



# Интернет

Губайдуллин Альберт 1п2

# Интернет- это

всемирная компьютерная сеть электронной связи, позволяющая пользователям персональных компьютеров, находясь на любом расстоянии, в любой точке земного шара, иметь связь друг с другом, принимать и передавать текстовую и изобразительную информацию.



- Интернет - это Всемирная паутина, глобальное информационное пространство. История появления и развития этой мировой паутины яркая и необычная, ведь уже через 10 лет после своего появления она завоевала множество организаций и стран, которые стали активно пользоваться сетью для работы. Вначале интернет служил исключительно группам исследователей и ученых, вскоре в эту группу втиснулись военные, а после – бизнесмены. После этого популярность интернета быстро разрослась. Пользователей соблазнила быстрота передачи информации, дешевая глобальная связь, множество легких и доступных программ, уникальная база данных и т.д.



- На сегодняшний день, при низкой стоимости услуг, каждый пользователь может получить доступ к информационным службам всех стран мира. Также Интернет на сегодняшний день предоставляет возможности глобальной связи по всему миру. Естественно, это удобно для фирм, у которых есть филиалы в разных точках земного шара, для транснациональных корпораций, а также для управленческих структур.



Знаменитая аббревиатура «WWW» расшифровывается как «World Wide Web» — Всемирная паутина



# Как и когда появился интернет

- Случилось это более 50 лет назад. В далеком 1961 году по заданию минобороны США DARPA (Advanced Research Agency) начала работу над экспериментальным проектом по созданию сети между компьютерами, для передачи пакетов данных. В первом варианте теоретической разработки о предшественнике современной всемирной паутины, увидевшем свет в 1964 году благодаря Полу Бэррану, утверждалось, что все узлы сети должны иметь одинаковый статус. У каждого узла есть полномочия для порождения, передачи и получения сообщений от других компьютеров. При этом сообщения разбиваются на стандартизированные элементы, получившие название «пакет». Каждому пакету присваивается адрес, благодаря чему обеспечивается правильная и полная доставка документов.

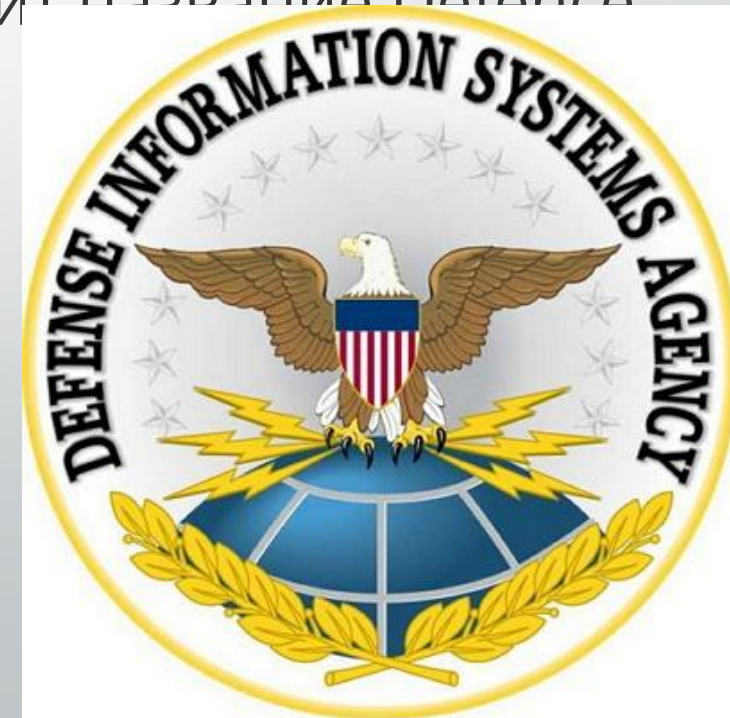


Пол Бэран — благодаря которому в 1964 году появилась сеть — прародитель современного интернета.

