

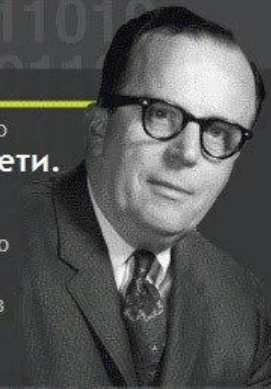
# История интернета и WEB

## История Интернета

'62

Джозеф Ликлайдер (1915-1990) высказал идею о создании **Всемирной компьютерной сети**.

Он придерживался идеи создания объединения компьютеров в сеть со свободным доступом любого человека к ее ресурсам. Он возглавлял агентство передовых оборонных исследовательских проектов (DARPA) и убеждал своих преемников в необходимости развития компьютерных сетей.



'74

Винтон Серф и Роберт Кан впервые употребляют термин

**Интернет**

в отчете о разработке набора сетевых протоколов.

# Что такое «Интернет»?

Интернет – сумма технологий и решений.

Интернет состоит из многих тысяч корпоративных, научных, правительственных и домашних [компьютерных](#) Интернет состоит из многих тысяч корпоративных, научных, правительственных и домашних компьютерных сетей. Объединение сетей разной архитектуры и [топологии](#) Интернет состоит из многих тысяч корпоративных, научных, правительственных и домашних компьютерных сетей. Объединение сетей разной архитектуры и топологии стало возможно благодаря протоколу [IP](#) Интернет состоит из многих тысяч корпоративных, научных, правительственных и домашних компьютерных сетей. Объединение сетей разной архитектуры и топологии стало возможно благодаря протоколу IP ([англ. Internet Protocol](#)) и принципу маршрутизации [пакетов данных](#).

**Интернёт** (англ. *Internet*) — всемирная система объединённых [компьютерных сетей](#)) — всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола [IP](#)) — всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации [пакетов данных](#).

# Ключевые понятия Интернета

- **Internet Protocol (IP)** — межсетевой [протокол](#)) — межсетевой протокол. Относится к [маршрутизируемым](#)) — межсетевой протокол. Относится к маршрутизируемым протоколам [сетевому уровню](#)) — межсетевой протокол. Относится к маршрутизируемым протоколам сетевого уровня семейства [TCP/IP](#)) — межсетевой протокол. Относится к маршрутизируемым протоколам сетевого уровня семейства TCP/IP. Именно IP стал тем протоколом, который объединил отдельные [подсети](#)) — межсетевой протокол. Относится к маршрутизируемым протоколам сетевого уровня семейства TCP/IP. Именно IP стал тем протоколом, который объединил отдельные подсети во всемирную сеть [Интернет](#). Неотъемлемой частью протокола является *адресация* сети (см. [IP-адрес](#)).
- **IP-адрес** (*айпи-адрес*, сокращение от [англ. Internet Protocol Address](#)) — уникальный [сетевой адрес](#)) — уникальный сетевой адрес узла в [компьютерной сети](#)) — уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной по [протоколу](#)) — уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной по протоколу [IP](#)) — уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной по протоколу IP. В сети [Интернет](#)) — уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной по протоколу IP. В сети Интернет требуется глобальная уникальность адреса; в случае работы в [локальной сети](#) требуется уникальность адреса в пределах сети



# Интернет: вехи

- В 1957 г - Министерство обороны США создает [ARPANET](#) (англ. *Advanced Research Projects Agency Network*)
- [29 октября 1969 года](#) в 21:00 между двумя первыми узлами сети ARPANET провели сеанс связи
- К [1971 году](#) К 1971 году была разработана первая [программа](#) К 1971 году была разработана первая программа для отправки [электронной почты](#) по сети.
- В [1973 году](#) В 1973 году к сети были подключены через [трансатлантический телефонный кабель](#) В 1973 году к сети были подключены через трансатлантический телефонный кабель первые иностранные организации из [Великобритании](#) В 1973 году к сети были подключены через трансатлантический телефонный кабель первые иностранные организации из Великобритании и [Норвегии](#), сеть стала международной.
- [1 января 1983 года](#) 1 января 1983 года сеть ARPANET перешла с протокола [NCP](#) 1 января 1983 года сеть ARPANET перешла с протокола NCP на [TCP/IP](#), который успешно применяется до сих пор для объединения (или, как ещё говорят, «наслоения») сетей. Именно в 1983 году термин «Интернет» закрепился за сетью ARPANET, а уже в 1984 г. звание «Интернет» начало плавно переходить к *NSFNet*.
- В [1984 году](#) В 1984 году была разработана система [доменных имён](#) В 1984 году была разработана система доменных имён ([англ.](#) *Domain Name System*, [DNS](#)).
- В [1989 году](#) В 1989 году в [Европе](#) В 1989 году в Европе, в стенах [Европейского совета по ядерным исследованиям](#) В 1989 году в Европе, в стенах Европейского совета по ядерным исследованиям ([фр.](#) *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*, *CERN*) родилась концепция Всемирной паутины. Её предложил знаменитый

