МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. М.О. АУЕЗОВА

К_оглавлению

Инков А.М.

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема «ОСНОВЫ РАБОТЫ В МЕЖДУНАРОДНОЙ СЕТИ INTERNET»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ВАРИАНТ)

Конспект лекций по дисциплине «Персональные ЭВМ в инженерной деятельности» для специальности 36.01.40 «Автоматизация и информатизация в системах управления» и 36.02.40 «Автоматизация технологических процессов и производств

Шымкент - 2004 г.

Инков А.М. Персональные компьютеры в инженерной деятельности (Электронный вариант). Тема «Основы работы в международной сети Internet» Часть 1. Конспект лекций по дисциплине «Персональные ЭВМ в инженерной деятельности» для специальности 36.01.40 «Автоматизация и информатизация в системах управления» и 36.02.40 «Автоматизация технологических процессов и производств. Южно-Казахстанский Государственный Университет (ЮКГУ). 2004г. – 105 с.

В конспекте лекций приведены сведения о системе Internet и представляемых ею основных услугах по состоянию на 2003 год. Описаны протоколы и сарвисы Internet, приемы работы в Internet, включая способы поиска информации. Используемая специальная терминология раскрыта в приложении в подробном глоссарии.

Рецензенты:
к.т.н., доцент каф. ПОАСС ЮКГУ Ху Вен-Цен Б.А..
начальник департамента Информатики Университета «Мирас»
к.т.н., Апсеметов А.Т.

Рассмотрены и рекомендованы к печати научно - методическим советом ЮКГУ, протокол №___от 04 июля 2003 г.

© Южно-Казахстанский Государственный Университет (ЮКГУ), 2004 г. (Электронный вариант)

© Инков А.М., 2004 г.

К_оглавлению

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.
1.Введение 4
2.Общие принципы организации и структура Internet. 5
3.Протоколы и сервисы Internet 7
3.1.Понятие о протоколах 7
3.2.Протокол TCP/IP 8
3.3.Протокол HTTP 9
3.4. Сервис World Wide Web 10
3.5. Сервис электронная почта (e-mail) 12
3.6.Протокол и сервис FTP 14
3.7.Электронные доски объявлений - BBS 15
3.8.Протокол и сервис Telnet 16
3.9.Протокол и сервис WAIS 17
3.10.Протокол и сервис Gopher 18
3.11.Протокол и сервис WAP 19
4.Адреса в Internet 20
4.1.IP-адреса 20
4.2.Доменные имена 21
5.Подключение к Internet. модемы 23
5.1.Понятие модема 23
5.2.Протоколы модемов. 24
5.3.Выбор модема 25
6.Принципы предоставления Internet-услуг 26
7.Браузеры 29
7.1.Основные понятия 29
7.2.Internet Explorer(IE) 30
8.Поисковые системы 41
8.1.Принципы поиска информации в Internet 41
8.2.Расширенный поиск 46
8.3.Поисковая система Яндекс (Яndex, Yandex) 48
8.4.Поисковая система Рамблер (Rambler) 52
8.5.Поисковая система Апорт (Aport) 57
8.6.Поисковая система AltaVista 64
8.7.Поисковая система Fokus. 67
9.Тематические каталоги 68
10.Литература 71
Приложения 72
1.Краткие сведения о средствах глобального поиска 72
2.Глоссарий 76

1.ВВЕДЕНИЕ

К оглавлению

Целью данной темы является приведение сведений о системе Internet и основных, представляемых ею основных услугах по состоянию на 2003 год. Описаны приемы работы в Internet. Используемая специальная терминология раскрыта в приложении в **глоссарии**. Копии экранов в тексте, и описания в основном соответствуют версиям ***Windows-XP и Internet Explorer 6.0 SP-1.*** Эти версии являются совершенно новыми для только для 2003 года. До начала работы по теме рекомендуем внимательно прочитать **глоссарий**.

Internet (дословно - международная сеть) родился в США, и именно там находятся основные жизненно важные органы этого сложного, постоянно изменяющегося и развивающегося сетевого организма. Ряд крупных американских сетей, по сути, являются международными, поскольку обеспечивают глобальную связность для национальных сетей различных стран, являясь для них вышестоящими ***Internet-провайдерами***. Большинство опорных узлов, в которых происходит обмен ***трафиком*** крупнейших Internet-провайдеров, также находится в США. В сфере построения опорной части Internet происходит слияние ведущих Internet-провайдеров с крупнейшими телекоммуникационными компаниями, работающими на рынке телефонии и предоставления физических линий связи. Телекоммуникационные компании, в свою очередь, также обратили пристальное внимание на новый сектор рынка услуг передачи данных и начали предоставление широкого спектра услуг, связанных с Internet. В результате образуются новые компании, в том числе и международные.

К оглавлению

2.ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И СТРУКТУРА INTERNET.

К_оглавлению

Средствами общения компьютеров, расположенных в разных местах являются компьютерные сети, они могут быть локальными или глобальными. ***Локальная***— это сеть, объединяющая компьютеры, расположенные на небольшом расстоянии друг от друга - например, в одном здании. ***Глобальные сети*** служат для соединения компьютеров расположенных друг от друга на сотни и тысячи километров. ***Internet*** - это глобальная компьютерная сеть, охватывающая весь мир, и имеющая сегодня имеет более 200 миллионов абонентов практически во всех странах. В США, Голландиb и др. регулярно используют Internet около 70% населения. Ежемесячно размер сети увеличивается на 10-15%. Internet образует как бы ядро, обеспечивающее связь различных информационных сетей, принадлежащих различным учреждениям во всем мире, одна с другой. Если ранее сеть использовалась исключительно в качестве среды передачи личных данных и сообщений электронной почты, то сейчас решаются более сложные задачи распределенного доступа и к ресурсам ***мультимедиа***.

Internet состоит из огромного множества сетей, принадлежащих различным компаниям и предприятиям, связанных между собой линиями связи, пересылающих файлы, сообщения и т.п. Для доступа к Internet сейчас достаточно иметь персональный компьютер и модем. При относительно низкой стоимости услуг пользователи могут получить доступ к коммерческим и некоммерческим информационным службам России, Казахстана и всего мира. В Internet можно найти информацию практически по всем сферам человеческой деятельности, начиная с художественных книг и журналов, музыки, фильмов, образования, науки, развлечений до прогноза погоды и многое другое.

Internet предоставляет уникальные возможности дешевой, надежной и в определенной степени, конфиденциальной глобальной связи по всему миру. Обычно, использование инфраструктуры Internet для международной связи обходится значительно дешевле прямой компьютерной связи через спутниковый канал или через телефон. Сейчас Internet испытывает период подъема, во многом благодаря активной поддержке со стороны правительств европейских стран и США. Ежегодно в США выделяется несколько десятков миллионов долларов на создание новой

сетевой инфраструктуры. Исследования в области сетевых коммуникаций финансируются также правительствами Великобритании, Швеции, Финляндии, Германии. Однако, государственное финансирование - лишь небольшая часть поступающих средств, т.к. все более заметной становится "коммерцизация" сети (80-90% средств поступает из частного сектора). У Internet **нет хозяина**. Существуют организации, которые обеспечивают наведению порядка в системе. Они занимаются, в основном, регистрацией и поддержкой доменных имен сайтов (ICANN, см. ниже) или разработкой и совершенствованием стандартов Internet (World Wide Web Consortium, www.w3.org).

Было предпринято много попыток цензуру в Internet. Аргументами в пользу этого послужил рост в Internet, в том числе в русскоязычной его части, числа сайтов, содержащих сцены насилия, порнографию и другую информацию, выходящую за рамки правового поля. Такие предложения выдвигались в разных странах на разных уровнях. Однако пока все начинания подобного рода оканчивались ничем. Каждый раз они встречали довольно сильное противодействие. На отдельно взятых сайтах присутствие элементов цензуры является уже привычным. Как правило, крупные организации, предоставляющие услуги бесплатного Web-хостиига, то есть размещения сайтов пользователей па своем сервере, четко отслеживают появление на страницах разного рода запрещенных материалов и удаляют как эти материалы, так и сами страницы. В данном случае в категорию запрещенных обычно попадают файлы, которые могут либо шокировать потенциального посетителя сайта (порнография), либо нарушить чье-либо право собственности (музыкальные произведения). Характер запрещаемых к публикации материалов и форматы их файлов сообщаются пользователю на этапе регистрации сайта, и он имеет право отказаться от услуг данной организации, если сочтет эти условия неподходящими. Не следует, однако, думать, что вседозволенность в Internet означает безнаказанность. Правоохранительные органы и спецслужбы тоже имеют доступ к информационным ресурсам Internet. В сетях российских провайдеров используются системы оперативно-розыскных мероприятий (СУРМ). Хотя тайна переписки и телефонных переговоров охраняется Конституцией законодательство РК обязует всех Internet-провайдеров, в отдельных случаях (на основании решений судебных инстанций) предоставлять «кому следует» возможность мониторинга своих сетей.

К оглавлению

3.ПРОТОКОЛЫ И СЕРВИСЫ INTERNET

3.1.Понятие о протоколах

К оглавлению

Чтобы обеспечить совместную работу компьютеров в сети, разработаны специальные средства, получившие название ***протоколов***. Это совокупность правил и стандартов, в соответствии с которыми происходит передача информации через сеть. Необходим единый протокол, который был бы понятен каждому из компьютеров, подключенных к сети.

В 1961 году Defence Advanced Research Agensy (DARPA) по заданию министерства обороны США приступило к проекту по созданию экспериментальной сети передачи пакетов (наборов, данных). Эта сеть, названная ARPANet, предназначалась первоначально для изучения методов обеспечения надежной связи между компьютерами различных типов. Многие методы передачи данных через модемы были разработаны в ARPANet. Тогда же были разработаны и протоколы передачи данных в сети - TCP/IP. Это множество коммуникационных протоколов (правил), которые определяют, как компьютеры различных типов могут общаться между собой. В 1975 году ARPANet превратилась из экспериментальной сети в сеть, ответственность за администрирование которой взяло на себя Defence Communication Agency (DCA), в настоящее время называемое Defence Information Systems Agency (DISA).

Под ***сервисами*** понимают конкретные виды услуг, предоставляемые пользователю Internet. Вид их связан с протоколами передачи информации. Сейчас наиболее популярны сервисы ***WWW, e-mail, Chat*** (см. ниже).

К оглавлению

3.2.Протокол TCP/IP

К_оглавлению

Основное, отличие Internet от других сетей - это ее протоколы (правила, стандарты кодирования информации) - ***TCP/IP***. В 1972 году группа разработчиков под руководством Винтона Серфа (корпорация MCI WorldCom Inc) разработала протокол TCP/IP - **T**ransmission **C**ontrol **P**rotocol/**Internet P**rotocol (Протокол управления передачей/Протокол Internet). Фактически TCP/IP является целым набором протоколов, работающих совместно. Он состоит из двух уровней. Протокол ***верхнего*** уровня, ***TCP***, отвечает за правильность преобразования сообщений в пакеты информации, из которых на приемной стороне собирается исходное послание. Протокол ***нижнего*** уровня, ***IP***, отвечает за правильность доставки сообщений по указанному адресу - иногда пакеты одного сообщения могут доставляться разными путями. Эта разработка проводился по заказу Министерства обороны США и при создании стандарта TCP/IP первоначально ставилась задачи: в обстановке войны обеспечить передачу информации, когда любой из узлов сети передачи может быть выведен из строя противником; обеспечение работы с любым сетевым окружением; гибкость в выборе маршрута при доставке информации.

Вообще, термин TCP/IP обычно означает все, что связано с протоколами взаимодействия между компьютерами в Internet. TCP/IP - это технология межсетевого взаимодействия, технология Internet. Если речь идет о глобальной сети, объединяющей множество сетей с технологией Internet, то ее называют Internet. Несмотря на то, что в сети Internet используется большое число других протоколов, сеть Internet часто называют TCP/IP-сетью, так как эти два протокола являются важнейшими. TCP/IP стал основой и небольших (локальных) сетей, использующих технологии Internet, — ***интранет***. Стандарты TCP/IP являются открытыми (доступными всем) и непрерывно совершенствуются.

К_оглавлению

3.3.Протокол HTTP

К оглавлению

Протокол HTTP (Hypertext Transfer Protocol — протокол передачи гипертекста) является протоколом **более высокого** уровня по отношению к протоколу TCP/IP - протоколом уровня приложения. HTTP был разработан для эффективной передачи по Internet ***Web-страниц***. Именно благодаря HTTP можно работать со страницами Сети. Протокол HTTP является основой системы World Wide Web (WWW). Пользователь отдает команды HTTP, используя интерфейс ***браузера***, который является HTTP-клиентом. При щелчке мышью на ссылке браузер запрашивает у Web-сервера данные того ресурса, на который указывает ссылка, - например, имя Web-страницы. Адреса ресурсов Internet (ссылки), к которым обращаются по протоколу http выглядят примерно следующим образом: http://www.rambler.ru  Такая форма указателя мыши говорит о том, что он находится над ссылкой.

К оглавлению

3.4. Сервис World Wide Web

К оглавлению

Сервис Internet WWW (Web) это ***интерактивная*** (***On Line***, т.е. работающая в режиме диалога) система для работы с ***гипертекстовой*** системой доступа к информации. WWW или World Wide Web переводится на русский язык как «Всемирная Паутина». WWW, является одним из самых совершенных инструментов для работы в глобальной мировой сети Internet. Эта служба появилась сравнительно недавно, и все еще продолжает бурно развиваться. В основе WWW лежит понятие ***гипертекст*** введенное Тимом Бериерс-Ли (Tim Berners-Lee). К 1993 году система WWW уже существовала, в основном, в том виде, в котором мы пользуемся ею и сейчас.

WWW - это то, с чем сейчас практически у каждого ассоциируется Internet. Многие считают, что WWW и Internet - это одно и то же. Однако это не совсем так. WWW (или Web), является системой представления и обмена информацией, т.е. это один из ***сервисов*** Internet.

Потенциально WWW является наиболее мощным средством поиска и доступа к информации. ***Гипертекст это выделенная определенным шрифтом слово, фраза, рисунок, специальный символ, значок и др.*** Щелчок мыши по гиперссылке обеспечивает переход к новому источнику информации. Фактически гипертекст является ссылкой на определенную информацию различной формы, хранящейся в этом документе, сайте или практически в любом другом сайте в Internet. Гипертекст соединяет различные документы на основе заранее заданного набора слов, текстов.

В WWW по гиперссылке можно попасть в совершенно другой текст из другого документа, войти в какую-нибудь программу, произвести какое-либо действие и т.д. В Internet в контексте WWW можно получать доступ к Telnet, e-mail, FTP, Gopher, WAIS, Archie, USENET News и т.п. В WWW можно ссылаться на данные, хранящиеся на других машинах в любом месте сети, тогда при активации этой ссылки эти данные автоматически передадутся на исходную машину, и на экране появятся текст, данные, картинки, можно прослушать звук, музыку, речь. Это слегка напоминает Gopher, но фактически это принципиально другое и новое. В Gopher имеется жесткая структура меню. В WWW передвигаются по документу, который может иметь какую угодно гипертекстовую структуру. Имея редактор гипертекстов, можно создать любую

структуру рабочей среды, включая документацию, файлы, данные, картины, программное обеспечение и т.д., и это не будет новое программное обеспечение, а просто гипертекст.

WWW – одна из самых новых и наиболее популярных услуг Internet, но уже стала обычно применяемой системой и основой Internet. Других систем, кроме ***электронной почты (E-mail***), больше, по-видимому, не будет в ближайшие годы. WWW обеспечивает как простоту в обращении, так и наглядный интерфейс. Поэтому HTML-документы, из которых в основном состоит Internet, называются ***Web-страницами***, а их тематические совокупности — ***Web-сайтами***.

К оглавлению

3.5. Сервис электронная почта (e-mail)

К оглавлению

Off-line сервис E-mail (Electronic mail) - электронная почта - аналог обычной почты. С ее помощью можно посылать сообщения, получать их в свой электронный почтовый ящик, отвечать на письма ваших корреспондентов автоматически, используя их адреса, исходя из их писем, рассылать копии вашего письма сразу нескольким получателям, переправлять полученное письмо по другому адресу, использовать вместо адресов (числовых или доменных имен) логические имена, создавать несколько подразделов почтового ящика для разного рода корреспонденции, включать в письма текстовые файлы, пользоваться системой «отражателей почты» для ведения дискуссий с группой ваших корреспондентов и т.д. Из Internet можно посылать почту в сопредельные сети, если вы знаете адрес соответствующего шлюза, формат его обращений и адрес в той сети. Это пока самое массовое на сегодня использование Internet в Казахстане. В мире имеется более 500 миллионов пользователей электронной почты. В целом же в мире трафик (т.е. объем потока) электронной почты занимает только 5% всего сетевого. E-mail доступна при любом виде доступа к Internet.

E-mail дает возможность проводить телеконференции и дискуссии. Для этого используются, установленные на некоторых узловых рабочих машинах, ***mail reflectors*** (рефлекторы). Послав туда сообщение с указанием подписать на такой-то рефлектор (дискуссию, конференцию, и.т.д.), клиент начинает получать копии сообщений, которые туда посылают участники обсуждения. Рефлектор почты просто по получению электронных писем рассылает их копии всем подписчикам.

Используя e-mail, можно пользоваться и FTP в асинхронном режиме и другие службы, имеющих подобные сервера, предоставляющие такие услуги. Например, сетевых новостей, Archie, Whois. Пересылать по e-mail можно как текстовые, так и двоичные файлы (фотоизображения, звук и т.п.). Существует множество серверов, поддерживающих такие услуги. Послав e-mail в адрес такой службы, получаем автоматически ответ по e-mail. В таком режиме возможно использование почти всего набора команд обычного FTP. Существуют серверы, позволяющие получать файлы по FTP не только с них самих, но с любого FTP-сервера, который вы укажете в своем послании e-mail. Технические приемы работы с электронной почтой можно найти во второй части

конспекта лекций.

Существуют службы поиска людей. Если при работе с электронной почтой не известен адрес электронной почты вашего партнера то благодаря, так называемым, службам поиска людей в Internet, вы можете указав нужную фамилию теоретически можно получить его адрес электронной почты и URL-адрес. Такие системы поиска людей, в основном берут информацию о электронных адресах из открытых источников, таких как конференции Usenet и т.п.. Адрес может быть найденесли ваши партнеры участвуют в этих конференциях. И тем не менее рассмотрим некоторые службы поиска людей. Самая популярная англоязычная системе - Four 11 (www.four11.com). Это большой сервер - его база данных содержит более 6 000 000 адресов. Среди русскоязычных служб можно выделить Э-Рос (www.dubna.ru/eros) и Интермап (www.botik.ru/intermap/welcome.win0-abs.html).

Любой пользователь может получить собственный бесплатный адрес e-mail. Например, можно зарегистрироваться на сайтах:

www.host.kz
www.ok.kz
www.mail.kz
www.mail.ru
www.yahoo.com
www.rambler.ru и на многих других.

