

5. Откуда мы берём конкретные значения границ $[a;b]$? (на этапе отделения корня или графически по чертежу при построении или приравниваем функции и находим корни).

Решение в каждой из технологий имеет свои плюсы и минусы. Например, более наглядным получается графическое решение данной задачи в среде AdGrapher. Каждый пользователь при решении выбирает для себя ту технологию, которая, на данный момент, наиболее полно отвечает поставленным задачам. Но есть одно общее — ЭВМ является универсальным инструментом для быстрого, точного решения любых математических задач и наглядного представления результатов. Это только один из возможных элементов развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Власова Н.С.

СОЗДАНИЕ ВАЛИДНЫХ WEB-СТРАНИЦ, КАК ОДНА ИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «WEB-ДИЗАЙН»

В вузах web-дизайн преподается в рамках многих дисциплин, например, таких как «Система Интернет» (специальность «Прикладная математика и информатика»), «Вычислительные системы, сети и системы телекоммуникаций» (специальность «Математические методы в экономике»), «Web-дизайн» (специальность «Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии)») и др.

Если обратиться к литературе, представленной на компьютерном рынке, то можно отметить изобилие учебников и справочников с названием «Web-дизайн». Существующие публикации как печатные, так и представленные в сети Интернет, с громкими названиями «Web-дизайн», представляют либо пошаговое руководство по HTML, либо справочники по web-программированию, которые неприемлемы в таком виде для обучения данной дисциплине.

Чему же следует учить в этом курсе? Иногда возникает желание переименовать его в «Web-технологии» и спокойно изу-

чать особенности клиентского и серверного программирования сайтов, использование баз данных в Web и всякие интересные технологии работы с графикой (типа Flash). Но, это приводит к тому, что сайты, создаваемые обучаемыми на лабораторных работах, демонстрируют гордость их авторов за то, что они овладели этими непростыми технологиями, и абсолютное равнодушие к тому, удобно ли будет пользователю-посетителю этого шедевра им пользоваться. Дело в том, что в Web должен быть достигнут очень *точный баланс* между желаниями разработчика и нуждами пользователей, между формой и функцией, а также между уникальностью и похожестью.

Web-дизайн содержит множество различных аспектов. Наиболее важными представляются следующие: содержимое сайта, технологическое исполнение, внешнее исполнение, экономические соображения организации сайта, удобство работы и практичность. Мы хотим посвятить ряд статей этой тематике, и сейчас рассмотрим один из вопросов технологического исполнения сайтов.

В статье Якоба Нильсена «10 главных ошибок web-дизайна» приведен хит-парад наиболее часто встречающихся ошибок, по мнению опрошенных пользователей Интернет. Мы рассмотрим проблему несовместимости браузеров и один из путей ее решения.

Очень важно, чтобы сайт поддерживался разными браузерами. Ушло то время, когда практически все пользователи просматривали web-странички с помощью браузера MS Internet Explorer. В наши дни достаточно много людей используют такие браузеры, как Mozilla Firefox, Opera Software и др. Следует учесть, что каждый браузер по-своему интерпретирует некоторые HTML-конструкции (это особенно касается CSS, DHTML). Web-документ, который одинаково отображается в различных браузерах, считается валидным.

Валидацией называется проверка документа на соответствие web-стандартам и выявление существующих ошибок. Соответственно, валидным является такой web-документ, который прошел подобную процедуру и не имеет замечаний по коду. Код web-страницы должен подчиняться определенным правилам, которые называются спецификацией, ее разрабатывает W3C Консорциум (www.w3c.org) при поддержке разработчиков браузеров.

На первый взгляд, кажется, что валидация необходима, ведь речь идет о сокращении количества ляпов разработчиков и написании «правильного» кода. На деле все обстоит гораздо сложнее, и вокруг валидации до сих пор ведутся горячие споры об ее актуальности. Чтобы объективно раскрыть этот вопрос далее рассмотрим плюсы и минусы такой проверки.

Хотя HTML-код имеет достаточно простую иерархическую структуру, при разрастании объема документа в коде легко запутаться, следовательно, просто и совершить ошибку. Браузеры, несмотря на явно неверный код, в любом случае постараются отобразить web-страницу. Но поскольку не существует единого регламента о том, как же должен быть показан «кривой» документ, каждый браузер пытается сделать это по-своему. А это, в свою очередь, приводит к тому, что один и тот же документ может выглядеть по-разному в популярных браузерах. Исправление явных промахов и систематизация кода приводит, как правило, к стабильному результату.

