

WASHBURN
Vox's



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**КУВАСАЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

КУЧАРОВ А. С., ШАКИРОВА Г.

INTERNET

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)



Ташкент — 2001 г.

КУЧАРОВ А.С., ШОКИРОВА Г.

INTERNET

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)

Редактор: Г.ШАКИРОВА.

• Корректор: Н.ТУЕВА.

681.5
к-95

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КУВАСАЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

КУЧАРОВ А.С. ШАКИРОВА Г.

INTERNET

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)



ТАШКЕНТ – 2001г.

БИБЛИОТЕКА
Бух. ТИП и ЛП
№ 73348

1090
73341-73350

Кучаров А.С Шакирова Г.
Internet. Учебное пособие. Ташкент, 2001 г.

Учебное пособие написано на основании Закона Республики Узбекистан «Об образовании» и «Национальной программы подготовки кадров», а также программой утверждённой Институтом проблем высшей и средней специальной школы Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан по подготовке бакалавров.

Рекомендовано Ученым советом Кувасайского учебного научно-производственного Центра предпринимательства в качестве учебного пособия для бакалавров.

Рецензенты: к.в.м.н., доцент А.Юсупова, О. Маматкулов,
И. Негматов, М. Матхаликова

Оглавление

Глава – 1. Подключение к Internet.

1.1. Что такое Internet. Компьютеры в Internet.....	7
1.2. Сервисы Internet.....	10
1.3. Виды подключения к Internet.....	11
1.4. Телефонные, кабельные и спутниковые линии связи.....	12
1.5. Выбор провайдера.....	13
1.6. Выбор имени и пароля.....	14

Глава – 2. Доступ к Internet по коммутируемым линиям.

2.1. Компоненты для удалённого доступа к сети в среде Windows-98.....	15
2.2. Настройка Windows-98.....	16
2.3. Установление и разрыв связи в Windows-98.....	20
2.4. Тестирование соединений средствами Windows-98.....	21
2.5. подключение из других систем.....	22

Глава – 3. Высокоскоростные соединения и кабельные модемы.

3.1. Конкурирующие технологии.....	24
3.2. Выбор высокоскоростного соединения.....	24
3.3. Подключение к Internet с помощью ISDN.....	25
3.4. Подключение к Internet с помощью ADSL.....	26
3.5. Подключение к Internet с помощью модема.....	27

Глава – 4. Intranet – сети: подключение локальных сетей к Internet

4.1 Что такое Intranet.....	29
4.2. Компоненты intranet – сети.....	31
4.3. Этапы создания intranet – сети.....	33
4.4. Поддержка функционирования intranet – сети.....	35
4.5. Подключение локальной сети к Internet.....	35

Глава - 5. Электронная почта.

5.1. Основные понятия о электронной почте.	37
5.2. Сетевой этикет при работе с электронной почтой.....	39
5.3. Применение смайлов, выражений эмоций и аббревиатур.....	42

5.4. Формирование сообщений электронной почты.....	43
5.5. Подписки и бланки.....	44
5.6. Распространенные сообщения об ошибках электронной почты.....	45

Глава 6. Основные команды электронной почты.

6.1. Конфигурирование клиента электронной почты.....	47
6.2. Получение и отправка электронных сообщений.....	48
6.3. Чтение электронных сообщений.....	49
6.4. Создание сообщений.....	50
6.5. Хранение файлов сообщений.....	51
6.6. Адресация электронных сообщений.....	52

Глава - 7. Контроль за объемом получаемой электронной почты

7.1. Преимущества фильтрации электронной почты.....	53
7.2. Контроль за объемом электронных сообщений и удаление спама.....	55
7.3. Автоматический ответ на сообщения.....	57

Глава - 8. Основные понятия, связанные с чатами и конференциями

8.1. Формы проведения чатов и конференций.....	58
8.2. Принципы функционирования чатов.....	62
8.3. Этикет при участии в чатах.....	63
8.4. Меры безопасности при участии в чатах.....	65
8.5. Методика эффективного применения чатов.....	66

Глава - 9. Списки рассылки электронной почты.

9.1. Каким образом функционирует список рассылки.....	67
9.2. Типы списков рассылки.....	67
9.3. Программы управления списками рассылки.....	69
9.4. Установка и отмена подписки на список рассылки.....	70
9.5. Участие в списках рассылки электронной почты.....	73
9.6. Обзор команд.....	75
9.7. Создание собственного списка рассылки.....	76

Глава - 10 Принципы функционирования World Wide Web

10.1 Элементы Web.....	78
10.2 Web- браузеры.....	80
10.3. Проблемы защиты данных и конфиденциальности, Брандмауэр.....	81
10.4. Блокирование нежелательной и оскорбительной информации.....	84
10.5. Интерактивная покупка продуктов с помощью программ- бумажников.....	87

Глава – 11. Просмотр современных Web – страниц.

11.1. Поиск и установка программ воспроизведения.....	90
11.2. Поиск и установка надстроек и элементов управления Active X.....	91
11.3. Смотрите и слушайте Web.....	92

Глава – 12. Поиск в Web персональной информации.

12.1. Что такое Web-каталоги.....	95
12.2. Поиск информации.....	96
12.3. Поиск сведений о людях.....	97
12.4. Поиск сведений о компаниях.....	98

Глава – 13. Средства и службы подписки.

13.1. Что такое технология доставки и службы подписки.....	99
13.2. Подписка на службу вещания.....	101
13.3. Подписка на Web-узел.	103

Глава – 14. Использование ресурсов Web.

14.1. Работа с Web-узлами.....	104
14.2. Порталы Web.....	105
14.3. Новости и погода.....	107
14.4 Спорт.....	110
14.5. Личные финансы и вложение капитала.....	112
14.6. Развлечения.....	115
14.7. Покупка товаров.....	118
14.8. Компьютеры и Internet.....	123
14.9. Путешествия.....	125

14.10. Дети, подростки, родители и сообщества.....	128
14.11. Здравоохранение и медицина.....	132
14.12. Религия и духовность.....	133
14.13. Web – это огромная библиотека.....	136
14.14. Ещё несколько великолепных узлов.....	140

Глава – 15. Создание Web-узлов

15.1. Принципы создания Web-узла.....	143
15.2. Создание Web-страниц вручную.....	150
15.3. Создание Web-страниц с использованием редакторов Web-страниц.....	163
15.4. Создание графических файлов Web.....	165
15.5. Создание аудиофайлов для Web.....	169
15.6. Выгрузка Web-страниц.....	174
15.7. Анализ трафика Web.....	179
15.8. Web-коммерция.....	184

ГЛАВА – 1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET.

- 1.1. Что такое Internet. Компьютеры в Internet.
- 1.2. Сервисы Internet.
- 1.3. Виды подключения к Internet.
- 1.4. Телефонные, кабельные и спутниковые линии связи.
- 1.5. Выбор провайдера.
- 1.6. Выбор имени и пароля.

1.1. ЧТО ТАКОЕ INTERNET. КОМПЬЮТЕРЫ В INTERNET.

Internet-это сеть сетей, обеспечивающая соединение между собой компьютеров, которые могут находиться в любых участках земного шара. Начало соединению Internet было положено армией Соединенных Штатов. В 1969 году были начаты финансируемые ею работы по созданию сети ARPANET, обеспечивающей связь между компьютерами, которые находились в разных колледжах и университетах страны, занимающихся общими исследованиями для армии США. По мере того, как к сети ARPANET подключалось всё больше компьютеров, последняя постепенно уступала место NSFNET, эксплуатация которой со временем перешла в руки национального научного фонда (National Science Foundation, NSF). К концу 1980 года Internet утратила свою милитаристическую и исследовательскую направленность и стала доступной для использования широкой публикой. Поставщики услуг Internet (Internet service providers, IPS) стали предлагать доступ по коммутируемым телефонным линиям с помесечной оплатой, предоставляя пользователям доступ к электронной почте, телеконференциям и обеспечивая передачу файлов. В 1989 году возникла Всемирная паутина (World Wide Web)-система взаимосвязанных страниц информации, построенная на базе Internet, а в начале 90-х годов сочетание возможностей электронной почты, Web-технологий привело к общенациональному и международному признанию Internet.

В Internet все компьютеры называются *хост-компьютерами* или просто *хостами*. Хосты (а их сейчас в Internet-много миллионов) соединены между собой специальными кабелями, телефонными

линиями, а также спутниковыми каналами связи. Каждый хост-компьютер обладает в Internet уникальным номером, называемым IP-адресом. IP-адреса имеют формат xxx.xxx.xxx.xxx., в котором каждая группа xxx есть число из диапазона от 0 до 255. IP-адреса идентифицируют хост-компьютеры, благодаря чему пакеты информации попадают в нужное место.

Если вы подключаетесь к Internet по коммутируемой линии, провайдер (поставщик услуг Internet) назначает IP-адрес вашему компьютеру при каждом подключении. Такая система позволяет провайдеру использовать меньшее число IP-адресов, поскольку для работы достаточно иметь столько IP-адресов, сколько пользователей подключено к сети одновременно (в отличие от системы присваивания постоянного адреса каждому пользователю данного провайдера).

Чтобы пользователю не пришлось запоминать строки цифр, хост-компьютерам присваиваются имена. Имя каждого хоста содержит последовательность слов, отделённых друг от друга точками. Последняя часть имени хоста называется *доменом верхнего уровня* (top-level domain, TLD) или областью и состоит из двух либо трёх букв. Трёхбуквенные области используются преимущественно в США и описывают тип организации, владеющей данным доменом.

Таблица 1.1.

Трёхбуквенные домены верхнего уровня.

Домен	Пример	Описание
com	ibm.com	Коммерческие предприятия.
net	att.net	Поставщики услуг Internet и другие компании, имеющие отношение к сети.
org	npr.org	Некоммерческие (обычно бюджетные) организации.
gov	senate.gov	Правительственные учреждения США.
mil	army.mil	Армия США.
Edu	yale.edu	Учебные заведения и организации, связанные с образованием.

Двухбуквенные области указывают страну, в которой находится владеющая компьютером организация. Так, имена доменов всех организаций США заканчиваются буквами is. Организации Канады, обычно входят в область ca. Полный перечень имён,

соответствующих географическим доменам, вы найдете по адресу <http://net.gurus.com/countries>.

Оставшиеся две части имени хоста представляют сам домен. Последняя часть имени (домен второго уровня) выбирается организацией, которой принадлежит компьютер, - обычно это один из вариантов названия организации.

Например, компьютерам канцелярии Президента США в Белом Доме выделен домен `whitehouse.gov`. Компьютеры в Йельском университете имеют имена оканчивающиеся на `yale.edu`. Имена компьютеров издательской компании McGraw-Hill входят в домен `mcgraw-hill.com`.

Использование заглавных букв вместо строчных букв не меняет имени хоста. `Gurus.com` и `gurus.com` - это допустимые формы одного и того же имени.

Чтобы зарегистрировать имя домена, необходимо иметь подключенный к Internet компьютер, которому назначается имя, и два хост-компьютера Internet, которые способны обеспечить сервис определения имени домена для вашего домена. Чтобы начать этот процесс, нужно обратиться на Web-узел InterNIC и выполнить следующие действия:

1. Воспользуйтесь полем поиска WHOIS на Web-узле InterNIC, чтобы проверить, не использовано ли уже имя, которое вы выбрали, для другого хоста.
2. Щелкните на соответствующей ссылке, на главной странице InterNIC, чтобы прочитать инструкции по регистрации.
3. Обратитесь с запросом к своему провайдеру, в службу по организации Web-узлов или в другую организацию, в ведении которой находятся хост-компьютеры Internet, с просьбой обеспечить сервис DNS для вашего домена. Попросите провайдера предоставить вам IP-адреса двух сервисов DNS, которые должны включить в соответствующие списки имя нового домена.
4. На Web-узле InterNIC заполните форму, в которой требуется указать имена, адреса, номера телефонов, номера факса и адреса электронной почты контактных лиц административных, технических и финансовых служб организаций, которая намеревается использовать новый домен. Эту форму можно заполнить и в автономном

режиме, а затем отправить электронной почтой по адресу hostmaster@internic.net

5. InterNIC должна подтвердить получение вашего заявления. Информация о вашем домене добавляется в таблицы доменных имён, которые InterNIC ежедневно рассылает в сети Internet.
6. Проверьте, работает ли имя вашего домена, воспользовавшись с этой целью программой Ping.
7. Оплатите полученный счёт за регистрацию домена.

1.2. СЕРВИСЫ INTERNET.

Internet представляет собой средства обмена данными миллионм компьютеров. В Internet предлагаются различные виды услуг:

- Электронная почта. Обеспечивает пользователям возможность пересылать конфиденциальные сообщения и факты одному или большему числу адресатов.
- Списки рассылки. Позволяет по электронной почте целым группам людей проводить диалоги, а также предоставляет способ распространения информации.
- Система телеконференций Usenet. Обеспечивает проведение групповых конференций, используя для этой цели систему серверов телеконференций, способных хранить материалы более 10000 тематических телеконференций.
- Интерактивный чат. Обеспечивает проведение интерактивного обмена мнениями в реальном времени, в рамках которого участники такого обмена читают поступающие от оппонентов сообщения уже через несколько секунд после их отправления.
- Проведение речевых и видеоконференций. Позволяет двум или большему числу абонентов слышать и видеть друг друга, совместно использовать электронную «демонстративную доску» и приложения.
- The World Wide Web. Распределённая система взаимосвязанных страниц с текстовой, графической, звуковой и другими видами информации.
- Передача файлов. Позволяет абонентов загружать файлы, в том числе самые разнообразные программы.