К оглавлению

3.6.Протокол и сервис FTP

К оглавлению

В целях обеспечения наиболее эффективной ***передачи файлов*** через Internet был разработан специальный протокол, получивший название ***FTP*** — Files Transport Protocol (Протокол Передачи Файлов). Подобно протоколу HTTP, с помощью которого по сети передается содержимое Web-страниц, и SMTP (Simple Mail Transfer Protocol, протокол передачи почты), который делает возможным обмен почтовыми сообщениями), FTP является протоколом уровня приложения.

Суть процесса коммуникации с использованием протокола FTP состоит в следующем. Существует некий компьютер, который выполняет роль ***FTP-сервера***. В принципе, FTP-сервером может служить любой, достаточно мощный компьютер, если установить на нем соответствующие программы. Если надо загрузить файл из Internet по FTP, вы пользуетесь программой, которая является ***FTP-клиентом***, она посылает запрос FTP-серверу, который в случае возможности выполняет его. Если FTP-клиенту удается начать процесс соединения с FTP-сервером, он должен сообщить имя пользователя (***login*** или **logon**) и пароль (***password***). Эти обязательные параметры соединения позволяют владельцу сервера быть уверенным в том, что доступ к файлам, расположенным там имеет тот, кому они предназначены.

FTP является самым удобным, быстрым и популярным средством передачи ***файлов*** через Internet, существует множество FTP-серверов, на которых собрано большое количество файлов, предназначенных для всеобщего пользования. Это могут быть хранилища программ, распространяемых бесплатно или архивы программ крупных компаний (например, Microsoft, Netscape, Symantec). Надобность в каком-то особенном имени пользователя и засекреченном пароле для доступа к такому общедоступному серверу отпадает. На FTP-сервере бесплатных программ обычно имеется папка ***pub***, в ней содержится программное обеспечение, предназначенное для широкого использования. Адрес FTP-ресурса в Internet выглядит как: ftp://ftp.netscape.com. В ЮКГУ имеется FTP сервер содержащил учебно-методически материалы для студентов (справки в деканате факультета ИТиС).

К оглавлению

3.7.Электронные доски объявлений - BBS

К оглавлению

BBS (Bulletin Board System) -это, ранее очень популярный сервис, позволяющий получать сетевые новости или создавать общественные (открытые) дискуссионные клубы. Новости представляют собой сообщения, адресуемые **широкой публике**, а не конкретному адресату. Сообщения эти могут быть совершенно разного характера. Узлы сети, занимающиеся обслуживанием системы новостей, по получению пакета новостей рассылают его своим соседям, если те еще не получили такой новости. Получается лавинообразное широковещание, обеспечивающее быструю рассылку новостного сообщения по всей сети.

При установке ***клиент - программы*** на вашем компьютере, пользователь создает список тех дискуссионных кружков, в которых он хочет участвовать и чьи объявления (бюллетени), будет постоянно получать, а также список-фильтр тех групп и подгрупп, которых вам совсем не хочется, вместе со всеми их возможными подгруппами, подподгруппами и т.д. Имеется ряд основных категорий: ***comp*** - вычислительная техника и все с ней связанное; ***news*** - разработчики системы новостей и новости в этих разработках; ***rec*** - хобби, отдых, развлечение и т.д.; ***sci*** - наука; ***soc*** - социальные темы; ***talk*** - обо всем и ни о чем (здесь же о религии, об искусстве); ***misc*** - все остальное.

К оглавлению

3.8.Протокол и сервис Telnet

К_оглавлению

С помощью этого протокола можно подключиться к удаленному компьютеру в качестве пользователя (если известно имя пользователя и пароль) и производить действия над его файлами и приложениями точно так же, **как на своем** компьютере. Telnet является протоколом эмуляции терминала. Работа с ним ведется из командной строки. Если нужно воспользоваться услугами этого протокола, то Telnet-клиент поставляется, например, в комплекте Windows. Чтобы дать команду клиенту Telnet соединиться с удаленным компьютером, подключитесь к Internet, выбирают в меню Пуск (Start) команду Выполнить (Run) и набирают в строке ввода: **telnet lib.ru**. После этого запустится программа Telnet и начнется сеанс связи.

К_оглавлению

3.9.Протокол и сервис WAIS

К оглавлению

Протокол WAIS (Wide-Area Information Servers) был разработан для поиска информации в базах данных. Информационная система WAIS представляет собой распределенную базу данных, где отдельные базы данных хранятся на **разных серверах**. Сведения об их содержании и расположении хранятся в специальной базе данных - **каталоге серверов**. Просмотр информационных ресурсов осуществляется с помощью программы - клиента WAIS. Поиск информации ведется по **ключевым словам**, которые задает пользователь. Эти слова вводятся для определенной базы данных, и система находит все соответствующие им фрагменты текста на всех серверах, где располагаются данные этой базы. Результат представляется в виде списка ссылок на документы с указанием того, насколько часто встречается в данном документе искомое слово и все искомые слова в совокупности. Сейчас систему WAIS можно считать ***морально устаревшей***. Однако специалисты во многих областях при проведении научных исследований обращаются к ней в поисках специфической информации, которую не могут найти традиционными средствами. Адрес ресурса WAIS в Internet выглядит примерно так: wais://site.edu

К оглавлению

3.10.Протокол и сервис Gopher

К_оглавлению

Gopher («суслик») - протокол уровня приложения, разработанный в 1991 году в Университете Миннесоты США. До повсеместного распространения гипертекстовой системы World Wide Web Gopher использовался для извлечения информации (в основном текстовой) из иерархической файловой структуры. Gopher был провозвестником WWW, позволявшим с помощью меню передвигаться от одной страницы к другой, постепенно сужая круг отображаемой информации. Программы-клиенты Gopher имели текстовый интерфейс. Однако пункты меню Gopher могли указывать и не только на текстовые файлы, но также, например, на Telnet - соединения или базы данных WAIS. Сейчас ресурсы Gopher можно просматривать с помощью обычного Web-браузера, так как современные браузеры поддерживают и этот протокол. Адреса информационных ресурсов Gopher имеют примерно следующий вид: gopher://gopher.tc.umn.edu

К_оглавлению

3.11.Протокол и сервис WAP

К_оглавлению

WAP (Wireless Application Protocol) был разработан в 1997 году группой компаний Ericsson, Motorola, Nokia и Phone.corn (бывшей Unwired Planet) для того, чтобы предоставить доступ к службам Internet пользователям ***беспроводных*** устройств - таких как мобильные телефоны, пейджеры, электронные органайзеры и других, использующих различные стандарты связи. Например, если мобильный телефон поддерживает протокол WAP, то, набрав на его клавиатуре адрес нужной Web-страницы, можноувидеть ее (в упрощенном виде) прямо на дисплее телефона. Сейчас подавляющее большинство производителей устройств уже перешли к выпуску моделей с поддержкой WAP, который также продолжает совершенствоваться.

К_оглавлению

4.АДРЕСА В INTERNET

К_оглавлению

В Internet хранится огромное количество информации. Для того чтобы пользоваться ею должен быть известен адрес источника или получателя. В Internet существует своя система адресации.

4.1.IP-адреса

Каждый компьютер - источник информации в Internet имеет свой уникальный адрес, который состоит из четырех чисел, находящихся в диапазоне от 0 до 255 и разделенных точками, например: **192.254.155.232.** Такие адреса называются ***IP-адресами***, потому что они обеспечивают корректную работу протокола IP. Эта система адресации основана на IP версии 4, использующей 32-битовую (8x4) адресацию. Каждое из четырех чисел адреса соответствует восьми битам информации. Такая система адресации позволяет использовать примерно 4,3 миллиарда различных адресов. В настоящее время Internet столкнулся с реальной угрозой нехватки адресов. Поэтому была разработана версия IP6 (называемая также «IPng», или «IP Next Generation») с 128-битной адресацией.

Присвоением адресов в Internet занимается организация под названием ***InterNIC*** (Network Information Center). Однако дело не доходит до присвоения конкретного адреса каждому компьютеру их слишком много. При регистрации сети в Internet ей выделяется сетевой идентификатор в зависимости от ее класса.

К_оглавлению

4.2.Доменные имена

К оглавлению

Система IP-адресации неудобна для человека, поэтому параллельно ей была разработана система доменных имен. Слово ***домен*** в переводе означает ***область***, ***зона***. Применительно к Internet домен является виртуальной зоной, к которой относится тот или иной компьютер. Доменное имя представляет адрес любого ресурса в Internet как последовательность слов и обычно имеет смысловое значение, благодаря чему такой адрес сравнительно легко запоминается. Адреса Internet-ресурсов, представленные таким образом, называют ***URL*** (Uniform Resource Locator), универсальный указатель ресурса. Типичный пример доменного имени www.yahoo.com.

В отличие от IP-адресов иерархия доменных имен читается ***справа налево***. Самый правый сегмент доменного имени представляет собой домен верхнего уровня. В настоящее время Internet поделен на домены верхнего уровня по одному из двух признаков: либо ***по географическому***, либо по признаку ***характера деятельности***.

Примеры доменов верхнего уровня по географическому признаку: **cn** - Китай; **fr** - Франция; **jp** - Япония; **рк** - Пакистан; **kg** - Кыргызстан; **kp** - Северная Корея; **kr** - Южная Корея; **kz** - Казахстан; **ru** - Россия; **tm** - Туркменистан; **ua** - Украина; u**k** - Великобритания; **us** - США; **uz** – Узбекистан. Домены верхнего уровня по признаку рода деятельности сайта: **com** - коммерческие организации; **edu** - образовательные учреждения; **gov** - правительственные организации; **mil** - военные организации; **net** - организации, имеющие, как правило, отношение к сетевым услугам. **org** - общественные организации.

Между IP и доменной адресацией установлены однозначные соответствия. Когда пользователь вводит определенный URL, то компьютер обращается за справкой к другому компьютеру - серверу ***DNS***, чтобы определить, какой IP-адрес скрывается за введенным вами доменным именем. Сервер ***DNS*** (Domain Name System) - это служба каталогизации доменных имен. Таблица соответствия доменных имен IP-адресам размещается на многих DNS-серверах, которые последовательно опрашиваются при поиске того или иного значения.

Чтобы узнать IP-адрес сайта, доменное имя, которого известно, можно воспользоваться программой **Ping** (Packet Internet or Inter-Network Groper), входящей в комплект Windows. Для этого надо вы-

брать команду Пуск > Выполнить и набрать, например следующую строку: **ping yahoo.com**. В ответ получаем **216.115.108.243**. Можно также определить, за кем зарегистрирован тот или иной адрес. Для этого существуют программы, обобщенные названием **Whois** (Кто есть кто).

Регистрацией доменных имен в доменах **com, net** и **org** занимается организация ***ICANN*** (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, www.iana.org). В России регистрацией доменных имен в домене **ru** занимается организация под названием РосНИИРОС (Российский НИИ Развития Общественных сетей, **www.ripn.ru**). Получение доменного имени - платная процедура.

К оглавлению

5.ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET. МОДЕМЫ

К оглавлению

Самым распространенным и самым доступным для большинства владельцев персональных компьютеров является подключение к Internet по телефонной линии с помощью ***модема***. Специальные фирмы - ***Internet-провайдеры*** за определенную плату предоставляют широкий спектр связанных с Internet услуг. В Шымкенте работает несколько Internet-провайдеров. О принципах предоставления Internet-услуг будет рассказано ниже.

5.1.Понятие модема

Модем - это устройство, подключаемое между компьютером и телефонной линией, позволяющее посылать и принимать данные по телефонной линии. Процесс преобразования сигнала для передачи по телефонной линии называется модуляцией, а обратное преобразование при приеме - демодуляцией. Модем не только передает, но и принимает сигналы и, таким образом, сочетает в себе функции **мод**улятора и **дем**одулятора, что и объясняет происхождение его названия.

К оглавлению

5.2.Протоколы модемов.

К оглавлению

В сфере телекоммуникаций протоколами называют стандарты, определяющие такие параметры, как скорость передачи данных и метод модуляции. Протокол - это язык, на котором модемы общаются между собой. Применительно к модемам следует различать следующие виды протоколов: протоколы связи (например, V34, V90, V92), протоколы коррекции ошибок и сжатия данных (например, V.42, V42bis) и протоколы передачи файлов (например, Zmodem). Протоколы, широко распространенные еще два-три года назад, становятся устаревшими, а на смену им приходят новые. Скорость модема измеряется в единицах, называемой **бод** (Кбод) или bps (Kbps). **Например: 56000 bps = 56 Kbps = 56000 бит в секунду = 7Кбайт в секунду**. Новейшие протоколы K56Flex, x2 и V90 могут теоретически обеспечить скорость до 56000 bps, но скорости выше 33600 bps достижимы только при связи с провайдером через цифровые АТС (например, в Шымкенте это телефоны, номера которых начинаются с цифр 5.., 22..). Все современные протоколы обеспечивают полную совместимость со своими предшественниками, то есть позволяют обмениваться данными и с теми модемами, которые поддерживают только более старые протоколы, такие как V.34, V.32bis и другие, но соединение устанавливается на более низкой скорости.

К оглавлению

5.3.Выбор модема

К_оглавлению

На сегодняшний день скорость передачи данных по телефонным сетям общего пользования вплотную приблизилась к теоретически возможным пределам. Все представленные в настоящее время на рынке модемы поддерживают современные протоколы и обеспечивают максимальную скорость передачи данных по протоколу не выше 56Kbps. Ожидать существенного повышения скорости передачи данных с помощью модемов не приходится из-за несовершенства обычных телефонных линий связи. Скорость связи устанавливается в зависимости от качества линии и загруженности линии. Она может изменяться в течение одного сеанса связи. Современный модем имеет голосовые функции, позволяющие использовать его в качестве автоответчика, и являются факс-модемами.

Модемы могут быть внутренними и внешними. ***Внешний*** модем изготовлен в виде автономного устройства со специальным блоком питания, индикаторами и подключается к компьютеру через последовательный порт. ***Внутренний*** модем выполнен в виде платы расширения и устанавливается в свободный слот материнской платы. Существенных функциональных различий между ними нет. Основным отличием внутреннего модема от внешнего является наличие в нем собственного последовательного порта, требующего настройки конфигурации при установке. Для подключения и настройки внешнего не требуется снимать крышку компьютера. Кроме экономии пространства на рабочем столе внутренние модемы обычно раза в 2 дешевле внешних.

К_оглавлению

6.ПРИНЦИПЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ INTERNET-УСЛУГ

К_оглавлению

Услуги Internet предоставляются физическим и юридическим лицам Internet-провайдерами. Мощные компьютеры (**серверы**) этих компаний подключены непосредственно к Internet по скоростным каналам связи. Компьютеры клиентов подключаются к серверам провайдера по телефонным линиям с помощью модемов и получают доступ в Internet через серверы провайдера. Для обеспечения модемной связи провайдеры используют так называемые модемные пулы, позволяющие обслуживать большое количество клиентов одновременно. Кроме доступа в Internet клиенту может быть предоставлен бесплатный почтовый ящик и некоторый объем дискового пространства на сервере провайдера для размещения собственных Web-страниц.

Для удобства пользователей фирма-провайдер предлагает несколько стандартных вариантов доступа в Internet. За информацией о конкретных условиях предоставления доступа в Internet следует обращаться непосредственно к провайдеру. В Шымкенте в качестве провайдеров выступают **Казахтелеком**, **Nursat** и др. Рассмотрим некоторые общие принципы предоставления Internet-услуг. Существуют два варианта организации доступа в Internet: связь по **коммутируемым** и по **выделенным** (или арендованным) линиям. При подключении по коммутируемой линии соединение устанавливается в обычном режиме телефонной сети общего пользования, то есть так же, как при обычном телефонном разговоре. Главная особенность такого метода состоит в том, что соединение каждый раз устанавливается заново, и, следовательно, характеристики канала в каждом конкретном случае могут существенно отличаться. Этот вариант на сегодняшний день является самым доступным и самым распространенным и к тому же это самый дешевый способ получения доступа в Internet.

При подключении по выделенной линии телефонная компания выделяет абоненту отдельную линию для постоянного подключения. Достоинством этого является то, что линия используется только для связи с Internet, а значит, не может быть занята чем-либо иным. Но этот вид подключения значительно дороже, и организовать его не так просто, как по коммутируемым линиям.

С точки зрения оплаты услуг провайдера можно выделить: оплата по ***фиксированному*** тарифу и ***повременную*** оплата. При повременной оплате (сеансовый доступ) клиент платит только за фактически исполь-

зованное время, независимо от объема полученной (переданной) информации. Оплата может производиться таким же образом, как за междугородний разговор, но по специальным расценкам, например:

Цены услуг за Internet в ***Казахтелекоме***, г. Шымкент весна 2003. Код **87501010101** (при курсе $US= 155 тенге)			
Будние дни			
Время	$/мин	$/час	Тенге/час
09:00-19:00	0,014	0,84	130,2 + НДС
19:00-23:00	0,023	1,38	213,9 + НДС
23:00-09:00	0,011	0,66	102,3 + НДС
Суббота – воскресенье			
09:00-23:00	0,011	0,66	102,3 + НДС
23:00-09:00	0,008	0,48	74,4 + НДС
По Казахстану (только **.KZ**) код **8750111011**1			
ВСЕГДА	0,006	0,36	55,8 + НДС

Обращаем внимание на то, что доступ к материалам, расположенным на серверах казахстанских провайдеров установлен по цене **0,36 USD/час** в любое время суток.

Оплатить услуги можно либо в офисе компании, либо через банк (так же, как коммунальные услуги) или авансом, за определенное количество времени, а провайдер ведет учет его расходования. Есть вариант, когда клиент приобретает **IP-карточку** на определенный объем времени, при истечении которого связь с Internet прекращается. Все необходимые для подключения параметры помещаются в специальный конверт. Клиент вскрывает конверт и, настроив параметры соединения, получаете доступ в Internet на указанное в конверте время. Например, фирма Nursat в Шымкенте продает такие карточки за 750 тенге (2003 год) на 5 единиц или юнит (1 юнита = 1$US) работы в Internet. С учетом времени суток время доступа в Internet может быть различным. Например, цены сейчас такие 08:00-20:00 0,87 USD/час; 20:00-23:00 0,64 USD/час; 23:00-02:00 0,58 USD/час; 02:00-08:00 0,35 USD/час НДС уже включена, день недели не имеет значения. Т.е. цены ниже, но и скорость передачи ниже процентов на 30. Имея такую карточку можно работать с любого, подключенного к Internet компьютера, используя собственный уникальный код, напечатанный на карточке и ***логин*** (пароль, имя пользователя).

При абонентской плате (фиксированный тариф) клиент оплачивает

установленную провайдером стоимость подключения (чаще всего устанавливается цена за месяц пользования Internet) без учета времени, фактически проведенного в Сети. Фиксированный тариф может устанавливаться как для круглосуточного доступа, так и для доступа только в определенное время суток, например, с 0 до 8 часов. Существуют варианты абонентной платы учитывающий трафик (объем полученной информации).

