План

Введение

§1. Компьютерная сеть

1.1 Классификация компьютерных сетей

1.2 Структура компьютерных сетей

§2. Юридические и негативные аспекты компьютерных сетей

§3. Новые возможности компьютерных сетей

Заключение

Список используемой литературы

Введение

С появлением персональных компьютеров вопросы обмена данными приняли глобальный характер. Благодаря специальным программным и аппаратным средствам стало возможным организовать взаимодействие между людьми, отделенными друг от друга на расстояние в десятки тысяч километров.

Создание компьютерных сетей вызвано потребностью совместного использования информации на удаленных друг от друга компьютерах. Сети предоставляют ПК возможность не только обмена информацией, но также совместного использования оборудования одновременной работы с документами.

Все ещё при описании различных технологий приходится делать лирические отступления, ссылаясь на компьютерные сети будущего. Скептики скажут, это есть просто Сеть, и она вполне нас устраивает! Подключение к ней в наше время – дело быстрое и недорогое; бесплатного «софта», музыки и картинок – так зачем нужно что-то еще? Чтобы понять зачем. Заглянем в историю.

Цель моей работы: обзор истории возникновения и развития компьютерной сети (КС).

§ 1. Компьютерная сеть

Компьютеры уже не так давно вошли в современный мир, во все сферы человеческой деятельности, тем самым, создавая необходимость в обеспечении различным программным обеспечением. Объединение компьютеров в сети позволило значительно повысить производительность труда. Компьютеры используются как для производственных (или офисных) нуждах, так и для обучения в учебных заведениях.

В настоящее время компьютерные сети получили очень широкое распространение.

Если в одном здании или комплексе зданий имеется несколько компьютеров, пользователи которых должны совместно решать какие-то задачи, обмениваться данными или могут использовать общие данные, то эти компьютеры целесообразно объединить в компьютерную сеть. Компьютерная сеть — это группа из нескольких компьютеров, соединенных между собой посредством кабелей (иногда также телефонных линий или радиоканалов), через которые компьютеры могут обмениваться информацией. Использование компьютерных сетей позволяет обеспечить:

* коллективную обработку данных пользователями подключенных в сеть компьютеров и обмен данными между ними;
* совместное использование программ, а также принтеров, модемов и других устройств.

Поэтому практически все фирмы, имеющие более одного компьютера, объединяют свои компьютеры в компьютерные сети. Многие пользователи портативных компьютеров подключаются к компьютерной сети фирмы либо приходя в офис, либо соединяясь с компьютером фирмы по телефонным каналам посредством модема.

Процесс развития компьютера движется с постоянно быстрым ускорением, в связи, с чем в ближайшем будущем компьютеры станут обязательным и незаменимым атрибутом любого предприятия, офиса и организаций.

Одной из наиболее перспективных на данный момент областей исследования является разработка так называемых нейрокомпьютеров, основанных на молекулах ДНК, способных хранить большие объёмы информации относительно современного ПК при минимальных размерах самих носителей информации.

Большой успех в последнее время получили так называемые виртуозные технологии, которые позволяют с большой точностью моделировать физические явления, процессы, предметы, а так же их взаимодействие. Такие технологии используются в различных областях деятельности человека.

В настоящее время большинство организаций хранит и совместно использует в сетевой среде огромные объёмы жизненно важных данных. Вот почему сети сейчас так необходимы, как еще совсем недавно были необходимы пишущие машинки и картотеки.

Компьютерная сеть – объединение нескольких ЭВМ для совместного решения информационных, вычислительных, учебных и других задач.

Одна из первых возникших при развитии вычислительной техники задач, потребовавшая создания сети хотя бы из двух ЭВМ, - обеспечение многократно большей, чем могла дать в то время одна машина, надежности при управлении ответственным процессом в режиме реального времени. Так, при запуске космического аппарата необходимые темпы реакции на внешние события превосходят возможности человека, и выход из строя управляющего компьютера грозит непоправимыми последствиями. В простейшей схеме работу этого компьютера дублирует второй такой же, при сбое активной машины содержимое ее процесса и ОЗУ очень быстро перебрасывается на вторую, которая подхватывает управление (в реальных системах все, конечно, происходит существенно сложнее).

