

ARPAnet

SNDMSG (электронная почта)

TCP

Своим зарождением Интернет обязан Министерству обороны США и его секретному исследованию, проводимому в 1969 году с целью тестирования методов, позволяющих компьютерным сетям выжить во время военных действий с помощью динамической перемаршрутизации сообщений. Первой такой сетью была ARPAnet, объединившая три сети в Калифорнии с сетью в штате Юта по набору правил, названных Интернет-протоколом (Internet Protocol или, сокращенно, IP).

Между двумя первыми узлами сети ARPANET, находящимися на расстоянии в 640 км провели сеанс связи. Чарли Клайн пытался выполнить удаленное подключение. Успешную передачу каждого введённого символа его коллега Билл Дювалль подтверждал по телефону. В первый раз удалось отправить всего два символа «LO», что должно было быть словом LOGIN.

Электронная почта стала результатом работы человека по имени Рей Томлинсон, законченной в 1971 году. Сам Томлинсон пишет на своем сайте: «Я отправил первое электронное письмо, вернее тогда это было простое сетевое сообщение, в 1971 году, используя написанную мной программу, которую я назвал SNDMSG». Сообщение было отправлено с одного компьютера на другой, стоящий рядом, но соединенный через «папу Интернета», сеть ARPANET.

Сеть ARPANET насчитывала 37 узлов. Рей Томильсон (BBN) написал программу, позволяющую отправлять электронную почту по ARPANET. Он же ввел обозначение «user@host» и использовал символ @, который позднее (с 1980 года) был закреплен в международном стандарте адресов электронной почты.

30 институтов были подсоединены к ARPANET. Среди клиентов ARPANET появились такие частные организации, как BBN, Xerox, PARC и MITRE Corporation, а также государственные — NASA's Ames Research Laboratories, National Bureau of Standards и Air Force Research Facilities. ARPA переименовывается в DARPA. Начинается работа по объединению сетей, имеющих разные интерфейсы, скорости передачи данных и размеры пакетов. Это была работа по созданию межсетевых протоколов. В сентябре 1973 года появилась первая публикация по новому протоколу TCP.

Открывается первая коммерческая версия ARPANET - сеть Telent. Создание сетевой архитектуры IBM SNA. Было разработано семейство протоколов TCP Винсентом Серффом и Робертом Каном, ставшее в дальнейшем стандартом передачи данных через Интернет.

Джон Виттал, программист из университета южной Калифорнии, разработал первую современную почтовую программу, имеющую функциональность "Ответить" и "Переслать".



В конце 1970-х годов начали формироваться протоколы передачи данных, которые были стандартизированы в 1982-1983 годах. Акцентом работы и стандартизации являются протоколы уровня данных (Томас, 1 января 1983 года сеть ARPANET переименована в NSFNET, который уже имеет префиксное доменное пространство, для которого вводится международный стандарт). Указом в 1983 году переименована международная сеть ARPANET.

Стремительное развитие Интернет. В 1984 году у сети ARPANET появился серьёзный соперник: Национальный научный фонд США (NSF) основал обширную межуниверситетскую сеть NSFNet (англ. National Science Foundation Network), которая была составлена из более мелких сетей: Висконсин и восточные тораи сети Целевой и Физики и многократно большую пропускную способность, чем ARPANET. К этой сети за год подключились около 10 тыс. компьютеров, название Интернет начало плавно переходить к NSFNET.

1969 год

1970 год

1971 год

1972

1973

1975 год

1974 год

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 FTP. Был образован Консорциум Всемирной паутины (W3C). Можно сказать, что Всемирная паутина преобразила интернет и создала его современный облик. С 1996 года Всемирная паутина почти полностью

В 1990-е годы тогда сетевые Объединение единого русского стандарта

1985-1990г. (мы переехали)

1990г

1994г

специальные опико-волоконные линии или электропровода. Всемирная сеть стала неотъемлемой частью жизни в развитых и развивающихся странах.

