

# Интернет

Подготовила: Хаустова Лилия и Кристева Елена ученица 10 «Г» класса

#### Интернет- это

всемирная компьютерная сеть электронной связи, позволяющая поль-зователям 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 Agensy) 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 Бэрану, 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 годы 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.

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

Information Systems Agency.

• Но развитие ARPANET на этом не остановилось; протоколы передачи данных ТСР/ІР 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 UUCP, а через три года запустили USENET, работающую на основе UUCP. Министерство обороны США в 1983 году объявило протокол ТСР/ІР своим стандартом. Также в этому 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 объединить 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 Т1. 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 Т3, 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 File Edit Source Manager View Navigate Tools Hotelsts Help

Welcome to NCSA Mosaic, an Internet information browser and World Wide Web client. NCSA Mosaic was developed at the National Center for Supercomputing Applications at the University of Illinois in Urbana-Champaign. NCSA Mosaic software is copyrighted by The Board of Trustees of the University of Illinois (UI), and ownership remains with the UI. The Software Development Group at NCSA has worked on NCSA Mosaic for nearly four years and we've learned a lot in the process. We are honored that we were able to help bring this technology to the masses and appreciated all the support and feedback we have received in return. However, the time has come for us to concentrate our limited resources in other areas of interest and development on Mosaic is complete. All information about the Mosaic project is available from the homepages. NCSA Mosaic Platforms: NCSA Mosaic for the X Window System · NCSA Mosaic for the Apple Macintosi · NCSA Mosaic for Microsoft Windows Special Notices · NCSA's VRML home page · Non-Commercial Use of NCSA Mosaic Source Code Commercial licensing of Mosaic technology with Spyglass, Inc. NCSA Photo CD Metasearch Thu 3/16/00 1:45:18pm

Браузер Mosaic

- В следующем году NSFNET сделала регистрацию доменных имен платной. С 14 сентября 1995 года плата зеа 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 п

науки и высшей школы.

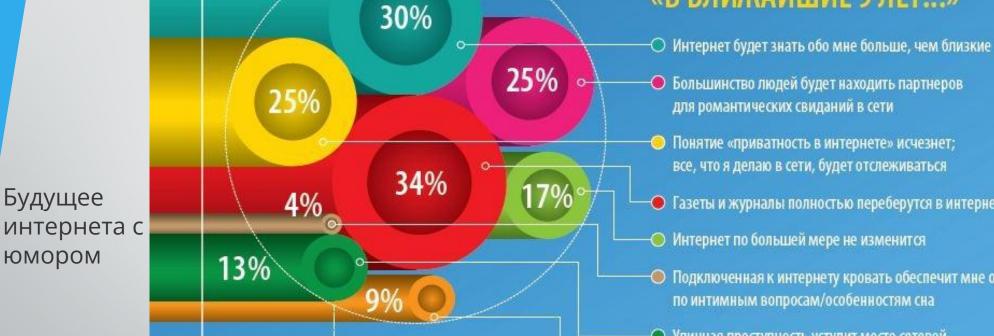
- Одновременно с этим возникали и развивались сети коммерческих поставщиков. Вначале они ориентировались на подключение организаций.
- В 1998 году Ростелеком образовал совместно с Релкомом компанию Релком ДС.
- На сегодня это самый крупный поставщик Интернет услуг в России. На сегодняшний день в Интернете 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 про 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** 😅



Большинство людей будет находить партнеров.

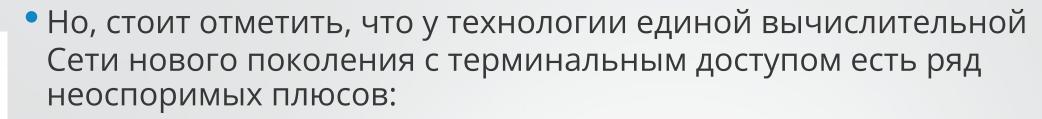
«В БЛИЖАЙШИЕ 9 ЛЕТ...»

- Понятие «приватность в интернете» исчезнет; все, что я делаю в сети, будет отслеживаться
- Газеты и журналы полностью переберутся в интернет
- 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

- 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 ус







• 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 тогромного 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 писателемфантастом 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.





