

Содержание:

image not found or type unknown



Введение

Революционизирующее влияние Интернета на мир компьютеров и коммуникаций не имеет исторических аналогов. Изобретение телеграфа, телефона, радио и компьютера подготовило почву для происходящей ныне беспрецедентной интеграции. Интернет одновременно является и средством общемирового вещания, и механизмом распространения информации, и средой для сотрудничества и общения людей и компьютеров, охватывающей весь земной шар.

Но Интернет так и остался бы компьютерной сетью для специалистов, если бы не два поистине революционных изобретения, сделанных в области программного обеспечения. Первым изобретением стала электронная почта, вторым Всемирная информационная паутина.

Информационные сети создают реальную возможность быстрого и удобного доступа пользователя ко всей информации, накопленной человечеством за всю свою историю. Электронная почта, интерактивное общение, прослушивание радиостанций, покупки в Интернет-магазинах стали повседневной практикой многих пользователей.

World Wide Web или просто web – «паутина». Фактически она представлена огромным количеством страниц, которые связаны между собой. Эта связь обеспечивается ссылками, посредством которых можно переходить из одной страницы на другую, даже если она расположена другом компьютере, подключённом к сети Интернет.

Всемирная паутина для своей работы использует специальные веб-серверы. На них хранятся веб-страницы (одну из них вы видите сейчас). Страницы, связанные ссылками, имеющие с общую тематику, внешний вид, и обычно расположенные на одном сервере называются веб-сайтом.

Что такое интернет

Интернет - это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая сотни миллионов компьютеров.

Основу, Интернета составляют более 700 миллионов серверов, постоянно подключенных к сети.

К серверам Интернета могут подключаться сотни миллионов пользователей с помощью локальных сетей, коммутируемых или выделенных телефонных линий.

Интернет считается последним и крупнейшим техническим достижением двадцатого века. Благодаря ему оказалось возможным соединить сотни миллионно компьютеров, разбросанных по всему свету.

Интернет обеспечил плавный переход от века массового производства, века ядерного и космического к веку информационному. Последствия этого перехода сегодня ощущают на себе все отрасли промышленности, культуры и науки.

Саморазвитие Интернета происходит путем его расширения за счет включения се новых и новых компонентов. Этот процесс напоминает ветвление живого растительного организма, только в его основе лежат не естественные процессы обмена веществ, а экономические процессы обмена ресурсами.

Интернет выполняет две основные функции: информационную и коммуникационную.

Каждый компьютер в Интернет должен иметь свой уникальный адрес. В протоколе TCP/IP каждый компьютер адресуется четырьмя десятичными числами (каждое из которых может быть от 1 до 255). IP адрес компьютера может выглядеть примерно так: 19.226.192.108. Кроме IP адреса каждый компьютер имеет уникальное имя, назначаемое Службой Имен Доменов (Domain Name System - DNS).

Для WWW-службы имя Интернет-сервера, или Интернет-сайта может выглядеть например так: www.name.ru. Где:

- www обозначает WWW-службу Интернета;
- name – зарегистрированное для данного конкретного сайта имя домена второго уровня;
- ru – имя домена первого уровня (зоны Интернета, в которой зарегистрирован домен второго уровня).

На одном сервере в сети может располагаться несколько Интернет-сайтов и, соответственно, один сервер может иметь несколько DNS-имен.

История WWW (World Wide Web)

История WWW (World Wide Web) Всемирной информационной паутины началась в марте 1989 года, когда Тим Бернерс-Ли предложил новый способ обмена результатами исследований и идеями между участниками коллектива исследователей-физиков, работавших в разных странах. Для передачи документов и установления связи предлагалось использовать просто систему гипертекста (тогда никто еще не задумывался о возможности передачи фотографических изображений, звука или видео; речь шла только о распространении текстовых документов, содержащих гиперссылки на фрагменты других таких же текстовых документов, но располагающихся на удаленных компьютерах, подключенных к глобальной сети Интернет).