- Эту сеть назвали ARPANET, и она предназначалась для изучения различных вариантов обеспечения надежности связи между разными компьютерами. Она стала непосредственным предшественником Интернета.
- В течение восьми лет DARPA работала над проектом и в 1969 году минобороны утвердило ARPANET как ведущую организацию по исследованию в области компьютерных сетей. С этого времени начали создаваться узлы новой сети. Первым таким узлом стал Центр испытаний сети UCLA, после него создали узел Станфордского исследовательского института, узел университета Санта-Барбары и университета Юта, разработали операционную систему UNIX.
- Уже в следующем году хосты ARPANET использовали для обмена NCP. А через год в сети уже насчитывалось 15 узлов. 1972 год – это год, в котором были созданы группы разработчиков адресации, нужной для согласования разных протоколов. В это же время разработали протоколы передачи данных TCP/IP.

- В 1973 году были сделаны первые международные подключения. Странами, которые вошли в сеть ARPANET, стали Англия и Норвегия. Проект ARPANET оказался настолько успешным, что вскоре множество организаций США, Англии и Норвегии пожелали войти в ее состав. Уже через 2 года ARPANET перерос название «экспериментальной» сети, а стал полноценной рабочей сетью. С этого времени ответственность за администрирование ARPANET была взята Defence Communication Agency, которая сегодня носит название Defence Information Systems Agency.

DISA — Defence Information Systems Agency — агентство обороны информационных систем.





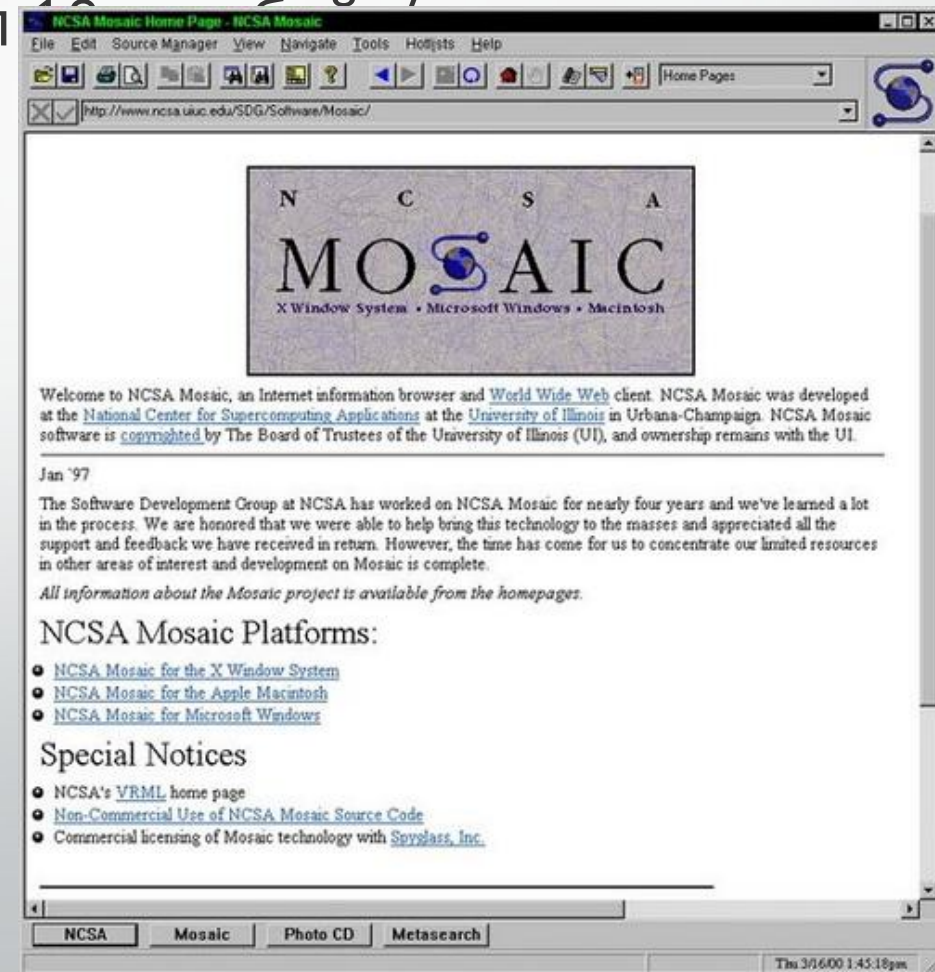
- Но развитие ARPANET на этом не остановилось; протоколы передачи данных TCP/IP развивались и совершенствовались. Уже через некоторое время этот протокол адаптировали под общедоступные стандарты, после чего термин Internet стал общепринятым и вошел в бытовое общение. История интернета на этом только начинается. В 1976 году разработали протокол UUСР, а через три года запустили USENET, работающую на основе UUСР. Министерство обороны США в 1983 году объявило протокол TCP/IP своим стандартом. Также в этом же году поступило объявление о том, что компания ARPANET закончила свою исследовательскую стадию. Тогда же из ARPANET выделилась компания MILNET