К_оглавлению

7.БРАУЗЕРЫ

7.1.Основные понятия

К оглавлению

Браузер (browse – листать, просматривать) - это основная программа для работы и Internet, представляющая получаемую информацию в удобном для восприятия виде. Это инструмент для просмотра ресурсов Сети и, в меньшей степени, для взаимодействия с ними. Браузеры используются не только в Internet. Сейчас на технологиях Internet основываются и многие локальные сети, называемые ***интранетом*** или ***интрасетями***. Они могут и не иметь выхода в Internet.

Для использования браузера предварительно необходимо установить связь с ***провайдером***. Для этого служат специальные программы, набирающие телефонный номер, сообщающие серверу имя пользователя, пароль и другие необходимые параметры, т.е. устанавливать соединение.

Слово ***сайт*** происходит от английского слова **site**, которое можно перевести как место или местоположение. Сайтом, Web-сайтом или ***узлом*** называется некая совокупность страниц, объединенных по смыслу и/или по оформлению.

Основным механизмом взаимодействия компьютеров в Internet является механизм ***клиент - сервер***. Такой подход означает, что во взаимодействии участвует, в частности, ***клиент***. Клиент отправляет запросы ***серверу*** - им является компьютер в Internet, на котором установлена программа-сервер. Эта программа обрабатывает поступающие к ней запросы и в случае успешного завершения операции отправляет назад требуемый результат.

Информация, которую браузер передает на сервер в качестве запроса и которую получает от него в ответ, передается, как правило, по протоколу HTTP. Web-страницы текстовые файлы, в которых содержатся определенные инструкции. Эти инструкции предписывают браузеру, что и как следует показывать на данной странице. В простейшем случае исходный текст Web-страницы пишется на языке HTML.

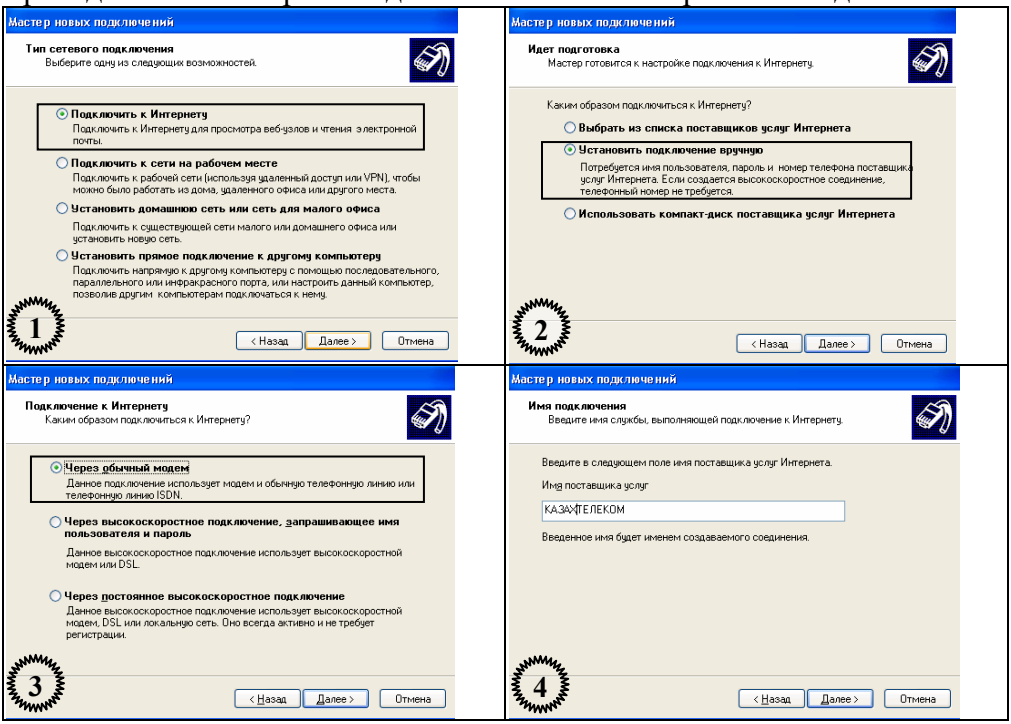
На компьютерах часто устанавливаться несколько браузеров - ***Internet Explorer (IE)***, Netscape Navigator, Opera, Lynx и другие. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Однако Internet Explorer (в 2002 г. это версия 6.0) используется наиболее широко, одна из причин этого то, что она включена в состав Windows.

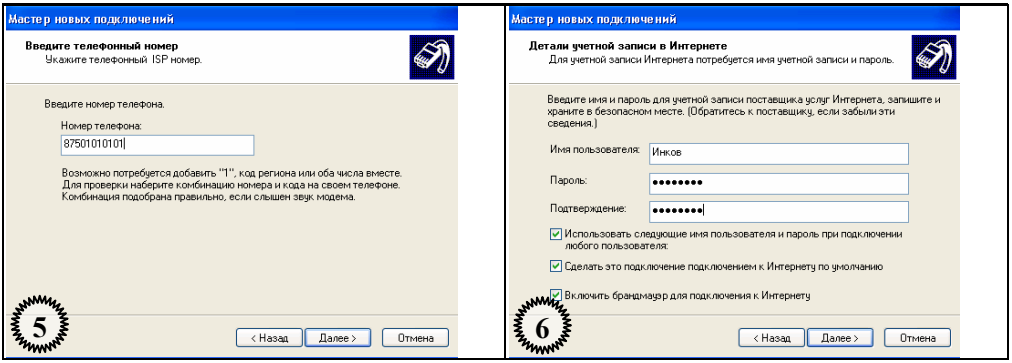
К оглавлению

7.2.Internet Explorer(IE)

К оглавлению

В состав IE входит целый ряд компонентов, например, для работы с аудио- и видеосообщениями, для создания и редактирования Web-страниц, веб-публикаций. Чтобы получить доступ к ресурсам глобальной сети, нужно подключиться к компьютеру провайдера. Настройка отдельного подключения (их может быть несколько, как и провайдеров) обычно делается один раз, затем она запоминается компьютером. Ниже приведена **упрощенная** схема подключения. Сделать ее удобнее с помощью ***Мастера новых подключений*** (вызывается, например: **Пуск → Программы → Стандартные → Связь**), позволяющего поэтапно провести пользователя по пути настройки подключения к Internet. Ниже приведены копии экранов одного из типичных вариантов подключения.





Включить **брандмауэр** означает установить антивирусную защиту. После завершения работы Мастера новых подключений выдается справка об итогах подключения. При желании можно добавить ярлык подключения на рабочий стол. После установления связи с Internet в левой нижней части экрана появится значок с двумя изображенными мониторами. При наведении на него курсора появляется сообщение о скорости связи и др. Выйти из Internet и разорвать связь с провайдером можно щелкнув правой кнопкой мыши по этому значку и выбрать в меню команду ***Отключиться***.

Для работы с Сети в IE существуют специальные средства. На следующем рисунке приведены копии экрана IE 5.0 и 6.0. При работе с папками в Windows версий 98 и старше используется подобное окно. В верхней части экрана расположено ***горизонтальное меню***, во многом типичное для MsOffice. Ниже него расположены панели инструментов. На них расположены следующие основные значки (часть их них дублирует разделы горизонтального меню); если ***подвести курсор*** к значку, то появится надпись с кратким описанием его назначения.

Назад. - возврат к предыдущей посещенной странице; если щелкнуть на стрелке рядом с кнопкой, можно выбрать нужную страницу из списка просмотренных ранее.

Вперед. - позволяет заново открыть страницы, которые были открыты ранее.

Остановить (Стоп). – эту кнопку нажимают, например, если ожидание появления страницы занимает много времени.

Обновить. - нажимают при получении сообщения о невозможности открыть какую-либо веб-страницу или чтобы убедиться, что загружен последний вариант страницы.

Домой. – идти на начальную страницу, это та страница (домашняя страница), которая после настройки открывается всякий раз при запуске обозревателя IE.

Поиск. - получить доступ к системам поиска, надо ввести в поле **Поиск** слово или фразу; в адресную строку можно ввести команды **go**, **find** или **?** и далее через пробел – слово или фразу; IE начнет поиск с использованием заранее определенной системы поиска.

Избранное. - папка позволяет быстро перейти к ресурсу, ярлык которого создан в этой папке, т.е. чтобы выбрать из списка избранных страниц нужную веб-страницу.

Журнал. – с помощью этой папки можно выбрать веб-страницу из списка страниц, просмотренных последними; в журнале также будут перечислены файлы и папки, открытые ранее на данном компьютере.

Почта. – чтение отправление почты, создание сообщения и др.

Печать. – вывод страницы на печать.

Правка. – править в MsWord, MsExcel, блокноте.

Обсудить. – добавить: обсуждение в документ, обсуждение документа; настройка параметров обсуждения.

При помощи раздела горизонтального меню **Вид → Панель инструментов → Настройка** можно настроить панель инструментов, добавив или удалив кнопки, например:

Папки - список основных папок браузера.

Во весь экран – работа (просмотр) в полноэкранном режиме.

Вырезать, Копировать, Вставить.

Кодировка - служит для выбора кодировки.

Связанные - поиск похожих ссылок; открывает окно поиска; по действию подобна команде **Показать похожие ссылки** меню **Сервис**.

Размер - служит для выбора размера шрифта текста на странице.

Чтобы перейти на конкретную веб-страницу, надо ввести в адресную строку адрес в Internet, например, www.microsoft.com , а затем нажать кнопку

Переход. Чтобы из адресной строки запустить какую-либо программу, надо ввести имя программы, а затем нажать кнопку **Переход**. Если известны полный путь и имя файла, то их можно ввести следующим обра-

зом: **C:\MSOffice\Winword\Winword.exe.** Можно ввести в строке адреса только название сайта, а затем автоматически добавить к его началу http://www., а к концу - .com. Для этого надо нажать клавиши ***Ctrl+Enter***. Например, после набора ***microsoft*** и нажатия клавиши ***Ctrl+Enter*** IE заменит введенное имя компании ее адресом http://www.microsoft.com и перейдет по указанному адресу.

После того, как браузер выполнил переход к выбранной веб-странице ее можно просматривать, сохранить на диске, направить в MsWord, MsExcel и т.п.

Если необходимо открыть ту или иную ссылку в новом окне - например, чтобы можно было затем продолжить чтение открытой ранее страницы. При работе с IE можно запустить неограниченное число окон и переключаться между ними. Это можно сделать, свернув текущее окно и открыв новую ссылку. Можно также щелкнуть по нужной гиперссылке правой кнопкой мыши и выбирать команду ***Открыть в новом окне*** в контекстном меню. Переход от одной открытой веб-страницы к другой можно выполнить, использовав клавиши ***Alt-Tab.*** Чтобы развернуть страницу во весь экран, надо щелкнуть по кнопке **Во весь экран** на панели инструментов. Вернуться в обычный режим просмотра можно, щелкнув на той же кнопке или кнопке ***Восстановить*** клавишу ***F11***.

Материал в Internet может быть отображен на различных языках. Для конкретного языка приходится выбирать ***свой шрифт***. Для этого надо:

- ☑ открыть окно свойств обозревателя;
- ☑ щелкнуть по кнопке Шрифты на вкладке Общие;
- ☑ в окне Шрифты в списке Набор знаков выбрать набор символов, соответствующий используемому языку (обычно требуется Кириллица (Cyrillic)).
- ☑ для данного набора символов выбрать шрифт в списке Шрифт веб-страницы шрифт, которым будет отображаться форматированный текст на Web-странице и в списке Шрифт обычного текста -шрифт, которым будет отображаться неформатированный текст.

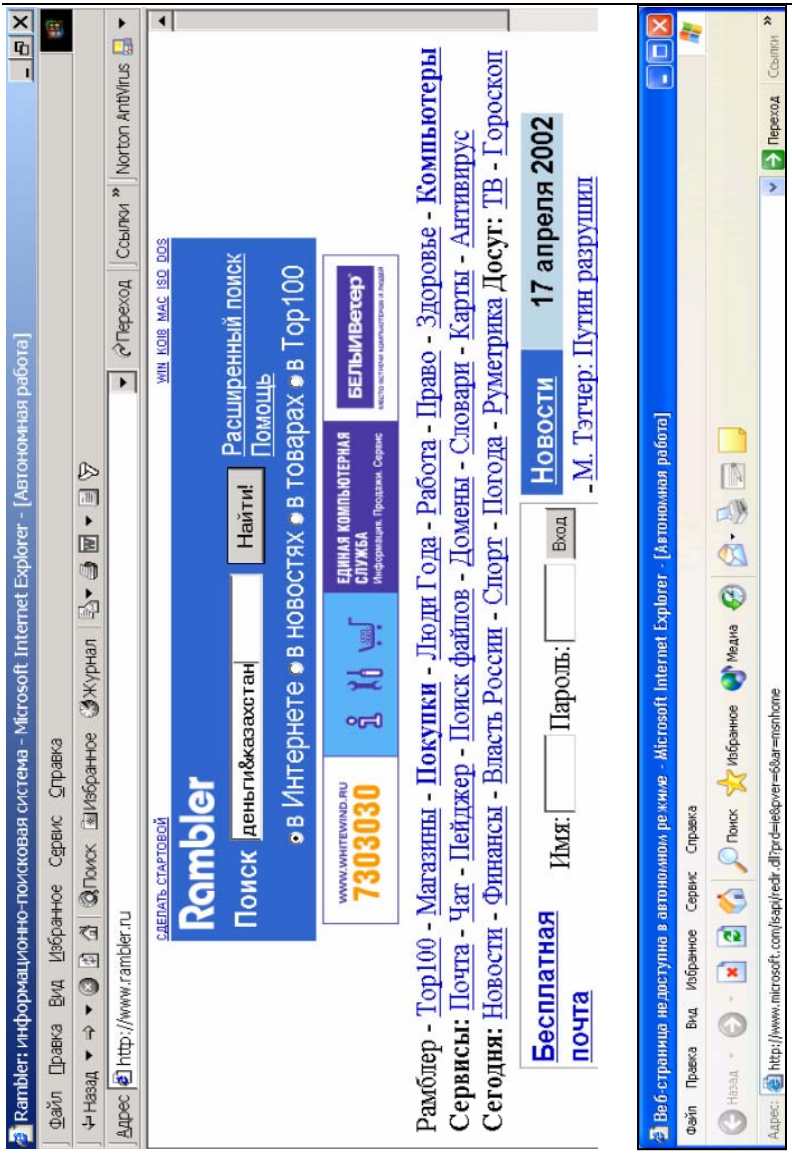


Рис.1 Вид исходного экрана Internet Explorer 5.0 (вверху) и 6.0 (внизу)

К_оглавлению

Если на экране вместо текста отображаются непонятные символы, то одной из причин может быть неправильный выбор **кодировки** символов. В этом случае надо в подменю ***Кодировка*** меню ***Вид*** выбрать такую кодировку, которая позволит прочитать текст. Для русского языка обычно делают выбор между кодировками кириллицы: ***DOS;ISO; Windows;КОИ8-Р***.

Часто возникает необходимость сохранить Web-страницу на жестком диске компьютера. Для этого надо:

- ☑ выбрать команду ***Сохранить как*** в меню ***Файл***;
- ☑ открыть папку на диске, в которой надо сохранить текущую Web-страницу;
- ☑ ввести имя файла, в которым страница будет храниться на диске (по умолчанию предлагается название, стоящее в заголовке окна Web-страницы);
- ☑ выбрать ***тип*** сохраняемого файла в списке ***Тип файла***.

Будут предложены четыре способа сохранения Web-страниц.

- ☑ ***Веб-страница полностью*** - сохраняются все файлы, требуемые для отображения страницы в том виде, в котором она видна при подключении к Internet. На диске в указанной папке будет создан файл с заданным именем и расширением HTM или HTML, а также одноименная папка, в которой будут находиться изображения, фреймы, стили и т. д. Каждый файл будет сохранен в оригинальном формате. Это наиболее **подробный**, но **медленный** способ сохранения с **наибольшим** объемом файла.
- ☑ ***Веб-архив для электронной почты*** - сохраняется «снимок» Web-страницы в виде одного файла в формате MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions). Это общеупотребительный формат, используемый большинством почтовых программ. Файл Web-архива имеет расширение MHT или MHTML. Сохранить страницу таким способом можно только в том случае, если у вас установлена программа Outlook Express версии 5 или выше.
- ☑ ***Веб-страница, только HTML*** - текущая страница сохраняется в виде HTML-файла, без картинок (т.е. на языке HTML).
- ☑ ***Файл текста*** - наиболее быстрый и экономный вариант сохранения, в этом случае сохраняется только текст без рисунков и рабивок - на диске создается файл с расширением TXT.

Можно сохранить не только Web-страницу целиком, но и отдельные ее ***компоненты***. Для этого для ***сохранения:***

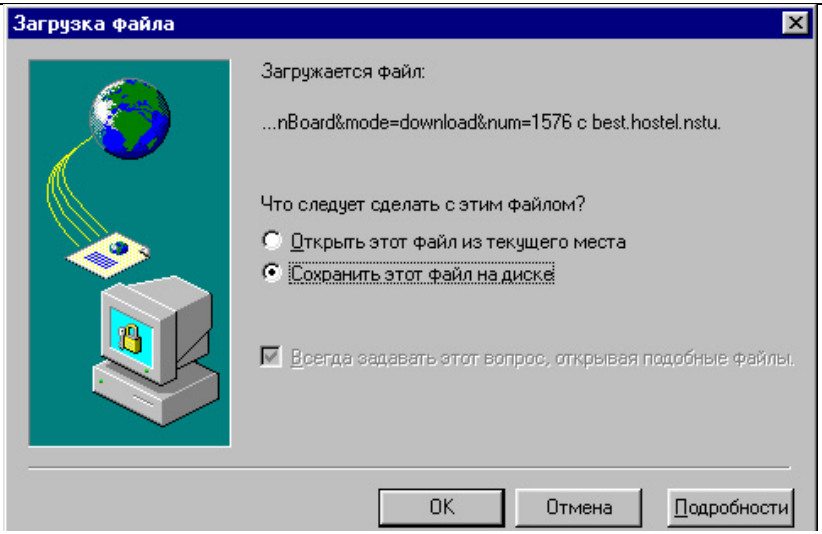
- ***текста***. Выделить текст, и выбрать команду ***Копировать*** в меню ***Правка***. В приложении, куда надо скопировать текст, выбрать команду ***Вставить*** в меню ***Правка***. Затем использовать команду ***Сохранить*** в меню ***Файл*** этого приложения.
- ***изображения***. Для сохранения картинки или фотографии щелкнуть на ней правой кнопкой мыши. Затем выбрать команду ***Сохранить рисунок как*** и указать папку и имя файла.
- ***фона***. Щелкнуть правой кнопкой мыши на фоне страницы и выбрать команду ***Сохранить фон как,*** указать тип сохраняемого файла и его местоположение.
- ***адреса,*** на который указывает ссылка. Щелкнуть по нужной ссылке правой кнопкой мыши. Выбрать команду ***Копировать ярлык*** в контекстном меню. После этого вы можно вставить ссылку в другое приложение Windows, например, в документ Microsoft Word или Frontpage Express.

Чтобы узнать, на какой адрес указывает ссылка, просто навести на нее указатель мыши.

