**Лекция №1. Основы WEB-технологии. Стандарты WEB и их эволюция**

**Цель лекции:** ознакомление с основными понятиями Интернета (понятие WEB).

**Содержание лекции:** понятие WEB, появление стандартов WEB, проект стандартов, развитие стандартов, формирование W3C.

Интернет в настоящее время является самым большим и популярным межсетевым объединением в мире. Он соединяет десятки тысяч компьютерных сетей и миллионы пользователей во всем мире. При этом объединены компьютеры тысяч различных типов, оснащенные самым разным программным обеспечением. Пользователи Интернет могут не обращать внимания на все эти различия.

Понятие WEB или Интернет происходит от термина «Interconnected networks» (связанные сети), т. е. с технической точки зрения – это глобальное сообщество малых и больших сетей. В более широком смысле – это информационное пространство, распределенное среди миллионов компьютеров во всем мире, которые постоянно обмениваются данными. Часто под словом Интернет также понимают само информационное содержимое

Сети.

Интернет – это технология, которая смогла вобрать в себя целый арсенал уникальных возможностей.

Интернет одновременно является мощнейшим и наиболее независимым информационным ресурсом, надежным и оперативным средством связи, основой для развития информационных технологий и творческого самовыражения миллионов людей во всем мире.

Основная задача Интернета это – круглосуточная, высоконадежная связь. Любые два компьютера (или других устройства), подключенных к Интернету, могут связаться друг с другом в любой момент времени. В дальнейшем, при использовании слова «Сеть» в качестве синонима слова Интернет, будем понимать под Сетью именно возможность связать любые два компьютера через Интернет и обеспечить их взаимодействие. Каждый компьютер, подключенный к Интернету – это часть Сети.

Появление стандартов WEB.

Во время войны браузеров компании Microsoft и Netscape сосредоточились на реализации новых свойств, а не на решении проблем тех свойств, которые они уже поддерживали, и добавляли собственные свойства и создавали свойства, которые прямо конкурировали с существующими свойствами другого браузера, но были реализованы несовместимым образом.

Разработчики в это время были вынуждены иметь дело со все возрастающими уровнями беспорядка при попытке создания WEB-сайтов, 8 иногда вынужденные создавать два различных, но по сути дублирующих друг друга сайта для двух основных браузеров, а иногда вынужденные поддерживать только один браузер, блокируя для других использование своего сайта. Это была ужасная работа, и неизбежная отрицательная реакция разработчиков была недалеко. Формирование W3C.

В 1994 г. Тим Бернерс-Ли основал World Wide WEB Consortium (W3C) в Массачусетском технологическом институте (Massachusetts Institute of Technology) при поддержке CERN, DARPA (в которую была переименована ARPA) и Европейской Комиссии. Консорциум W3C видел свою задачу в стандартизации протоколов и технологий, которые используются для создания WEB, чтобы информационное содержание было доступно как можно большему числу жителей всего мира.

В течение нескольких следующих лет W3C опубликовал несколько спецификаций (называемых «рекомендациями»), включая HTML 4.0, формат изображений PNG, и Каскадные таблицы стилей (CSS), версия 1 и 2.

Однако W3C не принуждает использовать свои рекомендации. Производители должны подчиняться документам W3C, только в том случае, если они хотят пометить свой продукт, как соответствующий W3C. Практически это не слишком ценно с позиции продаж, так как подавляющее большинство пользователей WEB не знают, и, вероятно, не беспокоятся, о том, что такое W3C. Поэтому «война браузеров» продолжилась с прежней силой.

Проект стандартов WEB.

В 1998 г. на рынке браузеров доминировали Internet Explorer 4 и Netscape Navigator 4. Была выпущена бета-версия Internet Explorer 5, в которой был реализован новый и патентованный динамический HTML. Это означало, что профессиональным разработчикам WEB требовалось знать пять различных способов записи JavaScript.

В результате группа профессиональных разработчиков и дизайнеров WEB решили объединиться. Эта группа назвала себя «WEB Standards Project».

(WaSP). Идея состояла в том, что называя документы W3Cстандартами, а не рекомендациями, они смогут убедить компании Microsoft и Netscape поддержать их. Начальным методом распространения призыва к действию было использование традиционного приема рекламы, называемого «roadblock», когда компания проводит рекламу через все информационные каналы одновременно, поэтому независимо от того, как зритель будет переключаться между каналами, он получит одно и то же сообщение. Группа WaSP опубликовала статью одновременно на различных сайтах, ориентированных на разработку приложений WEB, включая http://builder.com, Wired online, и некоторых популярных списков рассылки.

Кроме того они стали высмеивать компании, которые присоединялись к W3C (и другим организациям стандартизации), но затем сосредотачивались 9 больше на создании новых средств, чем на реализации для начала основ, с правильностью которых они согласились.

И последнее, группа WaSP показывает также помощь, а не только критикует. Семь членов сформировали группу «CSS Samurai», которая идентифицировала десять основных проблем поддержки CSS в Opera и Internet Explorer (компания Opera исправила свои ошибки, Microsoft — нет).

*Развитие стандартов WEB.*

В 2000 г. компания Microsoft выпустила Internet Explorer 5 Macintosh Edition. Это был очень важный этап, так как этот браузер, устанавливаемый в то время в Mac OS, и использовавшийся по умолчанию, имел также приемлемый уровень поддержки рекомендаций W3C. Вместе с приличным уровнем поддержки CSS и HTML в Opera, это способствовало общему положительному движению, когда разработчики и дизайнеры WEB впервые почувствовали удобство при проектировании сайтов в соответствии со стандартами WEB.

Группа WaSP убедила компанию Netscape отложить выпуск версии 5.0 браузера Netscape Navigator, пока она не станет более согласованной со стандартами (эта работа сформировала основу того, что стало очень популярным браузером Firefox). WaSP создала также «Dreamweaver Task Force» («Рабочую группу по Dreamweaver»), чтобы стимулировать компанию Macromedia изменить свой популярный инструмент разработки приложений WEB для обеспечения поддержки создания соответствующих стандартам сайтов.

Популярный сайт «A List Apart» по разработке WEB-приложений был переделан в начале 2001 г., и в статье, описывающей как и почему было сформулировано: через шесть месяцев, через год, или максимум через два года, все сайты будут спроектированы с учетом этих стандартов. Можно наблюдать, как наши навыки становятся устаревшими, или начать уже сейчас изучать методы на основе стандартов. Это было немного слишком оптимистично — не все сайты даже в 2008 г. созданы с учетом стандартов WEB. Но многие люди услышали. Старые браузеры потеряли свою долю рынка, и еще два очень высококлассных сайта были перепроектированы с помощью стандартов WEB: журнал Wired в 2000 г., и ESPN в 2003 г. стали лидерами отрасли в поддержке стандартов WEB и новых методов. Также в 2003 г. Дейв Ши открыл сайт с названием «CSS Zen Garden». Он должен был оказать на профессионалов WEB большее влияние, чем что-либо другое, иллюстрируя как можно изменить весь дизайн, изменяя только стиль страницы, контент может остаться тем же самым. С тех пор в сообществе профессиональных разработчиков WEB стандарты стали обязательными. И в данной серии лекций мы предоставим вам прекрасные основы этих методов, чтобы вы могли разрабатывать WEB-сайты также искусно, содержательно, доступно и в соответствии со стандартами, как и большие компании.