1.3. ВИДЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ INTERNET.

Подключиться к Internet можно одним из следующих способов: с применением протокола PPP или SLIP, через командный интерпретатор UNIX или посредством интерактивных служб.

Подключение по протоколам PPP или SLIP. Наиболее часто подключение к Internet осуществляется по протоколу двухточечной связи (Point-to-Point Protocol, PPP) или по межсетевому протоколу для последовательного канала (Serial Line Internet Protocol, SLIP), поскольку самые популярные образцы программного обеспечения – Internet Explorer, Netscape Navigator, Eudora и многие другие – ориентированы на работу с протоколами PPP и SLIP.

PPP – это более современный протокол обмена данными, чем SLIP. Чтобы осуществить доступ по протоколу PPP, вы должны иметь программу передачи данных, совместимую с протоколом PPP, например программу «Удалённый доступ к сети Windows-98». Эта программа набирает телефонный номер посредством модема, устанавливает соединение с провайдером, регистрируется в сети и устанавливает PPP-соединение, подключая тем самым ваш компьютер к Internet. После установления соединения вы можете использовать различные программы; чтобы читать электронную почту, производить поиск в Web, осуществлять доступ к другой информации. После окончания работы вы отключаетесь от Internet посредством программы «Удалённый доступ к сети».

Подключение через командный интерпретатор UNIX. Командный интерпретатор UNIX обеспечивает работу только в текстовом режиме. Вы запускаете программу эмуляции терминала на своём ПК для установления соединения с хост-компьютером Internet. На большинстве хостов Internet установлена операционная система UNIX. Чтобы отправить или получить электронную почту, осуществить поиск в Web, нужно использовать программы, работающие в текстовом режиме, такие как PINE (наиболее популярная в UNIX программа электронной почты) и Lynx (наиболее широко используемый в UNIX Web-браузер). При использовании командного интерпретатора UNIX вы лишены возможности увидеть графику и не можете работать мышью, да и сохранение информации на собственном компьютере сопряжено со значительными трудностями.

Интерактивные службы. *Интерактивная служба* – это коммерческая служба, позволяющая подключаться и предоставляющая доступ к своим нестандартным информационным системам. Большая часть интерактивных служб также обеспечивает соединение с Internet, функционирование электронной почты, доступ к WWW и некоторые другие сервисы Internet. Интерактивные службы для установления связи обычно требуют использования специальных программ и учётной записи.

Коротко о трёх наиболее широко используемых интерактивных службах

- America Online (AOL). Самая популярная в мире интерактивная служба с присущим только ей широким набором возможностей. Чтобы установить подключение, читать электронную почту AOL, осуществлять просмотр Web и получать доступ к другим возможностям службы, вы должны воспользоваться нестандартной программой, последняя версия которой – AOL4.
- CompuServe (CIS). Одна из самых старых интерактивных служб, с прекрасным набором нестандартных, ориентированных на технику и коммерцию тематических групп.
- Microsoft Network (MSN). Это интерактивная служба фирмы Microsoft. Подключиться к MSN посредством программы «Удалённый доступ к сети», вы можете с помощью программы Outlook и Outlook Express отправлять и получать сообщения электронной почты, просматривать Web, используя для этой цели браузер Internet Explorer.

Существуют и другие интерактивные службы (в частности, Prodigy Classic и Delphi), однако они не столь популярны, как три указанные.

1.4. ТЕЛЕФОННЫЕ, КАБЕЛЬНЫЕ И СПУТНИКОВЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ.

Если ваш компьютер подключён к другому компьютеру или сети, связанным с Internet, то можно считать, что и он подключён к Internet. Существует несколько методов установления связи, каждый из них требует использования различных аппаратных средств.

Доступ по коммутируемым телефонным линиям. Большинство пользователей подключается к Internet через модемы и

телефонные линии по протоколу PPP. Провайдеры имеют модемы, обеспечивающие скорость передачи данных до 56 Кбит/с. Вы устанавливаете соединение, когда хотите воспользоваться услугами Internet, и разрываете его («кладёте трубку»), завершив работу.

Кабельные и спутниковые каналы связи. Некоторые компании кабельного телевидения предлагают доступ к Internet по тому же кабелю, по которому транслируются телевизионные программы. Но для этого нужен адаптер кабельного соединения и учётная запись в компании местного кабельного телевидения.

Цифровая спутниковая система связи (Digital Satellite Systems, DSS) позволяет получать информацию через спутник. Единственной компанией, которая предлагает такую услугу, является Hughes Direct PC. В эту услугу входит установка 24-дюймовой антенны, прокладка кабеля, установка адаптера ПК и Windows – ориентированного программного обеспечения. Через спутник вы получите данные из Internet очень быстро, однако чтобы отправить их, необходимы телефонная связь и провайдер.

Web TV. Доступ к Internet можно получить и с помощью телевизора. Наиболее популярное средство подключения к сети посредством телевизора предоставляет фирма Web TV, совладельцем которой является Microsoft. Чтобы иметь возможность использовать его, вам нужен приёмник Web TV, который подключается к телевизору и к телефонной линии связи. Используя экран телевизора (как монитор) и его устройство дистанционного управления, вы можете просматривать Web-страницы. Дополнительно установленная клавиатура позволяет вам посылать и принимать сообщения электронной почты.

1.5. ВЫБОР ПРОВАЙДЕРА.

Чтобы подключиться к Internet посредством коммутируемой телефонной линии, высокоскоростной линии или выделенного канала, необходимо сначала выбрать провайдера. Если вы подключаетесь к Internet через кабель, то в качестве провайдера выступает компания кабельного телевидения, а если используете приёмник Web TV, то в таком качестве можно рассматривать фирму Web TV (или же выбрать какого-либо другого провайдера).

Выбирая провайдера, вы должны учитывать ряд факторов.

- **Местный номер телефона** В распоряжении большинства провайдеров имеется много телефонных номеров, предназначенных для подключения компьютеров к Internet. Но если у провайдера нет местного телефонного номера, то вы потратите на оплату междугородней телефонной связи денег больше, чем на учетную запись Internet.
- **Стоимость.**
- **Программное обеспечение** Многие провайдеры поставляют компакт-диски или дискеты с программным обеспечением, обеспечивающим установление связи и работу в Internet.
- **Поддержка.** В случае неисправности компьютера, ваш провайдер должен предоставить вам услуги службы технической поддержки.
- **Скорость передачи данных** У большинства провайдеров имеются отдельные телефонные линии, которые предназначены для работы с модемами со скоростями передачи данных 36,8 и 56 Кбит/с.
- **Удобство связи с провайдером.**
- **Поддержка домена** Если вы захотите иметь собственное доменное имя, то большая часть провайдеров сможет обеспечить поддержку вашего домена.

1.6. ВЫБОР ИМЕНИ И ПАРОЛЯ.

При выборе имени следует иметь в виду, что все удобные в обиходе имена пользователей уже могут быть разобраны. А какой пароль следует выбрать? Хороший пароль это тот, который легко запомнить и трудно раскрыть.

Пароли могут защищать информацию, касающуюся вас лично. Например, пароль для учётной записи электронной почты предотвращает чтение посторонними сообщений, адресованных лично вам, и отправление сообщений от вашего имени.

Наряду с доступом по протоколу PPP некоторые провайдеры предоставляют пользователям доступ через командный интерпретатор UNIX. Если это так, то вы можете воспользоваться этим видом доступа для смены пароля. Если провайдер не предоставляет доступ через командный интерпретатор UNIX, обратитесь на его Web-узел или позвоните по телефонной линии поддержки, и вам объяснят как поменять пароль.

ГЛАВА – 2. ДОСТУП К INTERNET ПО КОММУТИРУЕМЫМ ЛИНИЯМ.

- 2.1. Компоненты для удалённого доступа к сети в среде Windows-98.
- 2.2. Настройка Windows-98.
- 2.3. Установление и разрыв связи в Windows-98.
- 2.4. Тестирование соединений средствами Windows-98.
- 2.5. Подключение из других систем.

2.1. КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЁННОГО ДОСТУПА К СЕТИ В СРЕДЕ WINDOWS-98.

Чтобы осуществить доступ к Internet в среде системы Windows-98 по коммутируемым линиям, воспользуйтесь средствами удалённого доступа и контролёром удалённого доступа, встроенными в Windows-98. Мастер подключения к Internet окажет вам помощь практически на всех стадиях процесса настройки.

Программа удалённый доступ к сети входит в состав Windows-95, 98, NT и предназначена для подключения к Internet по протоколу PPP, SLIP. Эта программа создаёт только канал связи, необходимый для обращения к сервисам Internet. Для чтения сообщений электронной почты, просмотра Web-страниц, а также для отправления и получения той или иной информации из Internet, нужно использовать другие Winsock-совместимые приложения.

Чтобы получить возможность использовать программу *Удалённый доступ к сети*, требуется создать удалённое соединение-файл, содержащий параметры, необходимые для подключения к Internet. На одном компьютере может быть несколько таких удалённых соединений. Например, в портативном компьютере одно соединение может быть предназначено для ежедневной связи с локальным провайдером, а другое - для связи с провайдером общенационального масштаба, услугами которого вы пользуетесь, когда путешествуете по стране.

Для работы с программой *Удаленный доступ к сети* – будь то создание нового соединения, подключение к Internet, редактирование параметров существующего соединения или его разрыв – выберите команду *Удаленный доступ к сети* из подменю *Связь* меню *Стандартные*. На экране появится окно программы *Удалённый доступ к сети*, показанное на рис 2.1. Вы можете также просматривать содержимое окна программы, пользуясь *Проводником Windows*. В нижней части дерева папок для этой цели имеется папка *Удалённый доступ к сети*.

Мастер подключения, поставляемый в комплекте с *Windows-98* (вы также можете загрузить его с *Web-узла Microsoft*), предназначен для создания новой учётной записи Internet или настройки компьютера для работы с существующей учётной записью. Однако он не всегда выполняет настройку, необходимую для подключения системы *Windows-98* к Internet, в полном объёме – иногда пользователю приходится завершить данный процесс самостоятельно.

Другой мастер, предназначенный для создания нового удалённого соединения, не способен производить настройку параметров, которую выполняет мастер подключения к Internet.

2.2. НАСТРОЙКА WINDOWS-98

Существует по меньшей мере три способа настройки *Windows-98* для связи с Internet.

- Использование программы автоматической подписки *Windows-98* поставляется в комплекте с программами автоматической подписки, которыми вы можете воспользоваться для подключения к одному из немногих крупных провайдеров. Эти программы позволяют настроить компьютер для использования учётной записи, существующей у данного провайдера.
- Запуск мастера подключения к Internet. Мастер поможет вам оформить новую учётную запись у одного из нескольких десятков провайдеров, добившихся от *Microsoft* права быть включёнными в список провайдеров данного приложения или настроить систему на использование учётной записи, полученной у своего провайдера.

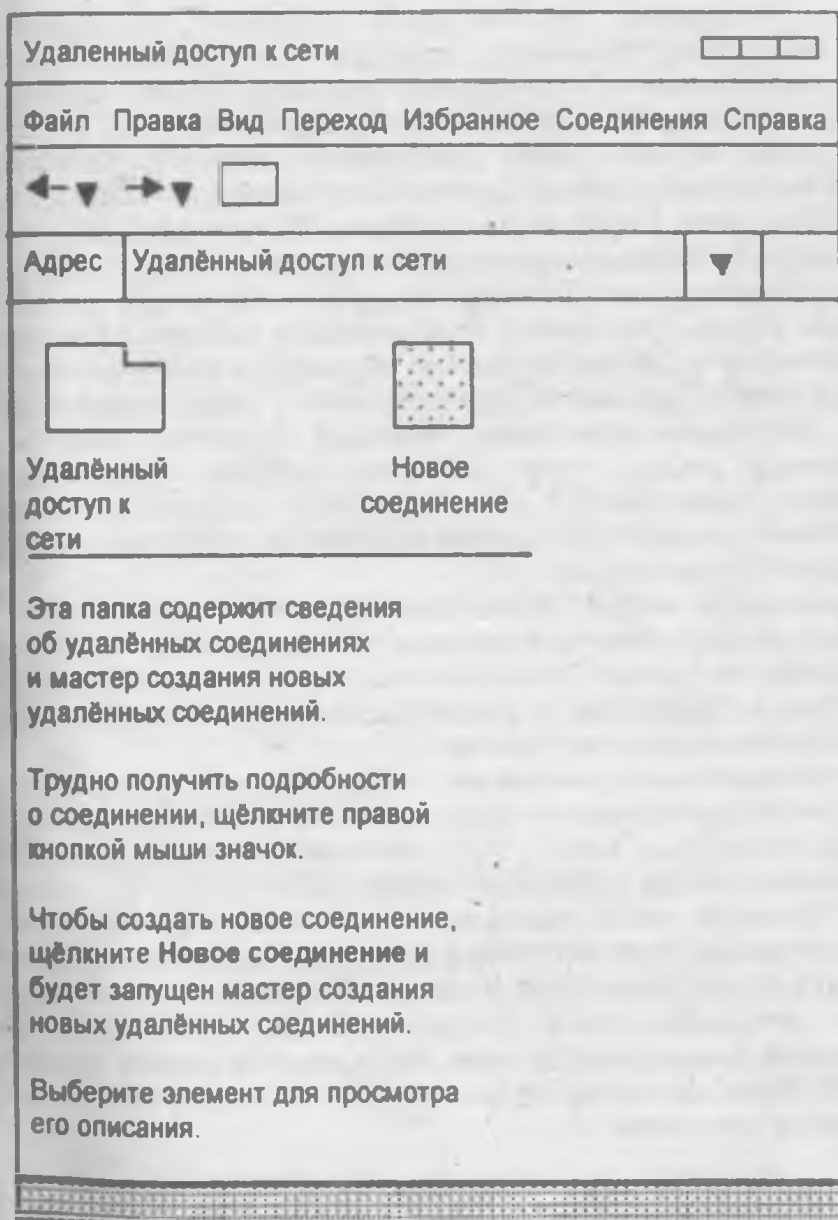


рис.2.1. Окно Удалённый доступ к сети

- Приобретение учётной записи у любого (по своему усмотрению) провайдера. Провайдер должен снабдить вас компакт-диском с программой настройки, причём создать удалённое соединение вы можете самостоятельно.