В отличие от самой сети интернет, возникшей в 1983 году, World Wide Web имеет весьма непродолжительную историю. В 1989 году группа исследователей в Женеве из CERN (Европейская лаборатория физики элементарных частиц) поставила перед собой задачу создать систему, которая предоставила бы научным группам, работающим в разных городах и странах, легкий и удобный способ доступа к совместно используемой информации. Во главе этой работы стоял Тим Бернерс-Ли, - человек, положивший начало World Wide Web, и перевернувший тем самым мир. В конце восьмидесятых годов он, работая в CERN, выбрал идею гипертекста для построения будущей информационной среды. В исследованиях CERN участвовали коллективы, работающие в различных научных центрах и заинтересованные в постоянном обмене информацией. Однако при использовании традиционных средств Интернет выполнение такого, простого на первый взгляд, действия, как просмотр текста или графического изображения, часто требовало поиска местонахождения нужного документа, установления соединения с удаленным компьютером, где он содержится, и перемещения документа на локальный компьютер.

В течение года были определены основные концепции проекта, и работа началась. К концу 1990 года исследователи CERN располагали программой просмотра, работающей в текстовом режиме. В 1991 году система WWW стала широко использоваться в CERN. Первоначально пользователям предоставлялся доступ только к гипертекстовым документам и к статьям телеконференций UseNet

(глобальная система дискуссий, организованная подобно рекламным объявлениям, которые мы обычно видим на последних страницах газет). По мере развития проекта добавился интерфейс к другим видам сервиса Интернет.

В 1992 году лаборатория CERN начала широко распространять информацию о проекте WWW. Осознание мировым сообществом Интернет больших возможностей этой системы привело к созданию многочисленных WWW-серверов, предоставляющих доступ к самой разнообразной информации. Несмотря на то, что концепция функционирования сервера WWW уже существовала, практическое применение этого сервиса пользователями Интернет было невозможно вплоть до февраля 1993 года, когда в Суперкомпьютерном центре Иллинойского университета была создана альфа-версия NCSA Mosaic - самой первой программы просмотра документов на серверах WWW. Именно с этого момента начался лавинообразный рост Интернет

Таким образом, на создание системы WWW и её распространение ушло практически 5 лет. А это совсем незначительное время для разработки такого мощного проекта. Вскоре эта технология нашла гораздо более широкое применение.

Следующим важным этапом развития технологии World Wide Web стало появление весной 1995 года языка программирования Java, анонсированного компанией Sun Microsystems. Если быть более точным, то прямое отношение к World Wide Web имеет не сам язык, а мобильные коды и возможность их интерпретации программами просмотра Web. Создав свой браузер HotJava, Sun смогла продемонстрировать, что идеология интерпретации языка разметки документов может быть расширена. В страницы теперь можно стало встраивать фрагменты программ, которые после передачи по сети активировались на компьютере пользователя, расширяя тем самым концепцию распределенных вычислений.

К этому времени кроме Java появились еще и языки управления сценариями просмотра документов, самым известным из которых стал JavaScript. Тем самым, к середине 1996 года технология World Wide Web превратилась в полноценную гипертекстовую технологию, которая стала позволять решать большинство из тех задач, до которых доросли локальные гипертекстовые системы.

Что такое Всемирная паутина

Паутина, или «веб», представляет собой набор связанных между собой страниц с определённой информацией. Каждая такая страница может содержать текст, изображения, видео, аудио и другие разнообразные объекты. Но кроме этого, на веб-страницах есть так называемые гиперссылки. Каждая такая ссылка указывает на другую страницу, которая находится на каком-то другом компьютере в сети Интернет.

Различные информационные ресурсы, которые связаны между собой средствами телекоммуникаций и основаны на гипертекстовом представлении данных, формируют Всемирную паутину (World Wide Web, или сокращённо WWW).

Гиперссылки связывают страницы, которые расположены на различных компьютерах, находящихся в разных уголках земного шара. Огромное количество компьютеров, которые объединены в одну сеть, — это и есть интернет, а «всемирная паутина» — это огромное количество веб-страниц, размещённых на компьютерах сети.

Каждая веб-страница в интернете имеет адрес — URL (англ. Uniform Resource Locator — уникальный адрес, имя). Именно по адресу можно найти любую страницу.

Web-служба – это общедоступная наиболее динамичная и быстро развивающаяся служба Интернета.

