

ЧТО ТАКОЕ ИНТЕРНЕТ? ИСТОРИЯ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

В 1969 году, 29 октября в 9 вечера, между первыми узлами данной сети, находящимися друг от друга на расстоянии в 640 километров – в Калифорнийском университете Лос-Анджелеса и в Стэнфордском исследовательском институте – провели первый сеанс связи. Оператор Чарли Клайн пытался выполнить удалённое подключение к компьютеру, находящемуся в Стэнфорде. Успешную передачу каждого введённого символа его коллега Билл Дювалль подтверждал по телефону. Вначале удалось отправить всего три символа «LOG», после чего сеть перестала работать. Символы «LOG» должны были быть словом LOGON (команда входа в систему). В рабочее состояние систему вернули уже к половине одиннадцатого вечера и следующая попытка оказалась успешной. Эту дату и принято считать днём появления сети Интернет.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Проанализировав множество существующих определений, я попытался дать своё (принципиально не отличающееся от остальных, но вобравшее в себя все основные моменты других определений)

Интерне́т (произносится как [интэрнэ́т]; Internet, сокращённое от INTERconnected NETworks – объединённые сети; сленговое ине́т, нет) – глобальная всемирная телекоммуникационная сеть, обеспечивающая связь для пересылки сообщений электронной почты, передачи файлов, соединения с другими компьютерами и получения доступа к информации, существующей в самых различных формах

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

В 1957 году, после запуска СССР первого искусственного спутника земли, правительство США решило, что в случае войны неплохо бы иметь надежную систему передачи данных. Разработка такой системы была поручена нескольким крупным университетам Америки. Компьютерную сеть в проекте назвали ARPANET (англ. Advanced Research Projects Agency Network) и уже в 1969 году сеть связала четыре университета: Калифорнийский, Стэнфордский, а так же Университеты Калифорнии и Санта-Барбары. Все работы получали финансирование из средств Министерства обороны США. Позже сеть ARPANET была задействована учёными из разных областей науки – сеть росла.

ПЕРВЫЙ ШАГ

В 1969 году, 29 октября в 9 вечера, между первыми узлами данной сети, находящимися друг от друга на расстоянии в 640 километров – в Калифорнийском университете Лос-Анджелеса и в Стэнфордском исследовательском институте – провели первый сеанс связи. Оператор Чарли Клайн пытался выполнить удалённое подключение к компьютеру, находящемуся в Стэнфорде. Успешную передачу каждого введённого символа его коллега Билл Дювалль подтверждал по телефону. Вначале удалось отправить всего три символа «LOG», после чего сеть перестала работать. Символы «LOG» должны были быть словом LOGON (команда входа в

систему). В рабочее состояние систему вернули уже к половине одиннадцатого вечера и следующая попытка оказалась успешной. Эту дату и принято считать днём появления сети Интернет.

A photograph of a handwritten log entry on a grid background. The text is written in blue ink. The first line contains the date '29 OCT 69', the time '2100', the text 'LOADED OP. PROGRAM', and the initials 'CSK'. The second line contains the name 'BOB BEN BARKER' and 'BBB' below it. The third line is blank. The fourth line contains the time '22:30', the text 'Talked to SRS', and 'Host to Host' below it, with 'CSK' to the right. The fifth line is blank. The sixth line contains the text 'Left op. imp program', 'running after sending', 'a host dead message', and 'to imp.', with 'CSK' to the right.

29 OCT 69	2100	LOADED OP. PROGRAM	CSK
		BOB BEN BARKER	
		BBB	
	22:30	Talked to SRS	CSK
		Host to Host	
		Left op. imp program	CSK
		running after sending	
		a host dead message	
		to imp.	

Исторический документ ARPANET IMP журнал: первое сообщение, отправленное через ARPANET. 10:30 вечера, 29 октября 1969 года. Этот отрывок хранится в Лос-Анджелесе.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

После первой успешной передачи данных в сети ARPANET следующим значимым этапом стала разработка в 1971 году первой программы для отправки электронной почты по сети. Данная программа мгновенно обрела популярность

К 1973 году в состав сети были включены первые зарубежные организации из Великобритании и Норвегии через трансатлантический телефонный кабель. С этого момента сеть стала считаться международной.

В 70-х годах прошлого века основным предназначением сети была пересылка электронной почты. В то же время появляются первые почтовые рассылки, различные доски объявлений и новостные группы. Однако во взаимодействии с другими сетями, построенными на других стандартах, были большие проблемы. Бурное развитие различных протоколов передачи данных, а так же их последующая стандартизация в 82-83 годах и переход на «общий», объединяющий протокол TCP/IP решили данную проблему. Этот переход состоялся 1 января 1983 года. Именно в этом году сеть ARPANET закрепила за собой термин «Интернет».

Следующим этапом развития была разработка системы доменных имён (англ. Domain Name System, DNS), которая состоялась в 1984 году.

Так же в этом году появляется серьёзный конкурент сети ARPANET – межуниверситетская сеть NSFNet (англ. National Science Foundation Network). Эта сеть была объединением множества мелких сетей, имела пропускную способность гораздо бо́льшую, чем у ARPANET, а так же высокую динамику подключения новых пользователей (около 10 тысяч машин в год). Гордое звание «Интернет» перешло к NSFNet.

В 1988 году был анонсирован протокол мгновенной передачи текстовых сообщений Internet Relay Chat (IRC), вследствие этого в Интернете стало возможным «живое» общение в чате в реальном времени.

В 1989 году знаменитый британский учёный Тим Бернерс-Ли предлагает концепцию Всемирной паутины. Он так же за два последующих года разрабатывает протокол HTTP, язык гипертекстовой разметки HTML и идентификаторы URI.

В 1990 году сеть ARPANET, проиграв в конкурентной борьбе NSFNet, прекращает своё существование. Так же в этом году состоялось первое подключение к сети Интернет по телефонной линии (Dialup access – «дозвон»).

1991 год ознаменовался общедоступностью Всемирной паутины в Интернете.

1993 год – появление знаменитого веб-браузера NCSA Mosaic. Быстрый рост популярности Интернета.

В 1995 году роль маршрутизации всего сетевого трафика Интернета возложили на себя сетевые провайдеры, а суперкомпьютеры NSFNet вернулись к роли исследовательской сети.

В этом же году был образован Консорциум всемирной паутины (W3C), призванный упорядочить веб-стандарты.

С 1996 году Всемирная паутина (WWW) почти полностью подменяет собой понятие интернет, и обгоняет по трафику протокол пересылки файлов FTP

1990-е годы произошло массовое объединение большинства существовавших сетей под флагом Интернет (хотя такие сети как Фидонет так и остались обособленными).

Открытость технических стандартов во много способствовало быстрому росту сети.

К 1997 году в Интернете насчитывалось около 10 млн. компьютеров и более 1 млн. доменных имён. Интернет – популярнейшее средство для обмена информацией.

Сейчас получить доступ в интернет можно через телефон, радио-каналы, сотовую связь, спутники связи, кабельное телевидение, специальные опτικο-волоконные линии и даже электропровода. А с 22 января 2010 года прямой доступ в Интернет появился и на Международной космической станции.