Чтобы создать новое соединение, выберите команду *Удалённый доступ к сети* из подменю *Связь* подменю *Стандартные* меню *Программы*. Откроется окно *Удалённый доступ к сети* (рис. 2.1). Для запуска мастера щёлкните на значке *Новое соединение*.

Мастер создания удалённого соединения спросит вас, как вы желаете назвать соединение и номер телефона допуска. Затем он создаст новое соединение и поместит его значок в окно *Удалённый доступ к сети*. Если вы не можете установить связь посредством этого соединения, по-видимому, некоторые параметры придётся изменить в ручную. Чтобы выполнить настройку соединения, щёлкните правой кнопкой мыши на значке соединить в окне *Удалённый доступ к сети*, а затем выберите из контекстного меню команду *Свойства* (рис.2.2).

Откроется окно с параметрами соединения, имя которого должно совпадать с именем соединения. Если вы щёлкните на кнопке *Настройка* на странице *Общие* указанного окна, а затем перейдёте на страницу *Параметры*, то увидите дополнительные параметры – для настройки соединения с Internet.

Многоканальное соединение подразумевает использование сразу нескольких модемов и телефонных линий (обычно два модема и две телефонные линии), что позволяет увеличить скорость соединения с Internet (пропускную способность).

Провайдер должен поддерживать многоканальные соединения и предоставлять такой вид услуг, а его аппаратные и программные средства должны быть способны объединять пакеты информации из обеих телефонных линий. За использование многоканального соединения нужно платить больше, чем за обычную учётную запись Internet. Более подробную информацию по этому вопросу вы можете получить у провайдера.

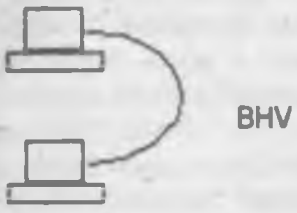
ВНУ

Общие

Тип сервера

Сценарии

Подключения



ВНУ

ТЕЛЕФОН:

Код города

Телефон

Код страны

☐ Использовать код страны и параметры связи

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Стандартный модем 19200 бод

Настройка

ОК

Отмена

Рис 2.2. Окно с параметрами соединения.

2.3. УСТАНОВЛЕНИЕ И РАЗРЫВ СВЯЗИ В WINDOWS-98.

Для установления связи, вы должны выполнить следующие действия

1. Выберите команду *Удалённый доступ к сети* из подменю *Связь* подменю *Стандартные меню Программы*, и перед вами откроется окно *Удалённый доступ к сети*. Активируется значок соединения. На экране появится *Установка связи*.
2. Если вы не опасаетесь, что кто-то посторонний воспользуется вашим компьютером для подключения к Internet с использованием вашей же учётной записи, активизируйте флажок *Сохранить пароль*. Впредь при установлении соединения вводить пароль с клавиатуры вам не понадобится.
3. Щёлкните на кнопке *Подключиться*. После этого на экране отобразится окно с сообщением об установлении связи. Кроме того, в системной части линейки задач появится значок в виде двух соединённых компьютеров.
4. Щёлкните на кнопке *Заккрыть*.

При необходимости отключиться от Internet выполните двойной щелчок на значке удалённого доступа к сети в системной части линейки задач, а когда на экране появится окно *Подключено к*, щёлкните на кнопке *Отключиться*.

Ещё один способ отключения состоит в том, чтобы щёлкнуть правой кнопкой мыши на значке удалённого доступа в системной части линейки задач и выбрать из контекстного меню команду *Отключить*.

Если соединение с Internet установлено, но данные по нему некоторое время (обычно в течение 20 минут) не передаются, Windows или провайдер могут разорвать соединение автоматически. В результате этого на экране появится диалоговое окно *Автоотключение* (рис. 2.3).

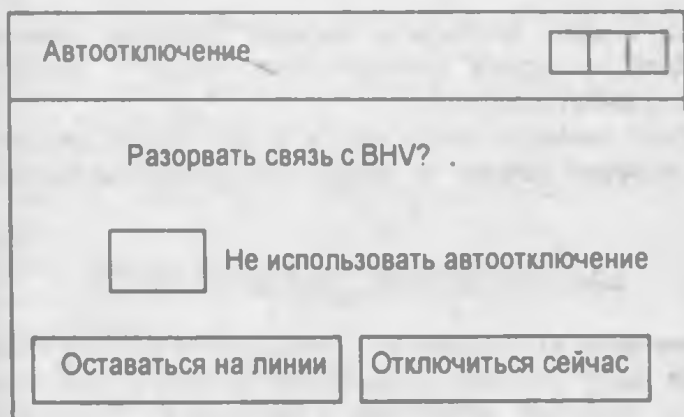


Рис 2.3. Окно Автоотключения.

2.4. ТЕСТИРОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ СРЕДСТВАМИ WINDOWS-98.

Установив удалённое соединение, вы можете воспользоваться программой эхо - тестирования Windows-98 для проверки того, могут ли пакеты информации проделать замкнутый путь от вашего компьютера через Internet на другой компьютер и вернуться обратно. В системе имеется также программа Tracert, отображающая путь, который преодолевают ваши пакеты, прежде чем попасть на нужный компьютер. А для того, чтобы выяснить, куда пересылать данные ваш компьютер, следует задействовать программу Netstat.

Информационные пакеты обычно не передаются в Internet непосредственно с одного компьютера на другой. Образно говоря, они вовлекаются в большую игру, в рамках которой пересылаются от компьютера к компьютеру, пока не достигнут места назначения.

Если вам кажется, что данные передаются слишком медленно, воспользуйтесь программой Tracert. Для того, чтобы запустить эту программу, откройте окно сеанса MS-DOS, выбрав из меню *Программы* команду *Сеанс MS-DOS*. Затем введите команду: *tracert system*.

Замените параметр *system* IP-адресом или именем компьютера, маршрут к которому вы намерены исследовать, а затем нажмите на клавишу *Enter*.

Так вы можете проследить маршрут движения пакетов к серверу **Zahoo!** по адресу [www/yahoo.com](http://www.yahoo.com), введя с клавиатуры команду: `tracert www/yahoo.com`

На экране появится список хостов. И вы увидите конкретные маршруты движения пакетов от вашего компьютера на указанный компьютер.

2.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ДРУГИХ СИСТЕМ.

Подключение из Windows NT. Операционная система Windows NT 4.0 также имеет программу удалённого доступа к сети, однако, работает она несколько иначе, чем в Windows-98. Вам придётся установить модем, если его драйверы ещё не установлены, инсталлировать сетевой протокол TCP/IP, установить службу RAS (Remote Access Service – службы удалённого доступа) и создать запись в телефонной книге о своём провайдере (для Windows NT это равносильно созданию удалённого соединения в Windows-98).

После создания в телефонной книге записи для подключения к Internet сам процесс не составляет труда. Выберите команду *Dial-Up Networking* (*Удалённый доступ к сети*) из подменю *Accessories* (*Стандартные*) меню *Programs* (*Программы*), найдите соответствующую запись в телефонной книге и щёлкните на кнопке *Dial* (*Набор номера*). Теперь вы можете запускать программы, которые производят обмен данными через Internet, в частности программы электронной почты и Web-браузеры.

После завершения работы в Internet щёлкните правой кнопкой мыши на значке соединения в линейке задач и в контекстном меню выберите команду *Hang Up* (*Разъединение*) или *Close* (*Закрыть*).

Подключение из Windows-95. На протяжении трёх лет с момента поступления Windows-95 в продажу её программные компоненты Удалённый доступ к сети и Мастер соединений Internet претерпели незначительные изменения, так что особенности функционирования этих программ в какой-то степени зависят от даты приобретения.

Windows-95, подобно Windows-98, поставляется с Мастером соединений Internet, что значительно облегчает вам задачу установления удалённого соединения. А осложняется эта задача ещё и тем, что Windows-95 поставляется с двумя версиями Мастера соединений Internet.

После создания удалённого соединения установите связь с Internet, выбрав команду *Dial-Up Networking* (Удалённый доступ к сети) из подменю *Accessories* (Стандартные) меню *Programs* (Программы) либо открыв папку *Dial-Up Networking* (Удалённый доступ к сети). Затем выполните двойной щелчок на значке вашего удалённого соединения, после чего появится *Connect to* (Подключиться). Убедитесь, что имя пользователя и номер телефона указаны правильно, введите пароль, а затем щёлкните на кнопке *Connect to* (Подключиться). После установления связи на экране появится окно *Connected* (Подключён).

Теперь вы можете запускать Internet-программы. Когда вы закончите работать в Internet, щёлкните в окне *Connected* на кнопке *Disconnect* (Разъединить).

Подключение из Windows 3.1. В отличие от более поздних версий операционной системы Windows 3.1 не поставлялась с программным обеспечением подключения к Internet. В частности, в комплект поставки этой версии не входил стек протоколов TCP/IP-программа, предназначенная для подключения к Internet. Поэтому вам необходимо установить стек TCP/IP для Windows 3.1 самостоятельно и настроить его на работу с учётной записью Internet.

Чтобы установить связь с Internet, запустите программу *Trumpet Winsock*. Выберите из меню *Dialer* (Набор номера) команду *Login* (Регистрация), и на экране появится окно *Login Profile* (Профиль регистрации). Введите имя пользователя, пароль и номер телефона провайдера, а затем щёлкните на кнопке OK.

Чтобы разорвать соединение с Internet, выберите из меню *Dialer* (Набор номера) команду *Bye* (Завершить). Если вы не намерены восстанавливать связь, выберите из меню *File* команду *Exit* (Выход). И выйдите из программы *Trumpet Winsock*.

ГЛАВА – 3. ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И КАБЕЛЬНЫЕ МОДЕМЫ.

- 3.1. Конкурирующие технологии.
- 3.2. Выбор высокоскоростного соединения.
- 3.3. Подключение к Internet с помощью ISDN.
- 3.4. Подключение к Internet с помощью ADSL.
- 3.5. Подключение к Internet с помощью модема.

3.1. КОНКУРИРУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Если вы используете подключение к Internet, реализованное на базе офисной сети, то работа в Internet из дома с помощью коммутируемого соединения покажется вам анахронизмом. Но, находясь в офисе, можно иметь постоянное соединение с Internet. Благодаря этому вы будете постоянно получать сообщения, отправляемые вам по Internet, заголовки статей в группах новостей будут постоянно обновляться, существенно увеличится скорость загрузки файлов. Вы даже сможете использовать преимущества видеоконференций, потоковых видео новостей (например, Web-узла CNN, находящегося по адресу <http://www.cnn.com/videoselect>), либо Internet-радио.

В последнее время подобные возможности становятся доступными даже при работе в малых офисах или дома. Совсем ещё недавно быстродействующие службы передачи данных обходились клиентам весьма дорого, но теперь этот сервис стал относительно дешёвым. Все службы различаются в зависимости от цен предлагаемых услуг и предоставляемых возможностей.

Наиболее широкое распространение получило высокоскоростное подключение к Internet трёх видов: ISDN, ADSL и посредством кабельных модемов. В ближайшем будущем станут доступными два вида беспроводных служб, но в настоящее время их возможности сильно ограничены.

3.2 ВЫБОР ВЫСОКОСКОРОСТНОГО СОЕДИНЕНИЯ.

Первый вопрос, на который нужно дать ответ при выборе высокоскоростного подключения, звучит так: «Какой вид подключения

доступен в данной местности?» ISDN и ADSL могут функционировать с применением телефонных линий, но не все телефонные линии подходят для этой цели. Телефонная станция местной телефонной компании должна располагать техническими возможностями для подключения к ISDN или ADSL. Важное значение имеет (и отражается на качестве связи) расстояние до телефонной станции. Например, для обеспечения скорости приёма данных по сети ADSL 1,544 Мбит/с расстояние до телефонной станции не должно превышать 3 миль. Поинтересуйтесь, поддерживает ли местная телефонная компания стандарты ISDN и ADSL, а затем также спросите у вашего провайдера услуг Internet, может ли он обеспечить соединение ISDN и ADSL.

Подключение к Internet посредством кабельных модемов требует наличия сети кабельного телевидения. Но такая сеть в сельской местности и даже в некоторых офисах, расположенных в городах, отсутствует. Даже если вы располагаете сетью кабельного телевидения, ваш провайдер может не торопиться с предоставлением услуг для кабельных модемов до тех пор, пока вы не модернизируете её для двусторонней передачи данных.

Убедившись в том, что доступ к Internet с помощью ISDN, ADSL или кабельных модемов возможен, вы должны более подробно остановиться на вопросах стоимости и производительности.