Если надо сохранить объект, на который указывает ссылка, не открывая его, щелкнуть по ссылке правой кнопкой мыши. Выбрать команду ***Сохранить объект как***. В появившемся окне диалога указать место на диске, где надо сохранить файл.

В Internet могут встречаться такие файлы, которые браузер не в состоянии открыть. Их довольно много, например файлы с расширением ZIP, RAR, DOC. Для открытия таких файлов требуются внешние приложения, например, WinZIP, WinRAR или Word. Если щелкнуть на гиперссылке, указывающей на такой файл, на экран будет выведено окно (см. пример ниже), в котором можно указать, какое действие требуется произвести над данным файлом.

К_оглавлению



Можно выбрать действия:

- ***открыть этот файл из текущего места*;** после выбора ***ОК***, файл будет открыт тем приложением, которое связано с его типом; если файл находится в Internet, а не на диске компьютера, загрузка его содержимого может занять некоторое время;
- ***сохранить этот файл на диске;*** надо указать место на диске, где надо сохранить файл; после выбора ***ОК***, файл будет загружен и сохранен; в окне ***Загрузка файла*** можно увидеть информацию о ходе загрузки.

С помощью IE можно отправить текущую Web-страницу письмом. Для этого имеется несколько вариантов:

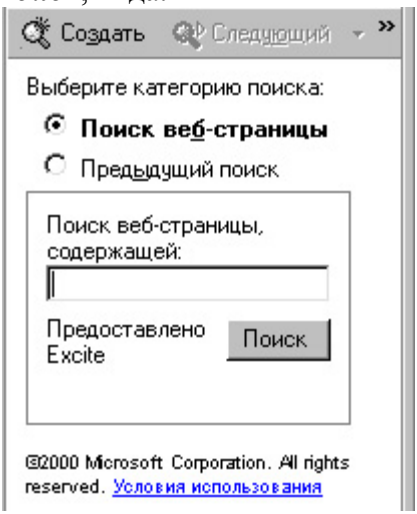
- ***с помощью панели инструментов***; надо щелкнуть по кнопке ***Почта*** и выбрать пункт ***Отправить страницу*** в появившемся списке;
- ***с помощью меню Файл,.***надо выбрать команду ***Страницу по электронной почте*** в подменю ***Отправить*** меню ***Файл;***
- ***перетаскиванием;*** надо перетащить мышью ярлык Web-страницы в окно создания сообщения.

В любом случае будет создано новое письмо, содержащее текущую Web-страницу. Если страница в данный момент недоступна (например, оборвалась связь с Internet), IE выдаст запрос на посылку ярлыка вместо страницы.

Можно отправить по почте не саму Web-страницу, а просто ссыл-

ку на нее. Получив такое письмо, адресат сможет воспользоваться этой ссылкой для перехода к указанному ресурсу. Для этого надо щелкнуть по кнопке ***Почта*** и выбрать пункт ***Отправить ссылку*** в раскрывающемся списке.

Поиск информации в Internet обычно ведется с помощью ***поисковых систем*** (см. дальше). Однако в IE также имеются средства поиска в Internet - панель ***Поиск***. Чтобы вывести ее на экран надо щелкнуть по кнопке ***Поиск*** на панели инструментов или выбрать команду ***Поиск*** в подменю ***Панели обозревателя*** меню ***Вид***. В левой части окна браузера откроется панель ***Поиск***, вида:

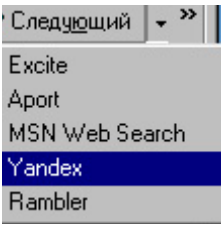


Можно сделать так, чтобы при открытии панели поиска она имела вид страницы одной из поисковых систем. Установив предварительно связь с Internet, надо щелкнуть по кнопке ***Настроить*** на панели ***Поиск***. Если эта кнопка отсутствует, надо щелкнуть предварительно на двойной стрелочке в правой части панели. Появится окно **Настройка параметров поиска**.

Установив переключатель ***Используйте общую службу поиска для всех заданий поиска***, можно выбрать начальную страницу одной из тех поисковых систем, которые перечислены в списке. Можно использовать несколько систем. В IE версий 5 и старше предусмотрена возможность использовать ***Помощник по поиску***. Чтобы настроить это средство, установите переключатель ***Используйте помощника по поиску для улучшения поиска***. Можно указать, в каких случаях использовать такой поиск. Для этого надо:

- ☑ установить флажки напротив следующих пунктов (в окне они выделены как заголовки групп элементов): ***Поиск Web-страницы; Предыдущий поиск.***
- ☑ указать, какие поисковые системы следует использовать для поиска Web-страниц, установив флажки напротив названий нужных поисковых систем.
- ☑ определите, в каком порядке IE будет обращаться к выбранным системам - выделить в списке название нужной системы и щелкать по стрелкам вверх или вниз, пока не достигнете желаемой очередности.

После такой настройки остается лишь ввести ключевые слова и щелкнуть по кнопке ***Поиск***. Если не удовлетворили результаты поиска, можно воспользоваться услугами очередной из выбранных поисковых систем, щелкнув по кнопке ***Следующий*** на панели ***Поиск***. Стрелка рядом с этой кнопкой открывает список всех выбранных систем, как показано ниже. Можно провести поиск с помощью любой из них — для этого выберите систему в списке.



Если результаты поиска не удовлетворили, можно воспользоваться относительно новой возможностью IE— ***поиском связанных ссылок***. Ее суть заключается в том, что в Internet производится поиск Web-сайтов, содержимое которых в какой-то степени аналогично содержимому того сайта, который посетили. Для этого надо выбрать команду ***Показать похожие ссылки*** в меню ***Сервис***. Если надо пользоваться этой функцией постоянно, можно вывести на панель инструментов кнопку ***Связанные***, как это было описано выше. Когда, находясь на некотором Web-сайте, дается команда найти сайты, похожие на него, в левой части окна браузера открывается панель ***Поиск***, в которой перечислены ссылки на ресурсы, по содержанию информацию сходной с данным сайтом.

Поиск похожих ссылок обеспечивается компанией ***Alexa Internet***, одной из ведущих информационных служб в Internet, основанной в 1996 году. По запросу пользователя производится поиск ссылок в базе данных объемом свыше 1 Тбайт, содержащей более 1 млрд. адресов (в ос-

новном англоязычных). Для того чтобы воспользоваться ею, нужно загрузить и установить специальное бесплатное приложение для Web-навигации ***Alexa*** (www.alexa.com). Пользователи IE могут расширить возможности поиска, загрузив бесплатное приложение Alexa. После этого им станут доступны такие функции, как получение информации о Web-сайте, обновляемые похожие ссылки, встроенная информационная служба Encyclopaedia Britannica, а также просмотр страниц, более не существующих в Internet. В IE Alexa выглядит как отдельная панель. Во время просмотра какого-либо Web-сайтеа происходит копирование ее в базу данных. После этого выдается сообщение о том, что еще есть в Internet сходного по данной теме поиска.

К оглавлению

8.ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ

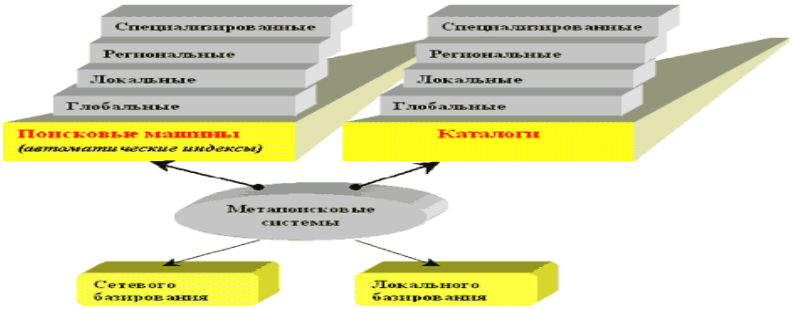
8.1.Принципы поиска информации в Internet

К оглавлению

С ростом масштабов Internet и объема его информационного наполнения проблемы поиска информации становятся все более актуальными. Сейчас количество имеющихся в Сети HTML-документов измеряется уже не десятками, а сотнями миллионов. В Internet хранятся не только текст, но и программы, изображения, звуковые файлы и т. д. Печатные справочники по ресурсам Сети, в частности книги серии "Желтые страницы Internet", являются весьма полезным, но не единственным средством, помогающим решать проблемы поиска информации.

Найти среди этого огромного количества Web-страниц необходимые облегчают ***поисковые системы*** (ПС), они размещаются в Internet на ***общедоступных*** серверах.

Организация ПС Internet показана на следующем рисунке:



Можно выделить два типа ПС. К ***первому*** относятся поисковые ***машины*** или ***автоматические индексы*** (***роботы***, ***программы-роботы, пауки***), которые автоматически по заданному алгоритму обходят Web-серверы и скачивают Web-страницы, используя имеющиеся на них гиперссылки, а затем осуществляют полнотекстовое индексирование всех найденных документов и формируют базу данных, в которой хранятся сведения о содержащихся в документах словах и URL-адреса документов. Пользователь, задавая в запросе ключевые слова, получает в результате подборку ссылок на документы, содержание которых удовлетворяет критерию поиска. Сегодня базы данных ведущих поисковых машин хранят сведения о многих десятках миллионов документов, а объемы их индекса составляют сотни гигабайт. В число ***наиболее известных и мощных*** международных поисковых машин входят:

AltaVista (www.altavista.digital.com), **EuroSeek** (www.euroseek.net), Excite (www.excite.com), HotBot (www.hotbot.com), Infoseek (www.infoseek.com), Lycos (www.lycos.com), Northern Light (www.northernlight.com), Open Text (www.search.opentext.com), Starting Point (www.stpt.com), WebCrawler (www.webcrawler.com

Вторую большую группу поисковых систем образуют ***каталоги*** ресурсов Internet, в которые ***сведения заносятся людьми***. Такие справочные системы содержат тематически структурированные аннотации к Web-серверам и отдельным Web-сайтам. Некоторые системы содержат просто классифицированные списки адресов серверов с указанием их названия.

Имеющиеся каталоги различаются своей целевой направленностью, структурой и объемом представленных сведений, способами поддержки и пополнения информацией. Одни каталоги стремятся охватить как можно больше ресурсов всего мирового Internet по всем тематическим направлениям (система **Yahoo!**), другие ограничиваются ресурсами одной страны или региона или же имеют определенную тематическую направленность, третьи включают сведения только об избранных, лучших с точки зрения составителей серверах. Все подобные системы имеют тематическую рубрикацию, причем число уровней в рубрикации варьируется в зависимости от сложности структуры каталога и объема содержащейся информации. В большинстве каталогов все имеющиеся сведения индексируются, что позволяет проводить поиск по ключевым словам. Международные каталоги ресурсов ведутся на английском языке, но содержат сведения о сайтах, созданных в разных странах мира, в том числе и в России. Крупнейшие ***международные*** каталоги общего характера:

Yahoo!, (www.yahoo.com), **100hot** (www.100hot.com), Apollo (www.apollo.co.uk), Europe Online (www.europeonline.com), Galaxy (www.galaxy.einet.net), LinkMonster (www.linkmonster.com), LookSmart (www.looksmart.com), Lycos A2Z (www.a2z.lycos.com), Magellan (www.mckinley.com).

В настоящее время в развитии ПС наблюдается тенденция объединения автоматических индексных поисковых машин и составляемых вручную каталогов Internet-ресурсов. Ресурсы этих систем удачно дополняют друг друга, и объединение их возможностей вполне логично.

В заключение скажем несколько слов о системах ***метапоиска*** (или параллельного поиска). Эти системы передают сформулированный пользователем запрос разным поисковым системам, что позволяет выполнять поиск сразу в нескольких системах. Повторяющиеся ссылки, полученные от разных систем, как правило, исключаются из представляемых пользователю результатов поиска. Несколько адресов зарубежных систем метапоиска:

MetaCrawler (http://www.metacrawler.com);
Debriefing (http://www.debriefing.com);
Dogpile (http://www.dogpile.com);
Highway 61 (http://www.highway61.com);
ProFusion (http://www.profusion.com);
SavvySearch (http://www.savvysearch.com).

Каждая поисковая система имеет свои особенности, и качество полученного результата зависит от предмета поиска и точности формулировки запроса. Поэтому, приступая к поиску информации, прежде всего, нужно четко представлять себе, ***что именно и где если надо найти***. Например, зарубежные системы поражают числом проиндексированных документов. Для поиска в области профессиональных знаний, особенно информации на иностранном языке, наилучшим образом подходят такие системы, как ***Alta Vista, HotBot*** или ***Northern Light***.

Однако для поиска информации ***на русском языке***, особенно в российской части Internet, лучше приспособлены российские поисковые машины. Во-первых, они специально ориентированы именно на русскоязычные ресурсы Сети и, как правило, отличаются большей полнотой охвата и глубиной исследования этих ресурсов. Во-вторых, они работают с учетом морфологии русского языка, то есть в поиск включаются все формы искомых слов. Российские системы лучше учитывают и такую исторически сложившуюся особенность российских Internet-ресурсов, как сосуществование ***нескольких кодировок кириллицы***.

Все существующие русскоязычные поисковые серверы обладают как своими достоинствами так и своими недостатками. Несмотря на значительные достижения российских программистов в области разра-

ботки средств, позволяющих быстро отыскать необходимую информацию в базе данных, созданные ими продукты в целом ***все еще отстают*** от своих зарубежных аналогов (***Altavista, Yahoo, Lycos, Excite, Infoseek*** и т.д.).

Интерфейс всех ПС построен примерно одинаково. Пользователю предлагается ввести запрос в специальное поле, а затем инициировать поиск щелчком по кнопке. Система выполняет поиск и выдает результаты в окно браузера. Кроме того, многими ПС пользователю предоставляется возможность задать дополнительные критерии поиска. Например, можно искать только в определенной тематической категории или только на определенных серверах.

Успех поиска в значительной степени зависит от формулировки запроса. Вот несколько наиболее общих принципов составления запросов, применимых для большинства поисковых систем:

- ☑ в запрос следует включать ключевые слова, четко определяющие предмет поиска;
- ☑ результат поиска будет намного лучше, если запрос состоит из нескольких связанных друг с другом слов;
- ☑ надо сформулировать вопрос как можно точнее; например, запрос «сорта светлого пива» даст более определенный результат, чем «слабоалкогольные напитки»;
- ☑ рекомендуется использовать синонимы; если полученный список результатов содержит слишком мало полезных документов, попробуйте заменить искомое слово синонимом; например, вместо слова «***видеоконтроллер***» можно попробовать «***графический адаптер***»; можно попытаться также использовать в запросе оба синонима; например «***видеоконтроллер или графический адаптер***»
- ☑ необходимо тщательно проверять орфографию; если система не нашла ни одного документа, содержащего заданное слово, то стоит проверить правильность его написания.
- ☑ следует также учитывать особенности интерфейса используемой поисковой системы; например, некоторые системы ограничивают поиск, если слово было набрано с прописной буквы; например, если в запросе набрано шымкент, то будут найдены документы, содержащие слова «шымкент» «Шымкент» и «ШЫМКЕНТ». А по запросу Шымкент будут найдены только

те документы, где это слово написано с прописной буквы.

В каждой поисковой системе имеется раздел Справка или Help, где можно ознакомиться с особенностями интерфейса этой системы.

В приложении 1 приведены краткие сведения о некоторых средствах поиска в Internet.

К_оглавлению

8.2.Расширенный поиск

К оглавлению

Кроме обычного запроса на естественном языке пользователи большинства систем могут также воспользоваться режимом ***расширенного поиска*** (в зарубежных системах - Advanced Search), в котором с помощью специальных символов можно задать более точные критерии и область поиска.

Большинство поисковых систем позволяет использовать весьма развитый и сложный синтаксис запросов. Однако по данным создателей поисковых систем, оказывается, что лишь около десяти процентов посетителей добираются до страниц с описанием языка усложненных запросов. Это говорит не столько о том, что пользователи не желают разбираться в специальных символах и составлять некие формулы, сколько о том, что большинство ищущих вполне удовлетворяют результаты, полученные с помощью простого запроса. Тем не менее, многие функции расширенного поиска весьма удобны и одинаковы для разных систем, а запомнить правила их использования не сложно.

Например, почти все системы имеют поддержку знаков + и – (или их эквивалентов). Если надо, чтобы указанное в запросе слово обязательно присутствовало в найденных документах, поставьте перед ним + (между знаком и словом ***не должно быть пробела***). Так, если по запросу ***компьютеры пентиум*** будут найдены все документы, в которых встречается либо слово ***компьютеры***, или имя ***пентиум***, то по запросу ***компьютеры+пентиум*** будет получен список документов, где упоминаются только ***компьютеры*** серии ***пентиум***. Так что, если надо найти ссылки на все ***компьютеры*** серии ***пентиум*** кроме модели ***пентиум4***, запрос следует уточнить: ***компьютеры+пентиум-пентиум4***.

Удобна также функция поиска ***только точной фразы***. Например, надо найти документ, название которого неизвестно, но в нем есть такие слова: «***расчет системы автоматического управления***». Тогда надо ввести эту фразу в окно запроса и ***заключите ее в кавычки***. Система найдет только документы, содержащие указанную фразу.

С помощью усложненных запросов можно задать самые разнообразные режимы поиска, например, ограничить поиск только определенными сайтами или определенными элементами документа. Можно также настраивать способы сортировки результатов поиска, определив более и менее важные слова в запросе. Зачастую создатели системы пре-

доставляют также возможность указания взаимного расположения искомых слов в предложении или документе, например, насколько далеко одно искомое слово может отстоять от другого. Подробное описание синтаксиса запросов для конкретных систем имеется на сайтах этих систем в разделе справочной информации.

К_оглавлению

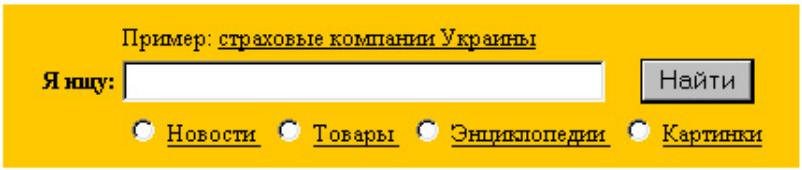
8.3.Поисковая система Яндекс (Яndex, Yandex)

К оглавлению

Яndex
Найдется все.

Одна из самых развитых и наиболее перспективных русскоязычных ПС -Яndex находится по адресу www.yandex.ru и поддерживается компанией CompTek International. Это полнотекстовая ПС, учитывающая морфологию русского и английского языков. Система Яndex предназначена для поиска информации в электронных текстах различной структуры и разных способов представления (форматов). Названия расшифровывается как Языковый Индекс или, в английском написании, Yandex.

Вот так выглядит окно поиска системы Яndex



Яndex не требует от пользователя знания специальных команд для поиска. Например, достаточно набрать запрос, ***где найти дешевые компьютеры*** или ***нужны телефоны Москвы и московской области***, будет получен результат - список страниц, где встречаются эти слова.

Независимо от того, в какой форме употреблено слово в запросе, поиск учитывает все его формы по правилам русского языка. Например, если задан запрос ***идти***, то в результате поиска будут найдены ссылки на документы, содержащие слова ***идти***, ***идет***, ***шел***, ***шла*** и т. д. На запрос ***окно*** будет выдана информация, содержащая и слово ***окон***, а на запрос ***отзывали*** - документы, содержащие слово ***отозвали***.