28 августа 1990 года профессиональная научная сеть, выросшая в недрах Института атомной энергии им. И.В. Курчатова и ИТК Минобрпрома и объединившая ученых-физиков и программистов, соединилась с мировой сетью Интернет, положив начало современным российским сетям. 19 сентября 1990 года был зарегистрирован домен первого уровня .su в базе данных Международного информационного центра InterNIC. В результате этого Советский Союз стал виден всему интернетовскому миру.

7 апреля 1994 года в InterNIC был зарегистрирован уже именно российский домен .ru. С этого момента существование Интернета в Российской Федерации было заверено официально на международном уровне. Переход из зала в зал, Вы сможете познакомиться с важными вехами становления сети на территории постсоветского пространства, а также с основными компаниями и организациями, развивавшимися сети в Интернет-пространстве России в 1990-1994 гг.: АО "Рейком", "Демос", "ЭНИИПАС", "Совсем Телепорт", "Спирит", "Пайнет", РосНИИРОС, RELARN, FREENET, "Fidonet".

инство существовавших сь обособленными). дара отсутствию ти технических ыми от бизнеса и

жно через спутники телефон, сотовую связь,

1990-1995



**1975 год**

Именно успешным развитием исследовательского проекта, мы обязаны тому, что многие организации, которые принимали участие в ее создании, начали применять ее в своих повседневных целях, и в 1975 году экспериментальную сеть объявили рабочей, причем ответственность за нее была возложена на DCA (Агентство Оборонной связи США). Одновременно, специалисты занялись разработкой основ TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol - Протоколы управления процессом передачи / Интернет-протокол). С ростом популярности электронной почты, первая современная почтовая программа была разработана Джоном Витталом (John Vittal), программистом из университета южной Калифорнии (University of Southern California) в 1975 году. Самым большим техническим прогрессом этой программы стала функциональность "Ответить" ("Reply") и "Переслать" ("Forward").

**1976 год**

в 1976 году Роберт Меткалф создает Ethernet - первую локальную компьютерную сеть.

**1977 год**

1977 г. был большим годом по развитию Интернета, каким мы его знаем сегодня. Это год первого модема компьютера, разработанного Деннисом Хейсом (Dennis Hayes) и Дейлом Хезерингтоном (Dale Heatherington), который был представлен и первоначально продан любителям ПК. В 1977 году число хостов достигло ста. Через спутниковые каналы сеть была связана с Западной Европой. Создан первый корпоративный сайт в Internet (отличилась Digital Equipment Corporation). Испытаны шлюзы, а также радио- и спутниковый способы межсетевых обмена на основе Internet-протоколов.

**1978 год**

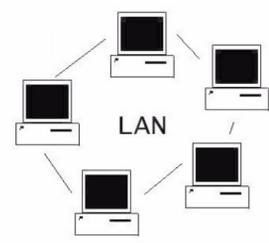
Первая система, доски объявлений (BBS) была разработана во время метели в Чикаго в 1978 году. 1978 год также является годом, который принес первое нежелательное коммерческое сообщение электронной почты (позже известное как спам), было разослано 600-м пользователям калифорнийского Agranet Гарри Зарком (Gary Thuerk).

**1979 год**

Предшественник игр World Of Warcraft и Second Life был разработан в 1979 году и назывался MUD (сокращенно от "многопользовательский лабиринт"). Многопользовательские игры были полностью текстово-ориентированными виртуальными мирами, сочетающие в себе элементы ролевой игры, интерактивность, фантастику и онлайн-чат. 1979 также вышел на эту сцену Usenet создано двумя аспирантами. Usenet была системой Интернет обсуждения, позволяющая людям со всего мира вести беседу по одной тематике путем публикации общих сообщений распределенных по категориям новостных групп.

