

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

Факультет управления и социально-технических сервисов
кафедра Страхования, финансов и кредита

Реферат на тему:
«Виды доступа в Интернет.»
по интернет-технологиям

Выполнил(а):

Студент(ка)

Андрухович Инна

Ивановна

1 курса,

гр.ЭФЗС-18-2

Проверил:

Круподерова К.Р

г. Нижний Новгород

2019 год.

Содержание.

Введение.....	3
1.Виды доступа в Интернет.....	5
2.Сервисы Интернета.....	8
Заключение.....	13
Список литературы.....	14

Введение.

Информированность с древних времен была и остается, по сей день жизненно необходимым атрибутом, как индивидуума, так и социума, что, в общем-то, нетрудно проследить на истории человеческой цивилизации. Если же рассматривать ценность информации шире, не только с позиций жизни и смерти, то невозможно не сделать вывода, что очень многими вещами мы обязаны именно ей. Да и вообще, уровень цивилизованности общества напрямую зависит от степени его информатизации, или, другими словами, информатизация — двигатель прогресса.

В настоящее время наиболее удобным способом получения и передачи разнообразной информации является использование всемирной компьютерной сети Интернет.

Интернет — это всемирная компьютерная сеть. Она образуется в результате соединения тысяч локальных компьютерных сетей (университетских, региональных и т. д.), а так же компьютеров, подключённых к сети с помощью отдельных каналов связи.

Интернет — это огромное информационное пространство. Благодаря объединению ресурсов миллионов компьютеров, размещённых в различных уголках земного шара, сеть Интернет даёт возможность каждому её пользователю получить доступ к необъятным информационным богатствам, позволяющим узнавать самые разнообразные сведения — начиная от прогноза погоды в вашем населённом пункте в конкретное время суток и заканчивая серьёзными аналитическими статьями на самые злободневные темы. Кроме чисто информационной функции, сеть Интернет также предоставляет модем множество дополнительных возможностей, позволяющих общаться посредством текстовой, голосовой и даже видеосвязи, загружать на свой компьютер музыку и видеоролики в популярных цифровых форматах (MP3, MP4), а также многое - многое другое. Бессмысленно пытаться перечислить здесь всё, что может предоставить Интернет своим посетителям, потому что даже пользователи с многолетним стажем обязательно забудут о какой-то важной и интересной возможности — на столько гигантскими по своему

количеству и уникальными по своему разнообразию являются доступные в этой сети функции.

Интернет, служивший когда-то исключительно исследовательским и учебным группам, чьи интересы простирались вплоть до доступа к суперкомпьютерам, становится все более популярной в деловом мире.

В начале девяностых годов в России об Интернете говорили немногие, сегодня же практически не обходится без постоянного упоминания об этом феномене последней четверти XX столетия в таких средствах массовой информации как газеты, радио и телевидение. Происходит это по нескольким причинам. Во-первых, Интернет прочно вошел в жизнь многих людей (по крайней мере, в развитых и развивающихся странах); во-вторых, он не только претендует, но уже занял определенное место среди традиционных СМИ. И очевидно, учитывая очень быстрый прогресс научной мысли в наше время, в ближайшее десятилетие, быть может двадцатилетие, займет главное место среди традиционных источников информации. Причем, уже сегодня многие предрекают смерть практически всех традиционных средств передачи информации (бумага, телевизор, радиоприемник) в связи с глобализацией Интернета. Как компании, так и отдельных пользователей соблазняют быстрота, дешевая глобальная связь, удобство для проведения совместных работ, доступные программы, уникальная база данных сети Интернет. Рано или поздно каждый обладатель домашнего компьютера задумывается о его подключении к сети Интернет. Ради общения с другими людьми, скачивания необходимой информации и так далее. В этот момент перед пользователем встает вопрос — какой способ подключения к Интернет выбрать? Если всего несколько лет назад у подавляющего большинства пользователей Сети в России фактически не оставалось иного выбора, кроме как использовать модемное соединение (dial-up), то сейчас ситуация на рынке услуг сильно изменилась.

Поэтому цель данной работы: рассмотреть и изучить различные способы подключения к всемирной информационной сети Интернет.

1. Виды доступа в Интернет.

Непосредственный доступ – доступ в Интернет с полными правами и возможностями. В этом случае компьютер становится полноценным узлом Сети, который не только может связываться с другими узлами, но и предоставлять свои ресурсы другим компьютерам Сети. Компьютер имеет постоянный белый IP-адрес и может быть сервером http, почты, ftp и других служб, может быть зарегистрирован в DNS. Недостаток такого подключения – доступность компьютера для хакерских атак. Также такое подключение обычно стоит дороже, так как требует иметь отдельный адрес для каждого компьютера.