- 1984 год стал годом введения системы DNS, а общее число хостов превысило 1000. В следующем году создали NFS, цель которой состояла в том, чтобы построить сеть, которая объединит все национальные компьютерные центры. Значительно ускорилось формирование CSNET в 1986 году, когда начали создавать центры суперкомпьютеров. Результатом напряженной работы стала сеть NSFNET, скорость передачи пакетов данных которой была 56 Кбит/с. Основой для сети стали 5 суперкомпьютерных центров, расположены в NCSA, Принстоне, UCSD, Питсбурге и Корнельском университете.
- Уже к 1987 году число хостов перешагнула за 10 тыс. А в 1988 году NSFNET начал использовать канал T1. Тогда же к NSFNET подключились такие страны как Канада, Дания, Исландия, Норвегия, Франция, Швеция и Финляндия. В следующем году число хостов стало более 100 тыс. Тогда же к сети присоединились Великобритания, Германия, Япония, Австрия, Италия, Израиль, Новая Зеландия, Нидерланды, Мексика. В 1990 году к всемирной сети подключилась Россия.

- Не смотря на то, что в 1991 году компания ARPANET прекратила свое существование, всемирная сеть Internet не погибла вместе со своим создателем, а наоборот – стала еще больше, объединила множество сетей в один огромный комок связей. С того времени сеть NSFNET начала использовать для работы каналы T3, которые обеспечивали скорость передачи данных в 44,736 Мбит/с. По инициативе NSF в 1993 году создали InetNIC, в котором регистрировали доменные имена. С 1994 года через Internet началась торговая деятельность.
- В этом же году Интернет отмечал свое 25-летие. В этот год Владимир Левин (российский хакер) атаковал американский Ситибанк. Это показало всему миру что безопасность сети не является 100%, и начались новые разработки различных систем безопасности данных в сети.

- Кроме этого, в 1994 году произошло еще два важных события, которые нельзя обойти стороной. Первое событие — разработка средств защиты доступа, второе — лицензирование браузера Mosaic, компании Mosaic Communication Corporation, основанной Джеймсом Кларком. В этом году трафик по всемирной паутине превысил

Браузер Mosaic





- В следующем году NSFNET сделала регистрацию доменных имен платной. С 14 сентября 1995 года плата за регистрацию была равна 50 долларам. А в апреле этого же года NSFNET перестала существовать. В результате бурного роста в 1995 году сеть достигла уровня шести миллионов подключенных серверов. Тогда же запустили поисковую машину AltaVista и появилась технология RealAudio. Также начали появляться первые варианты IP-телефонии.
- В 1996 году началось негласное соревнование между браузерами Netscape и Internet Explorer. А в мире в этот год уже насчитывалось 12.8 млн. хостов и 500 тыс. сайтов.
- 1997 год стал серьезным испытанием для всей системы паутины. Интернет-ошибка в DNS Network Solutions стала причиной блокирования доступа к миллионам коммерческих Web-сайтов.