Вскоре после появления в начале 80-х годов ХХ в. Персональных компьютеров их стали объединяться в сети, что позволило совместно использовать файлы, базы данных и аппаратные ресурсы, такие как принтеры. К середине 80-х годов ХХ в. Сети стали несколько крупными и сложными, что управлять ими снова стали отделы информационного обеспечения. В настоящее время сети – это далеко не простые и легко обслуживаемые устройства. Кроме того, сети часто выходят за рамки одного учреждения, становятся глобальными. Это уже требует квалифицированного персонала другой сферы – специалистов по телефонным сетям, микроволновой или спутниковой связи.

Сети ЭВМ породили новые технологии обработки информации – сетевые технологии. В простейшем случае сетевые технологии позволяют совместно исключать ресурсы - накопители большой емкости, печатающие устройства, доступ к Интернету, базы и банки данных. Простая и ставшая привычной необходимостью возможность – обмен электронными сообщениями (электронная почта) между пользователями компьютерной сети. В условиях организации электронная почта обеспечивает электронный управленческий документооборот. Наиболее современные и перспективные подходы к сетям связаны с использованием коллективного разделения труда при совместной работе с информацией – разработке различных документов и проектов, совместном использовании базы данных, управлении учреждением или предприятиям.

Благодаря относительно большим длинам линий связи, по КС можно предавать информацию в цифровом виде с высокой скоростью передачи. На небольших расстояниях такой способ передачи неприемлем из- за неизбежного затухания высокочастотных сигналов, в этих случаях приходится прибегать к дополнительным техническим (протоколам коррекции ошибок) решениям. При подключении компьютера к сети он становится узлом сети и называется рабочей станцией.

После запуска СССР искусственного спутника Земли в 1957 году Министерство обороны США посчитало, что на случай войны требовалась надёжная система передачи информации и повсеместно распространялась. Агентство передовых исследовательских проектов США (DARPA) предложило разработать для этого компьютерную сеть. Разработка такой сети была поручена университету в Лос-Анджелесе. Компьютерные сеть была названа ARPANET и в 1969 году в рамках проекта сеть объединила четыре указанных научных учреждения, все работы финансировались за счёт Министерства обороны США. Затем сеть ARPANET начала активно развиваться, после чего её начали использовать ученые работники из разных областей науки.

Первый сервер ARPANET был установлен 1 сентября 1969 года в Калифорнийском университете. Этот компьютер «Honeywell 516» имел 12 КБ оперативной памяти.

К 1971 году была разработана первая программа для отправки электронной почты по сети, где программа сразу стала очень популярна и практична.

В 1973 году к сети были подключены через телефонный кабель первые организации из Великобритании и Норвегии, где сеть стала международной.

В 1970-х годах сеть в основном использовалась для отправки электронной почты, тогда же появились первые списки почтовой рассылки, новости и доска объявлений. Однако в то время сеть ещё не могла взаимодействовать с другими сетями, построенными на других легко технических стандартах. К концу 1970-х годов начали быстро развиваться протоколы передачи данных, которые были стандартны в 1982—83 годах.

Активную роль в разработке и стандартизации сетевых протоколов играл Джон Постел. 1 января 1983 года сеть ARPANET перешла с протокола NCP на TCP/IP[[1]](#footnote-1), который характерно применяется до сих пор для объединения (или, как ещё говорят, «наслоения») сетей. Именно в 1983 году термин «Интернет» закрепился за сетью ARPANET.

В 1984 году у сети ARPANET появился соперник. Национальный научный фонд США основал обширную сеть NSFNet (англ. National Science Foundation Network), которая была составлена из более неразвитых сетей (включая известные тогда сети Usenet и Bitnet) и имела гораздо большую способность, чем ARPANET. К этой сети за год подключились примерно 15 тыс. компьютеров, название «Интернет» начало плавно переходить к NSFNet.

В 1988 году был изобретён протокол Internet Relay Chat (IRC), благодаря чему в Интернете стало возможно общение в реальном виде.

В 1989 году в Европейском совете по ядерным исследованиям родилась концепция Всемирной паутины. Всеми́рная паути́на (англ. World Wide Web) — глобально-информационное пространство, основанное на структуре Интернета и протоколе передачи данных HTTP. Для обозначения Всемирной паутины также используют слово веб (англ. web) и «WWW».