Временное подключение – подключение с выделением IP-адреса по протоколам SLIP (Serial Line Internet Protocol) или PPP (Point-to-Point Protocol). Может производиться как по выделенной, так и по коммутируемой линии. Компьютер получает адрес только на время работы в сети, адрес назначается провайдером из числа свободных на данный момент адресов. Компьютер имеет полноценный доступ в Сеть и может быть доступен из Сети, но не имеет постоянного адреса.

Доступ по вызову (dial-up) - подключение по коммутируемой линии к компьютеру, который подключен к сети постоянно (соединение совместно с другими, возможно ограничение сервисных возможностей Internet).

Доступ через локальную сеть (intranet) – компьютер пользователя подключен к TCP/IP сети, не входящей в адресное пространство Интернет, но имеющую специальный сервер доступа. Компьютер не получает "белого" IP-адреса и общается с Сетью через сервер. Для большинства пользовательских применений такое подключение достаточно, при этом компьютер пользователя недоступен для внешних атак (хотя и сохраняется возможность атаки через код, выполняемый на стороне клиента).

Беспроводные технологии последней мили:

WiFi

WiMax

RadioEthernet

MMDS

LMDS

Мобильный GPRS – Интернет

WiFi (Wireless Fidelity - точная передача данных без проводов) – технология широкополосного доступа к сети Интернет. Скорость передачи информации для конечного абонента может достигать 54 Мбит/с. Радиус их действия не превышает 50 – 70 метров. Беспроводные точки доступа применяются в пределах квартиры или в общественных местах крупных городов. Имея ноутбук или карманный персональный компьютер с контроллером Wi-Fi, посетители кафе или ресторана (в зоне покрытия сети Wi-Fi) могут быстро соединиться с Интернетом.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access), аналогично WiFi - технология широкополосного доступа к Интернет. WiMAX, в отличие от традиционных технологий радиодоступа, работает и на отраженном сигнале, вне прямой видимости базовой станции. Эксперты считают, что мобильные сети WiMAX открывают гораздо более интересные перспективы для пользователей, чем фиксированный WiMAX, предназначенный для корпоративных заказчиков. Информацию можно передавать на расстояния до 50 км со скоростью до 70 Мбит/с.

RadioEthernet - технология широкополосного доступа к Интернет, обеспечивает скорость передачи данных от 1 до 11 Мбит/с, которая делится между всеми активными пользователями. Для работы RadioEthernet-канала необходима прямая видимость между антеннами абонентских точек. Радиус действия до 30 км.

MMDS (Multichannel Multipoint Distribution System). Эти системы способна обслуживать территорию в радиусе 50—60 км, при этом прямая видимость передатчика оператора является не обязательной. Средняя гарантированная

скорость передачи данных составляет 500 Кбит/с — 1 Мбит/с, но можно обеспечить до 56 Мбит/с на один канал.

LMDS (Local Multipoint Distribution System) - это стандарт сотовых сетей беспроводной передачи информации для фиксированных абонентов. Система строится по сотовому принципу, одна базовая станция позволяет охватить район радиусом в несколько километров (до 10 км) и подключить несколько тысяч абонентов. Сами БС объединяются друг с другом высокоскоростными наземными каналами связи либо радиоканалами (RadioEthernet). Скорость передачи данных до 45 Мбит/с.

Мобильный GPRS – Интернет. Для пользования услугой "Мобильный Интернет" при помощи технологии GPRS необходимо иметь телефон со встроенным GPRS - модемом и компьютер. Технология GPRS обеспечивает скорость передачи данных до 114 Кбит/с. При использовании технологии GPRS тарифицируется не время соединения с Интернетом, а суммарный объем переданной и полученной информации. Вы сможете просматривать HTML-страницы, перекачивать файлы, работать с электронной почтой и любыми другими ресурсами Интернет.

Мобильный CDMA - Internet. Сеть стандарта CDMA - это стационарная и мобильная связь, а также скоростной мобильный интернет. Для пользования услугой "Мобильный Интернет" при помощи технологии CDMA необходимо иметь телефон со встроенным CDMA - модемом или CDMA модем и компьютер. Технология CDMA обеспечивает скорость передачи данных до 153 Кбит/с или до 2400Кбит/с - по технологии EV-DO Revision 0. Технологии EV-DO Revision A позволит абонентам получать мобильный доступ в интернет со скоростью 3,1 мБит/сек.

2.Сервисы Интернет.

Сервер- это программный модуль, который обслуживает запросы на доступ к ресурсам своего компьютера, а также компьютер, который предоставляет свои ресурсы другим компьютерам сети.

Клиент - это программный модуль, который вырабатывает запросы на доступ к удаленным ресурсам и передает их по сети на нужный компьютер, а также компьютер, который потребляет локальные ресурсы других компьютеров сети.