3.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET С ПОМОЩЬЮ ISDN.

На сегодняшний день услуги ISDN (Integrated Services Digital Network – цифровая сеть с комплексными услугами) предлагаются практически всеми телефонными компаниями. ISDN представляет собой модернизированную телефонную линию, которая может использоваться для обеспечения более быстрого доступа к Internet и для обычной телефонной связи. В ISDN передаются исключительно цифровые данные, из-за чего отпадает необходимость в преобразовании данных в аналоговый сигнал (шум, издаваемый модемами).

Служба ISDN рассчитана на использование интерфейса BRI (Basic Rate Interface – интерфейс базового уровня). Для одной линии ISDN интерфейс BRI поддерживает два канала со скоростью передачи данных 64 Кбит/с, называемых В-каналами, а также один канал со скоростью передачи данных 16 Кбит/с, известных также под названием D-канал. D-канал используется преимущественно для

управляющих сигналов, например сигналов индикации занятости линии. Главную роль здесь играют В-каналы. При объединении двух В-сигналов вы получите подключение к Internet со скоростью передачи данных 128 Кбит/с. Эта величина более чем в два раза превышает скорость передачи, достижимую при использовании самых быстрых аналоговых модемов (56 Кбит/с). Если вы хотите одновременно с работой в Internet беседовать по телефону или пересылать факс, скорость доступа к Internet упадет до скорости передачи данных одного В-канала (64 Кбит/с). Связано это с тем, что другой В-канал будет использоваться для поддержки голосовой связи.

Установка ISDN может осуществляться на основе следующих принципов. Вы можете подключить к линии ISDN до восьми устройств (таких как телефоны и компьютеры). В зависимости от возможностей вашего переключателя, эти устройства могут даже иметь различные телефонные номера. Для подключения к линии ISDN нескольких компьютеров вам может потребоваться маршрутизатор. Обратитесь к своему провайдеру услуг ISDN для получения дополнительных сведений, а также просмотрите информацию, представленную на Web-узле <http://www.zdnet.com/pcmag/features/pisdn/index.html>.

3.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET С ПОМОЩЬЮ ADSL

Анализ проблем, возникающих со средствами телекоммуникаций, позволил сделать вывод, что ADSL не только обладает более высоким быстродействием по сравнению с ISDN, но и проще в установке.

Рынок оборудования ADSL не является столь открытым, как рынок средств связи ISDN. Эта услуга относится к разряду сравнительно новых, и способ её реализации в каждом конкретном случае варьируется от провайдера к провайдеру. Модем, работающий с услугами ADSL одного провайдера, не всегда будет работать с другим провайдером. Поэтому при выборе ADSL следует приобретать модем и линию ADSL у одного и того же поставщика.

Линия ADSL предоставляет в распоряжение пользователя высокоскоростной канал для доступа к Internet, а также телефонную линию для осуществления телефонных звонков и передачи факсов. Дополнительные телефоны могут подключаться к телефонным розеткам, находящимся в других комнатах. Для подключения нескольких компьютеров вам придётся приобрести концентратор

или даже маршрутизатор. Недорогие концентраторы Ethernet превосходно подходят для работы с небольшим количеством компьютеров (обычно их два), установленных дома. Подключите модем к концентратору, а затем попытайтесь подключить к нему же сетевую плату Ethernet каждого компьютера. Возможно, вам придётся приобрести у своего провайдера услуг Internet отдельные IP-адреса для каждого компьютера. Принять решение (в том числе и в отношении конфигурации) вам поможет информация, имеющаяся на Web-узле <http://www.tuketu.com/dsl.htm> или <http://www.timggins.com/ppd/sharing.htm>. На втором узле вы также найдёте сведения о совместном использовании кабельных модемов.

Основной целью использования ADSL является обеспечение высокоскоростных соединений для доступа – либо к Internet, либо к удалённому компьютеру. Назовём основные преимущества линии ADSL по сравнению с другими линиями:

- Эта линия всегда находится в активном состоянии. Вам не требуется подключаться и отключаться, нет нужды в отслеживании времени нахождения в интерактивном состоянии, а данные на вашем компьютере всегда актуальны;
- Линия ADSL относится к разряду быстродействующих линий.

У линии ADSL имеется возможность применения технологий для проведения видеоконференций. Линии ADSL во много раз быстрее по сравнению с ISDN даже при передаче данных. Но большинство пользователей будут задействовать ADSL для общения с другими пользователями по Internet вместо использования непосредственного подключения. Это означает, что быстродействие и качество ваших видеоконференций по-прежнему зависит от всех компонентов, находящихся между вами и человеком, с которым вы общаетесь.

3.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET С ПОМОЩЬЮ МОДЕМА.

Появление на рынке кабельных модемов вынудило телефонные компании внедрение ADSL. Кабельная сеть, которая пропускает в ваш дом десятки телевизионных каналов, может теперь обеспечить вам доступ к миллионам Web-узлов. Правда возникает одна проблема в том, что кабельные сети проектируются для передачи информации в одном направлении, от передающего центра к вам. Для получения информации кабельных модемах обратитесь на

Web-узел <http://www.cablemodeminfo.com>. Процесс настройки кабельного модема намного проще, чем настройки ISDN или даже ADSL. Вам не нужно заботиться о подключении телефонов и факсов, поскольку они в принципе не могут подключены к кабелю.

Изготовители модемов и компании, предоставляющие в аренду линии кабельной связи, готовы к принятию стандарта *Спецификация интерфейса услуг по передаче данных с помощью кабеля (Data-over-cable service interface specification, DOCSIS)*. В конечном счёте, спецификация DOCSIS предоставляет вам больше свободы при выборе модема. Но прежде чем приобрести любой модем, выясните, будет ли он поддерживать услуги, предоставляемые вашим провайдером по кабельным модемам.

Быстродействие кабельного модема зависит от количества подключённых компьютеров. Как и в случае с ADSL, компьютеры к модему подключаются с помощью концентратора либо маршрутизатора. Вам, возможно, придётся получить у своего провайдера услуг Internet, отдельные IP-адреса для каждого компьютера. При необходимости дополнить имеющиеся сведения по этому вопросу (а также относительно альтернативных конфигураций) обратитесь на Web-узел <http://www.timhiggins.com/ppd/sharing.htm>.

Услуги доступа к Internet с помощью кабельных модемов всегда доступны. При этом вы получаете те же преимущества, что и при использовании ADSL: автоматическое обновление данных и программ, быстрая загрузка звуковых и видео файлов, программного обеспечения и так далее.

ГЛАВА – 4. INTRANET – СЕТИ: ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ К INTERNET.

- 4.1 Что такое Intranet
- 4.2. Компоненты intranet – сети.
- 4.3. Этапы создания intranet – сети.
- 4.4. Поддержка функционирования intranet – сети.
- 4.5. Подключение локальной сети к Internet.

4.1 ЧТО ТАКОЕ INTRANET.

Сеть Internet не является единственной сетью – существуют также частные компьютерные сети. Большинство крупных организаций и фирм имеют *локальные сети* (LAN-Local Area Network), в которых компьютеры соединяются с помощью кабелей и обычно располагаются в одном здании. Сети позволяют организовать совместный доступ к файлам, принтерам, использовать электронную почту и другие ресурсы. Однако благодаря темпам роста Internet в настоящее время изменился взгляд пользователя на работу в локальных сетях. Получил распространение новый вид локальной сети – *intranet-сеть*. Такая сеть позволяет получать внутрифирменную информацию с помощью Web-браузеров и других приложений Internet.

Intranet-сеть является частной сетью (обычно, локальной, которая на практике может быть достаточно большой). В этой сети используется набор протоколов TCP/IP, а также другие стандартные протоколы Internet. В intranet-сети могут функционировать Web-серверы, Web-клиенты и клиенты электронной почты – эта сеть подобна небольшой частной сети Internet.

Организации могут иметь в intranet-сети свои внутренние Web-узлы, которые могут использоваться только пользователями intranet-сети. Однако, подобно Internet, в большинстве intranet-сетей поддерживается большой объём электронной почты: весь бумажный документооборот, имеющийся в крупных компаниях, может быть заменён сообщениями электронной почты.

Intranet-сеть может работать не только в рамках локальной сети. Основой intranet-сети может служить *глобальная сеть* (*Wide Area Network, WAN*). Такие сети применяются в крупных корпорациях

для связи с географически удалёнными подразделениями. Intranet-сеть можно организовать на базе трёх сетевых компьютеров, сети из двух сотен компьютеров, размещённых в одном здании, или шести крупных локальных сетей, образующих глобальную сеть. Преимущества intranet-сети:

- В intranet-сетях применяются стандартные протоколы. Internet-протоколы типа TCP/IP поддерживаются самыми разнообразными операционными системами и программами. Ни для одного из видов коммуникаций не создавалось такое количество программного обеспечения, как для коммуникации, основанной на сети Internet.
- Intranet-сети являются масштабируемыми. Набор протоколов TCP/IP превосходно работает в сети Internet, объединяющей миллионы хост-компьютеров по всему миру.
- Компоненты intranet-сети являются относительно дешёвыми, а иногда распространяются бесплатно.
- Intranet-сети позволяют использовать информационные службы Internet.
- Intranet-сети обеспечивают совместный доступ к информации. Каждый пользователь компании может сделать свою информацию доступной для других пользователей.

Конечно, intranet-сети не лишены и недостатков. Перечислим некоторые из них:

- Создание и поддержка intranet-сети требуют вложение средств. Возникает необходимость в обновлении компьютеров, приобретении нового программного обеспечения. Также, возможно, придётся проложить новые кабельные линии и обучить пользователей работе с новыми системами.
- Пользователи могут расточительно расходовать выделенное сетевое время.

Во многих компаниях, располагающих компьютерными системами, имеются большие массивы информации, доступ к которым затруднён. С помощью intranet-сети можно радикально изменить эту ситуацию. Рассмотрим некоторые возможности, которые открываются перед компанией, использующей intranet-сеть.

- Электронная почта внутри компании с выходом в Internet.
- Частные группы дискуссий.
- Частные Web-узлы.

- Доступ к базам данных.
- Телеконференции.

4.2. КОМПОНЕНТЫ INTRANET-СЕТИ.

В этом разделе рассматриваются компоненты, образующие intranet-сеть. К ним относятся компьютеры (рабочие станции и серверы), соединительные кабели и программное обеспечение.

Рабочие станции и клиентское программное обеспечение. Большинство компьютеров, образующих intranet-сеть, являются *рабочими станциями*. С этими компьютерами непосредственно работают пользователи. В качестве рабочей станции можно использовать практически любой компьютер – нужно только, чтобы на нём выполнялась операционная система Windows, Macintosh или UNIX. В одной intranet-сети могут объединяться рабочие станции, работающие под управлением разных операционных систем. Каждая операционная система для рабочей станции должна поддерживать сетевые функции. Операционные системы Windows-2000, Windows NT, Windows-98, Windows-95, Mac и UNIX обладают встроенными сетевыми возможностями. Устаревшие компьютеры (Windows-3.1, DOS, ранние версии Mac) нуждаются в обновлении аппаратных средств и операционной системы.

Помимо обычных приложений, рабочие станции выполняют *клиентские программы*. Такие программы обеспечивают доступ пользователя к сетевым серверам.

Большая часть intranet-сетей включает компьютеры, на которых пользователи не работают непосредственно. Эти компьютеры называются *серверами* и обеспечивают работу служб в intranet-сети. Например, *файловый сервер* хранит файлы, совместно используемые пользователями сети; *сервер печати* контролирует работу принтера, к которому обращаются сетевые пользователи; *Web-сервер* отвечает за хранение и выдачу Web-страниц; *почтовый сервер* обеспечивает приём входящих и отправку исходящих сообщений.

На серверах также работает *серверное программное обеспечение* типа программного обеспечения Web-сервера, программного обеспечения сервера электронной почты или менеджера списка рассылки. На Web-узле ServerWatch по адресу <http://serverwatch.intemet.com> размещены списки серверного программного обеспечения для систем UNIX, Windows и прочих. На

этом же узле находятся исходные коды открытых программ Web-серверов, серверов электронной почты, серверов чатов, серверов списков рассылки, а также серверов других типов.

Обязательным компонентом intranet-сети являются кабели и другое аппаратное обеспечение для соединения компьютеров (существуют и бескабельные сети). Самой распространенной сетевой технологией для локальной сети является Ethernet.

Существует несколько различных схем размещения кабелей Ethernet (или топологий). Две самые распространённые топологии («звезда» и «шина») показаны на рисунке 4.1 и рисунке 4.2.