# Интернет: вехи

- В [1990 году](#) В 1990 году сеть ARPANET прекратила своё существование, полностью проиграв конкуренцию NSFNet. В том же году было зафиксировано первое подключение к Интернету по телефонной линии (т. н. «дозвон» — [англ. Dialup access](#)).
- В [1991 году](#) В 1991 году Всемирная паутина стала общедоступна в Интернете, а в [1993 году](#) В 1991 году Всемирная паутина стала общедоступна в Интернете, а в 1993 году появился знаменитый [веб-браузер](#) В 1991 году Всемирная паутина стала общедоступна в Интернете, а в 1993 году появился знаменитый веб-браузер [NCSA Mosaic](#). Всемирная паутина набирала популярность.
- В [1995 году](#) В 1995 году [NSFNet](#) В 1995 году NSFNet вернулась к роли исследовательской сети, [маршрутизацией](#) В 1995 году NSFNet вернулась к роли исследовательской сети, маршрутизацией всего [трафика](#) В 1995 году NSFNet вернулась к роли исследовательской сети, маршрутизацией всего трафика Интернета теперь занимались сетевые провайдеры, а не [суперкомпьютеры](#) Национального научного фонда.
- В том же 1995 году Всемирная паутина стала основным поставщиком информации в Интернете, обогнав по трафику протокол пересылки [файлов](#) В том же 1995 году Всемирная паутина стала основным поставщиком информации в Интернете, обогнав по трафику протокол пересылки файлов [FTP](#) В том же 1995 году Всемирная паутина стала основным поставщиком информации в Интернете, обогнав по трафику протокол пересылки файлов FTP. Был образован [Консорциум всемирной паутины](#) В том же 1995 году Всемирная паутина стала основным поставщиком информации в Интернете, обогнав по трафику протокол

# Интернет: вехи

- К [1997 году](#) в Интернете насчитывалось уже около 10 млн компьютеров, было зарегистрировано более 1 млн доменных имён. Интернет стал очень популярным средством для обмена информацией.
- В настоящее время подключиться к Интернету можно через [спутники связи](#) В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, [радио](#) В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, радио-каналы, кабельное [телевидение](#) В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, радио-каналы, кабельное телевидение, [телефон](#) В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, радио-каналы, кабельное телевидение, телефон, сотовую связь, специальные оптоволоконные линии или электропр... частью жизни в [развитых](#) В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, радио-каналы, кабельное телевидение, телефон, сотовую связь, специальные оптоволоконные линии или электропр... сетью стала неотъемлемой частью жизни в [развитых](#) В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, радио-каналы, кабельное телевидение, телефон, сотовую связь, специальные оптоволоконные линии или электропр... [ИХСЯ](#) странах.
- В течение пяти лет Интернет достиг аудитории свыше 50 миллионов пользователей. Другим [средствам массовой информации](#) требовалось гораздо больше времени для достижения такой популярности

| Информационная среда  | Время, лет |
|-----------------------|------------|
| Радио                 | 38         |
| Телевидение           | 13         |
| Кабельное телевидение | 10         |
| Интернет              | 5          |