Web-служба основана на двух протоколах

1. HyperText Transport Protocol (HTTP) - Протокол Передачи Гипертекста.
2. HyperText Markup Language (HTML) - Язык Создания Гипертекста.

Понятие гипертекста известно давно, это такой формат текстового документа, который кроме собственно текста может содержать ссылки на другие гипертекстовые документы, по которым можно непосредственно перейти на эти документы.

Гипертекстовый Web-документ может включать в себя текст, 2D и 3D графику, звук, видео, ссылки на другие гипертекстовые документы, ссылки на файлы различного формата и т.д.

Интернет-ссылки - URL (Uniform Resource Locator), могут указывать не только на Web-документы, но и на другие сервисы и информационные ресурсы Интернет: FTP, E-Mail и т.д.

Вся польза WWW состоит в создании гипертекстовых документов, и если вас заинтересовал какой-либо пункт в таком документе, то достаточно «ткнуть» в него курсором для получения нужной информации. Также в одном документе возможно делать ссылки на другие написанные другими авторами или даже расположенные на другом сервере. Одно из главных преимуществ WWW над другими средствами поиска и передачи информации - «многосредность». В WWW можно увидеть на одной странице одновременно текст и изображение, звук и анимацию.

WWW - это в настоящее время самый популярный и самый интересный сервис Интернет, самое популярное и удобное средство работы с информацией. Самое распространенное имя для компьютера в Интернет сегодня - www, больше половины потока данных Интернет приходится на долю WWW. Количество серверов WWW сегодня нельзя оценить сколько-либо точно, но по некоторым оценкам их более 300 тысяч. Скорость роста WWW даже выше, чем у самой сети Интернет.

Структура WWW

Понимание того, что значит WWW, было бы неполным без понимания её структуры и принципов функционирования. В основе WWW лежит функционирование множества веб-серверов (программ, запускаемых на компьютере и использующих протокол HTTP для обмена данными). Обычно веб-сервер получает по сети запрос на какой-либо файл, находит его у себя и отправляет по адресу, указанному в запросе, причём некоторые серверы могут создавать нужный файл (документ), что называется, «на ходу».

Для просмотра информации от веб-сервера пользователь использует специальное программное обеспечение под названием «веб-браузер», который позволяет корректно отображать гипертекст (специально размеченный текст, часто с использованием гиперссылок).

Сам же гипертекст создаётся с использованием HTML – специального языка разметки гипертекста. Файлы на основе HTML являются основой «всемирной паутины», а когда такой файл помещается на веб-сервер он уже называется «веб-страницей». Система веб-страниц называется «сайтом», «веб-сайтом» или «веб-ресурсом».

Заключение

World Wide Web (Всемирная паутина) - это система, предоставляющая доступ к файлам компьютера-сервера, подключенного к интернету. Отчасти поэтому сегодня понятия паутины и интернета часто подменяют друг друга. На самом же деле, интернет является технологией связи, неким информационным пространством, а всемирная паутина наполняет его. Состоит эта паучья сеть из многих миллионов веб-серверов - компьютеров и их систем, отвечающих за работу веб-сайтов и страниц. Для доступов к ресурсам паутины (загрузки, просмотра) с обычного компьютера используется программа браузер. Веб, WWW - синонимы Всемирной паутины. Пользователи WWW исчисляются миллиардами.

Вывод

Таким образом можно сделать вывод что Всемирная паутина (англ. World Wide Web) это распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернету. В наше время Всемирная Паутина может дать человеку сведения, накопленные человечеством в течение тысячелетий. Любой человек, хоть чуточку знакомый с работой на компьютере, может открыть для себя неисчерпаемое хранилище информации. WWW (World Wide Web) - является глобальным механизмом обмена информацией.

Список источников

1. <https://studentbank.ru/view.php?id=10907>
2. <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=804195>
3. <https://psy.bobrodobro.ru/6624>
4. <https://erfa.ru/plyusy-i-minusy-world-wide-web-kratko-vsemirnaya-pautina-www-velikoli.html>
5. https://studbooks.net/1337828/psihologiya/takoe_vsemirnaya_pautina_nuzhna

6. <https://topor.info/internet/internet-i-vsemirnaya-pautina>