Времсна, когда производители браузеров добавляли уникальные возможности в свой продукт вопреки всем стандартам, начинают уходить в прошлое. Каждая новая версия браузера все больше поддерживает спецификации и отображает документы с минимальными ошибками или вообще без них. Сайты, разработанные в соответствии с канонами web-стандартов, таким образом, соответствуют современным тенденциям развития web-технологий.

Не стоит забывать и об XML (eXtensible Markup Language, расширяемый язык разметки). Этот язык становится стандартом для хранения данных и обмена информацией между разными приложениями. Синтаксис XML более жесткий, чем HTML и не прощает малейших ошибок. В каком-то смысле XML похож на языки программирования, в которых программа не будет скомпилирована, пока код не отлажен. HTML является первой ступенькой к изучению XML, поэтому причая себя писать код по всем правилам, будет легче перейти к следующему этапу развития HTML.

Как это не удивительно, но среди web-разработчиков тоже существует своя мода. Текущая мода — создавать валидные документы и вывешивать специальный значок в виде картинки, что сайт соответствует спецификации HTML. Подобная тенденция затронула даже заказчиков сайтов, и при написании техниче-

ского задания на разработку сайта некоторые из них специально оговаривают, чтобы сайт был выполнен по web-стандартам.

Следование стандартам во многом дает множество выгод, которые проявляются в мелочах и становятся заметными при достижении определенной критической массы. В частности, объем кода становится меньше, компактнее и читабельнее. Соответственно, для пользователей повышается скорость загрузки сайта в целом.

Сайты, конечно же, делают для того, чтобы их посещали люди. Именно посетители выступают мерилем работы сайта, а их интересует информация и способ ее получения. Пользователь желает, чтобы сайт корректно отображался в его любимом браузере, быстро загружался и содержал те материалы, которые ему нужны.

Разработчики браузеров не всегда следуют спецификации и в некоторых случаях трактуют код не по заданным правилам, а по-своему. В конечном итоге это приводит к тому, что web-страница, которая правильно (т. е. так, как и задумывали разработчики) отображается в одном браузере, выводится с ошибками в другом. Следование спецификации в подобных случаях, скорее всего, отпугнет пользователей некоторых браузеров. К примеру, Internet Explorer (IE) в настоящее время занимает лидирующее положение среди браузеров, но при этом поддерживает спецификацию HTML и CSS хуже, чем Firefox и Opera. Очевидно, что пользователи IE при посещении сайта, выполненного по всем стандартам, но не учитывающего специфику этого браузера, увидят неприглядную картину.

Заказчикам сайта, а также их разработчикам подобная ситуация не по нраву, поэтому стоя перед выбором: стандарты или браузер, они в большинстве своем выбирают браузер.

Получается неутешительная картина — тратить время на отладку кода для соответствия спецификации нет особой нужды. Это время лучше посвятить тому, чтобы документ без проблем работал в разных браузерах — так в основном размышляют web-разработчики.

Так стоит ли проводить валидацию документов и заниматься этим этапом при написании web-страниц? Доводы существуют как за, так и против, и здесь уже каждый решает, что для него важнее. Однако при обучении HTML и создании сайтов валидация необходима, поскольку она помогает избавиться от лишних ошибок и впоследствии избегать их.

Итак, рассмотренная в данной статье одна из ошибок web-дизайна дает понять, что концепция web-дизайна меняется в сторону повышения функциональности и удобства сайтов. И наша задача, как преподавателей, не только научить студентов создавать сайты, но и дать правильное направление в совершенствовании этого умения, что даст им возможность стать успешными в данной области.

Литература

1. *Jakob Nielsen's Alertbox* Top Ten Web Design Mistakes of 2005, October 3, 2005. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.useit.com/alertbox/designmistakes.html>.
2. *Влад Маржевич*. Валидация документов. 06.08.2008 [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.htmlbook.ru/content/?id=103>

Голошумов А.Ю.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОРТАЛЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

Информация и знания сегодня становятся ключевыми факторами долговременного устойчивого развития общества в условиях конкурентной среды. Знаковым событием на пути выхода России из социально-экономического кризиса можно считать: отнесение к государственным приоритетам на совместном заседании Совета Безопасности РФ, Президиума Госсовета и Совета по науке и высоким технологиям развитие информационных технологий и их приложений; принятие Правительством России двух взаимодополняющих Федеральных Целевых Программ «Развитие единой образовательной информационной среды» и «Электронная Россия на 2002—2010 годы».

Развитие сетевой инфраструктуры и интернет-технологий, современный программный инструментарий создали объективные предпосылки перехода от отдельных проблемно-ориентированных информационных систем к интегрированным информационным средам различного назначения. Информационные технологии из разряда вспомогательных средств переместились в