

Подробный курс

Современные веб-технологии

Лекция 1. Исторические аспекты
возникновения и развития
Интернета

Понятие «Интернет»

- **Интернет** (Internet, сокр. от Interconnected Networks – объединенные сети) – глобальная телекоммуникационная сеть информационных и вычислительных ресурсов
- **Аудитория свыше 50-ти миллионов пользователей:**
 - Радио – 38 лет
 - Телевидение – 13 лет
 - Интернет – 5 лет

Аспекты Интернета

- У Интернета нет собственника
- Интернет нельзя выключить целиком
- Интернет стал достоянием всего человечества.
- Интернет, прежде всего, средство открытого хранения и распространения информации
- Интернет может связать каждый компьютер с любым другим

История развития

- **1957 год.** Запуск в СССР первого искусственного спутника Земли
- **1958 год.** В США при Министерстве обороны создано Агентство Передовых Исследовательских Проектов – ARPA
- **29.10.1969 года.** Между двумя первыми узлами сети ARPANET осуществовлена СВЯЗЬ
- **1976 год.** Создана Ethernet
- **1983 год.** ARPA перешла на TCP/IP

История развития

- **1984** год. Разработана система доменных имен DNS
- **1991** год. CERN создала протокол World Wide Web (WWW)
- **1993** год. Создан первый общедоступный графический браузер Mosaic
- **1994** год. Образовался консорциум W3C
- **2008** год. Число пользователей, регулярно использующих Интернет, составило около 1,5 млрд человек
- **2010** год. Прямой доступ в Интернет получил экипаж Международной космической станции

Физическая модель Интернета

□ Стек протоколов TCP/IP

<i>OSI</i>		<i>TCP/IP</i>
7	WWW, Gopher, WAIS, SNMP, FTP telnet, SMTP, TFTP	I
6		
5	TCP, UDP	II
4		
3	IP, ICMP, RIP, OSPF, ARP	III
2	Не регламентируется Ethernet, Token Ring, FDDI, X.25, SLIP, PPP	IV
1		

Логическая модель Интернета

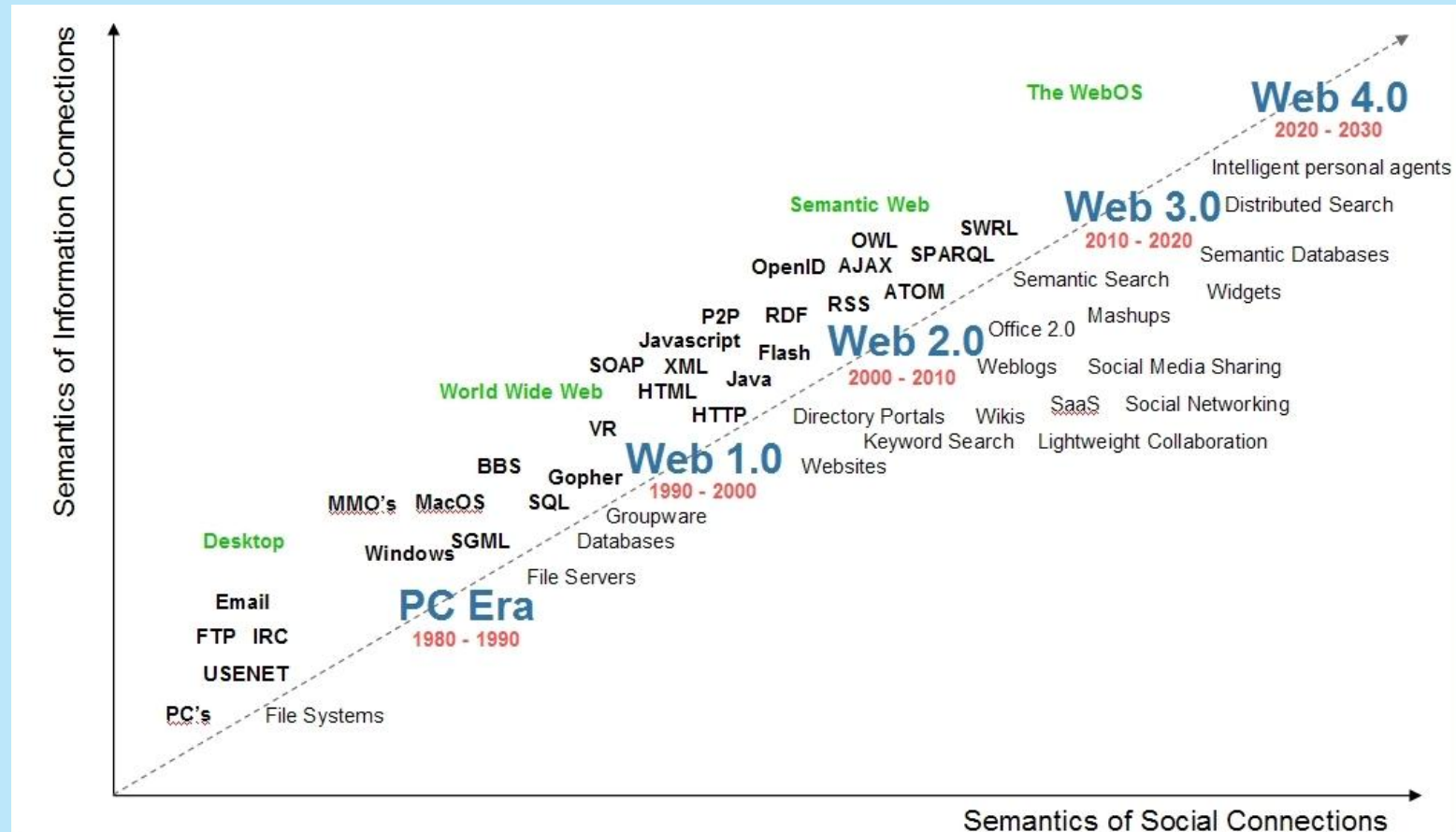
- **Всемирная паутина (World Wide Web, Веб)** – распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернету
- **Основные составляющие:**
 - язык гипертекстовой разметки документов HTML
 - универсальный способ адресации ресурсов в сети URL
 - протокол обмена гипертекстовой информацией HTTP