Эту концепцию предложил знаменитый британский учёный Тим Бернерс-Ли, где в течение трех лет разработал протокол HTTP, язык HTML и идентификаторы URI.

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. е. «дозвон» - англ. Dialup access).

В 1991 году Всемирная паутина стала развита и доступна в Интернете, а в 1993 году появился знаменитый веб-браузер NCSA Mosaic. Всемирная паутина набирала известность.

В 1995 году NSFNet вернулась к роли исследовательской сети, планом всего трафика Интернета теперь занимались сетевые провайдеры, а не суперкомпьютеры Национального научного фонда.

В том же 1995 году Всемирная паутина стала главным поставщиком информации в Компьютерные сети, обогнав по трафику протокол пересылки файлов FTP, был образован Консорциум всемирной паутины (W3C). Можно сказать, что Всемирная паутина приобрела Интернет и создала его национальный облик.

С 1996 года Всемирная паутина[[2]](#footnote-2) в некоторой степени подменяет собой понятие «Интернет».

В 1990-е годы Интернет объединил в себе большинство просуществовавших тогда сетей (хотя некоторые, как Фидонет, остались такими же). Соединение выглядело привлекательным благодаря отсутствию единого руководства, а также благодаря открытости технических стандартов Интернета, что делало локальные сети независимыми от бизнеса и конкретных компаний.К 1997 году в Интернете насчитывалось уже около 15 млн компьютеров, было зарегистрировано более 1 млн доменных имён. Интернет стал очень популярным средством для обмена информацией.

В 1998 году папа римский Иоанн Павел II учредил всемирный День Интернета (30 сентября).

В настоящее время подключиться к локальным сетям можно через спутники связи, кабельное телевидение, радиосигнал, телефон, сотовую связь, специальные оптико-волоконные линии или электропровода. Всемирная сеть стала неотъемлемой частью жизни в развитых и развивающихся странах.

Рождение компьютерных сетей было вызвано практической потребностью – иметь возможность для совместного использования данных. Если бы пользователь подключил свой компьютер к другим, он смог бы работать с их данными и их принтерами. Сетью называется группа соединенных компьютеров и других устройств.

Компьютерная сеть - набор аппаратных средств и алгоритмов, обеспечивающих соединение компьютеров, периферийных устройств и позволяющих им совместно использовать общую дисковую память, периферийные устройства, обмениваться данными.Компьютеры подключенные к локальной сети называются станциями.

Понятие ЛВС относится к географически ограниченным аппаратно - программным комплексам, в которых несколько компьютерных систем связаны между собой с помощью соответствующих средств коммуникаций.

Назначение компьютерных сетей - совместное использование ресурсов и осуществление интерактивной связи как внутри одной фирмы (предприятия), так и за пределами.

На сегодняшний день более 130 млн. компьютеров, т.е. более 80%, объединены в компьютерные сети, начиная от малых локальных сетей до глобальных сетей Internet. Тенденция к объединению компьютеров в сети обусловлена рядом причин, таких как:

* необходимость получения и передачи сообщений не отходя от рабочего места;
* необходимость быстрого обмена информацией между пользователями;
* возможность быстрого получения разнообразной информации, вне зависимости от ее местонахождения.

К середине 2008 года число пользователей, регулярно использующих компьютерную сеть, составило около 1,4 млрд. человек[[3]](#footnote-3).

В настоящее время компьютерные сети выходят за пределы ЛВС и вырастают в глобальные сети (ГВС), охватывая целые страны и континенты.

Интересная информация: русский писатель, философ и общественный деятель XIX века Владимир Одоевский (1803—1869) в своём незаконченном романе «4338-й год», похоже, первым предсказал появление современных устройств и Интернета. Среди других размышлений в тексте романа существуют следующие строки «между знакомыми домами устроены магнетические телеграфы, посредством которых живущие на далеком расстоянии, общаются друг с другом».

В 1997г. в целях совершенствования информационного обеспечения научно-технической сферы Совет Министров постановил признать полное активное создание единой научно-информационной компьютерной сети, определив ГКНТ государственным заказчиком по разработке и внедрению этой сети…(Постановление СМ №1677 от 18.12.1997).