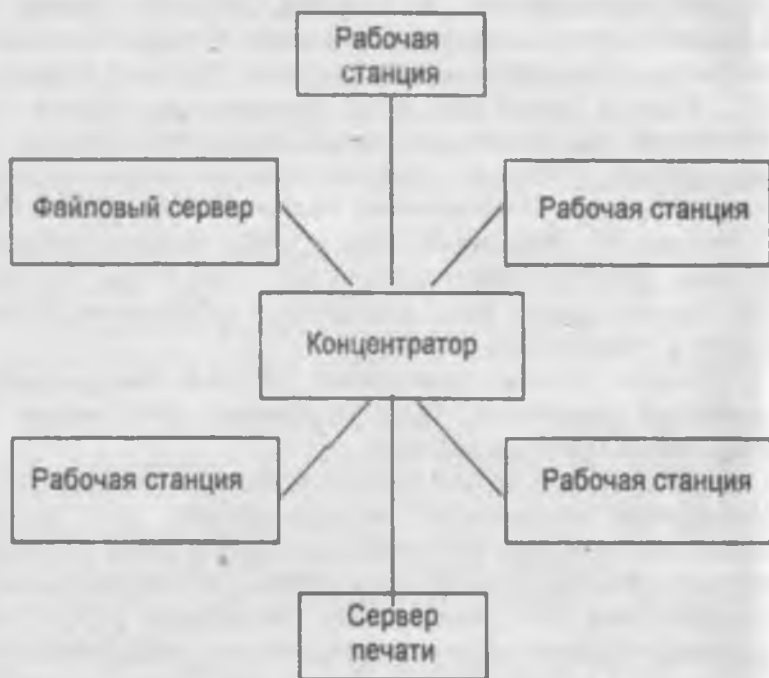


рис.4.1 Звёздная топология кабельных систем



рис. 4.2 Шинная топология
кабельных систем.

В локальной сети обычно применяются два вида кабелей: для сетей с шинной топологией используется тонкий коаксиальный кабель, а для сетей с топологией «звезда» чаще всего применяется неэкранированная витая пара (UTP).

4.3 ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ INTRANET-СЕТИ.

В этом разделе рассматриваются основные этапы создания intranet-сети. Ваши конкретные действия зависят от того, преобразуется ли в intranet-сеть существующая локальная сеть, либо создаётся новая. Помимо этого, следует учесть размер intranet-сети, а также то, будет ли intranet-сеть подключаться к Internet.

1. Определите ключевые принципы применения intranet-сети и уточните состав нужного программного обеспечения.
2. Уточните, планируется ли подключение intranet-сети к Internet. Если ответ на этот вопрос будет положительным, то следует определиться, каким образом будет осуществляться это подключение. Обратитесь к провайдеру, выберите скорость подключения к Internet и подберите соответствующее аппаратное обеспечение.
3. Сконфигурируйте серверы для intranet-сети. Выберите серверные программы, сетевые операционные системы и аппаратное обеспечение (центральный процесс, оперативная память, жёсткие диски, модем и принтер).

4. Выберите клиентское программное обеспечение, операционную систему и аппаратное обеспечение для рабочих станций intranet-сети.
5. Если создаётся новая сеть, следует определить кабельную топологию.
6. Сконфигурируйте соединение с Internet и брандмауэр, включая маршрутизатор, программное обеспечение сервера.
7. Обращайте внимание на то, что для каждого сервера необходимо приобрести источник бесперебойного питания.
8. Ознакомьтесь с системой безопасности сетевой операционной системы.
9. Приобретите необходимое аппаратное и программное обеспечение.
10. Создайте резервные копии для всех имеющихся данных.
11. На каждый новый или модифицируемый сервер и рабочую станцию установите новое аппаратное и программное обеспечение и протестируйте их работу.
12. При необходимости проложите новый кабель.
13. Если создаётся новая локальная сеть, сконфигурируйте серверы таким образом, чтобы они соединились через локальную сеть. Установите и протестируйте службы, обеспечивающие совместное использование файлов и принтеров. В результате вы получите работающую локальную сеть. Однако до тех пор, пока не будут запущены службы Internet, рано утверждать, что intranet-сеть создана.
14. Если планируется создать соединение с Internet, то, консультируясь с провайдером, установите маршрутизатор, кабели или другое оборудование, необходимое для этого соединения. Протестируйте связь intranet-сети и Internet.
15. Установите и протестируйте почтовый сервер или любую систему, которая пересылает почтовые сообщения в intranet-сеть и Internet. Установите и протестируйте на рабочих станциях клиентские программы электронной почты.
16. Обучите пользователей методом работы с новыми возможностями intranet-сети.

4.4 ПОДДЕРЖКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ INTRANET-СЕТИ.

После создания и запуска intranet-сети наступает следующий этап – поддержка её функционирования. Рассмотрим задачи, которые решаются на этом этапе.

- Введение журнала для всех серверов intranet-сети.
- Следить за появлением новых версий используемого программного обеспечения и вовремя его обновлять. Обычно нет необходимости в инсталляции каждой новой версии всех программ. Но если будет пропущено слишком много новых версий, программное обеспечение сильно устареет, и могут возникнуть проблемы в работе.
- Научите пользователей intranet-сети работать с электронной почтой, Web-браузерами и другими средствами intranet-сети. Ознакомьте пользователей с методами создания Web-страниц и принципами работы со списками рассылки. Обратите внимание на возможности по созданию и поддержке других ресурсов intranet-сети.
- Регулярно создавайте резервные копии жёстких дисков всех серверов и рабочих станций intranet-сети.

4.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ К INTERNET.

Если имеется небольшая локальная сеть на базе ОС Windows (скажем, два или три компьютера), можно создать intranet-сеть с подключением к Internet. Для этого следует воспользоваться программным продуктом типа WinGate, который позволяет всем пользователям локальной сети использовать модем, подключенный к одному из компьютеров сети, а также одну учётную запись Internet. Программа WinGate (<http://www.wingate.com>) работает в среде ОС Windows 2000, Windows 98, Windows 95 и Windows NT. Для применения WinGate выполните описанные ниже действия.

1. Загрузите программу с соответствующего Web-узла. Стоимость лицензии зависит от количества компьютеров в intranet-сети.
2. Установите программу на одном из компьютеров (на том, к которому подключён модем).
3. Сконфигурируйте программу для подключения к Internet, используя имеющееся соединение по коммутируемой линии.

4. Сконфигурируйте необходимые службы Internet – электронную почту, Web-браузеры, а также другие службы, которые намереваетесь использовать.

5. Присвойте частный IP-адрес каждому компьютеру intranet-сети.

6. Сконфигурируйте каждый компьютер intranet-сети таким образом, чтобы при обращении к Internet применялась программа WinGate. Для этого следует сконфигурировать каждую клиентскую программу электронной почты, Web-браузер или другую клиентскую программу для установления соединения через прокси-сервер с IP-адресом 192.168.01.

После создания и запуска intranet-сети можно запустить почтовый сервер, Web-браузер и другие серверы, подобные тем, которые применяются в более крупной intranet-сети. Например, в комплекте с Windows 98 поставляется серверная программа Personal Web Server, которая может служить Web-сервером в небольшой intranet-сети.

ГЛАВА - 5. ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА.

- 5.1. Основные понятия о электронной почте.
- 5.2. Сетевой этикет при работе с электронной почтой.
- 5.3. Применение смайлов, выражений эмоций и аббревиатур.
- 5.4. Формирование сообщений электронной почты.
- 5.5. Подписки и бланки.
- 5.6. Распространённые сообщения об ошибках электронной почты.

5.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ.

Электронная почта предоставит вам прекрасные возможности для осуществления обмена информацией. Она может функционировать автономно, то есть корреспонденты будут читать ваши электронные сообщения и давать на них ответы тогда, когда у них появится для этого время. Обязательно следует отметить присущую электронной почте скорость передачи информации – она гораздо выше, чем скорость доставки обычной почтовой корреспонденции.

Вы, конечно, можете получить доступ к почте внутренней сети, например к той, что находится в вашем офисе или доступна посредством интерактивной службы.

Получение входящих сообщений. Принципы получения и прочтения ваших электронных сообщений различаются в зависимости от того, каким образом вы подключены к Internet. Большинство пользователей при работе на компьютере не имеют постоянного доступа к Internet – они периодически, по мере необходимости, устанавливают соединение с Internet, а затем отсоединяются. Но поскольку электронное сообщение может поступить в любое время, то возникает потребность в организации *почтового ящика (mailbox)* электронной почты, который находится на *почтовом сервере (mail server)*. Почтовый сервер представляет собой компьютер подсоединённый к Internet и обрабатывающий входящие и исходящие электронные сообщения. Для того чтобы прочитать электронное сообщение, нужно обратиться к приложению электронной почты (его также называют *почтовым клиентом (mail client)* или *клиентом POP*. Клиентское приложение согласованно работает с сервером:

почтовый сервер принимает ваше электронное сообщение, а почтовый клиент позволяет вам прочесть его.

Адресация электронных сообщений. Для пересылки электронного сообщения нужно знать адрес электронной почты вашего адресата. Адрес электронной почты выглядит так: sneezy@grimm.com.

Как видно, он имеет две основные части, объединённые с символом @. Рассмотрим их.

- **Имя пользователя.** В нашем примере sneezy. Имя пользователя может также включать символы, отличные от букв, а именно числа, символы подчёркивания, точки и некоторые другие специальные символы. Имя пользователя не может содержать запятые, пробелов или символов круглых скобок.
- **Имя хоста или домена.** Имя хоста (в примере – grimm.com) определяет расположение почтового ящика в Internet и обычно является именем компьютера, находящегося в собственности компании или службы Internet.
- **Заголовки сообщений.** Каждое отправляемое электронное сообщение начинается с заголовка – строк текста, которые передают суть сообщения. Заголовки также содержат адреса получателя и отправителя. В таблице 5.1. представлен перечень стандартных типов заголовков электронных сообщений, наряду с которыми могут употребляться и дополнительные типы заголовков.

Таблица 5.1

Типы стандартных заголовков
почтовых сообщений.

№	Тип заголовков	Описание
1	Date	Дата и время передачи сообщения согласно системным часам компьютера отправителя.
2	To	Электронный адрес основного получателя сообщения. Строка To может также содержать имена.
3	From	Имя отправителя сообщения.
4	Subject	Тема сообщения (составляется отправителем).

5	Сс	Адреса электронной почты, по которым были отправлены копии данного сообщения (Сс - сокращение от Carbon copy, что переводится как «твёрдая копия»).
6	Reply-To или Return-Path	Приложение электронной почты автоматически использует этот адрес, когда пользователь отвечает на сообщение.
7	Received	Содержит информацию о службах хоста.
8	Message-ID	Уникальный идентификатор, который идентифицирует это сообщение
9	X-Sender	Добавляет к сообщению данные, по которым можно идентифицировать отправителя.
10	X-Mailer	Приложение использовало композицию сообщения (не все приложения электронной почты добавляют к сообщениям этот заголовок).
11	Mime-Version	Применялась версия MIME. Используется для передачи и для приёма сообщений.
12	Content-Type	Использовано форматирование данных с помощью MIME.
13	Lines	Количество строк текста в сообщении.
14	X-UIDL	Уникальный идентификатор, который добавляется некоторым POP приложениям электронной почты для идентификации загруженных сообщений.

5.2. СЕТЕВОЙ ЭТИКЕТ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТОЙ.

Сетевой этикет – это термин, используемый для обозначения правил хорошего тона, которые принято соблюдать при работе в Internet. другими словами, это набор соглашений, предназначенных для поддержки общения в приятной и удобной форме посредством Internet.

Пользователи Internet должны всегда следовать правилам, перечисленным ниже:

- Дважды подумайте, прежде чем отсылать эмоциональное сообщение.
- Чаще используйте строку. Это поможет и вам, и получателю вашего сообщения быстрее понять его суть.
- Не воспаляйтесь. В Internet существует термин *Флэминг*, который применяется для описания сообщений, содержащих мало информации, но большое количество язвительных и вульгарных выражений. Такого рода общения довольно распространено в Internet, особенно в некоторых группах новостей. Сообщения столь агрессивного характера неприятно читать или получать.
- Проверяйте правописание и пунктуацию.
- Избегайте сарказмов.
- Не посылайте электронных сообщений тем, кто не хочет получать.
- Не перегружайте сообщения цитатами.
- Не применяйте только верхний регистр или какое-либо иное нестандартное форматирование. Сообщение, написанное строчными буквами труднее читать, чем сообщение, набранное строчными и прописными буквами. Для выделения отдельных слов используются прописные буквы, а также звёздочки и символы подчёркивания.
- Посылайте такие сообщения, которые сможет прочесть каждый. Если вы не уверены, что получатель сможет прочесть отформатированный текст, посылайте ему текст не отформатированный.
- Не занимайтесь плагиатом. Большинство пользователей не заключают в кавычки текст, если не указывают его принадлежность привычным образом. Но вам следует помнить, что за автором электронного сообщения сохраняются авторские права при его копировании электронным способом. Сообщения, пересылаемые с помощью Internet, не являются информацией, разрешенной к опубликованию.
- Не пытайтесь замаскироваться. Использование псевдонима желательно в том случае, если вы не хотите, чтобы люди вас узнавали. Но не пытайтесь себя «завуалировать» в надежде на

то, что вас примут за кого-либо другого. Вводить людей в заблуждение, по большому счёту, неблагоприятно и, по меньшей мере, незаконно.

- Не отправляйте фривольных сообщений. Если вам нечего сказать, помолчите. Это правило втройне справедливо при работе со списками рассылки.

- Помните о законодательстве. Электронные сообщения подобно любой публикации защищаются законами о нераспространении клеветы, защите авторских прав при копировании, невозможности употреблять непристойные слова или выражения, недопустимости обдумана, о свободе распространения информации и о незаконности злобной дискриминации при общении. Если вы имеете отношение к распространению коммерческой информации, то ознакомьтесь с материалами комиссии U.S. Federal Trade Commission (ftc@ftc.gov), с тем чтобы получить представление о возможных пределах её распространения.

- Не пересылайте письма «по цепочке». Такие схемы пересылки почти всегда незаконны, они раздражают людей, поскольку засоряют почтовые ящики электронной почты. В эту категорию также следует включить фальшивые предостережения о наличии вирусов. Если вы увидите такое предостережение и даже считаете его подменным, всё равно проверьте его до того, как перешлёте своим друзьям. Большинство предостережений о вирусах представляют собой чистой воды мистификацию.