Концепции Веб

Концепция Свойство	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
<i>Концепция</i>	Веб только для чтения	Веб для бурного чтения-записи	Портативный индивидуальный Веб
<i>Количество пользователей</i>	45 миллионов пользователей (1996)	Больше 1 миллиарда пользователей (2006)	Еще больше
<i>Ориентация</i>	Ориентация на компании	Ориентация на сообщества	Ориентация на индивидуальностях
<i>Структура данных</i>	Домашние страницы	Блоги	Lifestreaming-функции
<i>Концепция данных</i>	Владение контентом	Обмен контентом	Объединение динамического контента
<i>Управление знаниями</i>	Britannica Online	Wikipedia	Интернет
<i>Технологии</i>	HTML, порталы	XML, RSS	Технологии «drag and drop» и mashups
<i>Представление</i>	Веб формы	Веб-приложения	Виджеты и гаджеты
<i>Классификация</i>	Директории	Тэги	Поведение пользователей
<i>Поиск</i>	Netscape	Google	iGoogle, NetVibes
<i>Стоимость рекламы</i>	Просмотр страниц	Цена за клик	Активность пользователей
<i>Продвижение</i>	реклама	«из уст в уста»	advertainment

Технологическая карта концепций Веб

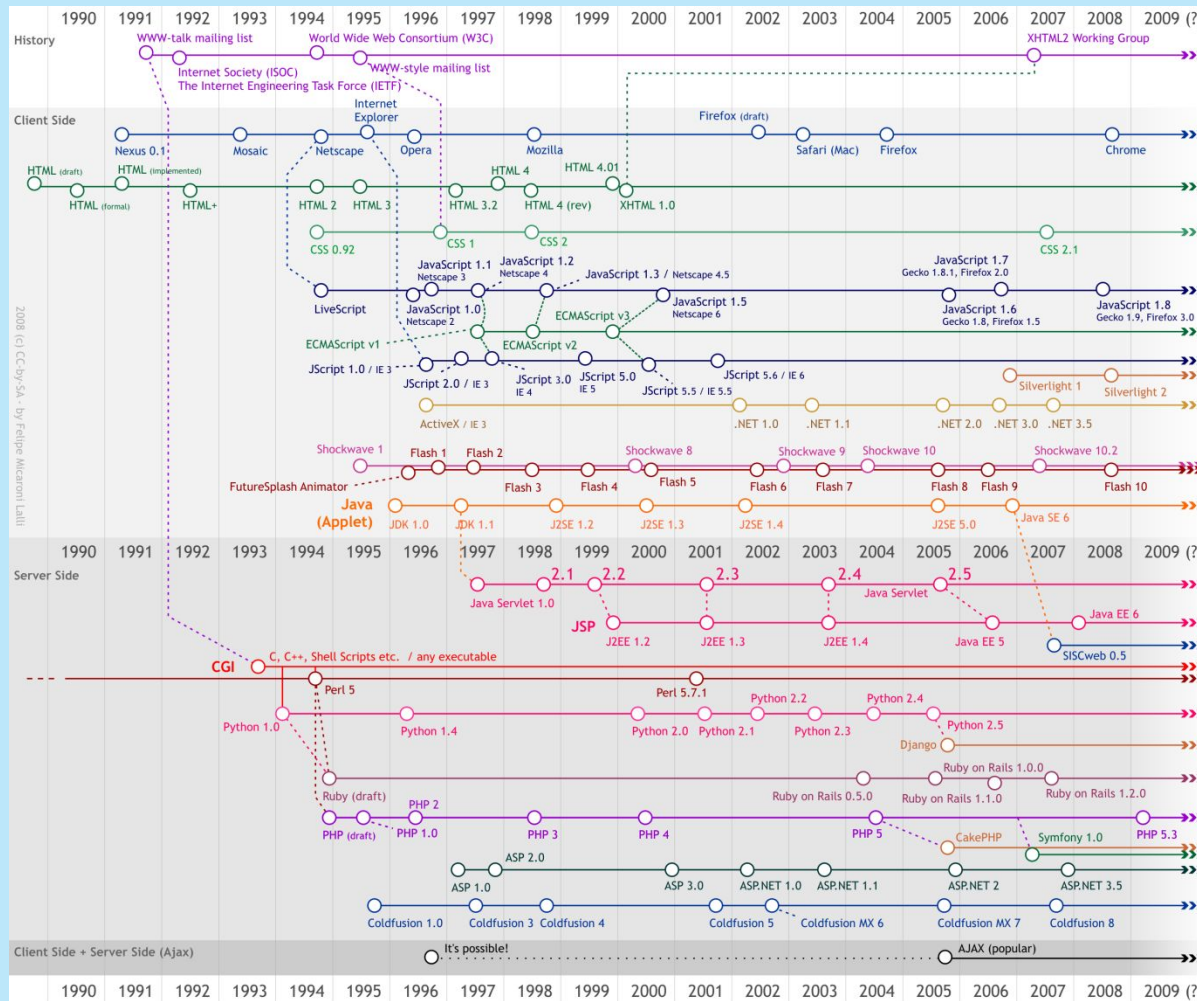
□ Стек протоколов ТСП/IP



Источник: Dal Web3.0 al Web4.0,
<http://mentelab.wordpress.com/2007/10/25/dal-web30-al-web40/>

- **Веб-программирование** – раздел программирования, ориентированный на разработку динамических Internet-приложений
- **Языки программирования**
 - Клиентские
 - Серверные

Хронология развития веб-технологий



Источник: Wikipedia. Веб-программирование,
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-программирование>

Веб-технологии

- HTML – стандартный язык разметки документов во Всемирной паутин
- XHTML – язык разметки веб-страниц, по возможностям сопоставимый с HTML, созданный на базе XML
- CSS – технология описания внешнего вида документа, написанного языком разметки
- XML – текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных, для обмена информацией между программами, а также для создания на его основе более специализированных языков разметки

- JavaScript – это объектно-ориентированный скриптовый язык программирования
- PHP – скриптовый язык программирования общего назначения, интенсивно применяющийся для разработки веб-приложений
- Perl – высокоуровневый интерпретируемый динамический язык программирования общего назначения
- AJAX – подход к построению интерактивных пользовательских интерфейсов веб-приложений, заключающийся в «фоновом» обмене данными браузера с веб-сервером

- Adobe Flash и Microsoft Silverlight – мультимедийные платформы, используемые для создания RIA-приложений, а также для интеграции видеороликов в веб-страницы.
- ASP.NET – технология создания веб-приложений и веб-сервисов от компании Microsoft