- Через несколько лет, а именно в 1999 году в строй вошла новая глобальная сеть под название Internet 2, или же — Internet Assigned Numbers Authority. С приходом новой компании сменили 32-битовую систему представления на 128-битовая.
- В этот же год была предпринята первая попытка цензуры Интернета. Государственные органы некоторых стран — Китая, Ирана, Египта, Саудовской Аравии, стран бывшего СССР предприняли серьезные усилия, для технической блокировки доступа пользователей к некоторым сайтам и серверам с политическим, религиозным или порнографическим контентом.
- В 2001 году число пользователей всемирной паутины превзошло 530 млн. В следующем году это количество выросло до 689 млн. человек .

- На сегодняшний день в сети Internet используют почти все возможные линии связи, начиная от низкоскоростных телефонных линий и заканчивая высокоскоростными цифровыми спутниковыми каналами. Также отличаются разнообразием и используемые в Internet операционные системы.



# Интернет в России

- В Россию Интернет проник в начале 90-х. В те годы ряд университетов приступил к построению собственных компьютерных сетей. На базе Института Атомной Энергетики им. Курчатова сложились две коммерческие компании, которые предоставляли услуги по подключению к Интернету.
- В 1993 году сильный импульс для развития Интернета в России дала «Телекоммуникационная программа» от Международного Научного Фонда.
- В следующем году, в рамках государственной программы «Университеты России» выделили направление для создания федеральной университетской компьютерной сети. В рабочий строй сеть вступила в 1995 году. В 1996-98 годах построили спонсорские сети для науки и высшей школы.





- Одновременно с этим возникали и развивались сети коммерческих поставщиков. Вначале они ориентировались на подключение организаций.
- В 1998 году Ростелеком образовал совместно с Релкомом компанию Релком — ДС.
- На сегодня это самый крупный поставщик Интернет услуг в России. На сегодняшний день в Интернете уже есть огромная база информации на русском языке. По оценкам социологов в конце 1998 года в России около 1.5 миллиона человек были пользователями сети Интернета, при этом более половины из этих пользователей проживали за пределами Москвы. В 1999 году количество пользователей превысило 5 миллионов человек.

# Взгляд в будущее интернета

- За эти полвека от начала своего создания и до сегодняшнего дня Интернет появился, вырос и сильно изменился. А также он продолжает меняться и в данное время. Интернет был задуман еще в эпоху другого времени, и смог выжить в эпоху персональных компьютеров, клиент-серверов и компьютерных сетей. Мало того, он не просто выжил, но и стал неотъемлемой частью любого ПК. Интернет был разработан, еще до того, как начали существовать локальные сети, он стал их прообразом и разил не только локальную сеть но