Истинность предостережений о распространении вируса можно проверить, обратившись по адресу: <http://ciac.llnl.gov/CIACNoaxes.html> на Web-узел правительства США, где содержится информация о различных мистификациях в электронных сообщениях. Другим надёжным местом проверки достоверности пересылаемого сообщения является узел Urban Legends Reference Pages (<http://www.snjpes.com>). сведения о существующих вирусах можно найти по адресу: <http://www.search.mcafee.com/villib/query.asp>.

5.3 ПРИМЕНЕНИЕ СМАЙЛОВ. ВЫРАЖЕНИЙ ЭМОЦИИ И АББРЕВИАТУР.

Трудно сказать, хорошо это или плохо, но некоторые пользователи электронной почты склонны вносить разнообразие в свои сообщения, применяя символы *выражения эмоций* (куда входят смайлы) и сокращения для наиболее часто используемых терминов.

Смайл – это набор символов и знаков препинания, применяемых для создания портретов или рисунков. Например, смайл : -) служит стандартным знаком улыбки (наклоните голову влево, и вы поймёте, почему). Обычно смайл указывает на шутку – в том случае, если из самого текста не понятно, что автор хочет повеселиться. Пользователи применяют большой диапазон смайлов и других *значков выражения эмоций*, указывающих на эмоциональное состояние, когда таковое трудно передать в письменной форме. Ниже приведены некоторые из наиболее распространённых значков выражений эмоций.

: -)	Стандартное улыбающееся лицо.
:)	Альтернативное улыбающееся лицо.
: - (	Грустное лицо
; -)	Подмигивающее лицо.
: - o	Радостное лицо.
& : -)	Улыбающаяся физиономия с кудрявыми волосами.
<g>or<grin	Гримаса или улыбка.
>	
<sigh>	Sigh (вздых).

Более полный список общепринятых смайлов находится по адресу <http://net.gurus.com/smileys.html>.

Аббревиатуры, используемые в электронной почте.
Пользователи электронной почты широко применяют аббревиатуры, которые, с одной стороны, экономят время, а с другой стороны – смущают новичков. Ниже приведён перечень аббревиатур, которые наиболее часто встречаются в электронных сообщениях, а также в группах новостей, списках рассылки и чатах, проводимых в интерактивном режиме:

AKA	Also known as (Также известный как).
BFN	Bye for now (Пока).
BTW	By the way (Между прочим).
FAQ	Frequently asked questions (Часто задаваемые вопросы). Вопросы, с которыми обращаются чаще всего (многие списки и темы имеют перечень часто задаваемых вопросов и ответов).
FMIW	For what it's worth (Чего это достойно).
FYI	For your information (К вашему сведению).
IMHO	In my humble opinion (По моему скромному мнению).
IMNSHO	In my not so humble opinion (По моему нескромному мнению).
IMO	In my opinion (По моему мнению).
NRN	No response necessary (Нет необходимости в ответе).
LOL	Laughing out loud (Тихий смех).
OTOH	On the other hand (С другой стороны).
ROTFL	Rolling on the floor, laughing (Смеюсь, катаясь по полу).
ROTFLOL	Rolling on the floor, laughing out loud (Катание по полу, тихий смех).
RIFM	Read the (fine) manual (Читайте (прекрасное) руководство).
SNAFU	Situation normal all fouled up (Всё нормально и ужасно).
TIA	Thanks in advance (Заранее благодарю).
TLA	Three – letter acronym (Трёхбуквенная аббревиатура).
TTFN	TA for now (Спасибо за всё).

Значительно более полный список аббревиатур находится на Web-узле BABEL: A Glossary of Computer Oriented Abbreviations and Acronyms (<http://www.access.digex.net/~ikind/babel.html>). Также существует список аббревиатур, размещённый по адресу: <http://www.tiac.net/users/scg/jargpge.html> jargon.

5.4. ФОРМАТИРОВАНИЕ СООБЩЕНИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

Современные системы электронной почты поддерживают средства форматирования текста. В настоящее время сообщения электронной почты могут форматироваться с применением следующих средств:

- HTML. Сообщения электронной почты, форматированные с применением тегов HTML, напоминающие Web-страницы. Это форматирование, кроме форматирования текста, включает в себя также нумерацию, маркеры, выравнивание, горизонтальные строки, фон, гиперссылки и стили HTML.
- Rich text (форматированный текст). Это более ранний формат, который может восприниматься большинством текстовых редакторов. Форматирование в данном случае может включать форматирование текста, маркеры и выравнивание.
- MIME (многоцелевые расширения электронной почты). Этот вид форматирования применяется непосредственно к электронной корреспонденции, а также к вложениям. Может включать форматирование текста, рисунков, видео, звука и некоторых других объектов.
- Формат Microsoft Word. Почтовый клиент Outlook позволяет вам применять приложение Microsoft Word со всеми его возможностями в качестве редактора электронной почты. При этом вы можете использовать любое форматирование, которое выполняется с помощью приложения Microsoft Word.

5.5. ПОДПИСИ И БЛАНКИ

Многие клиенты электронной почты предоставляют в распоряжение пользователей две возможности, позволяющие уменьшить количество вводимой информации при создании электронных сообщений, а именно подписи и бланки.

Подписи. Ваше имя, электронный адрес и другие идентифицирующие данные должны отображаться в конце каждого отсылаемого электронного сообщения. Для упрощения этой информации многие клиенты электронной почты позволяют создавать *электронную подпись*, то есть файл, содержащий информацию, которая будет присоединяться к каждому исходящему сообщению.

Как правило, подпись должна ограничиваться четырьмя строками. Включите в подпись своё имя, электронный адрес и наименование организации, которую вы представляете (если таковая есть).

Бланки. Если вы пересылаете сообщения с минимальными изменениями, проверьте, позволяет ли программа электронной почты

задать *бланк* – стандартную форму сообщения электронной почты. Некоторые программы электронной почты позволяют сохранять *файлы бланков* с заголовками и текстом, который необходимо включать в часто отправляемые сообщения. При составлении сообщения с использованием бланка сначала выбирается необходимый бланк, в который затем вносятся нужные изменения

5.6. РАСПРОСТРАНЁННЫЕ СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

При попытке отослать сообщение, которое не может быть отправлено, вы обычно получаете сообщение об ошибке, называемое *bounce*. В его верхней части содержится большое количество строк с технической информацией, но пролистав сообщение вниз, вы, возможно, обнаружите и объяснение возникшей проблемы. Ниже указаны основные причины сбоев в работе электронной почты.

- Неверный адрес. Если вы ошиблись в написании адреса или если получатель закрыл свою учётную запись, то вам придёт сообщение об ошибке. Нужно проверить адрес и попытаться ещё раз переслать сообщение. Будучи уверенными, в том, что указан правильный адрес, вы можете обратиться за разъяснениями по адресу `postmaster@domain` (domain – это почтовый сервер адресата).
- Почтовый ящик получателя переполнен. Если вы длительное время не проверяете свои почтовые сообщения, то почтовый ящик может переполниться. Те сообщения, которые вызвали переполнение, будут отосланы назад отправителям. В этом случае следует обождать и послать сообщение позднее или перезвонить получателю и указать ему на необходимость проверки почтовых сообщений.
- Неисправности у провайдера услуг Internet. Получить массу сообщений об ошибках можно и в том случае, если провайдер получателя временно работает в автономном режиме. Некоторые сообщения могут утверждать, что возникла временная, «не фатальная» задержка и нет нужды в повторном отправлении сообщения. Поэтому почтовый сервер вашего провайдера продолжает предпринимать попытки обнаружить почтовый сервер получателя. Не исключено, что ваш почтовый сервер «взбунтуется» и вы получите сообщение о «фатальной ошибке».

Возможно, вам придётся подождать день или два, прежде чем ещё раз попытаться переслать сообщение.

ГЛАВА 6. ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

- 6.1. Конфигурирование клиента электронной почты.
- 6.2. Получение и отправка электронных сообщений.
- 6.3. Чтение электронных сообщений.
- 6.4. Создание сообщений.
- 6.5. Хранение файлов сообщений.
- 6.6. Адресация электронных сообщений.

6.1. КОНФИГУРИРОВАНИЕ КЛИЕНТА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

При инсталляции и настройке POP-клиента электронной почты вам будет предложено ввести некоторую информацию. Состав этой информации может варьироваться, но, как правило, программа запрашивает следующие сведения:

- Ваше имя (имя, которое будет отображаться в строке From для отсылаемых вами сообщений).
- Ваш электронный адрес.
- Регистрационное имя (имя, которое используется при регистрации у провайдера электронной почты).
- Почтовый сервер входящей почты, где будут храниться электронные сообщения, пока вы их не заберёте (информацию о сервере входящей почты можно получить у провайдера, но если ваш электронный адрес, скажем, alison@tiac.net, то вероятнее всего, входящий сервер будет иметь имя tiac.net).
- Тип сервера входящей почты (обычно POP или POP3).
- Почтовый сервер исходящей почты (сервер SMTP), куда вы отправляете своё сообщение, (некоторые приложения электронной почты требуют, чтобы исходящая электронная почта проходила через тот же сервер, что и входящая, поэтому этот вопрос может и не возникнуть).

Во время процесса установки может появиться запрос о том, желаете ли вы сохранить пароль на вашем компьютере (тогда вам не придётся вводить его всякий раз, когда клиент электронной почты регистрируется на почтовом сервере).

Программа установки может также спросить, хотите ли вы, чтобы устанавливаемый клиент электронной почты был клиентом, заданным по умолчанию, запускается после щелчка на ссылке *mailto*, размещённый на Web-странице, то есть, на ссылке, содержащей электронный адрес. С другой стороны, можно инициировать создание электронного сообщения, не прибегая к открытию клиента электронной почты. Если устанавливаемый клиент электронной почты является единственным используемым вами, тогда смело идите вперёд и придайте ему статус заданного по умолчанию. Если же вы не воспользуетесь предложенной возможностью, то в этом случае можно будет задать другой клиент электронной почты, определённый по умолчанию.

После установки клиентов электронной почты в вашем распоряжении оказываются некоторые полезные возможности, среди которых будут следующие:

- Если вы желаете выйти из программы электронной почты или прекратить работу на компьютере, где отсутствуют средства обработки электронных сообщений, то разыщите опцию, позволяющую вам не удалять электронную почту на входящем почтовом сервере.
- Переход к другим клиентам электронной почты может превратиться в довольно неприятную процедуру, если большое количество сохранённых сообщений находятся в различных папках. Некоторые клиенты электронной почты могут конвертировать папки и сообщения из других программ.
- Некоторые клиенты электронной почты располагают командами, которые разрешают изменять направление отправки сообщений. Такая возможность позволяет направлять далее сообщение, сохраняя информацию об исходном отправителе. Например, при получении сообщения, которое на самом деле должно быть переслано кому-либо другому, вы сможете изменить направление отправки сообщения нужному получателю.

6.2. ПОЛУЧЕНИЕ И ОТПРАВКА ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ.

Маловероятно, что вы всегда регистрируетесь у вашего провайдера услуг Internet, если только не работаете в операционной системе UNIX, либо ваш компьютер не включён в состав локальной

сети или intranet-сети. Это означает, что при отправке и получении электронного сообщения вам необходимо выполнять дополнительные действия; в противном случае исходящая электронная почта будет оставаться на вашем компьютере, а входящая – на почтовом сервере. При создании электронного сообщения и щелчке на кнопке *Send* сообщение становится в очередь, но на самом деле оно может и не пересылаться до тех пор, пока вы не соединитесь с провайдером и не дадите ему команду, которая сделает возможным отправку (и получение) сообщения. Большинство клиентов электронной почты используют команду для отправки и получения почты, но некоторые имеют для этих целей две различные команды. Если ваша программа располагает одной командой, то, возможно, имеется опция, с помощью которой можно либо пересылать, либо получать сообщения.

Большинство почтовых клиентов сконфигурированы таким образом, что выбор каждого сообщения из вашей почты происходит в автономном режиме, причём так быстро, что вам не приходится щёлкать на кнопке для просмотра новых сообщений. Также можно сконфигурировать операционную систему для установки коммутируемого соединения с провайдером услуг Internet, если ваш клиент электронной почты подготовлен для выборки электронных сообщений. Эта возможность чрезвычайно полезна, однако вы вряд ли захотите, чтобы для проверки вашей электронной почты компьютер устанавливал коммутируемое соединение с провайдером в течение всей ночи через каждые 10 минут. Чтобы этого не происходило, закройте почтовую программу.

6.3. ЧТЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ.

При работе с большинством клиентов электронной почты для чтения сообщения необходимо отобразить перечень входящих сообщений и, выбрав в нём нужное, дважды щёлкнуть на строке его заголовка, после чего сообщение будет полностью отображено на экране. Многие клиенты электронной почты содержат папку *Inbox* – одну из нескольких папок, в которых содержатся заголовки сообщений. Обычно, заголовок сообщения отображается в одной строке и включает имя отправителя, тему сообщения и время отправки.

Большинство клиентов электронной почты позволяют выполнять сортировку сообщений (чаще всего для этого нужно

щёлкнуть на заголовке нужного столбца). Например, если требуется отсортировать сообщения по принадлежности различным отправителям, щёлкните на заголовке столбца *From* или *Sender column*. Если такой подход не приводит к желаемому результату, разыщите команду меню, которая позволит вам отсортировать сообщения.