Новая версия Яndex работает не только с языковыми запросами, но и позволяет выполнять поиск только на определенных серверах или же исключить из поиска заведомо ненужные серверы. Имеется возможность поиска изображений по подписям к ним и по именам файлов. Стали доступными для поиска такие объекты, как сценарии, апплеты и стили (поиск осуществляется по названию). Удобная работа с новыми возможностями предлагается на странице расширенного поиска, где сложный язык запросов сведен к заполнению полей в форме. Кроме стандартной сортировки результатов — по релевантности (то есть по степени соответствия запросу), можно отсортировать документы по дате обновления (чтобы получить самую свежую информацию). Появи-

лась новая функция - группировка документов по серверам. Эта возможность, дополняющая список серверов, позволяет использовать широкий набор критериев сортировки. Интересной особенностью системы является возможность поиска в Яndex из браузера без ввода запроса. Для этого нужно с сайта Yandex.Ru (http://yandex.ru/info/button.html) установить кнопку в Панель ссылок браузера (***Ссылки*** для Internet Explorer). После этого достаточно выделить нужный текст на просматриваемой странице и щелкнуть на этой кнопке. Запрос будет передан Яndex, а результаты поиска появятся в отдельном окне браузера.

Стала доступной новая услуга - бесплатная подписка на запросы. Можно оставить свой запрос на сервере www.yandex.ru , а Web-агент будет регулярно высылать **по электронной почте** информацию о появлении новых и (или) измененных документов, соответствующих этому запросу. При каждом обходе Сети робот индексирует найденные документы, а уже известные страницы проверяет на предмет изменения и при необходимости обновляет их в базе индекса. Проверка запросов происходит раз в сутки. Если по запросу было найдено что-нибудь новое, Web-агент отправляет пользователю соответствующее письмо. Можно выбрать, что именно должно приходить в письме - список найденных документов или ссылка на страницу, где этот список хранится.

Подписаться на запрос очень просто — нужно заполнить форму по адресу http://yandex.ru/subscribe/regform.html , после чего получите по электронной почте ***имя пользователя*** и ***пароль***, с которыми можно зайти на страницу http://yandex.ru/subscribe/ . Запросы для подписки создаются так же, как и обычные запросы в Яndex (форма аналогична странице расширенного поиска).

В начале 2002 года Яndex имел самую большую базу проиндексированных документов среди российских поисковых систем. Система обрабатывает более 15 000 000 документов с более чем 750 000 серверов русскоязычного Internet.

Яndex включает модули морфологического анализа и синтеза, индексации и поиска, а также набор вспомогательных модулей, таких, как анализатор документов, языки разметки, конверторы форматов, сетевой "паук".

Алгоритмы морфологического анализа и синтеза, основанные на базовом словаре, умеют нормализовать слова, то есть находить их начальную форму, а также строить гипотезы для слов, не содержащихся в

базовом словаре. Система полнотекстового индексирования позволяет создавать компактный индекс и быстро осуществлять поиск с учетом логических операторов.

Яndex предназначен для работы с текстами как в локальной так и в глобальной сети (технологии Intranet и Internet) , а также может быть подключен как модуль к другим системам.

Возможности поиска: *Язык запросов:* скобки; логическое И (в пределах одного абзаца); логическое ИЛИ; оператор И НЕ (в пределах одного абзаца); близость - расстояние в словах. Список выданных документов упорядочивается по релевантности - по количеству найденных слов. В каждом документе выделяются (подсвечиваются) найденные слова.

Работа с языком: Для интеллектуализации поиска используется словарь на 90 тыс. слов. При индексации происходит нормализация, то есть слово ставится в свою исходную форму (для существительных - именительный падеж единственного числа, для глаголов - неопределенная форма и т.д.) и в таком виде учитывается в базе. Алгоритм морфологического разбора умеет корректно обрабатывать и слова, не найденные в словаре. Морфология работает для русского и английского языка. Также индексируются числа.

Пример некоторых возможностей поиска. Стоит проблема: искать ветер в поле. Чтобы найти эту информацию можнодать запрос искать слова ***ветер*** и ***поле***. Но если в тексте были формы ***ветра*** или ***полях.*** Другой вариант шаблона поиска - ***вет**** и ***пол****, в результате может быть выдан ответ о польской ***вет***чине и ***пол***итике ***вет***о. Отсутствие морфологии сильно влияет на чувствительность и избирательность поиска. Запрос "***ветер И поле***" уменьшает чувствительность, а ***"вет* И пол*"*** - избирательность.

Случаи, когда поиск по шаблону не дает результата:

Слова, у которых в разных формах меняется основа (супплетивные формы): ***идти-шел, плохо-хуже, я-меня, человек-люди, ребенок-дети***

- ☑ Слова с большим количеством словоформ. Привести список всех словоформ русского глагола (с причастными и деепричастными формами - до 250 различных форм) человеку, не имеющему лингвистического образования, очень трудно. Понять, все ли словоформы из этого списка "накрываются" шаблоном "*" - ещё труднее.
- ☑ Слова с беглыми гласными и чередованиями. В словаре на 90000

слов, используемом в нашей системе, примерно четверть слов имеет чередования, которые не позволяют найти слово по шаблонам: (***искать-ищу***, ***окно-окон***, ***расти-рос***: ***запрос*** и* ***или ок* или р**** даст много мусора)

☑ Короткие (три-четыре буквы) слова: ***дом***, ***хор***, ... Во всех языках, в том числе и в русском, имеется общая закономерность: чем чаще слова используются, тем они короче. Применение шаблона "*" в коротких словах приводит к большому количеству ненужных ссылок в списке найденных документов.

К оглавлению

8.4.Поисковая система Рамблер (Rambler)

К оглавлению

Поисковая система ***Rambler*** - сервер компании Стек из города Пущино (автор - Дмитрий Крюков). Она является одной из наиболее популярных и мощнейших систем и содержит данные о сотнях тысяч документов. Поиск осуществляется на страницах серверов сети Internet в пределах бывшего СССР. Rambler производит сканирование и индексацию страниц серверов, накапливает данные и позволяет осуществлять поиск в своей базе данных через Web-интерфейс. При организации запросов могут быть использованы как русские, так и английские слова и словосочетания. Осуществляя запрос, пользователь может применять операторы И (&) и ИЛИ (|), а также символы *, ? и () для группы слов. Также эта поисковая система предоставляет возможность поиска в телеконференциях relcom.

Поисковый запрос в Рамблере может состоять из одного или нескольких слов, в нем могут присутствовать знаки препинания. Составлять простые запросы можно и не вдаваясь в тонкости языка запросов. Так, если ввести в поисковую строку несколько слов без знаков препинания и логических операторов, будут найдены документы, содержащие все эти слова (причем на ограниченном расстоянии друг от друга). Однако знание и правильное применение языка запросов поисковой машины поможет поиск на Рамблере быстрым и эффективным.

В общем случае, регистр написания поисковых слов и операторов значения не имеет, то есть ***дом*** и ***ДОМ***, ***Not*** и ***nOt*** воспринимаются одинаково. И лишь иногда, в целях повышения качества поиска, регистр слов поискового запроса принимается во внимание. Например, если запрос состоит из двух, трех или четырех слов, каждое из которых написано с большой буквы, то предполагается поиск по имени собственному, и автоматически производится изменение ограничения расстояния между словами запроса со значения по умолчанию на величину (n-1)*2, где n - количество слов запроса. Это позволяет находить группу слов запроса, внутри которой есть не более одного "лишнего" слова или знака препинания, например "Баден-Баден", "А. Пушкин", "Федор Михайлович Достоевский".

Запрос, состоящий из нескольких слов, может содержать операторы. Поиск операторов в документе не производится, они служат лишь ***инструкцией*** поисковой машине. Все операторы поисковой машины

бинарные, то есть имеют левую и правую часть, каждая из которых также является запросом (по умолчанию состоящим из одного слова). Для изменения сферы действия операторов (группировки нескольких слов запроса в аргумент оператора) применяются ***скобки и кавычки.*** Два запроса, соединенные оператором AND (логическое И) образуют сложный запрос, которому удовлетворяют только те документы, которые одновременно удовлетворяют обоим этим запросам. Иными словами, по запросу ***'собака AND кошка'*** найдутся только те документы, которые содержат и слово ***'собака'***, и слово ***'кошка'***.

Сложному запросу, состоящему из двух запросов, соединенных оператором OR (логическое ИЛИ) удовлетворяют все документы, удовлетворяющие хотя бы одному из этих двух запросов. По запросу ***'собака OR кошка'*** найдутся документы, в которых есть хотя бы одно из слов ***'собака'*** или ***'кошка'*** (либо оба эти слова вместе).

Оператор NOT (логическое И-НЕ) образует запрос, которому отвечают документы, удовлетворяющие левой части запроса и не удовлетворяющие правой. Так, результатом поиска по запросу ***'собака NOT кошка'*** будут все документы, в которых есть слово ***'собака'*** и нет слова ***'кошка'***.

Если оператор явно не указан, используется оператор по умолчанию AND: находятся только документы, содержащие все слова запроса. Так, запрос ***'информация технологии кредит'*** будет истолкован как ***'информация AND технологии AND кредит'***. На странице Расширенного поиска оператор по умолчанию можно заменить на OR (Искать слова запроса: хотя бы одно).

Каждый из операторов имеет сокращенное обозначение:

Оператор	Сокращенное обозначение
AND	&
OR	|
NOT	!

Запрос из нескольких слов, перемежающихся операторами, будет истолкован в соответствии с их приоритетом. Операторы AND и NOT традиционно имеют более высокий приоритет, поэтому запрос из нескольких слов при обработке сначала группируется по операторам AND и NOT, и лишь потом по операторам OR. Изменить порядок группировки можно использованием ***скобо***к.

Для поиска цитат можно использовать двойные кавычки. Слова

запроса, заключенного в двойные кавычки, ищутся в документах именно в том порядке и в тех формах, в которых они встретились в запросе.

Таким образом, двойные кавычки можно использовать и просто для поиска слова в заданной форме (по умолчанию слова находятся во всех формах). Например, запросу ***'самолет "заправился" посадка'*** удовлетворяет документ, содержащий текст '... ***самолет совершил посадку и заправился*** ...', и не удовлетворяет документ, содержащий '.. ***самолет совершил посадку***, ***чтобы заправиться*** ...'.

При построении запросов иногда возникает необходимость объединения слов запроса в группы, которые будут аргументами некоторого оператора. Такие группы заключаются в скобки. Часть запроса, заключенная в скобки, сама является запросом, и на нее распространяются правила языка построения запросов. Использование скобок позволяет строить вложенные запросы и передавать их операторам в качестве аргументов, а также перекрывать приоритеты операторов, принятые по умолчанию. Если запрос без скобок **'машина самолет | аэродром'** эквивалентен запросу **'машина AND самолет OR аэродром'** и, в соответствии с приоритетами операторов, означает "найти документы, содержащие либо слова **'машина'** и **'самолет'**, либо слово аэродром, то запрос со скобками **'машина (самолет | аэродром)'** равносилен запросу '**машина AND (самолет OR аэродром)**', что означает "найти документы, содержащие слово **'машина'** и одно из слов **'самолет'** или **'аэродром'**".

Рамблер пока не поддерживает поиск строк с использованием метасимволов ('*', '?'), которые обычно используются в значении "любая подстрока" и "произвольный одиночный символ" соответственно. Тем не менее, эти операторы зарезервированы для подобного использования в будущем.

Каждый запрос, адресованный поисковой машине Рамблера, обрабатывается в соответствии с правилами языка запросов. Некоторые слова и символы трактуются как операторы языка запросов и обрабатываются специальным образом. Фактически, языком запросов описывается некая формула, которая используется при поиске - каждый из документов "сопоставляется" с ней, и результатом поиска являются только те документы, которые ей удовлетворяют.

Например, запросу ***'самолет'*** удовлетворяют все документы, в которых хотя бы раз встретилось слово ***'самолет'*** в любой форме. Запро-

су, состоящему из нескольких слов, удовлетворяют документы, содержащие каждое из этих слов в любой форме (при некоторых условиях). Вопрос соответствия документа более сложному запросу определяется логикой операторов и конструкций языка запросов.

По каждому слову запроса поиск ведется с учетом правил словоизменения соответствующего языка. Рамблер понимает и различает слова русского и английского языков - по умолчанию, поиск ведется по всем формам слова.

Например, при поиске по слову ***'человек'*** будут также найдены документы, содержащие слова ***'человеку'***, ***'человеком'***, ***'человека'*** и даже ***'люди'***. Чтобы провести поиск только по одной определенной форме слова, нужно взять его в двойные кавычки или воспользоваться поиском точной фразы в расширенном поиске.

Некоторые слова и символы по умолчанию исключаются из запроса в связи с их малой информативностью. Это так называемые ***стоп-слова*** - самые частотные слова русского и английского языков, например, предлоги, частицы и артикли. Присутствие этих слов может замедлить поиск и негативно повлиять на полноту результатов. Есть возможность обозначить необходимость этих слов в запросе, взяв запрос в двойные кавычки или воспользовавшись поиском точной фразы в расширенном поиске.

Если запрос составлен из одного или нескольких слов без применения операторов и конструкций языка запросов, то будут найдены документы, в которых встречаются все слова запроса. При этом для каждого запроса всегда существует так называемое ограничение контекста - положительное число, по умолчанию равное расстоянию в 40 слов. Документ, в котором встретились все слова запроса, будет выдан только в том случае, если расстояние в словах между вхождениями слов запроса будет меньше этого числа. Например, по запросу ***'красная армия'*** будут найдены те документы, в которых слова ***'красная'*** и ***'армия'*** хотя бы один раз встретятся менее чем в 40 словах друг от друга.

Значение ограничения контекста можно изменять конструкцией '(число, запрос)', где число - любое положительное число, запрос - любой корректный с точки зрения поисковой машины запрос, состоящий более чем из одного слова (очевидно, ограничение расстояния между словами в случае однословного запроса не имеет смысла). Таким образом, по запросу '***(2, красная армия)***' найдутся только те документы, в

которых между словами 'красная' и 'армия' хотя бы раз не стоит ни одного слова (поскольку лишь в случае их непосредственного соседства разница в порядковых номерах слов меньше 2, т.е. равна 1)

Если запрос состоит из нескольких слов, и при этом некоторые из них вообще не удалось найти в Internet, то выдаются результаты поиска по частичному запросу, из которого отсутствующие в Internet слова исключены. При этом на странице результатов поиска выдается соответствующая диагностика.

К_оглавлению

8.5.Поисковая система Апорт (Aport)

К оглавлению



Поисковая система Апорт (www.aport.ru) была создана российской компанией Агама на базе собственных уникальных разработок и действует в Internet с 1996 года. Апорт — уникальная двуязычная поисковая машина. Имея те же основные черты, что и AltaVista, Апорт содержит данные о намного большем числе современных ресурсов российского Internet. Эта поисковая система предоставляет самые широкие возможности при организации запросов и позволяет задавать слова для поиска в любой грамматической форме. При осуществлении запроса допускается использование операторов И и ИЛИ, символа *, двойные кавычки для поиска по целой фразе, а также фигурные и квадратные скобки, задающие длину контекста в предложениях и в словах соответственно. Также возможен автоматический перевод запроса с русского на английский язык (и наоборот) и поиск документов с искомыми словами на двух языках одновременно.

Апорт входит в число ведущих поисковых систем, сертифицированных Microsoft как локальные поисковые системы для русской версии браузера Ms Internet Explorer. В течение 1999 г. система Апорт несколько раз поменяла свой внешний вид и включила в себя ресурсы Internet-каталога @Rus (бывшего «Ау!»). Сейчас используется новая версия - Апорт 2000. Успех системы Апорт 2000 во многом определяется стратегической линией, выбранной компанией. Важным шагом в этом направлении является новая степень интеграции поисковой машины с каталогом-рубрикатором @Rus: Апорт 2000 использует при выдаче результатов поиска аннотации сайтов, составленные редакторами каталога. Подробная аннотация — один из важных элементов нового формата выдачи, позволяющий системе Апорт 2000 сделать поиск информации в Internet более быстрым и точным. Ведущие мировые ресурсы, работающие в области поисковых услуг, сегодня также развиваются в этом направлении: все больше и больше внимания навигационные системы уделяют участию человека в обработке информации. Если в начале 1996 года только один из шести ведущих поисковых серверов Yahoo! использовал в своей базе, а также при выдаче результатов информацию, обработанную людьми, то сегодня по этому пути пошли также MSN Search, Netscape Search, Lycos и AltaVista.

Основные свойства поисковой системы Апорт:

- ☑ перевод запроса и результатов поиска с русского на английский и наоборот;
- ☑ автоматическая проверка орфографических ошибок запроса;
- ☑ более информативный вывод результатов поиска для найденных сайтов (не только первое предложение!);
- ☑ возможность поиска в любой грамматической форме (что особенно важно для русского языка);
- ☑ мощный язык расширенных запросов для профессиональных пользователей.

Дополнительные свойства:

- ☑ поддержка пяти основных кодовых страниц (разных операционных систем) для русского языка;
- ☑ технология поиска с использованием ограничений по URL (адресу) и дате документов;
- ☑ поиск ведется не только по тексту, но и по заголовкам, комментариям и подписям к картинкам и т. д.;
- ☑ сохранение параметров поиска и определенного числа предыдущих запросов пользователя;
- ☑ объединение копий документа, находящихся на разных серверах.

Новый формат представления информации в системе Апорт 2000 является, пожалуй, одним из самых удобных среди крупнейших поисковых систем российского Internet. Группировка документов по сайтам и вывод на экран тех предложений, в которых были обнаружены искомые слова, очень помогают ориентироваться в найденных документах.

Примеры простых запросов. Обычно запрос представляет собой просто одно или несколько слов, например: ***микропроцессоры компании Intel.*** По такому запросу находятся документы, которые содержат все слова запроса одновременно. Некоторые слова (союзы, предлоги и т.п., не несущие самостоятельной смысловой нагрузки) при обработке запроса учитываются особым образом. Например, по запросу: ***яблоки на снегу*** будут найдены документы, в которых встречаются одновременно два слова: ***яблоко*** и ***снег***. Где в пределах документа расположены слова, в какой грамматической форме они находятся — не важно. Стоит еще раз подчеркнуть важное и очень полезное свойство Апорта: независимо от того, в какой грамматической форме вы пишите в запросе сло-

во, оно находится в документах во всех своих формах. Например, по запросу: ***человек ше***л будут найдены среди прочих и документы, содержащие текст ***люди идут***. В некоторых случаях может пригодиться оператор "*" (звездочка). Например, если надо найти всю информацию о ***фильтрах***, в том числе о процессе ***фильтрации***". Если воспользоваться запросом: ***фильтр****, то он позволит найти документы, содержащие слова ***фильтрат***, ***фильтрация***, ***фильтровальный***, ***фильтрование*** и т.п., поскольку звездочка заменяет собой ***любое число любых букв.***

Поиск по адресам (по URL) Можно искать документы не только по всему русскоязычному Internet, но и по его части. Самый простой случай — поиск по определенному серверу. Чтобы найти документы, расположенные на каком-либо сервере, достаточно ввести его URL в поисковую строку. Например: ***url=www.intel.ru.*** По данному запросу будет найден список документов, расположенных на данном сервере. Чтобы найти документы на каком-либо сервере, содержащие определенное слово, в поисковую строку необходимо ввести адрес сервера и искомое слово ***url=www.intel.ru*** продукция. В этом случае будут найдены все документы на сервере ***www.intel.ru***, содержащие слово "***продукция***". Можно и дальше ограничивать поиск - например, одним из каталогов сервера. По запросу: ***url=www.intel.ru/продукция/ Pentium*** документы, содержащие слово ***Pentium***, будут искаться только в ***каталоге /продукция*** (и его подкаталогах) московского сервера корпорации ***Intel***. В следующей таблице приведен справочник по языку запросов. Для сужения запроса вместо операторов поиска по полям рекомендуется пользоваться ссылкой Расширенный поиск.