В 1998г. в целях обеспечения развития работ по созданию НИКС Совет Министров постановляет ГКНТ приступить к формированию информационных ресурсов единой научно-информационной компьютерной сети, отработке перспективных сетевых приложений и телекоммуникационных технологий, обеспечивающих высокоскоростной доступ ведущих научных организаций и образовательных учреждений к международным и создаваемым в республике базам научно-технической информации...(Постановление СМ №1609 от 22.10.1998).

В 2000г. БГУ приступил к разработке проекта и строительству 1-ой очереди опорной магистрали научно-информационной компьютерной сети и основных принципов ее администрирования.

В 2002г. в соответствии с решением Межведомственной комиссии по вопросам информатизации (Протокол №05\185 от 01.07.1999) Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ осуществляет проектирование, строительство, эксплуатацию и администрирование научно-информационной компьютерной сети Республики Беларусь, созданной в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь (Постановление СМ РБ №1609 от 22.10.1998)

* 1. Классификация компьютерных сетей

1. По размеру, охваченной территории (по масштабам):

* Локальная сеть (LAN, Local Area Network) - совместное подключение нескольких отдельных компьютеров к единому каналу передачи данных, сеть в пределах одной организации, учреждении, фирм. Размер локальных сетей не превышает нескольких километров (до 10км).
* Объединение нескольких зданий (CAN, Campus Area Network)
* Городская или региональная сеть (MAN, Metropolitan Area Network)- в пределах города и региона.Абоненты могут находится в 10 … 100 км.В настоящее время такая каждая сеть является частью некоторой глобальной сети и особой спецификой по отношению к глобальным сетям не отличается.
* Глобальная вычислительная сеть (WAN, Wide Area Network) глобальная сеть, соединяющие страны, континенты. В общем случае компьютер может находиться в любой точке земного шара. Это обстоятельство делает экономически невозможным прокладку линий связи, например, телефонные линии и спутниковые линии связи.

1. По типу функционального взаимодействия:
   * Клиент-сервер - выполнение специфических действий по запросам клиента, при этом сам сервер не инициирует никаких взаимодействий с клиентом.
   * Смешанная сеть – вид, обеспечивающий связь с разными пользователями, и позволяющие совместно использовать различные файлы, дисководы, принтеры.
   * Одноранговая сеть - простейший вид сети, обеспечивающий связь персональных компьютеров конечных пользователей и позволяющая совместно использовать дисководы, принтеры, файлы.
   * Многоранговые сети – вид, обеспечивающий разнообразие пользователей.
2. По типу сетевой топологии:

* Шина - устройство подключается к кабелю последовательно, ограничение на длину определяет максимальное расстояние между станциями. (Недостаток - при использовании топологии шины сложно определить неисправность кабельной системы)
* Звезда - каждое устройство подключается к центральному устройству. Передача данных только через центральное устройство. Достоинства: при соединении звездного типа легко искать неисправность в сети. Недостатки: этот тип не всегда надежен, потому что выход из строя центрального узла может привести к остановке сети.
* Кольцо - к кабельному сегменту последовательно соединяются все станции сети, чтобы получилось кольцо. Данные передаются только в одном направлении.
* Ячеистая (смешанная) топология - используется в региональных сетях. При выходе любого сегмента существует маршрут, по которому данные могут, переданы заданному узлу и обладает высокой точностью перезагрузкам сети (всегда можно найти маршрут наименования загруженных передачи данных).

1. По сетевым оперативным сетям - наиболее широкое распространение получили:

* UNIX (LINUX) – сложная в освоении универсальной операционной системы, обладающей избыточными возможностями по отношению к использованию на персональных компьютерах, задачам поддержки компьютерной сети и обеспечению доступа к глобальным сетям. Это многопользовательская сетевая оперативная система с сетевой оконной графической системой X Window System. ОС Linux поддерживает стандарты открытых систем протоколы сети Интернет. Все компоненты системы, включая исходные тексты, распространяются с лицензий на свободное копирование и установку для неограниченного числа пользователей.
* Windows – широко распространен в России, да и во всем мире. Причины такой распространенности системы – её дружественность, простота настроек и использования, пониженные требования к подготовке пользователей, ориентация на открытую недорогую платформу IBM-Intel, а также изобилие программного обеспечения «под ключ», совместимого с Windows и выпускаемого, прежде всего, самой компанией Microsoft.
* Novell Net Ware – в настоящее время утратило большую популярность. Примером является централизованное управление. Выделенный компьютер – сервер поддерживает и отвечает за все сетевые ресурсы, в то время как любой клиент имеет доступ к ресурсам только через сетевую оболочку.