- С [23 января 2010 года](#) прямой доступ в Интернет получил

# Услуги Интернета

- [Всемирная паутина](#)
  - [Веб-форумы](#)
  - [Блоги](#)
  - [Вики-проекты](#) (и, в частности, [Википедия](#))
  - [Интернет-магазины](#)
  - [Интернет-аукционы](#)
  - [Социальные сети](#)
- [Электронная почта](#) и [списки рассылки](#)
- [Группы новостей](#) (в основном, [Usenet](#))
- [Файлообменные сети](#)
- [Электронные платёжные системы](#)
- [Интернет-радио](#)
- [Интернет-телевидение](#)
- [IP-телефония](#)
- [Мессенджеры](#)
- [FTP-серверы](#)
- [IRC](#) (реализовано также как [веб-чаты](#))
- [Поисковые системы](#)
- [Интернет-реклама](#)
- [Удалённые терминалы](#)
- [Удалённое управление](#)
- [Многопользовательские игры](#)
- [Web 2.0](#)



# WEB

- **Всемирная паутина** ([англ. World Wide Web](#)) — распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных [компьютерах](#)) — распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к [Интернету](#).
- Всемирную паутину образуют миллионы [web-серверов](#) паутину образуют миллионы web-серверов. Большинство ресурсов всемирной паутины представляет собой [гипертекст](#) паутину образуют миллионы web-серверов. Большинство ресурсов всемирной паутины представляет собой гипертекст. Гипертекстовые документы, размещаемые во всемирной паутине, называются [web-страницами](#) паутину образуют миллионы web-серверов. Большинство ресурсов всемирной паутины представляет собой гипертекст. Гипертекстовые документы, размещаемые во всемирной паутине, называются web-страницами. Несколько web-страниц, объединенных общей темой, дизайном, а также связанных между собой ссылками и обычно находящихся на одном и том же [web-сервере](#) паутину образуют миллионы web-серверов. Большинство ресурсов всемирной паутины представляет собой гипертекст. Гипертекстовые документы, размещаемые во всемирной паутине, называются web-страницами. Несколько web-страниц, объединенных общей темой, дизайном, а также связанных между собой ссылками и обычно находящихся на одном и том же web-сервере, называются [web-сайтом](#)

# WEB: история появления

- В [1989 году](#), работая в CERN над внутренней сетью организации, Тим Бернерс-Ли предложил глобальный гипертекстовый проект, теперь известный как Всемирная паутина.
- Проект подразумевал публикацию [гипертекстовых](#) гипертекстовых документов, связанных между собой [гиперссылками](#), что облегчило бы поиск и консолидацию информации для учёных CERN. Для осуществления проекта Тимом Бернерсом-Ли (совместно с его помощниками) были изобретены идентификаторы URI, протокол HTTP и язык HTML. Это технологии, без которых уже нельзя себе представить современный Интернет.
- Первый в мире веб-сайт был размещён Бернерсом-Ли [6 августа](#) Первый в мире веб-сайт был размещён Бернерсом-Ли 6 августа [1991 года](#) Первый в мире веб-сайт был размещён Бернерсом-Ли 6 августа 1991 года на первом [веб-сервере](#) Первый в мире веб-сайт был размещён Бернерсом-Ли 6 августа 1991 года на первом веб-сервере доступном по адресу <http://info.cern.ch/>, ([здесь архивная копия](#))

