

Глава 1. Введение

1.1. Краткая история создания Интернет

Интернет (Internet) - это крупнейшая компьютерная сеть в мире.

29 октября 1969 года принято считать ее днем рождения. В этот день была предпринята самая первая попытка дистанционного подключения к компьютеру, находившемуся в исследовательском центре Стэнфордского университета (SRI), с другого компьютера, который стоял в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе (UCLA). Удаленные друг от друга на расстояние сотни километров, SRI и UCLA стали первыми узлами будущей компьютерной сети ARPANET. Проведение испытаний стало возможно благодаря тому, что к 1 сентября 1969г. компания BBN (Bolt, Baranek и Newman) изготовила первые экземпляры устройства IMP (Interface Message Processor), обеспечивающего связь между компьютерами по телефонным каналам. "Отцом-основателем" Интернета иногда называют Винта Сер-фа. Свое название Сеть получила от названия способа межсетевого соединения - Internet Protocol.

Физически Internet состоит из сотен тысяч соединенных между собой компьютеров, разбросанных по всему миру. Компьютеры в Internet взаимодействуют между собой, используя набор протоколов, называемых TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Это набор правил, регламентирующих способы передачи данных между компьютерами в сети.

1.2. Некоторые определения

1.2.1. Сервер

Сервер (Server) Интернет - специальный компьютер, включенный в сеть, на котором хранится большой объем информации. Сервер получает запросы от многочисленных клиентов и реагирует на них тем или иным способом (отправляет данные или переадресовывает их другим серверам).

1.2.2. Всемирная паутина

Всемирная паутина (WWW, World Wide Web) - это одна из частей Интернет, представляющая собой гигантский набор документов, хранящихся на компьютерах по всему миру. Сокращенно WWW называют просто Веб (Web).

Веб-документ способен содержать информацию различного вида - текст, рисунки, фото, видео, аудиозаписи. Такие документы хранятся на веб-серверах. Будучи сохраненной на веб-сервере, страница становится доступной для использования другими пользователями. Коллекция веб-страниц, объединенная по какому-либо признаку, называется веб-сайтом или просто сайтом.

Web использует три механизма, делающих эти ресурсы доступными максимально возможной аудитории:

- единообразная схема именования размещения ресурсов в Web;
- протоколы для доступа к именованным ресурсам Web;
- гипертекст для быстрой навигации по ресурсам.

1.2.3. Веб-браузер

Веб-браузер или просто **браузер (browser)** - это программа, установленная на компьютере пользователя, и служащая для поиска и отображения информации в сети. Браузер считывает страницы и другие файлы с диска сервера и отображает их содержимое на мониторе компьютера пользователя. Среди наиболее популярных браузеров следует назвать Microsoft Internet Explorer, Mozilla FireFox, Opera, Google Chrome. Браузеры

отличаются скоростью работы, объемом занимаемой памяти и поддержкой различной стандартов.

1.2.4. IP-адрес

IP-адрес - уникальный числовой номер, который однозначно идентифицирует компьютер, подключенный к Интернет. Представляет из себя последовательность из четырех чисел (каждое не большее 255), отделенных друг от друга точкой. Например: 195.23.15.8. Любому компьютеру, осуществляющему сеанс связи с Интернет, обязательно выделяется статический или динамический IP-адрес. Динамический IP-адрес выделяется провайдером компьютеру лишь на текущий сеанс связи. При следующем подключении может быть выделен другой IP-адрес. Это связано с тем обстоятельством, что реальное количество пользователей провайдера может превышать фиксированное количество IP-адресов, выделенных провайдеру.

1.2.5. URI

Каждый доступный на Web ресурс - документ HTML, рисунок, видеоклип, программа и т. д. - имеет адрес, который называется Universal Resource Identifier (универсальный идентификатор ресурса), или "URI".

URI обычно состоят из трёх частей:

- схема именования механизма, используемого для доступа к ресурсу;
- имя машины-владельца (хоста) ресурса;
- имя самого ресурса, даваемое как путь.

Например, URI страницы Technical Reports на сайте W3C:

<http://www.w3.org/TR>

Этот URI можно прочитать так: это документ, доступный по протоколу HTTP, находящийся на машине www.w3.org, доступный в пути "/TR".

1.2.6. SGML

SGML - сокращенное название международного стандарта ISO/IEC 8879:1986. Полное название: Information Processing - Text and Office Systems - **Standard Generalized Markup Language** (SGML). SGML образует основу целого ряда стандартов. Это метод (правила) создания и разметки структурированных документов. Документами, разрабатываемыми в соответствие с этим стандартом, могут обмениваться самые разные несходные информационные системы. (Ссылка на сайт с информацией о SGML: <http://www.oasis-open.org/cover/general.html>).

1.2.7. HTML

HTML (HyperText Markup Language) означает язык разметки гипертекста. Этот язык был разработан Тимом Бернерсом-Ли в рамках создания проекта распределенной гипертекстовой системы. HTML предназначен для описания гипертекстовых документов, публикуемых в World Wide Web. Существует несколько версий HTML. Стандарт языка непрерывно обновляется и дополняется. Занимается этим особая комиссия по стандартам - консорциум по WWW: W3C (World Wide Web Consortium).

Документ на языке HTML может включать следующие компоненты:

- стилизованный и форматированный текст;
- команды включения графических, видео и звуковых файлов;
- гиперсвязи с различными ресурсами Интернет;
- скрипты (сценарии) на языке JavaScript и VBScript;

- различные объекты, например Flash-анимацию.

В HTML часть информации является видимой на странице, а часть остаётся невидимой для просмотра. Вот этот невидимый код и есть язык разметки HTML.

HTML - это не язык программирования, - он служит лишь для разметки страницы, придания определенного вида тому или иному элементу, будь то таблица, текст или картинки. Осуществляется это путем присвоения каждому элементу своих атрибутов, которые распознает браузер. Атрибуты эти могут быть заданы как для одного, так и для группы или типа элементов. Тип элементов может быть таким: таблицы, ячейки, ссылки, текст и т.п. То есть что-то, что можно назвать одним термином.

HTML 4 это SGML приложение, соответствующее Международному Стандарту ISO 8879.

Этапы развития языка:

HTML 2.0 (1994-1995) был создан под эгидой Internet Engineering Task Force (IETF).

HTML+ (1993) и HTML 3.0 (1995) представляли из себя более расширенные версии HTML.

Усилия World Wide Web Consortium's HTML Working Group по реализации практических наработок в 1996 г. выразились в появлении HTML 3.2 (январь 1997).

HTML 4.0 представлен 24 апреля 1998 года.

HTML 4.01 представлен 24 декабря 1999 года.