1.2 Структура компьютерных сетей

Если подразделения предприятия расположены не очень далеко друг от друга (скажем, в пределах одного города), можно проложить собственные линии связи между подразделениями (естественно, это стоит очень дорого). Но чаще целесообразно арендовать имеющиеся линии связи у поставщиков телекоммуникационных услуг (в нашей стране это — Спринт, Роспак, Роснет, Совам - телепорт, Голден Лайн и др.). При этом требуется проложить кабель только от каждого подразделения предприятия до ближайшего к этому подразделению узла сети поставщика телекоммуникационных услуг. Если объем данных, передаваемых и принимаемых подразделением предприятия, незначителен, то с узлом сети поставщика телекоммуникационных услуг можно связываться по телефонным линиям с помощью модема.

В принципе, можно не связываться с поставщиками телекоммуникационных услуг, а использовать в качестве транспорта между узлами распределенной сети InterNet. Но здесь возникают проблемы с безопасностью, пропускной способностью и надежностью такого соединения.

Естественно, во всех случаях для создания распределенной сети необходимо соответствующее оборудование (модемы, маршрутизаторы и др.). В нашей стране создание распределенных сетей весьма затруднено. Во-первых, большинство сколько-либо разветвленных сетей передачи данных в нашей стране — это низкоскоростные аналоговые сети, малопригодные для передачи больших массивов. Во-вторых, прокладка кабелей связи очень дорого стоит и сталкивается с многочисленными бюрократическими препятствиями.

Для эффективной работы пользователей в компьютерной сети применяется вспомогательное программное обеспечение:

* Электронная почта -обеспечивает доставку писем (а часто и произвольных файлов, а также голосовых и факсимильных сообщений) от одних пользователей компьютерной сети другим, а иногда позволяет общаться и с удаленными пользователями по модему или через InterNet;
* Средства удаленного доступа - позволяют подключаться к компьютерной сети с помощью модема и работать на компьютере, как будто он непосредственно подключен в сеть;
* Средства групповой работы-позволяют совместно работать над документами, обеспечивают согласованность версий документов у разных пользователей, предоставляют средства для организации документооборота предприятия и т.д.;
* Программы резервирования -позволяют создавать резервные копии данных, хранящихся на компьютерах компьютерной сети, а при необходимости — восстанавливать данные по их резервной копии;
* Средства управления локальной сетью- позволяют управлять ресурсами компьютерной сети с одного рабочего места.

§2. Юридические и негативные аспекты компьютерных сетей

У Интернета нет собственника, так как он является разновидностью сети, которые имеют распространенную географическую принадлежность.

Интернет стал достоянием человечества.

Компьютерную сеть нельзя выключить целиком, поскольку сети не имеют единого внешнего управления.

В Интернете имеется много полезных и даже не нужных свойств, для заинтересованных лиц. Это, прежде всего, средство хранения и распространения, передачи информации. По маршруту транспортировки незакодированная информация может быть перехвачена, прочитана и переделана.

Интернет может связать каждый компьютер с любым другим, подключенным к Сети, так же, как и телефонная сеть. Если телефон имеет автоответчик, то он способен распространять информацию, записанную в него, любому кто позвонил. Сайты в Интернете распространяют информацию по такому же принципу: индивидуально по инициативе читателя.

Распространение информации по локальной сети имеет такую же природу, что и новости в социальной среде. Если к информации есть большой интерес, то она распространяется быстро и всевозможно, нет интереса — нет распространения.

Чтение информации, полученной из Интернета или любой другой сети ЭВМ, относится, как правило, к непубличному воспроизведению текста или чего-либо другого. За распространение (разглашение), информации в Интернете, если это государственная или тайна, клевета, другие запрещённые законом к распространению сведения, вполне реальна юридическая ответственность по законам того места, откуда информация введена.