# Структура и принципы Всемирной паутины

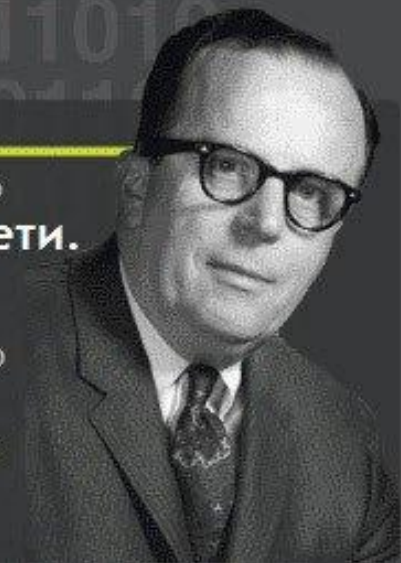
- Всемирную паутину образуют миллионы [веб-серверов](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети [Интернет](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является [программой](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является программой, запускаемой на подключённом к сети [компьютере](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является программой, запускаемой на подключённом к сети компьютере и использующей протокол [HTTP](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является программой, запускаемой на подключённом к сети компьютере и использующей протокол HTTP для передачи данных. В простейшем виде такая программа получает по сети HTTP-запрос на определённый ресурс, находит соответствующий файл на локальном [жёстком диске](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является программой, запускаемой на подключённом к сети компьютере и использующей протокол HTTP для передачи данных. В простейшем виде такая программа получает по сети HTTP-запрос на определённый ресурс, находит соответствующий файл на локальном жёстком диске и отправляет его по сети запросившему компьютеру. Более сложные веб-серверы способны динамически распределять ресурсы в ответ на HTTP-запрос. Для идентификации ресурсов (зачастую [файлов](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является программой, запускаемой на подключённом к сети компьютере и использующей протокол HTTP для передачи данных. В простейшем виде такая программа получает по сети HTTP-запрос на определённый ресурс, находит соответствующий файл на локальном жёстком диске и отправляет его по сети запросившему компьютеру. Более сложные веб-серверы способны динамически распределять ресурсы в ответ на HTTP-запрос. Для идентификации ресурсов (зачастую файлов или их частей) во Всемирной паутине используются единообразные идентификаторы ресурсов [URI](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является программой, запускаемой на подключённом к сети компьютере и использующей протокол HTTP для передачи данных. В простейшем виде такая программа получает по сети HTTP-запрос на определённый ресурс, находит соответствующий файл на локальном жёстком диске и отправляет его по сети запросившему компьютеру. Более сложные веб-серверы способны динамически распределять ресурсы в ответ на HTTP-запрос. Для идентификации ресурсов (зачастую файлов или их частей) во Всемирной паутине используются единообразные идентификаторы ресурсов [URI](#) Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов сети Интернет, расположенных по всему миру. Веб-сервер является программой, запускаемой на подключённом к сети компьютере и использующей протокол HTTP для передачи данных. В простейшем виде такая программа получает по сети HTTP-запрос на определённый ресурс, находит соответствующий файл на локальном жёстком диске и отправляет его по сети запросившему компьютеру. Более сложные веб-серверы способны динамически распределять ресурсы в ответ на HTTP-запрос. Для идентификации ресурсов (зачастую файлов или их частей) во Всемирной паутине используются единообразные идентификаторы ресурсов [URI](#)

# История Интернета

'62

Джозеф Ликлайдер (1915-1990) высказал идею о создании **Всемирной компьютерной сети.**

Он придерживался идеи создания объединения компьютеров в сеть со свободным доступом любого человека к ее ресурсам. Он возглавлял агентство передовых оборонных исследовательских проектов (DARPA) и убеждал своих преемников в необходимости развития компьютерных сетей.



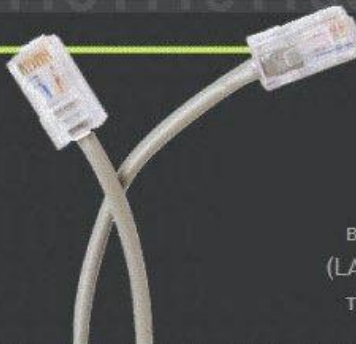
'74

Винтон Серф и Роберт Кан впервые употребляют термин

**Интернет**

в отчете о разработке набора сетевых протоколов.

# '76



Роберт Меткалф из корпорации Xerox **изобретает Ethernet** - коаксиальные кабели для быстрой передачи данных. Ethernet является важной составляющей локальных сетей (LAN), работающих обычно на небольшой территории, в доме, офисе или школе.

# '78

Гэри Туэрк осуществил **первую рассылку спама**, разослав четыремстам пользователям сети ARPANET рекламу технических разработок для микрокомпьютеров.



# '83

1 января 1983 года **все компьютеры**, подключенные к сети ARPANET **были переведены на протокол TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Это событие стало началом современного Интернета.

# '84

Джон Постел описал **идею создания зон .com, .gov, .org, .edu и .mil** в серии работ, опубликованных в специальной комиссии интернет-разработок (Internet Engineering Task Force, IETF).



# '85

Деннис Дженингс основал Национальный фонд науки США. Это определило тот факт, что **протокол TCP/IP стал обязательным** для всей программы NSFNet, объединявшей ВУЗы США.

Когда годом позже фонд возглавил Стив Волф, он решил что научным и исследовательским сообществам потребуется что-то кроме государственного финансирования. Он предположил, что этим будет глобальная компьютерная сеть (WAN), которая соединит локальные сети (LAN).

'95

Пьер Омидьяр запустил онлайн-аукцион AuctionWeb, превратившийся впоследствии в eBay.