Может возникнуть необходимость в изменении ширины столбцов, которая задана по умолчанию. Например, если вы видите только имя того, кто прислал вам сообщение, то можете расширить столбец *From*. При работе со многими программами для изменения ширины столбцов нужно переместить указатель мыши на край столбца, а затем щёлкнуть и перетащить разделитель влево или вправо, что позволит сузить или расширить столбец. Почти все программы электронной почты отображают только самые важные заголовки, скрывая остальные. Некоторые клиенты электронной почты имеют команду, позволяющую просматривать все заголовки, если вы затрудняетесь определить автора или способ отправки сообщения. Такого рода команда может быть полезна при уточнении источника сообщения (например, коммерческого электронного адреса, указывать который по какой-либо причине нежелательно).

6.4. СОЗДАНИЕ СООБЩЕНИЙ

Для создания нового электронного сообщения в большинстве клиентов электронной почты необходимо щёлкнуть на кнопке *New Message* панели инструментов, что позволит отобразить окно для создания сообщения. Окно содержит поля для нескольких стандартных заголовков и большое поле, куда вводится текст сообщения (конечно же, программа может располагать дополнительными опциями). Для создания сообщения заполните поля заголовков, введите сообщение, затем щёлкните на кнопке *Send* (или обратитесь к команде отсылки). Ниже приводятся самые распространённые заголовки для электронных сообщений.

- **То.** Псевдоним или адрес пользователя или группы пользователей, которым вы отправляете сообщение.
- **Сс.** Имена пользователей, которым вы отправляете сообщение. Обычно для этих людей данное сообщение носит информационный характер и не требует обязательного ответа или какого-либо ответного действия.

- **Vcc.** Имена ещё нескольких пользователей, которые получают сообщение. Сокращение **Vcc** означает **Blind Carbon Copy**. Причём другие пользователи не будут знать, что сообщение отослано также пользователям, которых вы включили в этот заголовок.

- **Subject.** Тема сообщения.

- **Attached.** Имена любых присоединённых к сообщению файлов.

При отправке следует убедиться в том, что эти заголовки применяются корректно. Внимательно просмотрите список получателей сообщения, чтобы убедиться в том, что вам действительно необходимо переслать сообщение этим пользователям. Для получателя будет удобно, если вы добросовестно отнесётесь к заполнению поля **Subject** и введёте туда какую-либо информацию, облегчающую идентификацию сообщения.

Вместо того чтобы создавать сообщения самому, можно выбрать ответное сообщение, пересылаемое далее:

- **Replying** (ответ). Если вы отвечаете на сообщение, то адрес отправителя автоматически вводится в поле **To** и повторно используется тема исходного сообщения предваренная аббревиатурой **Re**, означающей ответ.

- **Forwarding** (отправка). Если вы отправляете сообщение далее, то тема исходного сообщения используется вторично. При этом она предваряется префиксом **Fw** (или каким-либо подобным). Вам следует указать электронный адрес получателя сообщения, которое отправляется далее.

- **Redirecting** (перенаправление). Некоторые программы электронной почты позволяют изменить направление отправки сообщений. Операция перенаправления сообщения похожа на отправку сообщения далее, разве что данное сообщение в заголовке **From** сохраняет имя исходного отправителя и добавляет замечание о том, что сообщение поступило через ваш почтовый ящик.

6.5. ХРАНЕНИЕ ФАЙЛОВ СООБЩЕНИЙ.

Почти все широко используемые клиенты электронной почты позволяют вам помещать сообщения в различные папки, что облегчает позднее их поиск. Некоторые клиенты предоставляют возможность создавать файловые структуры, которые очень похожи

на файловые структуры операционных систем. Другие клиенты обладают рядом ограничений.

При создании вашей структуры папок обратите внимание на то, каким образом в дальнейшем будут разыскиваться сообщения. Существует два способа организации сообщений — по тематическому признаку и по имени отправителя. Многие пользователи придерживаются распределения сообщений по темам. Может возникнуть необходимость в создании подтемы для той темы, к которой относится большая часть электронной почты. Почти все программы разрешают перемещение сообщений путём перетаскивания их из одной папки в другую, отдельные же требуют, чтобы сообщения были выделены, а затем применялась бы кнопка *Move* или соответствующая команда.

Если вы установите, что использование папок не способствует успешному поиску нужного сообщения, обратитесь к команде *Find*. Большинство клиентов электронной почты позволяют производить поиск сообщения по имени отправителя, теме и даже содержанию сообщения.

6.6. АДРЕСАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ

Иногда при отсылке сообщения труднее всего разыскать адрес получателя электронного сообщения. Большинство программ электронной почты располагают некоей разновидностью адресной книги. Адресные книги хранят имена и электронные адреса людей, писавших вам письма. Адресные книги позволяют находить кого-либо по прозвищу или псевдониму. Эти короткие имена удобно вводить в заголовки сообщений.

ГЛАВА - 7. КОНТРОЛЬ ЗА ОБЪЁМОМ ПОЛУЧАЕМОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

- 7.1. Преимущества фильтрации электронной почты.
- 7.2. Контроль за объёмом электронных сообщений и удаление спама
- 7.3. Автоматический ответ на сообщения.

7.1. ПРЕИМУЩЕСТВА ФИЛЬТРАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

Электронная почта, являясь новым универсальным средством коммуникации, доступным большому количеству людей, вносит в деловое общение и дополнительную неразбериху. Занимаясь ежедневно обработкой электронных сообщений, вы, конечно же, не раз сетовали на то, как много времени уходит на их сортировку. Определённая часть «дополнительных» сообщений поступает на ваш адрес электронной почты из списков рассылки, на которые вы подписались, а также от друзей, но существенную долю такой корреспонденции составляют совершенно ненужные вам послания от людей, о которых вы никогда и не слышали.

Облегчить свой труд вы можете за счёт *фильтрации (filtering)* – сортировки поступающих электронных сообщений по различным почтовым ящикам или папкам. При этом вы сможете исключить нежелательные электронные сообщения, так называемый *спам (spam)*. Ещё одной полезной функцией электронной почты является *автоматический ответ (autoreplying)*: ваш клиент электронной почты посылает на отдельные сообщения стандартные ответы, не требуя от вас никаких усилий.

Фильтрация не всегда может обеспечить полную защиту от поступления нежелательных электронных сообщений, но использование этой возможности весьма полезно.

Если в вашем клиенте электронной почты установлен фильтр, то программа при получении сообщений перемещает их из папки *Входящие* в указанную вами папку. Такой подход позволяет вам при недостатке времени обращать внимание только на содержимое папки *Входящие*, а отфильтрованную почту, помещённую в другую папку просматривать позже, в более спокойной обстановке. Можно также

обратиться к услугам электронной почты более высокого уровня и отфильтровать эти сообщения ещё раз.

Фильтрация осуществляется с учётом содержания сообщения. Можно также просматривать заголовки, в которых содержится информация о том, от кого поступило и кому направлено сообщение, указывается его тема. Так, вы можете выполнить фильтрацию всех сообщений, направленных в определённый список рассылки, и сохранить их в созданной для этой цели папке. Или, скажем, создать фильтр, который будет перемещать в папку Юмор все шутливые почтовые сообщения, поступающие от друзей. Для этого следует попросить своих корреспондентов помещать в строке темы слово «юмор», что облегчит указанный процесс.

Процесс фильтрации предполагает наличие определённого критерия или правила, в соответствии, с которым клиент электронной почты обработает поступающие сообщения: одни поместит в нужные папки, другими распорядится указанным образом, третьи вообще удалит. То как фильтр поступит с сообщением, зависит от конкретного приложения, но все приложения, которые поддерживают фильтры, могут, по крайней мере, поместить сообщение в указанную вами папку. Довольно легко установить правило, согласно которому будут сортироваться сообщения, поступающие из какого-либо определённого места или направляющиеся по некоторому адресу. Например, не вызовет затруднений сортировка сообщений из списка рассылки или тех, которые поступают от большой группы пользователей (предположим, от группы коллег, работающих вместе с вами над общим проектом).

Обычно при сортировке сообщений, отсылаемых по списку рассылки, используется адрес «То». Поскольку такие сообщения всегда пересылаются по одному и тому же электронному адресу, то именно его можно использовать в качестве критерия сортировки. Например, если адресом для списка рассылки является click-L@ListService.net, то можно указать, что все получаемые почтовые сообщения, в поле From которых содержится фраза click-L@ListService.net, должны перемещаться в папку, созданную специально для этой цели.

7.2. КОНТРОЛЬ ЗА ОБЪЁМОМ ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ И УДАЛЕНИЕ СПАМА.

Спам (spam) – это термин, которым пользователи Internet определяют нежелательную электронную почту коммерческого характера (она также называется UCE). Вы получаете спам лишь потому, что отправителю стал известен адрес вашей электронной почты. А узнать его можно из списка рассылки, группы новостей или непосредственно на Web-узле. Ваш адрес может находиться и в списках электронных адресов, доступ к которым можно получить по Internet.

Каким образом можно избавиться от спама. Ниже предложено несколько способов уменьшения объёма получаемого вами спама.

- Будьте бдительны при сообщении своего адреса электронной почты, учитывая при этом то, кому вы его предоставляете.
- Установите несколько учётных записей электронной почты и пользуйтесь ими выборочно (AOL легко позволит поступить таким образом).
- Не беспокойтесь по поводу того, что вы «не подписались» на какую-либо службу, которая шлёт вам сообщение, и никоим образом не реагируйте на это. Получив от вас запрос с просьбой об удалении вашего имени из списка рассылки, отправитель спама получит тем самым и подтверждение того, что ваш электронный адрес реален, и, конечно же, сохранит его.
- Контролируйте время, которое вы тратите на обработку своих электронных сообщений. Не обращайте внимания на сообщения, которые не представляют для вас интереса.
- Не способствуйте распространению спама, пересылая нежелательные сообщения далее или передавая собственные сообщения многим получателям. Просматривая свои сообщения электронной почты, вы периодически должны проверять, насколько удачно сформирован список получателей, и при необходимости сократить таковой.
- Создайте фильтры для автоматического удаления сообщений спама. Убедитесь в том, что ваш фильтр реагирует лишь на спам, даже если вы уже давно не встречали в своей почте подобных сообщений. Обратите внимание на заголовки получаемых вами сообщений спама. Это позволит идентифицировать те домены, которые используются отправителями спама.

Для уменьшения объема поступающего спама можно воспользоваться несколькими приёмами, но ни один из них не даст радикального эффекта. Если какая-либо информация является для вас неприемлемой, проследите, откуда она поступает. Если вы выразите своё недовольство системному администратору отправителя или администратору его электронной почты, то учётная запись отправителя спама может быть заблокирована. Однако надо иметь в виду, что далеко не всех системных администраторов заботит тот факт, что их домен используется для пересылки спама. Различные аспекты этой проблемы и методы борьбы со спамом периодически рассматриваются на многих Web-узлах. В частности, для получения такого рода информации вы можете обратиться по одному из следующих адресов:

1. <http://www.cauce.org> – Coalition Against Unsolicited Commercial E-Mail (CAUCE).
2. <http://www.abuse.net> – Network Abuse Clearinghouse.
3. <http://www.nags.org> – Netizens Against Gratuitous Spamming (NAGS).

Большинство пользователей Internet считают, что пересылка несанкционированных электронных сообщений, даже тех, что носят рекламный характер и очень похожи на распространяемые по почте, должна рассматриваться как оскорбление, распространяемое по электронной почте.

Несмотря на то, что нежелательной является большая часть из всех электронных сообщений, их пересылка не наносит вреда всей системе. Однако пересылка нежелательных почтовых сообщений большому числу пользователей или пересылка большого количества такой корреспонденции по одному адресу может быть квалифицирована как оскорбление.

Пользователи могут запрашивать электронные сообщения, как известные, так и неизвестные им, при условии, что они:

- подписались на список рассылки;
- запросили информацию из списка рассылки или из группы новостей;
- отправили по определённому адресу электронное сообщение с запросом на получение какой-либо информации.

Что такое законные сообщения. В настоящее время ни один из законов не налагает запрет на рассылку нежелательной электронной почты. Более того, многие пользователи считают, что запрет на

«нежелательные» электронные сообщения негативно повлияет на свободу обмена информацией посредством Internet. Однако возможно появление других законов, и тогда уже иные факторы остудят энтузиазм любителей пересылать большие объёмы такой информации.

- Ограничить или устранить нежелательную электронную почту может провайдер услуг Internet, получивший жалобы от пользователей. Он наверняка разыщет учётную запись, откуда исходят упомянутые такого рода сообщения, и попытается каким-либо образом «вразумить» пользователя этой учётной записи.
- Многие распространители спама не указывают свои настоящие адреса, поэтому к ним не доходят возмущённые послания от адресатов, получивших их сообщения. Решению этой проблемы будет способствовать так называемая легализация, которая сделает невозможным пересылку спама с использованием поддельных обратных адресов.

7.3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТВЕТ НА СООБЩЕНИЕ.

Теперь несколько слов о почтовом *роботе*, который способен автоматически сформировать ответ на электронное сообщение. Автоответ поможет сберечь ваше время на пересылке персональных электронных сообщений, позволит отправителю сообщения, которое вас не интересует, узнать, почему вы ему не ответили, и таким образом избавит вас от дополнительных сообщений, от этого отправителя. В зависимости от используемого пакета электронной почты можно отправлять автоответ, удовлетворяющий определённому критерию или же не все получаемые сообщения. Если вы не определились в отношении того, на какие сообщения должен даваться автоответ, то эту возможность удобно применять в том случае, если вы не находитесь в офисе или когда необходимо отослать сообщения одного содержания каждому, от кого вы получили электронное сообщение.