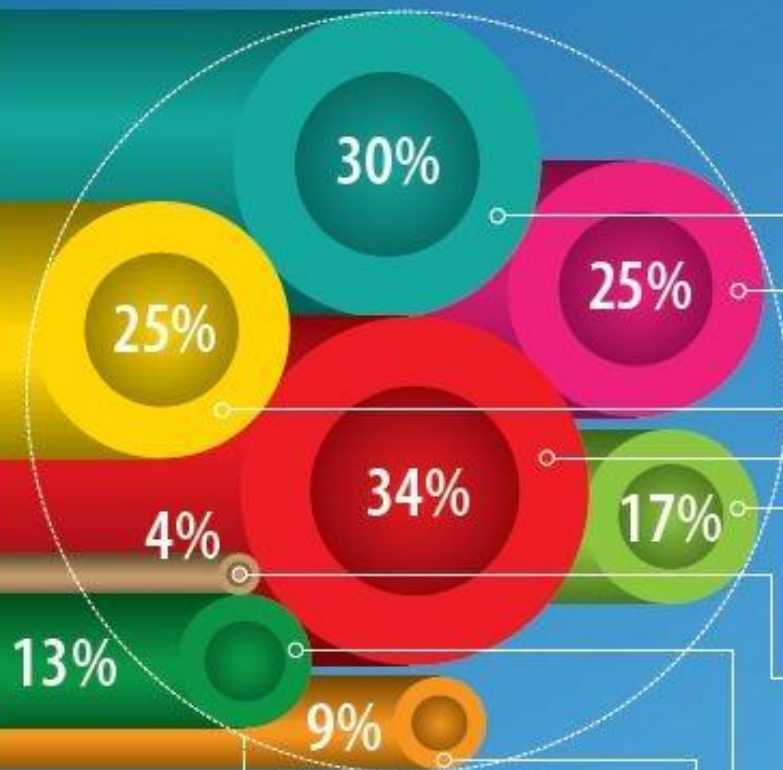


# БУДУЩЕЕ ИНТЕРНЕТА



Будущее  
интернета с  
юмором

## «В БЛИЖАЙШИЕ 9 ЛЕТ...»



- Интернет будет знать обо мне больше, чем близкие
- Большинство людей будет находить партнеров для романтических свиданий в сети
- Понятие «приватность в интернете» исчезнет; все, что я делаю в сети, будет отслеживаться
- Газеты и журналы полностью переберутся в интернет
- Интернет по большей мере не изменится
- Подключенная к интернету кровать обеспечит мне обратную связь по интимным вопросам/особенностям сна
- Уличная преступность уступит место сетевой
- Подключенный к интернету унитаз будет советовать мне диету и давать подсказки по оздоровлению организма

TENDENCIES

Количество опрошенных: 1594



- Дать сейчас хотя бы краткосрочный прогноз развития Интернета, а также назвать технологии, которые станут популярными в ближайшее время не трудно. Гораздо сложнее узнать о том, какая принципиально новая технология придет на смену Интернету, и придет ли. Будущее технологии сейчас непредсказуемо, но вполне может случиться так, что эта технология принципиально изменит весь облик компьютерного мира.
- Имеется в виду конец эры Интернета в его современном виде. На его смену может прийти всемирная вычислительная Сеть — гигантский суперкомпьютер, который предлагает не услуги передачи данных, а несколько другой принцип работы. Вместо привычного персонального компьютера пользователю предложат адаптер удаленного доступа, который подключается к монитору, мышке, телефону или другим периферийным устройствам. При этом провайдеры превратятся из поставщиков услуг в поставщиков мейнфреймов.





- Но, стоит отметить, что у технологии единой вычислительной Сети нового поколения с терминальным доступом есть ряд неоспоримых плюсов:

- у рядового пользователя исчезают проблемы, связанные с покупкой, установкой, эксплуатацией, настройкой, и т.д. аппаратного обеспечения;

- наличие платы только за фактическое использование программного обеспечения, а не предоплата за услуги и ресурсы могут быть и невостребованные;

- профессиональное решение проблемы защиты информации, а также обеспечение приватности;

- доступность программного обеспечения; переход к новому уровню утилизации ресурсов.

Естественно развертывание такой технологии т... ения  
огромного количество технических проблем.





# Несколько интересных фактов

- Предсказания о том, что спустя годы в мире будет изобретено нечто, позволяющее человеку получить доступ к львиной доле информации, накопленной человечеством, появлялись задолго до того, как в обиходе человека появился телефон, а тем более компьютер.
- Например, рассказывая о том, какой были предыстория и история появления и развития интернета, нельзя не упомянуть, например, об академике Сахарове, который в 1974-м году в своем труде “Мир через полвека” подробно описал систему, которая довольно близко напоминает Всемирную сеть. Еще одно предсказание было сделано еще в 1945-м году писателем-фантастом Артуром Кларком, написавшем о том, что вскоре можно будет осуществлять связь и вести бизнес посредством спутников связи.



- XXI век - это новая информационная эра и новые возможности коммуникации, во многом благодаря сети Интернет
- Судя по стремительным темпам увеличения количества пользователей и внедрения сетевых технологий во все сферы нашей жизни, в скором времени у нее появится много новых и интересных страниц, которые будут интересны людям будущего.