Принцип клиент/сервер. Запрашивающая программа – клиент – инициирует взаимодействие с отвечающей программой – сервером, и посылает запрос в определенном формате. Отвечающая программа – сервер – принимает запросы от клиента и передает ему результат запроса. Одна и та же программа может выступать и в роли сервера, и в роли клиента. Основная идея состоит в том, чтобы максимально использовать вычислительные возможности мощного сервера и минимально загрузить сеть при поиске и передаче необходимой информации.

Сервис- это описание набора услуг, который предоставляется конкретной службой.

Наиболее популярные виды сервисов Интернет:

WWW(WordWideWeb, всемирная паутина). Распределенная система взаимосвязанных страниц с текстовой, графической, звуковой и другими видами информации в Интернет.

Электронная почта. Система серверов, передающих электронные письма нужному адресату.

Передача файлов. Позволяет передавать и получать файлы с файл-серверов.

Телеконференции. Система тематических конференций для обмена мнениям по какому-то вопросу. В настоящее время замещается форумами и блогами.

IMS(instantmessaging-service—служба мгновенных сообщений). Способ обмениваться сообщениями в реальном времени. ICQ, MSN, Jabber

Интерактивный чат. Обмен сообщениями с несколькими пользователями одновременно.

IP-телефония VoIP – голосовая связь с одним или несколькими пользователями.

IP-радио и телевидение. Передача звукового и видеоизображения многим пользователям.

WWW (World Wide Web) - интерактивная информационная служба - наиболее популярный информационный сервис Интернет WWW служба основывается на понятии гипертекста, протоколе HTTP и языке HTML .

Гипертекст– распределенная система документов, связанных между собой с помощью гиперссылок.

Гиперссылка– фрагмент текста или графический элемент, по которому можно перейти к другому разделу документа или к другому документу.

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) - протокол передачи гипертекста – протокол прикладного уровня, разработанный для обмена гипертекстовой информацией в сети Интернет.

HTML(Hyper Text Markup Language) - язык разметки гипертекста, применяемый для написания www-страниц.

Web-сайт или www-сайт – информационный ресурс, состоящий из Web-страниц, связанных между собой ссылками и предназначенных для достижения единой цели.

Браузер– программа для просмотра страниц www и html-документов. Таких программ множество, наиболее популярны (Mozilla) , Opera,Safari . Основное назначение браузера – запрос и чтение www-страниц, также большинство имеют поддержку ftp, некоторые – электронной почты и других сервисов интернета. Чтобы просмотреть какую-то страницу, необходимо ввести её URL-адрес в адресной

строке браузера. Однако суть html и базирующегося на нём сервиса www– в том, что URL не обязательно задавать вручную в адресной строке. Любой html-документ может содержать ссылки на другие документы в виде URL, включенного в текст. Щелчок мышью на ссылке означает приказ браузеру запросить и показать обозначенный ресурс. Таким образом можно перемещаться по страницам www в поисках нужной информации – серфинг в интернете.

Хостинг- Серверы для размещения пользовательских страниц – хост-серверы. Есть как бесплатные, где каждый может разместить несложную личную страницу (как правило, бесплатные хостеры позволяют небольшой объём материалов страницы и не поддерживают серверные расширения, такие какphp), так и коммерческие хостинги, на которых размещаются профессиональные страницы организаций и предприятий с базами данных и средствами из обработки.

Специальные ресурсы существуют специализированные серверы для публикации фотографий, обмена файлами и другой специфической информации, сайты общения, тематических форумов. Для нахождения их можно воспользоваться поисковыми серверами. Тема поиска в интернете будет рассмотрена отдельно.

Коммутируемое подключение через модем.

На сегодняшний день самым доступным способом подключения к Интернету остаётся доступ по аналоговым и аналогово-цифровым линиям телефонных сетей. При каждом сеансе связи сигнал от Вашего компьютера передаётся через модем по телефонным линиям на локальный (ближайший к Вам) компьютер провайдера, который открывает Вам доступ к ресурсам Интернета. На скорость установки связи с локальным компьютером влияют несколько факторов: качество Вашего модема, состояние телефонных линий и степень загруженности оборудования провайдера. Скорость последующей работы в сети зависит как от перечисленных выше факторов, так и от ситуации в отдельных узлах сети, через которые к Вам поступает информация (верхний предел 56 Kbps). «Пробки», иногда возникающие в том или ином участке сети, объясняются перегруженным трафиком (traffic), то есть слишком большими объёмами информации, передаваемыми по линиям, которые не имеют бесконечной пропускной способности. Такие «пробки» могут быть вызваны

одновременным обращением большого числа пользователей к какому-либо популярному серверу.