Опе-ра-тор	Сино-нимы	Описание
Логические операторы		
И	**AND** **&** +	Оператор логическое И подразумевается, его можно опускать: запрос ***быстрый поиск*** полностью эквивалентен запросу ***быстрый и поиск***. По любому из этих запросов будут найдены документы, содержащие оба слова.
ИЛИ	**OR** |	Оператор логическое ИЛИ позволяет искать документы, содержащие хотя бы один из операндов. По запросу ***быстрый или поиск*** будут найдены документы, содержащие любое из указанных слов или оба слова одновременно.
НЕ	**NOT**	Оператор логическое НЕ ограничивает поиск документа-

	-	ми, не содержащими слово, указанное после Оператора. По запросу ***фрукты не яблоки*** будут найдены документы, содержащие слово ***фрукты***, но не содержащие слово ***яблоки***.
( )		Круглые скобки задают порядок действия логических Операторов. По запросу ***быстрый или качественный поиск*** будут выданы документы, содержащие либо слово ***быстрый***, либо одновременно слова ***качественный*** и ***поиск*** (Оператор ***и*** действует первым). По запросу ***(быстрый или качественный)*** *поиск* будут выданы документы, где встречаются одновременно слова ***быстрый*** и "***поиск***, либо ***качественный*** и ***поиск***.
Операторы расстояния		
" "	**' '**	Можно также использовать двойные или одинарные кавычки, которые позволяют находить словосочетание, указанное в них, или близкое к нему. Грамматическая форма слов кавычками не фиксируется. Пример: по запросу ***яблоки на снегу*** будут найдены документы, содержащие следующие фразы: ***яблоки на снегу, яблоками на снегу, яблоками на снегах,*** и т.д.
сл2(...)	**с2(...) w2(...) [2,...]**	Ограничение расстояния в словах (двойка указана как пример). Если надо, чтобы заданные слова встречались, скажем, в пределах 5 слов, то надо написать: сл5(папа мама сын). При этом будут найдены документы, где между словами ***папа***, ***мама*** и ***сын*** стоит не более двух других слов (то есть общее число слов во фрагменте не более 5). Порядок, в котором встречаются заданные слова не важен.
Поиск по адресам		
url=	**url:**	Ограничение поиска одним или несколькими серверами, или даже частью сервера. Вот несколько примеров. **Пример 1.** Запрос: ***url=www.intel.ru*** По этому запросу будут выданы документы, проиндексированные Апортом на сервере ***www.intel.ru***. Документы выдаются в случайном порядке.

		Пример 2. Запрос: ***url=www.intel.ru & IPI & условия*** По этому запросу будут выданы документы сервера ***www.intel.ru***, содержащие слова "***IPI" и "условия***". **Пример 3.** Запрос: ***url=www.intel.ru/IPINet/**** По этому запросу будут выданы документы, проиндексированные Апортом на сервере ***www.intel.ru*** в каталоге IPINet и его подкаталогах. **Пример 4.** Запрос***: url=*.agama.com*** По этому запросу будут выданы документы, проиндексированные Апортом на серверах ***www.agama.com***, ***russia.agama.com*** и т.д.
Поиск по полям		
title=	Указанное после равенства слово или конструкция в круглых скобках должны искаться в заголовках документов (перед круглыми скобками знак равенства можно опускать). По запросу ***заг=(папа или мама)*** будут найдены документы, содержащие в заголовке слово ***папа*** или слово ***мама*** , или оба слова одновременно.	
key-words=	Указанное после равенства слово или конструкция в круглых скобках должны искаться в поле META KEYWORDS документов (перед круглыми скобками знак равенства можно опускать). По запросу ***key(папа и мама)*** будут найдены документы, для которых автор в ключевых словах указал оба слова: ***папа*** и ***мама***.	
alt=	Указанное после равенства слово или конструкция в круглых скобках должны искаться в полях ALT (комментарии к картинкам). По запросу ***рис(Билл Гейтс)*** будут найдены документы, в которых есть картинка с комментарием, содержащим как минимум два слова: ***Билл*** и ***Гейтс***.	
link=	Указанное после равенства имя интеренет-сервера должно искаться в ссылках, имеющихся в HTML-документах. Данный поиск ведется только по ссылкам, где явно указано имя сервера (путь к конкретному файлу игнорируется). По запросу ***link=www.agama.com*** будут найдены документы, в которых	

	есть ссылки на документы с сервера www.agama.com, в том числе будут найдены и локальные ссылки в пределах самого ***www.agama.com***, но только в том случае, если в ссылке указано полное имя сервера.
anchor =	Указанное после равенства слово или конструкция в круглых скобках должны искаться в тексте ссылок. По запросу ***anchor=(ненавижу Internet)*** будут найдены документы, в тексте ссылок на которые, встречаются оба слова: ***ненавидеть*** и ***Internet***.
description=	Указанное после равенства слово или конструкция в круглых скобках должны искаться в тексте описаний сайтов и в поле META DESCRIPTION документов. По запросу ***description=("уксусная кислота")*** будут найдены корневые документы сайтов, в тексте описаний которых встречается словосочетание *уксусная кислота*, а также документы, в которых это словосочетание встречается в поле META DESCRIPTION.
text=	Указанное после равенства слово или конструкция в круглых скобках должны искаться только в обычном тексте. По умолчанию слова запроса ищутся как в тексте, так и во всех указанных выше полях. Чтобы искать только по тексту, выдаваемому в основное окно браузера, следует использовать данный Оператор. По запросу ***текст=(оглавление или содержание)*** будут найдены документы, в которых любое из указанных слов встречается в пределах основного текста документа.

Прочие операторы		
*		Как и общепринято Звездочка символизирует произвольное число любых букв. По запросу ***зелен**** будут найдены документы, содержащие любое из слов ***зеленка, зелень, зеленый, Зеленоград*** в любой грамматической форме.
!		Указание "нормальной" формы (знак ставится в начале слова). Этот ОПЕРАТОР применяется в тех случаях, когда необходимо разграничение совпадающих форм различных слов. Например, слово "***пар***" — это "нормальная" форма, то есть

		форма именительного падежа единственного числа, существительного мужского рода и форма родительного падежа множественного числа существительного женского рода "***пара***" (в смысле двойка). Чтобы снять подобную неоднозначность, можно указать в запросе слово с восклицательным знаком впереди, тем самым, подчеркнув, что это "нормальная" форма, отсекая хотя бы часть ненужных словоформ и тем самым, ограничивая выдачу. Так по запросу "***!пар***" не будет находиться словоформа "***парой***", имеющаяся только у существительного женского рода "пара".

К_оглавлению

8.6.Поисковая система AltaVista

К оглавлению

На первом месте по популярности среди ПС идет Altavista. Эта поисковая машина лидировала еще до того, как там появился поиск по различным языкам (в том числе - по русскоязычным документам). AltaVista (www.altavista.com) — одна из старейших поисковых систем в Internet. Первый Web-индекс был представлен компанией в 1995 году. В настоящее время индекс AltaVista содержит данные о более чем 250 миллионах документов.

Ядро поисковой системы обязано своим рождением странной особенности исследовательской лаборатории компании Digital Equipment Corp. Сотрудники этой лаборатории зачем-то хранили всю свою электронную переписку за последние 10 лет. Чтобы эта куча информации не просто занимала дисковое пространство, а приносила хоть какую-то пользу, была создана программа для индексирования документов и поиска нужных слов в ворохе пожелтевшей от времени электронной корреспонденции. Система получилась настолько удачной, что впоследствии с успехом перекочевала на просторы Всемирной паутины.

Индекс AltaVista содержит документы на 25 языках. В область поиска можно включить документы на всех поддерживаемых языках или только в документах на определенном языке, а на специальной странице можно указать несколько языков для поиска на всех выбранных языках одновременно.

Окно поиска AltaVista содержит следующие элементы.

Поле ввода запроса. В это поле вводится запрос для поиска интересующей вас информации. Запрос может представлять собой вопрос, утверждение, фразу или просто несколько слов, определяющих предмет поиска.

Советы и примеры поиска. Под полем ввода запроса на экран выводится совет или пример, показывающий способ более эффективного поиска с помощью AltaVista. Советы и примеры периодически обновляются, поэтому с их помощью можно приобрести ценный опыт в таком непростом деле, как поиск информации в Internet.

Меню выбора языка. С помощью раскрывающегося списка выбора языка можно ограничить область поиска только документами, написанными на указанном языке. В настоящее время поддерживаются 25 языков.

Переключатели области поиска (Find results on:). Переключатели под полем запроса используются для того, чтобы указать системе, где искать интересующую вас информацию. По умолчанию установлен переключатель The Web, означающий, что AltaVista будет искать информацию среди всех ресурсов World Wide Web. В зависимости от предмета поиска можно ограничиться поиском только в новостях (News), зонах предложения товаров через Internet (Products) или конференциях (Discussion Groups).

Ссылки. В окне поиска имеются ссылки на раздел справочной информации (Help), страницу настройки «семейного фильтра» (Family Filter) и страницу настройки языковых параметров AltaVista (Language Settings).

Вкладки. Над полем ввода запроса находится пять вкладок. Первая вкладка (Search) открывается по умолчанию и содержит описанные выше элементы. Вторая вкладка (Advanced Search) предназначена для ввода усложненных запросов. Третья, четвертая и пятая вкладки (Images, Audio/MP3 и Video) предназначены, соответственно, для поиска изображений, звуковых файлов и видео. Если требуется найти элемент мультимедиа вместо текстовой информации, то следует использовать эти вкладки.

AltaVista является одной из крупнейших систем поиска в Internet. Она обладает развитым языком запросов и отлично подходит для поиска в Сети как специальной информации в определенной области, так и информации более общего характера.

Единой оптимальной схемы поиска в Internet не существует. В зависимости от специфики необходимой информации, для ее поиска надо использовать соответствующие поисковые службы. В принципе, конечно, можно всегда пользовать какой-нибудь одной поисковой системой, например Rambler, но чем грамотнее подобраны поисковые службы и составлен запрос на поиск информации, тем качественнее будут результаты поиска.

Во всем мире считается самым лучшим сервисом для поиска информации в конференциях Usenet сервер DejaNews (http://www.dejanews.com). Среди русскоязычных выделяется сервер RusNews (http://news.corvis.ru), являющийся также новостным сервером, содержащим более 2000 новостных групп. Точно также как и в других поисковых службах мы набираем строку запроса, а сервер нам

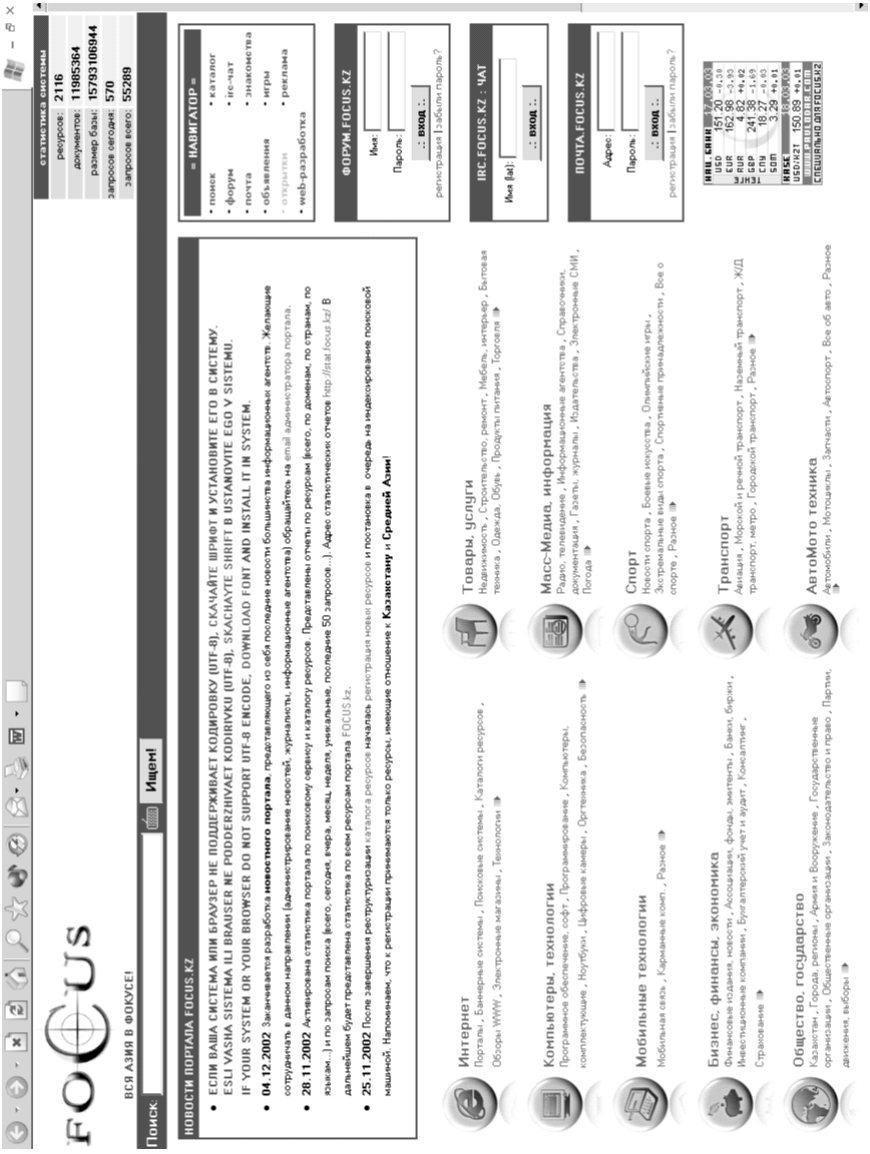
формирует список конференций, содержащих наши ключевые слова. Далее надо подписаться на отобранные нами конференции в нашей программе работы с новостями. Также имеет место аналогичный российский сервер ТЕЛА-поиск (http://tela.dux.ru/news.html) .

К оглавлению

8.7.Поисковая система Fokus.

К оглавлению

Это поисковая система(www.focus.kz) пока имеющая ограниченные возможности, но вполне удобная для работы в рамках дешевого Казахстанского Internet. Ниже приведен пример сайта. Правила работы с ним обычные.



9.ТЕМАТИЧЕСКИЕ КАТАЛОГИ

К оглавлению

Кроме поисковых систем в Internet имеются также электронные каталоги документов, которые, в отличие от автоматических индексных систем, составляются и упорядочиваются при участии человека. Конечно, такие системы содержат информацию о меньшем количестве ресурсов, но форма представления и методы сортировки материала выгодно отличают их от большинства индексных поисковых систем. Ресурсы Internet в каталогах упорядочены и распределены по тематическим категориям, поэтому, если вы интересуетесь какой-то определенной темой, то каталог ресурсов будет для вас полезнее текстовой поисковой системы. Например, если вас интересует творчество поэтов «серебряного века», и если надо найти не документы с упоминанием того или иного поэта, а сайт, полностью посвященный именно этой теме, то лучше обратиться к каталогу Internet-ресурсов. Обширный тематический каталог российских ресурсов имеется на сервере системы Rambler, предлагающей пользователю наряду с обычным текстовым поиском обратиться к самым популярным сайтам, распределенным по разнообразным категориям

Хороший каталог Internet-ресурсов имеется на сервере http://www.stars.ru , не забудьте также об уже упоминавшемся @Rus (http://www.atrus.ru). Из зарубежных систем для общетематического поиска стоит обратить внимание на Yahoo! (http:// www.yahoo.com), имеющего хороший каталог ресурсов Сети.

Тематические каталоги

Наиболее популярным во всем мире признан тематический каталог Yahoo! (http://www.yahoo.com). Он представляет собой огромную базу данных URL-адресов сайтов самой различной тематики. Yahoo! предлагает вам воспользоваться иерархическим деревом при поиске информации. Т.е. вы выбираете сначала общую тематику, удовлетворяющую вашему запросу информации, и далее конкретизируете, следуя подсказкам каталога. В конечно результате вы получаете список сайтов, содержащих информацию, соответствующую вашему запросу. На Yahoo! вы также можете пойти и по другому пути. Проанализируйте предполагаемое содержание запрашиваемой информации и выберите ключевые слова, которые обязательно встретятся в интересующих вас материалах или их заголовках. Набираете эти слова через пробел в

строке ввода на главной странице Yahoo! и нажимаете Enter. Система попытается сама подобрать интересующую вас информацию. Так как Yahoo! система англоязычная, то достаточно удобно использовать Internet-переводчик, такой как "Сократ Internet" (http://www.arsenal.ru).

Если же вы ищите информацию заведомо русскоязычную, то имеет смысл использовать российские и местные белорусские каталоги. Принцип работы с ними идентичен, тому который мы рассмотрели на примере с Yahoo!. Здесь стоит отметить первый российский каталог Russia on the Net (http://www.ru), один из крупнейших русскоязычных каталогов List.RU (http://www.list.ru/), российский вариант Yahoo! (http://www.yahoo.ru). Имеет место, также, каталог "Созвездие Internet", содержащий только избранные (заявлено как самые интересные) ресурсы. Среди белорусских каталогов стоит отметить наш национальный Yahoo! (http://unclesam.hypermart.net), новый быстроразвивающийся сервис 09 (http://www.09.open.by), ,сервер Unibel (http://www.unibel.by) и небольшую базу данных без возможности поиска Data (http://www.data.minsk.by) . Говоря о базах данных, нельзя не вспомнить замечательный российский проект "Желтые страницы Internet" (http://www.piter-press.ru/yp), где как и в одноименной книге представлена детальная информация о самых разных ресурсах Internet.

Системы мета поиска

Читая обо всех перечисленных поисковых службах, по неволи задумаешься: "а если для поиска необходимой мне информации не достаточно одной поисковой службы, то неужели мне придется входить на все здесь перечисленные сервера и каждый раз повторять один и тот же запрос?!". Наиболее качественный результат как раз будет именно при таком подходе. Но можно, исходя из экономии времени и денег, воспользоваться системами мета поиска. Наиболее популярная в мире система такого класса Search.com (http://www.search.com), но если мы работаем преимущественно с русскоязычными документами, то можно использовать Savvy Search (http://guaraldi.cs.colostate.edu:2000/form?lang=russian). Это достаточно мощная система отсылающая ваш запрос на 13 крупнейших поисковых машин (в том числе и российских) и возвращающая вам их отчеты. Другая российская система мета поиска "Следопыт" (http://www.medialingua.ru/www/Wwwsearc.htm) работает только с пятью англоязычными поисковыми машинами и одной русскоязычной, но ин-

тересна тем, что переводит ваш русскоязычный запрос на английский язык для англоязычных поисковых машин.

