и расположение изображений и текста так, чтобы они нормально помещались на экран без появления горизонтальной линейки прокрутки на 640 x 480 пикселях и не терялись при большем количестве точек.

Для обработки используемых для создания диска изображений можно использовать программу Adobe Photoshop. В ней заложено огромное количество возможностей, от смены цвета картинки до функции, позволяющей выбрать для нее максимально экономное расширение (.gif или .jpg).

Если в создаваемом продукте необходимо использовать дополнительные элементы, которые Html не позволяет реализовать (выпадающие списки, бегающие навигационные панели, счетчики посещений и т.п.), то можно обратиться к возможностям языка Java-скрипт.

Для анимации, звука и других мультимедийных элементов очень удобно работать с Macromedia Flash или сходным с ним по возможностям Macromedia Direct. С их помощью можно сделать продукт, по дизайну и возможностям мало в чем уступающий большинству коммерческих мультимедиа-программ.

В качестве примера можно посмотреть сайт, находящийся по адресу <http://zaross.iai.rsuh.ru>. Главная страница этого сайта сделана с помощью самых элементарных возможностей Macromedia Flash.

С января 2000 г. в Центре информационных технологий Историко-архивного института РГГУ в рамках работы над грантом РГНФ разрабатывается проект «Электронные ресурсы по российской эмиграции 1920 – 40-х гг.». Предполагается, что он будет состоять из двух версий. Одна - для CD-ROMа, другая - для Internet. В первую версию кроме мультимедиа-продукта будет входить электронная база данных «RusEm». На основе оцифрованных и проанализированных трудов преподавателей и сотрудников ИАИ РГГУ был составлен словник с указателями на страницы для персоналий и организаций объемом 88 страниц. Для ускорения работы была написана программа сортировки на языке Perl, которая будет использоваться и в дальнейшем. Эти данные введены в базу, созданную с помощью Microsoft Access. Мультимедий-

ная часть будет сделана с помощью Macromedia Flash. В ней будут присутствовать звук и анимация, а также интерактивная справочная система.

Вторая версия это - web-сайт, сделанный на Html, представляющий собой облегченный вариант мультимедийной части. Как было сказано выше, это необходимо для облегчения его загрузки. Для него тщательно проработана система гиперссылок. На первой странице и на всех последующих находится навигационная панель. Весь текст также взаимосвязан между собой. Сайт удобен для работы, и информация легко воспринимается и усваивается.

Создатели проекта надеются, что им удастся избежать большинства ошибок и сделать работу, интересную не только своим содержанием.