**Введение ежегодной платы за аренду**

**доменов**, за исключением случаев использования их в правительственной (.gov) и образовательной (.edu) зонах.

'96



**Запуск проекта Интернет2**, широкополосной компьютерной сети для ВУЗов, рассчитанной на разработки в сфере образования.



**Появление почтовой службы Hotmail.**

На следующий год Microsoft покупает Hotmail за 400 тыс. долларов.

'98

**Google получает 100 тыс. долларов** от Энди Бечтольшайма (Sun Microsystems) и основывает компанию Google Technology Incorporated.



'99

**Стандартизирован Wi-Fi** - технология беспроводного доступа к интернету.



Шон Фаннинг придумал и запустил печально известный **Napster**.  
В 18 лет.



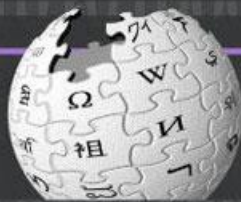
'00

### Пузырь доткомов лопается,

вызывая обвальное падение индексов NASDAQ, достигнувшего перед этим высочайшей отметки в 5048,62 пунктов.



'01



### Запуск Википедии,

впоследствии сменившей свою доменную зону с .com на .org.

'03

### Открытие интернет-магазина

iTunes Store компанией Apple всего с 200 тыс. композиций. За первые сутки было продано четверть миллиона песен.



'04



1 апреля 2004 года Google запускает собственный почтовый сервис Gmail с хранилищем для писем объемом 1 Гб. Сначала это было воспринято как первоапрельская шутка, так как в то время Hotmail и Yahoo предоставляли 2 и 4 Мб соответственно.

'05

### Появление YouTube,

революционного видео-сервиса в Интернете. На следующий год Google покупает YouTube за 1,6 млн. долларов.



'06

twitter

Дом Саголла запускает Twitter.

facebook

Facebook, рассчитанный изначально только на студентов, становится доступен всем.

'09

Рост данных, передаваемых мобильными устройствами по сравнению с голосовым трафиком каждый месяц.

Впервые подобный трафик по всему миру превышает эксабайт (миллион гигабайт).



Sources:

<http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml> • <http://www.davesite.com/webstation/net-history2.shtml>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Local\\_area\\_network](http://en.wikipedia.org/wiki/Local_area_network) • [http://en.wikipedia.org/wiki/J.\\_C.\\_R.\\_Licklider](http://en.wikipedia.org/wiki/J._C._R._Licklider)  
<http://en.wikipedia.org/wiki/ARPANET> • [http://en.wikipedia.org/wiki/Internet\\_Protocol\\_Suite](http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol_Suite)  
<http://gigaom.com/2009/02/01/a-brief-history-of-twitter/> • <http://www.std.com/> • <http://www.panix.com/>  
[http://www.zdnet.com.au/50-significant-moments-from-internet-history-339292301.htm?omnRef=http%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fsearch%3Fh%3Den%26safe%3Dof%26q%3Dmobile%2Binternet%2Bhistory%26aq%3Df%26aq%3Dg1%26aq%3D%26oq%3D%26gs\\_rta%3D](http://www.zdnet.com.au/50-significant-moments-from-internet-history-339292301.htm?omnRef=http%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fsearch%3Fh%3Den%26safe%3Dof%26q%3Dmobile%2Binternet%2Bhistory%26aq%3Df%26aq%3Dg1%26aq%3D%26oq%3D%26gs_rta%3D)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Dot-com\\_bubble#The\\_bubble\\_bursts](http://en.wikipedia.org/wiki/Dot-com_bubble#The_bubble_bursts)

Design by Jason Powers  
Перевёл snarker

OnlineSchools  
www.OnlineSchools.org



# Полезные материалы по теме

- Краткая история Интернета (статья в PCMagazine) - <http://www.pcmag.ru/issues/detail.php?ID=6950>
- Статьи об интернете, основных категориях и составных частях - <http://www.ipname.ru/>
- Эволюция Веба (интерактивное представление)- <http://evolutionofweb.appspot.com/?hl=ru>
- Хронология Рунета (до 2003 года) - <http://www.nethistory.ru/chronology/>
- Сергей Кузнецов. Ощупывая слона. Заметки по истории русского Интернета - <http://lib.rus.ec/b/263225>