**1980 год**

Европейская организация по ядерным исследованиям (более известной как CERN) запустила ENQUIRE (написанную Тимом Бернерсом-Ли (Tim Berners-Lee)) - гипертекстовую программу, которая позволила ученым в лаборатории физики частиц, исследовать людей, программное обеспечение, и проекты с использованием гипертекста (гиперссылки).



```
Telnet british-legends.com
Path.
You are standing on a path which leads off a road to the north, to a cottage
south of you. To the west and east are separate gardens.
Flower garden.
You are in a well-kept garden. There is an unexpectedly sweet smell here and
you notice lots of flowers. To the east across a path there is more garden.
Cliff.
You are standing on the edge of a cliff surrounded by forest to the north and
a river to the south. A chill wind blows up the incline and unscald
heights. At the base of the cliff you can just make out the shapes of jagged
rocks.
As you approach the edge of the cliff the rock starts to crumble. Hurriedly
you retreat as you feel the ground begin to give way under your feet!
Leap.
You are splattered over a very large area, or at least most of you
is. The rest of your remains are, even now, being eaten by the seagulls
(specially your eyes). If you'd have looked properly before you leaped you
might have decided not to jump!
Person updated.
Would you like to play again?
```



Сэр Тимоти Джон Бернерс-Ли OM (англ. Sir Timothy John «Tim» Berners-Lee; род. 8 июня 1955 года) — британский ученый, изобретатель URI, URL, HTTP, HTML, создатель Всемирной паутины (совместно с Робертом Кайо) и действующий глава Консорциума Всемирной паутины. Автор концепции семантической паутины. Автор множества других разработок в области информационных технологий.



В 1989 году в Европе, в стенах Европейского совета по ядерным исследованиям (ЦЕРН) родилась концепция Всемирной паутины. Ее предложил знаменитый британский ученый Тим Бернерс-Ли.

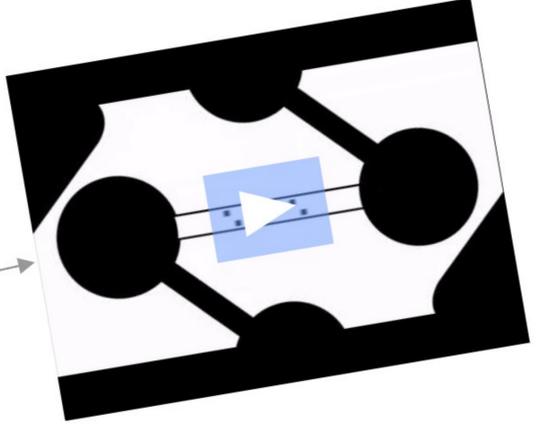


В 1988 году был разработан протокол Internet Relay Chat (IRC), благодаря чему в интернете стало возможно общение в реальном времени (чат).

IRC (англ. Internet Relay Chat) — протокол прикладного уровня для обмена сообщениями в режиме реального времени. Разработан в основном для группового общения, также позволяет общаться через личные сообщения и обмениваться данными, в том числе файлами.



Схема протокола TCP/IP. Не так давно, в 1990 году AFPRANET формально завершила свое существование, а еще через 5 лет, NSFNet прекратила играть первую скрипку в оркестре интернет.



В 1985 году Фонд Национальной Науки (NSF) принял участие в создании собственной сети NSFNet, которая вскоре была подключена к интернет. Первоначально в состав NSF входили 5 супер-компьютерных центров, причем, меньше, чем в AFPRANET, а скорость передачи данных в каналах связи не превышала 56 кбит/с.

Исчо мы ношли ниболшоэ энтиресная видея. Там дастатачна коратко описан история сети Унтернет

Таким образом, к 1985 году технологии Интернета поддерживались широкими кругами исследователей и разработчиков. Интернет начали использовать для повседневных компьютерных коммуникаций люди самых разных категорий. Особую популярность завоевала электронная почта, работавшая на разных платформах. Совместимость различных почтовых систем продемонстрировала выгоды.

2 ноября 1988 года выпускник Корнельского университета Роберт Таппан Моррис запустил в сети свою программу, которая из-за ошибки начала бесконтрольное распространение и многократное инфицирование узлов сети. Финансовые убытки, нанесенные "червем Морриса", были оценены в 98 253 260 долларов, и мировое сообщество всерьез озабочилось проблемой компьютерных вирусов.



Форпост