Сеансное подключение к Интернету с помощью модема через обычные телефонные линии — самое дешевое, однако оно имеет и некоторые недостатки: передаваемая информация может быть искажена в результате двойного преобразования сигнала (цифровой — аналоговый — цифровой), на старые телефонные кабели негативно влияет дождливая погода, к тому же, скорости передачи данных через модем не позволяют в полной мере насладиться видео и аудио информацией, передаваемой через Интернет в режиме реального времени. Требуемое оборудование - аналоговый модем.

Именно возможность использования привычного медного телефонного кабеля является основным достоинством этой весьма дорогостоящей, но перспективной технологии.

Коммутируемое подключение через ISDN.

Избавиться от этих недостатков, в известной мере, позволяет подключение к Интернету через так называемые сети ISDN (Integrated Services Digital Network), в которых линия доступа к провайдерам может быть полностью цифровой. Современные цифровые телефонные линии позволяют передавать цифровой сигнал с одного компьютера на другой без каких-либо преобразований. Такой сигнал не только не претерпевает искажений, но и экономичнее аналогового сигнала, несущего эквивалентную порцию информации. К тому же передача информации ведётся на более высокой скорости (до 384 Kbps). Вопрос в том, стоит ли торопиться с приобретением специальной ISDN карты и заказом ISDN линий? Технологически обычный модем значительно сложнее простейшей ISDN карты, тем не менее, стоимость его на сегодняшний день (включая стоимость установки и настройки) в 2-3 раза ниже. Кроме того, заказав ISDN линию, будьте готовы оплачивать двойной тариф телефонной компании, поскольку Вы получаете две отдельные линии: для компьютера и для телефона. Не забудьте ещё о необходимости приобретения современного цифрового телефонного аппарата. До сегодняшнего дня провайдерами не выработано единой ценовой политики при предоставлении услуг Интернета через ISDN сети.

Коммутируемое подключение через ADSL.

Эта технология для тех, кому категорически необходимы живой звук и видео в Интернете. ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) позволяет передавать данные на скоростях до 9 Mbps в прямом направлении и 1 Mbps в обратном по обычным телефонным линиям. Требуемое оборудование ADSL .

GPRS соединение.

В связи с быстрым развитием сотовой связи в России почти у каждого человека имеется сотовый телефон. Почему бы его не использовать для доступа к Интернету? Практически все провайдеры на сегодняшний день предлагают услугу использования сотового телефона вместо традиционного модема. При этом для доступа в сеть используются свободные каналы оператора сотовой связи.

Заключение.

В последние годы Интернет преодолевает большой подъем как в мире, так и в нашей стране. Все больше функций в сфере информации выполняет он в жизни человека. Электронный адрес занял прочное место на визитках фирм. Возрастает интерес к электронной торговле, в том числе и в России.

Правда многие люди, в том числе и достаточно солидного возраста попадая в паутину Интернета проводят в ней все свое свободное время. И таких достаточно много.

Таким образом, глобальная компьютерная сеть Интернет позволяет осуществлять связь между пользователями, не объединенными каким-либо признаком – территориальным, корпоративным и т.п.

Главное назначение глобальных сетей - это предоставление информационных услуг своим клиентам: быстрое обеспечение необходимой информацией, оформление соглашений, обработка информации в интересах клиента (исполнение его программ на мощных компьютерах сети с помощью соответствующего программного обеспечения).

Глобальная компьютерная сеть – это система мощных компьютеров, соединенными специальными каналами связи: кабельными, радио и спутниковыми. Для обеспечения единообразного взаимодействия компьютеров в глобальной сети – их называют хост – компьютерами – используется протокол информационного обмена. Одним из таких протоколов является TCP/IP. Интернет – это объединение глобальных сетей, поддерживающих данный протокол.

Для получения в глобальной сети Интернет той или иной услуги надо указать вид сервиса, которым собирается воспользоваться пользователь, и доменное имя. Такое описание называется универсальным указателем ресурса.

Список литературы.

1. Кирсанов Д.М., Понятный Интернет, СПб, М- 2014
2. Свириденко С.С., Информационные технологии в интеллектуальной деятельности, М., 2015
3. Шафрин Ю., Основы компьютерной технологии.- М.: АБФ, 2014
4. Якубайтис Э.А., Информатика-электроника-сети.- М.: Финансы и статистика, 2014
5. Большая Российская энциклопедия: В 30 т./ Председатель науч. – ред. совета Ю.С. Осипов. Отв. ред. С.Л. Кравец. Т 11. Изучение плазмы – Исламский фронт спасения. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. – 767.: ил.: карт.
6. Шафрин Ю. Основы компьютерных технологий. – М.: АБФ, 1997