Компьютерная сеть предоставляет широкие технические возможности для общения. Кроме того, в ней сравнительно легко найти людей с похожими интересами и на разные взгляды. В принципе, общение в Сети начать проще, чем при личной встрече. Эти причины определяют создание и быстрое развитие веб-сообществ — групп людей, имеющих общие интересы, общающиеся через Интернет. Похожие Интернет-сообщества постепенно начинают играть движимую роль в жизни всего общества.

Современная компьютерная сеть имеет также очень много социальных и культурных разделов. Она является удобной информационной глобальной средой общения.

С развитием популярности Компьютерной сети проявились и негативные аспекты его применения. К примеру, некоторые люди настолько увлекаются виртуальным пространством, что начинают предпочитать Интернет в реальности, проводя за компьютером до 15 часов в день. Такую подобную зависимость многие считают сходной с химической зависимостью вроде курения или наркомании. Выражение Интернет - зависимости звучит так: «Это навязчивое желание войти в Интернет, находясь в прямой линии, и неспособность (нежелание) выйти из Интернета». По данным различных исследований, Интернет - зависимыми сегодня являются около 10 % пользователей во всём мире. Российские психиатры считают, что сейчас в стране таковых 4—6 %.

Во многих странах существуют серьёзные и постоянные ограничения на функционирование сети, то есть на международном уровне осуществляется запрет на доступ к отдельным незарегистрированным сайтам (СМИ, аналитическим, порнографическим) или всей сети.

Поскольку в компьютерных сетях присутствуют информационные ресурсы, которые бывают неудобны для некоторых стран, то последние пытаются декларировать компьютерную сеть (а это информационная среда, как и телефонная сеть, или просто бумага) как средство массовой информации, со всеми вытекающими ограничениями. Но встречается и государственная монополия на само подключение к сети.

Поскольку компьютерная сеть всегда развивалась стихийно и только на этапе превращения его в Интернет (глобальную сеть) правительства стали проявлять всё возрастающий интерес к его функционированию, возможности цензуры ограничены, так как сейчас уже ни одно государство в мире не решится полностью отключить внутренние сети от внешних. Это ограничивает и устраняет возможность цензуры. По признанию одного из отцов интернет: "Мы не смогли бы сделать ничего подобного, если бы это с самого начала находилось под контролем государства".

В то же время многие информационные ресурсы официально подвергают цензуре (модерации) публикуемую ими информацию в зависимости от настоящей политики и собственных внутренних правил и дел. Это не противоречит демократическим принципам свободы слова.

В апреле т2006 года компания «Google», наконец, открыла свой поисковый сайт на китайском языке. Однако по условиям соглашения и взаимодействия с китайским правительством, результаты поисков будут несколько ограничены и уменьшены в своих целях.

В период с 2005 по 2008 год, на Кубе Компьютерной сетью могли пользоваться только врачи, остальным гражданам это было запрещено на законодательном уровне.

§3. Новые возможности компьютерных сетей

В документах 1998 года специалисты прогнозировали, что 4 миллиарда IP-адресов закончатся к 2018 году. В 2000-м говорили, что их хватит до 2013-го, в 2005-м стало очевидно, что до наступления первых проблем осталось два-три года.

Чтобы примерно представить, сколько приборов сейчас реально претендуют на IP-адреса, достаточно вспомнить, что в 1996 году в мире действовало 300 миллионов персональных компьютеров, в 2000-м эта цифра уже приблизилось к 600 млн., а к 2010 году прогнозируют цифру в 1,3 млрд. К ним стоит добавить серверы, а их также немало, сетевое оборудование, которое составляет физическую основу Интернета, КПК, сотовые телефоны и другие устройства с выходом в Сеть.

В целом, как показала практика, стоимость обработки данных в компьютерных сетях, за счет расширения возможностей обработки данных, лучшей загрузки ресурсов и повышения надежности функционирования системы, не менее чем в полтора раза ниже по сравнению с обработкой аналогичных данных на автономных компьютерах.