Также существуют так называемые мультипоисковые страницы:

"Все в одном" (www.tpi.ac.ru/~mike/search/index.htm);

Search (www.informika.ru/windows/intern/poisk/main.html);

БКФ Поиск (http:/bforum.virtualave.net/index09.htm) и другие. Эти сервера не умеют посылать запросы и получать отчеты от поисковых служб как системы мета поиска. Мультипоисковые страницы загружают во множестве окон поисковые службы и передают им ваш запрос. К тому же такие системы работают не стабильно.

К оглавлению

10.ЛИТЕРАТУРА

1. Симонович С.В., Мураховский В.И. Internet у вас дома. –М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 2003. –432 с.
2. Зальднер Г.А. Компьютер на связи! (факс-модемы, модемы, глобальные сети, E-mail, BBS), М.: ABF, 2003 г.
3. Багиев Г. Л., Успенский И. В., Ченцов В. И. Интерактивные модели маркетинговых решений на виртуальных рынках. — СПб.: СПГУЭиФ, 1998г.
4. Байков В. Д. Internet: от e-mail до WWW в примерах. — СПб.: BHV — Санкт-Петербург, 1996 г.
5. Игер Б. Работа в Internet. — М.: Бином, 1996 г.
6. Закарян И.О.,Филатов И.В. Internet как инструмент для финансовых инвестиций
7. Закарян И. Что такое Internet, WWW и HTML. М.: «Инфра-М», 2003 г., 212 с.
8. Хоникатт Д. Использование Internet. 4-е издание. Пер. с англ. Киев, Диалектика, 2003, 304с.

К оглавлению

ПРИЛОЖЕНИЯ

К оглавлению

1.Краткие сведения о средствах глобального поиска

Наиболее популярные системы выделены жирным шрифтом

Средства глобального поиска (Global Search)		
Yahoo! (www.yahoo.com) Одна из самых первых ПС (создана Д. Фило и Д. Янгом в апреле 1994 г.) остается и самой популярной из них, традиционно сочетая поиск как по ключевым словам, так и с помощью иерархического дерева разделов.	**AltaVista (www.altavista.com) Основанна в декабре 1995 г., со временем утратила имя Digital Equipment Corp., оснащена рубрикатором и новым логотипом, сохранив при этом возможность настройки на любой из 26 языков, включая и русский.**	**GO.com** (www.infoseek.go.com) Появилась в результате слияния в ноябре 1999 г. Infoseek Corp. и Go Network. Является прямым наследником одного из "ветеранов" Web-поиска (1994 г.) - ПС Infoseek, поддерживает запросы и на **русском** языке.
Excite (www.excite.com) Изве-стная с октября 1995 г. как Architext эта ПС в настоящее время входит в состав Портала http://www.home.net/ , принадлежащего конгломерату (с мая 99г.) компаний E-xcite Inc. и At Home Corp..	**WebCrawler** (www.webcrawler.com) Реализованная в 1995 г. компанией America Online(AOL), Inc. эта ПС индексирует не только WWW- и Usenet-документы, но и файлы Gopher и FTP. В ноябре 1996 г. корпорация Excite выкупила ее у AOL.	**Magellan** (www.magellan.excite.com) Прибретена Excite Inc. 1996 года, целиком с прежним владельцем - The McKinley Group, Inc. Сохранив торговую марку, по содержанию теперь мало чем отличается от WebCrawler.
Lycos (www.lycos.com) Созда-нная в июне 95 года в стенах Carnegie Mellon University ПС сейчас превратилась в мощный телекомуни-	**HotBot** (www.hotbot.com) **Появившись в 1996 г., это детище Wired Digital, Inc. и Inktomi Co. было без ложной скромности названо ими "поиско-**	**LookSmart** (www.looksmart.com) По заверениям специалистов LookSmart Ltd., представляет собой следующее поколение ПС. Основным

кационно-информационный портал, включающий более десятка известных сайтов.	**вой службой №1". В октябре 1998 г. эта оценка была косвенно подтверждена фактом покупки ее Lycos.**	партнером - один из мировых лидеров в области связи BT (British Telecom).
About.com (www.about.com) Отличительной чертой этой ПС, принадлежащей About.com, Inc., является использование человеческого фактора (human annotation), т.е. экспертов (guides) по различным областям знаний.	**BusinessWeb** (www.businesswebsource.com) Эта ПС - результат трансформации одной из первых ПС (1994 г.) компанией Open Text Corp.. Которая, сохранив общее руководство, передала права на ПС b2bScene.com.	**The Electric Library** (www.elibrary.com) Принадлежащая Infonautics Corp. эта ПС поиска полнотекстовых электронных версий более чем 150 газет, нескольких тысяч журналов, 2000 книг, карты, фотографии и др.
GoTo.com (www.goto.com) Созданная в 1997 г. компанией GoTo.com, Inc. ПС получила поддержку со стороны Netscape. Работает под девизом "Сделай поиск простым" (Search made simple).	**Galaxy** (www.einet.net) Одна из старейших (создана в январе 1994 г.) и незаслуженно обойденная вниманием индексная ПС сменила хозяев и поддерживается теперь AHN/FIT Internet, LLC.	**Northern Light** (www.northernlight.com) ПС компании Northern Light Technology, Inc., как и многие другие, созданные в 1997-1998 гг., становится лидерм Internet-поиска.
Snap! (www.snap.com) Летом 1998 г. **NBCi** - Internet-подразде-ление крупнейшей телерадиокомпании США NBC - выкупила эту индексную ПС у CNET, Inc..	**AOL.COM Search** (www.search.aol.com) В отличие от WebCrawler, эту ПС AOL Inc. от притязаний www.corp.excite.com отстояла. Использует технологию Open Dir-ectory фирмы Netscape.	**Deja.com** (www.deja.com) С 1995 г. считавшаяся лучшим средством поиска в группах новостей Usenet
The Argus	**SEARCH.COM**	**Nerd World**

Cleari-nghouse (www.clearinghouse.net) Собранная "библио-текарями" из Ar-gus Associates, Inc. из-бранная коллекция Web-путе-водителей с подробными описа-ниями и обзорами.	(www.search.cnet.com) Объединенный поиско-вый сервер компании CNET, Inc. включает в себя почти два десятка прекрасных поисковых систем, ссылками на ко-торые пестрит весь Internet.	**Media** (www.nerdworld.com) Этот поисковый ин-декс одноименной компании, известный с 1995 г., интересен прежде всего наличи-ем множества нестан-дартных категорий.
Средства метапоиска (Meta Search)		
MetaCrawler (www.metacrawler.com). Основное достоин-ство этой мета-поисковой служ-бы (создана Go2Net, Inc. в 1996 г.) - рассылка за-просов другим ПС, а затем суммирование результатов.	**My Starting Point** (www.stpt.com) Созданна в 1996 г. ком-панией MyStartingPo-int.com, Inc., использует ресурсы 12 основных и более 150 дополнитель-ных поисковых ресурсов.	**C4** (www.c4.com) Ра-нее известное как Cyber 411 "детище" крупнейшей Internet-компании Cyber Network, Inc. Имеет связь с почти 40 круп-нейших ПС - по различным областям поиска.
"Желтые и Белые страницы" Internet (Yellow & White Pages)		
BigBook (www.bigbook.com) Крупнейшая служба поиска фирм и органи-заций (Yellow Pages) в 1998 г. была куплена GTE New Media Services, Inc., после чего практически сли-лась с ее листингом SuperPag-es.com.	**WorldPages.com** (www.worldpages.com) ПС, известная ранее как ON`VILLAGE(15 млн. индексов Yellow Pages), в январе 1998 г., вошла в состав принадлежащей Web YP, Inc. службе WorldPages.com.	**InfoSpace.com** (www.infospace.com) Имеет каталог (The Ultimate Directory), который, как и BigBook с World Pages, уже нельзя од-нозначно отнести только к "Желтым и Белым страницам".
WhoWhere? (www.whowhere.lycos. com) Считающаяся с января 1996 г. лучшим	**Yahoo! People Search** (www.people.yahoo. com) Эта ПС, называв-	**KnowX.com** (www.knowx.com) Ес-ли вас не устраивает поисковый сервис ли-

средством поиска в Internet **человека или организации** (White Pages) эта ПС в августе 1998 г. вошла в состав Портала Lycos.	шаяся Four11 и принадлежащая одноименной компании, не осталась без внимания поисковых "монстров" - в 1998 г. куплена Yahoo! Corp.	деров "Белых Страниц", обратитесь к услугам этой службы (раньше так и называвшейся - The Ultimate People Finder).
Крупнейшие русскоязычные поисковые системы		
Rambler (www.rambler.ru) **Работает с октября 1996 г. Эта ПС компании Stack Ltd. из подмосковного Пущино в январе 2000 г. нашла, мощных инвесторов и является лидером российского Internet-поиска.**	**The List of Russian Web Servers** (www.weblist.ru) Это один из первых (если не первый - создан в 1994 г. ижевской компанией Mark-ITT) русскоязычных поисковых серверов, пережив небольшой подъем, практически не развивается...	**Russia on the Net** (www.ru/index_r.htm) Как он сам себя называет, "Первый каталог ресурсов о России в Internet". С сентября 1995 г. поддерживается крупнейшим российским провайдером - компанией Demos.
Яndex (www.yandex.ru) **созданная CompTek Inter-national ПС является одним из наиболее мощных и интеллектуальных средств поиска в русскоязычном Internet.**	**Апорт!** (www.aport.ru) **Прекрасно оформленный (работа Артемия Лебедева) поисковый сервер компании Агама. Использует двуязычную технологию поиска, схожую с AltaVista**.	**@Rus** (www.atrus.ru) Каталог, до июля 1999 года называвшийся **Ау!**, является "братом - близнецом" Апорта!. Постоянно пополняемый рубрикатор.
Super Meta Search! (www.radio-su.net/~art/search) Российская метапоисковая система, созданный А. Подстрешным, автором многих Web-серверов.	**EuroSeek Russian** (www.euroseek.net/?ru) Зарубежная система работающая на русском (как и на других 40 европейских языках).	**IT InfoArt Stars** (www.1000stars.ru) Открытый в 1996 г. Web-издательством как каталог сейчас превратился в мощный информационный Web-портал.

К оглавлению

2.Глоссарий

К оглавлению

e-mail (Электронная почта)	Основной способ связи в Internet. Каждый абонент электронной почты имеет свой личный почтовый адрес, состоящий из имени пользователя в системе и названия компьютера, на котором запущен почтовый сервер, разделенных знаком **@**. С точки зрения пользователя, электронная почта представляет собой программу, позволяющую отправлять сообщения, прямо набирая их на компьютере, и получать письма, отправленные другими.
FAQ (Frequent-ly Asked Questions, ЧаВо)	Общепринятый термин, обозначающий список ответов на часто задаваемые вопросы по какой-то определенной теме, содержит очень много полезной информации. FAQ составляется и обновляется специалистами в данной области. Обычно их можно найти на WEB-сайтах и в группах новостей. Русский вариант - **ЧаВо** (Часто задаваемые вопросы и ответы на них).
FTP (File Transfer Protocol)	Протокол, (а также и программа, его реализующая) на котором основан сервис обмена файлами в Internet. Ссылки на ресурсы подобного типа начинаются с префикса **ftp://.** Протокол разработан для передачи файлов между компьютерами, использующими сеть на основе TCP/IP, в том числе и в Internet. Для доступа к некоторой информации посредством FTP на компьютере, с которого осуществляют доступ, должен быть установлен т.н. FTP-клиент, а на другом, соответственно, FTP-сервер. В WEB-практике FTP-доступ используется для доступа к страничкам WEB-сайта, обычно расположенным на сервере провайдера.
FTP-сервер	Содержит информацию в виде файловой структуры. Следует обратить внимание на то, что имена подкаталогов разделяются не **обратной косой чертой \ , а прямой - / (слеш),** как это принято в операционной системе UNIX.
Gif (.gif GIF, Graphic Interchange Format)	Самый распространенный графический формат в Internet из-за малого объема. Популярен для создания баннеров. Позволяет делать анимацию, прозрачные области, черезстрочную загрузку. Имеет хороший алгоритм сжатия и позволяет делать банеры малого объема, что очень важно, т.к. обычно на баннеры накладываются строгие ограниче-

	ния по размеру файла (до 15 Кб). Ограничен использованием 256 цветов. Для баннеров, содержащих фотоизображения, плавные переходы цветов, используют другой графический формат - **Jpg.**
Home Page (главная страница, начальная страница)	Начальная страница web-сайта. Как правило, ссылки делаются именно на главную страницу web-сайта, поэтому количество посещений на этой странице обычно намного больше, чем на любой другой. По главной странице посетитель получает представление о том, куда он попал, и что он может увидеть на других страницах сайта (иногда бывает, что главная страница является единственной).
HTML (HyperText Markup Language)	Язык (и протокол) разметки гипертекстовых документов - основной способ хранения и передачи документов в Internet. **Все** web страницы сделаны на языке HTML. HTML - код страницы содержит помимо текстовой информации указания по ее отображению, гиперссылки, регулирует вставку графических рисунков, аудио- и видеоклипов, и многое другое. HTML представляет собой обычный текстовый файл. В нем легко разобраться, не зная правил программирования. В качестве элементов форматирования используются так называемые **тэги** (**tag**, мишень), заключенные в скобки вида **<zzzz>.** Этот формат может быть легко создан в MsWord при сохранении документа. Главной особенностью HTML является способность использовать гиперсвязи (links, связь, линковка, подключение), благодаря которым возможны ссылки на другие документы, как локальные, так и глобальные, а также включение в документы изображений, звука, видео и т.д. Может быть использован для передачи данных любого типа
HTTP – (Hyper Text Transfer Protocol)	Протокол, для передачи данных в виде HTML, т.е. для передачи гипертекста. В основном используется в WWW. Это протокол подобнен FTP, но имеет встроенный идентификатор типа передаваемой информации (MIME - формат).
Internet	Всемирная сеть, объединяющая как отдельные компьютеры, так и локальные сети. Обмен информацией происхо-

	дит по протоколу TCP/IP, сейчас в основном используются телефонные линии связи со скоростью передачи до 56 Кбод.
IP (Internet Protocol)	Уникальный (неповторимый) адрес компьютера, подключенного к сети Internet. Каждый IP-адрес однозначно определяет компьютер в сети Internet. На основе IP-адресов можно оценивать географию аудитории. Кроме того, так обозначают программное обеспечение, которое обеспечивает передачу информации в сети Internet, и других локальных сетях построенных на основе протокола TCP/IP. Также IP это основной протокол, обеспечивающий коммуникации в Internet. IP представляет собой цифровой идентификатор каждого компьютера (**хоста**), подключенного к Internet. Каждый хост должен иметь свой IP-адрес. IP-адреса записываются в виде последовательности, состоящей из четырех десятеричных чисел от 0 до 255, разделенных точками. Типичный IP-адрес выглядит так: 296.32.65.8. Для более легкого доступа к компьютеру обычно используют его доменное имя.
Java (JAVA, Ява, Джава)	Язык (межплатформенный язык) высокого уровня, разработанный и активно поддерживаемый фирмой Sun Microsystems, который удобен для Internet. В целом он не лучше аналогичных языков, но имеет очень хорошую рекламную поддержку в MicroSoft. Выполняемые модули, написанные на Java, могут выполняться на машине любого удаленного пользователя вне зависимости от того, какая платформа им используется. Программы, написанные на JAVA, запускаются на стороне клиента, используя т.н. **виртуальную машину** (VM) Java. Применяется для создания динамических страниц, организации доступа к базам данных посредством Internet и т.п.
Java-апплет	Выполняемая программа, написанную на языке Java, которая выполняется в среде **браузера**. Часто применяются в оформлении Web-страниц для придания им интерактивности или для применения мультимедийных эффектов.
JPEG (JPG, .jpg,	Второй по популярности графический формат для использования в Internet после **Gif**. Использует метод сжатия с

.jpeg, Джпег, Joint Photo-graphic Ex-pert Group)	потерей информации (могут исчезнуть мелкие детали) благодаря чему достигается очень большая степень сжатия. Применяется в основном для хранения высококачественных фотографий. Занимает больше места, чем **Gif.** Можно менять степень сжатия выбирая между размером файла и качеством изображения. Не позволяет использовать анимацию и прозрачность, но является хорошим и экономным выбором для фотографических изображений. В отличие от Gif не ограничен 256 цветами, а позволяет использовать до 16 миллионов цветов. Существует также формат **animated gif,** позволяющий использовать в Internet анимированные картинки - несложные мультипликации из нескольких кадров.
MicroSoft, MS	Крупнейшая в мире фирма (США) – разработчик программных продуктов, включая MsWindows, MsOffice.
OLE (Object Linking and Embedding)	Технология, позволяющая использовать в рамках одного документа объекты, созданные различными программами (например, OLE- технология позволяет вставить в MsWord таблицу MsExcel, которые будут работать как одно целое).
Perl	Язык программирования. Программы, написанные на Perl, запускаются на стороне **сервера**. В основном применяется на UNIX - ориентированных WEB-серверах. Применяется для обеспечения доступа к базам данным, создания динамических странц и т.п.
Plug-in (Плугины, плагины, Plug-In Встраиваемый модуль))	Программа, увеличивающая возможности стандартных браузеров. Реализована, обычно, в виде подключаемых к браузеру программных модулей. Применяется для обработки и отображения информации, не входящей в стандартную версию программы. Также это вообще программа, расширяющая возможности какого-нибудь программного пакета. Обычно встраивается в тело пакета и вызывается непосредственно **из программы**, для которой предназначена. Например, может использоваться для добавления некоторых специальных эффектов. Вообще этот термин понимают как полезная добавка к основной программе.