При объединении компьютеров в сеть система должна сохранять надежность, то есть отказ, какого – либо компьютера не должен приводить к остановке работы системы, и более того, должна обеспечиваться передача функций отказавшего компьютера на другой компьютер сети.

В 2004 году в мире было зарегистрировано 63 миллиона доменных имен.

В 2002 году компания LG представила общественности первый холодильник с выходом в Интернет. В 2005 году его уже можно купить в России.[[4]](#footnote-4)

В популярной прессе упоминается, что разрядности IPv6 хватит более чем на 1000 адресов на каждый квадратный метр поверхности нашей планеты. Наши собственные вычисления показывают, что это цифра занижена на несколько порядков. Площадь поверхности Земли к слову, — 510 073 млн. км2.

23 мая 2007 года суд города Новосибирска запретил сети Academ.org («Первая Миля») пускать своих пользователей на экстремистские ресурсы. Как отмечается в заявлении прокуратуры от 29 мая, ею «предприняты некоторые меры, позволяющие ограничить и удалить доступ пользователей к Интернет-ресурсам, имеющие признаки экстремизма». Совместно с областным управлением ФСБ прокуроры проверено четыре районных провайдеров: «Первая Миля», «Академтелеком», «Полимэкс плюс» и «СибирьТелеком» на осуществление доступа к экстремистским ресурсам.

Бурное развитие компьютерных сетей и подключение все большего числа персонального компьютера к сетям привело в последние десятилетия к формированию основ концепции сетевого компьютера.

Заключение

Следуя из того, какого прогресса смогли сетевые технологии достичь за последние годы, не трудно догадаться, что в ближайшее время скорость передачи данных по компьютерной сети возрастет минимум вдвое.

Привычный 10мегабитная компьютерная сеть, долгое время занимающий главенствующие позиции активно пользуется современными и существенно более быстрыми технологиями передачи данных.

W3C разрабатывает для компьютерной сети в единые принципы и стандарты (называемые «Рекомендациями», англ. W3C Recommendations), которые затем внедряются производителями программ и оборудованиям. И таким образом достигается совместимость и сосредоточенность между программными продуктами и аппаратурой различных компаний, что делает Компьютерную сеть более совершенной, универсальной и удобной. Все Рекомендации Консорциума компьютерной сети открыты, то есть защищены и могут внедряться любым человеком без всяких трудностей.

Ярким примером объединения компьютерных сетей в единое сообщество сетей является Интернет (Internet). Успех Интернета повлиял на развитие корпоративных сетей Интранет (Intranet). Иногда эти сети называют глобальными ЛВС, а работа с ними аналогична работе с Internet.

На этом историю можно закончить - компьютерная сеть приняла вполне современные очертания. Развитие технологии на этом, конечно, не остановилось.

Список использованной литературы

1. Фигурнов В.Э./ IBM РС для пользователя. Краткий курс.- М.:ИНФРА-М, 2001.
2. В.А. Дуленко, Ю.С. Кабальнов и др./Основы современных компьютерных технологий для юристов:Учебник – Уфа: ОН и УЮИ ВМД РФ, 2003.
3. А.В.Могилев, Е.К.Хеннер и др./ Пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений 3-е изд, стер. – М.: Изд.центр « Академия», 2008.
4. Е.В. Михеева/ Информационные технологии в профессиональной дея-сти – 2-е изд., стер. – М.: Изд.центр «Академия», 2005.
5. С.Я. Казанцев/ Информатика и математика для юристов – 2-е изд., перераб. И доп. – М.:ЮНИТИДАНА, 2006.
6. Материалы из программы « Кирилл и Мефодий»
7. Журнал « Домашний компьютер » /12.2005. стр. 90-95.
8. Материалы сайта « Юридическая Энциклопедия»

1. Журнал « Домашний компьютер» от 12.2005г.

   Страница 90-95 [↑](#footnote-ref-1)
2. Фигурнов В.Э. ИНФРА-М, 2001.

   IВМ РС для пользователя. Краткий курс. [↑](#footnote-ref-2)
3. Подсчитано по информационным справочникам, почти на 4 человека имеется компьютер. [↑](#footnote-ref-3)
4. Из информации журнал « Домашний компьютер»12.2005. стр.92 [↑](#footnote-ref-4)