PNG (пинг, Portable Network Graphic)	Сравнительно новый графический формат, введенный для замены формата GIF после того, как возникли проблемы, связанные с авторским правом. Так как это новый формат, то поддерживается не всеми браузерами и лишь некоторыми видами программного обеспечения. Практически пока не распространен в WEB. В отличие от GIF, позволяет хранить изображения, имеющие глубину цвета до 64 бит на пиксель, поддерживает отдельный альфа-канал, несколько улучшенное сжатие. По своим параметрам весьма похож на GlF-формат, но размер файла больше. Но считают, что этот формат лучше, чем GlF.
Script	Программа, написанная на каком-либо языке программирования для взаимодействия клиента с сервером. Например: Script на **Perl** для подсчета количества посещений.
Tag (Тэг, мишень)	Элемент НТМЛ, представляет собой текст, заключенный в угловые скобки **< >**, является активным элементом, изменяющим представление следующей за ним информации. Может иметь некоторые атрибуты. Обычно имеются два **тэга** - открывающий и закрывающий
TCP (Transmission Control Protocol)	Протокол, отвечающий за надежный и подтверждаемый обмен данными между двумя точками сети. TCP разбивает данные на пакеты, снабженные специальным блоком служебной информации, который и позволяет протоколу IP гарантированно доставить их по месту назначения и правильно из пакетов собрать весь массив передаваемой информации.
TCP/IP	Протокол управления передачей (Межсетевой протокол, Transmission Control Protocol/Internet Protocol) - семейство протоколов, широко используемое в современных сетях. CP/IP - транспортный протокол, который применяется по умолчанию системами **UNIX** для маршрутизации пакетов информации в локальной или глобальной сети. TCP/IP - основной протокол Internet. Семейство протоколов TCP/IP имеет четыре уровня: уровень сетевого интерфейса, межсетевой уровень, уровень транспорта и уровень приложения.
Telnet	Протокол удаленного доступа терминалов, который по-

	зволяет серверу воспринимать удаленные терминалы в качестве стандартных сетевых виртуальных терминалов, работающих в ASCII-кодах, сейчас устаревает.
Trolling	Отправка скандальных сообщений с целью вызова большого количества ответов.
UNIX	Стандартная операционная система, более мощный и сложный альтернатив MsWindows, обычно используется на серверах.
URL (Uniform Resource Locator)	Универсальный адрес ресурса (адрес веб-страницы) - уникальное имя, однозначно определяющее документ в сети Internet и позволяющее его отыскать. Наиболее широко используется в WEB. Когда надо сослаться на документ в сети, то пользуетесь стандартным соглашением по написанию URL, например http://www.microsoft.com/index.htm. В этом примере включено наименование протокола, по которому происходит доступ (**http**), доменное имя ресурса (**www.microsoft.com**), и путь к самому ресурсу (**/index.htm**). Т.е. в целом **URL** состоит из доменного имени (см. **домен**), пути к странице на сайте и имени файла страницы.
User (Юзер)	пользователь
VBScript (Microsoft Visual Basic Scripting Edition)	Подмножество языка Microsoft Visual Basic, предназначенное для написания встроенных в тело Web-страницы сценариев. Является **альтернативой** сценариев, написанных на Java.
Web-page (вебстраница, страница)	Составная часть web-сайта. Физически представляет собой HTML-файл. Может содержать текст, изображения, JAVA апплеты и другие веб-элементы. Страница может быть статическая или динамически сгенерированная. В случае использования **фреймов** каждый фрейм считается как отдельная страница.
Web-Site (веб-сайт, сайт, сервер)	Совокупность web-страниц (обычно страниц с повторяющимся дизайном), объединенных по смыслу, навигационно и физически находящихся на одном сервере.
Web-сервер	Набор Web-страниц, объединенных одним именем.

WHOIS (кто это)	В целом устаревшая программа Internet, позволяющая посылать запросы к базе данных для получения информации, хранящейся в NIC, о пользователях и других объектах Internet, таких как домены, сети и хосты. Информация о пользователях включает название компании пользователя, адрес, номер телефона и адрес электронной почты.
WWW (World Wide Web)	Набор взаимосвязанных, ссылающихся друг на друга документов, размещенных на серверах, работающих на HTTP- протоколе, по всему миру. Подобные документы называются страницами. Они написаны на **HTML**. У каждой страницы есть свой уникальный адрес, называемый **URL**. служба в Internet, которая позволяет легко получать доступ к информации на серверах, расположенных по всему миру. Web-браузеры (такие, как Netscape Navigator и Internet Explorer) позволяют пользователям просматривать Web-страницы для получения доступа к информации. Документы в WWW структурированы с помощью HTML (HyperText Mark-up **Language** — язык гипертекстовой разметки) и могут включать в себя многочисленные приложения (или взаимодействовать с ними).
Администратор домена	Юридическое или физическое лицо, для которого регистрируется домен. Информационные данные об администраторе домена указаны в поле admin-o формы описания домена. Администратор домена определяет: порядок использования домена организацию, осуществляющую техническое сопровождение домена организацию, через которую производится оплата работ по регистрации и перерегистрации домена (bill-o) Администратор домена несет ответственность за выбор доменного имени, возможное нарушение прав на торговую марку, равно как и за конфликтные ситуации, возникающие при использовании доменного имени.
Аккаунт (Account, эккаунт)	Учетная запись в базе данных системы, содержащая информацию о пользователях (аккаунт пользователя) и объектах системы. Аккаунт может быть создан как для пользователей системы, так и для посетителей - гостей, такой аккаунт получил название гостевого. Часто под аккаунтом

	понимают имя пользователя системы (логин) и его пароль, т.е. право доступа. Ваша учетная запись в компании (информация о Вас в базе данных спонсора). Включает в себя, прежде всего ваш денежный счет и вашу статистику по работе с рекламными баннерами (или письмами, если вы работаете с почтовыми спонсорами). Плюс та информация, которую Вы написали при регистрации. Часто аккаунт – это просто **право** доступа, может быть это **пороль**.
Активная гиперссылка	Гиперссылка, выделенная в данный момент в браузере. Некоторые браузеры имеют обыкновение подсвечивать такие гиперссылки цветом.
Аутентификация	Процесс проверки учетного имени (**login**) и пароля удаленного пользователя с целью установки их истинности. В момент получения этих данных производится поиск соответствующих значений в учетной базе данных. По результатам проверки осуществляется или запрещается доступ к информации или сервису.
Байт (byte)	Единица данных, равная восьми двоичным цифрам (битам). Существует 256 восьмибитовых чисел. Этого достаточно для кодирования всех заглавных и строчных букв алфавита, цифр, знаков препинания, символов национальных алфавитов, других необходимых символов и служебных кодов, используемых при передаче информации. Емкости накопительных устройств, таких как диски, измеряются в байтах.
Баннер (Banner, фантик, картинка)	Это то, что постоянно появляется при просмотре сайтов. Это графический файл (формат GIF, JPG), помещаемый на web-страницу и имеющий **гиперссылку** на другую (рекламируемую) страницу. Как правило, имеет прямоугольную форму. Для быстрой загрузки баннера, системы показов баннеров накладывают ограничения по размеру (обычно не более 15 Кбайт). Самый распространенный размер баннеров 468 на 60 пикселей. Пока официальные стандарты на размеры баннеров не приняты. При работе с браузерами можно отключить показ банеров и вообще любой графической информации, что значительно ускоря-

	ет работу. Баннерная реклама - наиболее распространенный вид рекламы в Internet и основной носитель рекламы в Internet.
Бод (baud, Бит/с, бит в секунду, bps, bits per second)	Является основной единицей измерения скорости передачи данных в системах связи. Частота сигнала в линии, или скорость, с которой данные передаются по линии. Бод — это количество передач (изменений напряжения) в течение одной секунды.
Браузер	Специализированная программа для просмотра Web-страниц и других ресурсов Internet.
Броузер (Browser)	Программа, позволяющая просматривать ресурсы Всемирной паутины.
Веб-дизайн	Оформление веб-страниц. Под веб-дизайном понимают не только создание графических элементов для сайта, но и проектирование его структуры, навигации. В развитых странах специалисты по веб-дизайну пользуются большим спросом.
Веб-сервис	Услуги, которые предоставляются в Internet с помощью специальных программ. Распространены такие сервисы, как: поисковая система, веб-хостинг, веб-почта, хранение в Internet различной информации, календарь и т.д.
Веб-серфинг	Переход по ссылкам в окне браузера, блуждание по Internet.
Веб-страница	Логическая единица Internet, однозначно определяемая адресом (см. URL).
Виртуальный сервер	Совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих работоспособность (функционирование) сервисов, связанных с доменным именем владельца.
Внешняя гиперссылка	Гиперссылка, осуществляющая связь с ресурсом, который находится за пределами сайта, на котором она расположена.
Внутренняя гиперссылка	Гиперссылка, указывающая на страницу или файл, находящиеся на этом же сайте.
Вьюбар (или Бар)	Панель (узкая по высоте полоска) на экране вашего монитора (обычно располагается внизу). В теле вьюбара демонстрируются один или два рекламных баннера.

Гиперссылка (гиперлинк)	Указатель в виде текстовой строки, графического изображения или его части, при нажатии на который происходит переход на страницу или файл в World Wide Web. В Internet гиперссылка является практически единственным средством навигации и передвижения между сайтами строка в HTML-документе, указывающая на любой другой файл, который может быть расположен в Internet, и содержащая полный путь (URL) к этому файлу. Гиперссылки - графическое изображение или текст на сайте или в письме электронной почты, нажав на которые мышью можно загрузить (другую) Web-страницу..
Гипертекст (hypertext)	Любая текстовая информация, содержащая переходы к другим ресурсам. Сами переходы называются гиперссылками. В Internet гипертекст является преобладающим способом представления информации. Слова и фразы гипертекста обычно имеют голубой цвет и подчеркнуты
Глобальный	Все, что связано с **неограниченными** масштабами связей в сетях.
Домен	(от англ. domain - область, территория) - кодовое обозначение определенной области участников Internet, выделенное по международному соглашению каждой стране. Домены бывают нескольких уровней, начиная с первого. Существуют несколько доменов первого уровня, связанных не с географией, а с направленностью сайта - например, .com для коммерческих, .org для некоммерческих, .edu для образовательных организаций. Домен первого уровня также называют "зоной". Обладатель домена второго уровня имеет возможность создавать неограниченное количество адресов третьего и далее уровней. Вообще это область пространства иерархических имен сети Internet, которая обслуживается набором серверов доменных имен (DNS) и централизованно администрируется. Домен идентифицируется именем домена.
Доменное имя	Имя устройства, имеющего постоянный IP-адрес. Это имя обычно характеризует общее положение узла. Доменные имена различаются по уровням. Доменные имена первого уровня, нацис и международные (ru, corn), находятся в ве-

	дении специальных организаций, и не могут быть присвоены отдельным устройствам. Доменные имена второго уровня (yoho.ru) могут быть получены в собственность у этих организаций. Доменные имена третьего уровня предоставляются владельцами имен второго уровня.
Интранет (Intranet)	Локальная компьютерная сеть, построенная на тех же принципах, что и Internet.
Картинка	Графический элемент веб-страницы. Наиболее принятые в Internet форматы - gif и jpeg.
Кбит/с, килобит в секунду (Kbps)	единица измерения скорости передачи данных в системах связи (не путать с килобайтом. Один килобит равен 1000 бит.
Клиент (Client)	Компьютер, с которого осуществляется доступ к серверу с целью обмена или получения информации.
Клиентское приложение	Программа, выполняемая на машине клиента, которая обменивается данными с удаленным сервером.
Кодовая таблица	Таблица соответствий символов и их положений в таблице. Исторически сложилось так, что в России есть несколько несовместимых кодировок, т.е. одинаковые символы имеют различные коды в разных кодировках. Это приводит к тому, что при просмотре страничек не в той кодировке, на которую настроен браузер, экран засоряется непонятными символами. В России распространены следующие кодировки: WIN1251 (Windows), KOI-8 (Unix), CP866(DOS), Macintosh, ISO-8859-5 (Unix).
Куки (Cookies, печенье, пирожки)	Небольшой кусочек данных, которыми веб-сервер помечает Ваш браузер при его посещении. При следующем визите сервер будет знать, что Вы уже здесь были и, например, не станет показывать Вам тот же баннер, что показывал в прошлый раз. В более изощренных системах при помощи cookies-технологии возможно изучить пристрастия посетителя и при каждом визите показывать ему соответствующую рекламу. Не надо боятся cookies и отключают данную опцию в своих браузерах данные, которыми веб-сервер помечает браузер пользователя при посещении страницы. В Internet отслеживает действий отдельных

	пользователей и, тем более, никому не передает сведения о них, но накапливает и анализирует статистику посещаемости Internet-ресурса. Если Пользователь полагает, что использование технологии cookies противоречит его интересам, он имеет возможность запретить сохранение файлов cookies на своем компьютере, соответствующим образом настроив свой браузер.
Кэш (Cache)	Буфер данных, используемый для ускорения обмена информацией. Большинство современных браузеров сохраняют загруженные из Internet страницы и их элементы для более быстрого повторного обращения к ним. Имеется возможность увеличить или уменьшить объем выделенной для кэширования дисковой памяти, а также очистить **cache**.
Локальный	Все, что связано с **ограниченными** масштабами связей в сетях (офис, учереждение, предприятие, город, иногда государство).
Поисковая система (Search Engine)	Система, предназначенная для поиска и доставки информации. Организована с целью каталогизации информации. Обычно использует индексацию HTML-страниц, чтобы в дальнейшем было легко находить данную информацию.
Порт	Один из каналов ввода/вывода информации на компьютере, работающем под управлением протокола TCP/IP. Любой компьютер может иметь множество портов и серверов, но на каждом из портов может действовать только один сервер или служба.
Посещение сайта (визит, site session, сессия на сайте)	серия запросов к серверу, сделанных одним пользователем в заданный промежуток времени. В течение сессии пользователь обращается к тем либо иным страницам сайта, и каждый его запрос отражается в логах сервера. Сессия считается завершенной, если в течение 30 минут от пользователя не поступило к серверу ни одного нового запроса.
Провайдер (Internet Service Provider - ISP)	Компания (частное лицо) предоставляющая услугу доступа в Internet и, возможно, другие услуги, такие как хостинг, e-mail и др.

Прокси-сервер	Программное обеспечение, установленное на машине, с которой производится доступ в Internet. Прокси-сервер во всех исходящих запросах подменяет реальный IP-адрес машины из локальной сети, защищаемой им, на свой собственный IP-адрес, скрывая, таким образом, реальные IP-адреса машин защищаемой сети. Прокси-сервер также обычно хранит в кэше копии наиболее часто запрашиваемых документов и предъявляет их по запросу вместо поиска оригинала в сети, сокращая время ожидания.
Протокол (protocol)	Совокупность определений (соглашений, **правил**), регламентирующих формат и процедуры обмена информацией между двумя или несколькими независимыми устройствами или процессами. Т.е. описание того, как программы, компьютеры или иные устройства должны действовать, когда они взаимодействуют друг с другом. Протокольные определения охватывают диапазон от того, в каком порядке биты следуют по проводу, до формата сообщения электронной почты. Стандартные протоколы позволяют компьютерам различных производителей связываться друг с другом. Компьютеры могут использовать совершенно различное программное обеспечение, лишь бы они поддерживали соглашение о том, как посылать и понимать принимаемые данные.
Ресурс (resource)	логическая или физическая часть вычислительной системы, которая может быть выделена пользователю и/или процессу: время центрального процессора, область оперативной или внешней памяти, логическое или физическое внешнее устройство
Реферал (Referral)	Это человек, который зарегистрировался в сервисе по вашей ссылке. Ссылку вам обычно высылают вместе с поздравительным письмом или выдают прямо на сайте. Регистрировать вам их не надо, они делают это сами. Вернее регистрация происходит автоматически (реферрал записывается на ваш счет), когда он заходит и регистрируется в сервисе по вашей ссылке. Если Вы привлекаете другого пользователя к своему спонсору, то спонсор платит с дохода этого пользователя Вам

	определенный процент. На его заработке это никак не скажется. Денежное вознаграждение будет вам от компании-спонсора.
Робот	программа для автоматического поиска документов в сети, либо выкачивания сайтов целиком, использующаяся в основном для построения и обновления каталогов, индексов, поисковиков. При заходе на сайт робот кликает по каждому из гиперлинков на каждой из страниц в поисках информации.
Сайт	совокупность веб-страниц, объединенных по смыслу, навигационно и имеющие одно доменное имя.
Сегментированная графика	графическое изображение, на котором установлено несколько чувствительных областей ("горячие пятна"), причем к каждой области привязывается отдельная гиперссылка.
Сервер	Термин, применяющийся в трех различных значениях: То же, что и сайт. Компьютер, который обеспечивает работу сайта. Основная программа, которая обеспечивает работу веб-сайта. Главная задача сервера - передача страниц сайта броузеру по протоколу HTTP. При необходимости, сервер запускает скрипты для динамического создания страниц сайта. Действия сервера обычно протоколируются (записываются в лог) и служат основанием для подсчета статистики сайта. В Internet сервером компьютер, на котором действуют программные Web-серверы еще их называют узлами или хостами.
Скрипт	особый вид программного кода. Включается в текст WEB-страницы в виде текстового исходного кода и интерпретируется системой, установленной на машине удаленного пользователя, запросившего эту страницу. Иногда называется сценарием.
Сообщения	фрагменты информации, передаваемые от одного пользователя сети Internet к другому (например, электронная почта, ICQ и др.).
СПАМ (SPAM)	отправка незапрашиваемой электронной почты любого объема и содержания в любом размере любым лицам, в том числе тем, которые неизвестны отправителю. СПАМ

	также включает рассылку незапрашиваемых рекламных и информационных объявлений по большому количеству адресов или новостных групп и/или отправку значительного объема исходящей почты, большего, чем у обычного пользователя.
Спонсор	Организация (компания), размещающая рекламу на входящих в нее сайтах, например на вашем. Спонсор - это тот, кто будет платить Вам деньги.
Тег	Специальная конструкция языка HTML, указывающая на изменение параметров текста или вставку отдельной конструкции в текст.
Трафик (traffic)	Объем данных в килобайтах, проходящий через станцию за определенный период времени: получаемых сервером (входящий трафик) или отправляемых сервером (исходящий трафик). Это обычное слово в английском языке, определяющееe харатеристики потока, например автомобилей.
Трафик сайта	количество посетителей web-сайта (или его определенной страницы) за единицу времени (день, месяц и т.д.). В системе AdRiver под трафиком сайта понимается баннерный трафик сайта, который определяется как количество баннеров, показанных на сайте за определенный промежуток времени (день, неделю, месяц).
Узел (node)	устройство, такое как компьютер или сервер, входящее в состав сети.
Файл-сервер (файловый сервер)	компьютер, содержащий файлы для общего пользования и предоставляющий доступ к ним.
Фрейм (кадры, frames)	Обычно понимается как **окно**. Это область на Web-странице, которая отображается в окне. Это элементы HTML, появившиеся в броузерах версий 3.0. Позволяют разделить страницу на несколько независимых окон и в каждом из них размещать свою собственную WEB-страничку. Возможна ссылка из одного окна в другое. Применяется в основном для организации постоянно находящихся на экране меню, в то время как в другом окне

	располагается непосредственно сама информация
Хинт	подсказка, всплывающая при подводе курсора мышки к объекту на странице (баннеру, кнопке, картинке).
Хост	компьютер в сети, обеспеченный полноценной двусторонней связью.
Хостинг	поддержка и размещение Web-страниц на сервере.
Шаблон (template)	заранее подготовленный макет документа, задающий структуру обычно используемых страниц.
Электронная почта (e-mail)	Передача сообщений одному лицу или группе лиц по сети. Сообщение, передаваемое по электронной почте, может содержать тексты, таблицы, графики, а также файлы любого формата. Использование электронной почты в офисе поможет сократить расход бумажных носителей; кроме того, с помощью электронной почты может осуществляться связь с удаленными офисами.

К оглавлению