Глава - 8. Основные понятия, связанные с чатами и конференциями.

- 8.1. Формы проведения чатов и конференций.
- 8.2. Принципы функционирования чатов.
- 8.3. Этикет при участии в чатах.
- 8.4. Меры безопасности при участии в чатах.
- 8.5. Методика эффективного применения чатов.

8.1. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЧАТОВ И КОНФЕРЕНЦИЙ.

Internet позволяет поддерживать общение между людьми, находящимися в самых различных точках земного шара. Общение в подобной группе людей может осуществляться путём ввода текста на экране, использования по передаче голоса или видео изображений. При этом возможно либо «живое» общение (как при обычной беседе в реальной жизни), либо в режиме off-line (между получением сообщений и отправкой ответов проходит некоторое время). Все эти разновидности интерактивного общения называются *интерактивными чатами* или *интерактивными конференциями*.

В некоторых случаях при проведении чатов и конференций сообщения пересылаются сразу же после их создания (например, отправка сообщения может осуществляться после его ввода и нажатия клавиши Enter). Подобный вид общения *называется общением в режиме реального времени*. Существуют другие возможности передачи сообщений, которые позволяют реализовать чаты, например передача с использованием электронной почты. Такие способы общения называются *асинхронными*, поскольку участники беседы не могут одновременно читать сообщения и отвечать на них (синхронно). Каждый тип общения имеет свои преимущества.

- Чат в режиме реального времени. Позволяет поддерживать оживлённый диалог, причём обмен сообщениями происходит с большой скоростью.
- Асинхронный чат. Позволяет участникам более взвешенно подходить к созданию сообщений, собирая информацию и тщательно продумывая ответ.

В таблице 8.1. содержится перечень самых распространенных типов чатов и конференций, реализуемых в Internet. Помимо этого, приведено краткое описание каждого типа: в каком временном режиме протекает общение, какой формат информации может передаваться (файлы, текстовая, аудио- или видеоинформация) – а также описывается программное обеспечение, которым должны располагать участники беседы.

Таблица 8.1.

Типы интерактивных чатов и конференций.

№	Тип	Временной режим для обмена сообщениями	Формат	Необходимое программное обеспечение
1	2	3	4	5
1	Список рассылки электронной почты	Асинхронный	Текст с прикрепленными файлами	Клиент электронной почты (Eudora, Outlook Express или Netscape Messenger).
2	Группы новостей Usenet	Асинхронный	Текст с прикрепленными файлами	Клиент чтения новостей (Free Agent, Outlook Express или Netscape Collabra)
3	Internet Relay Chat (IRC)	Режим реального времени	Текст с передаваемыми файлами	Программы для поддержки чатов (такие как mIRC и Ircle)
4	Чат	Режим	Текст	Web-браузер

	основанный на Web	реального времени		(вроде Netscape или Netscape Explorer)
5	Комнаты чатов (AOL)	Режим реального времени	Текст	Программа доступа к AOL (сеть America Online).
6	Программы непосредственного чата	Режим реального времени	Текст	ICQ, AOL Instant Messenger или другие программы
7	Интерактивные конференции	Режим реального времени	Текст, звук и видео, в зависимости от используемого программного обеспечения.	Программы для поддержки конференций (наподобие CU-SeeMe, Netscape Conference или Microsoft NetMeeting).
8	Mud и MOO (многопользовательские игры и миры Internet).	Режим реального времени	Текст	Программа telnet или клиентская программа MUD

Списки рассылки. Электронными сообщениями обычно обмениваются лишь двое пользователей. С помощью *списка рассылки* можно передавать сообщения всем пользователям, имена которых попали в этот список. В зависимости от настроек списка рассылки, сообщения электронной почты может отправлять заданное число пользователей. Списки почтовой рассылки могут применяться для распространения информации или с целью привлечения к обсуждению некоторых вопросов больших групп пользователей.

Группы новостей Usenet. Usenet представляет собой систему, с помощью которой распространяются сообщения в Internet. В зависимости от объёма, сообщения подразделяются на группы новостей, или по темам. Для подписки на группу новостей воспользуйтесь клиентом чтения новостей. При этом можно ознакомиться с сообщениями, помещёнными в данной группе новостей, либо отправить туда собственные сообщения. Существует более 20000 различных групп новостей, которые охватывают все мыслимые темы.

Internet Relay Chat (IRC). Internet Relay Chat (IRC) представляет собой возможность тысячам пользователей Internet участвовать в чатах в режиме реального времени, обмениваясь при этом текстовой информацией. Если для подключения к центральному серверу IRC и присоединения к беседе (именуемой каналом) применяется программа IRC, все сообщения, которые добавляются в этот канал, отображаются через несколько мгновений после отправки.

Чат, основанный на Web. Многие пользователей отпугивает обилие новых программ и команд, которые необходимо освоить для работы с программой IRC. Поэтому в настоящее время на многих Web-узлах поддерживается способ пересылки и получения IRC-сообщений, основанный на Web. Некоторые Web-узлы предлагают свои собственные страницы чатов, которые функционируют в реальном времени или в асинхронном режиме.

Комнаты чатов AOL. Пользователи, водят большую часть времени, выделенного для интерактивного общения, в *комнатах чатов*. Также много внимания уделяется службам AOL, которые поддерживают чат в режиме реального времени для широкого круга участников. Для того, чтобы получить возможность пользоваться комнатами чатов AOL, необходимо иметь учётную запись AOL, а для подключения к сети AOL-собственное программное обеспечение AOL. Другие пользователи Internet (например, имеющие учётные записи, предоставленные ISP) не могут принимать участие в работе комнат чатов AOL.

Интерактивные конференции. Если общение с использованием текстовых сообщений вас не устраивает, можно применить одну из программ по проведению интерактивных конференций. Такие программы дают возможность нескольким пользователям обмениваться текстовыми, звуковыми сообщениями, а также видео изображениями. Для применения какой-либо из этих программ

необходимо, чтобы компьютер имел микрофон, колонки и видеокамеру. Некоторые программы по проведению конференций позволяют всем участникам просматривать или редактировать документ, отображающийся на экране. Можно также осуществлять просмотр и вести записи на цифровой доске, которая представляет собой совместно используемый графический редактор, представляющий возможность создавать рисунки всем участникам.

MUD и MOO. Кроме возможности по поддержке неструктурированных чатов и дискуссий, в Internet любое время суток проводится большое количество игр, в которых могут принимать участие несколько пользователей. Игры Multi-user dimensions (MUD) являются чатами, где осуществляется обмен текстовыми сообщениями. Причём в этом случае пользователи принимают участие в игре, организованной по правилам, которые диктуются центральным сервером компьютера. Обычно игра представляет собой некую фантазию, но может также моделировать интерактивный университет или какое-либо иное событие, участие в котором принимает группа пользователей. *Объектно-ориентированные MUD (MOO)* представляют собой игры, программируемые пользователями. Эти игры во многом напоминают MUD. В этом случае с помощью программных средств участники могут создавать объекты в общедоступном мире MOO.

8.2. ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЧАТОВ.

Здесь описываются общие методы работы чатов и конференций.

С помощью списков рассылки и групп новостей можно идентифицировать пользователя по имени и электронному адресу. Если пользователь подключается к каналу IRC, к чату на базе Web или входит в комнату чатов AOL, то он выбирает себе имя. Это имя представляет собой *прозвище* (nickname или handle) либо (при обращении к AOL) *экранное имя* (screen name). Если выбранное имя совпадает с именем какого-либо из пользователей, необходимо взять другое имя.

Сотни тысяч пользователей имеют возможность одновременно включаться в списки рассылки электронной почты, группы новостей Usenet, Internet Relay Chat, принимать участие в чатах на базе Web и в работе комнат чатов AOL. Дискуссии могут объединять пользователей, интересующихся определённой тематикой. Также

пользователи могут просто поддерживать общение друг с другом, обсуждая самые разные вопросы: хобби, личные проблемы, спорт, научные изыскания, религиозные верования и так далее. Участники чатов часто группируются по территориальному или возрастному признаку.

В зависимости от конкретной системы тематические группы именуются *группами новостей* (в Usenet), *каналами* (в IRC) или *комнатами* (в AOL). Почтовые списки рассылки обычно поделены по тематическому признаку (каждый список соответствует определённой теме).

В списках рассылки почтовых сообщений и Usenet сообщения включают поля тем. *Цепочкой* (thread) называется сообщения на определённую тематику, вокруг которого группируются все ответы на это сообщение (а также реплики на ответы и так далее). Поля тем ответов обычно начинаются буквами «Re:» (сокращение от слов in re, которые в переводе с латыни означают «по данной теме»). Просматривая списки рассылки или сообщения из группы новостей, сообщения можно сортировать с помощью цепей, а также выбирать потоки для чтения.

8.3. ЭТИКЕТ ПРИ УЧАСТИИ В ЧАТАХ.

Ниже приводятся основные правила этикета (или, *сетевой этикет*), принятые при работе в Internet, желательно придерживаться этих правил при любом общении в чатах или конференциях.

- Не забывайте, что вы общаетесь с людьми, а не с компьютерами. Это условие довольно трудно выполнить, особенно если кто-либо высказывает мнение, не совпадающее с вашим. Причём о собеседнике известно лишь то, что отображается на экране компьютера. Обращайтесь со своими собеседниками так, как вы хотели бы, чтобы обращались с вами.
- Следуйте правилу «молчание-золото» (выслушайте без комментариев) сначала и ожидайте того момента, когда можно будет высказать нечто интересное. Сущность «интересного» варьируется в зависимости от выбранного чата. Списки рассылки и группы новостей имеют FAQ (где содержатся часто задаваемые вопросы и ответы на них), с которым желательно ознакомиться перед тем, как задавать какие-либо вопросы. Вполне вероятно, что на ваш вопрос уже отвечали и ответ содержится в FAQ.

- Не используйте восклицаний. Ввод сообщения ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ приравнивается к восклицанию. Пользователи бывают недовольны, если весь текст набран с помощью заглавных букв. Применение только строчных букв считается несколько странным, и это также нежелательно.
- Проверьте орфографию ваших сообщений и откорректируйте текст перед щелчком на кнопке Send.
- Изучите правила. Многие группы новостей, списки рассылки, комнаты чатов и каналы имеют свои правила. При подключении к ним вы получите перечень этих правил. Желательно придерживаться таких правил, иначе вас исключат из числа участников дискуссии.
- Если в канале или в комнате чатов несколько обсуждений проходят одновременно, начинайте создание реплики с имени (прозвища) того пользователя, которому адресовано ваше высказывание.
- При обращении к спискам рассылки или группам новостей Usenet заключайте в кавычки части сообщений, на которые даётся ответ.
- Подумайте, действительно ли нужно отправить сообщение всем пользователям из списка рассылки или группы новостей, куда вы включены.
- Не пытайтесь руководить течением беседы, если только вы не являетесь модератором списка рассылки, оператором канала или другой ответственной персоной.
- Осторожнее обращайтесь с «троллями», то есть сообщениями, направленными с провокационной целью – вызвать большой поток ответных сообщений.
- Не отправляйте одно и то же сообщение в несколько списков или групп новостей. Выберите определённый список рассылки или группу новостей, тематика которых наиболее подходит для вашего сообщения.
- Не направляйте в списки рассылки или группы новостей материал, на который распространяется авторское право.

8.4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УЧАСТИИ В ЧАТАХ.

Если вы являетесь участником общедоступных систем чатов, следует предпринимать определённые меры по обеспечению безопасности. Ниже приводятся несколько замечаний, которые следует учесть при соблюдении мер безопасности.

- Помните, что сказанное вами не будет носить частный характер. Другие пользователи (или программы) могут перехватить все сообщения. Сообщения группы новостей Usenet хранятся в архиве, который доступен для изучения. Архив находится на Web-узле по адресу: <http://www.dejanews.com>. Аналогично, многие списки рассылки поддерживают архивы сообщений, которые могут быть просмотрены другими пользователями.
- Будьте осторожны, если отправляемые сообщения не являются аналогичными. Электронные сообщения и сообщения группы новостей включают электронные адреса, а в заголовках содержится другая информация. Сообщения IRC и сообщения в комнатах чатов не содержат идентификационной информации. Однако системный администратор с помощью ISP может при необходимости трассировать сообщения и найти адрес учётной записи Internet.
- Не сообщайте о себе сведения, которые могут стать достоянием общественности.
- Никогда не указывайте пароль в чате или конференции. Запросы о вводе пароля всегда являются надуманными.
- Не подключайтесь к каналам или комнатам чатов, занимающихся просмотром вопросов, не интересующих вас.
- Не позволяйте использовать системы чатов или конференций без надзора за их деятельностью.
- Пользуйтесь преимуществами AOL, если работаете с этой сетью. Задайте ключевое слово Parental Controls и выберите опцию Online Safety Tips, где содержится более подробная информация по обеспечению безопасности.
- Если возможно, сообщайте об оскорбительной реакции пользователя. При работе с AOL для формулировки проблемы введите ключевое слово TOS (Terms of Service). При работе с IRC можно попросить оператора канала о смене канала, что позволит

избавиться от назойливого собеседника. А если вы используете список рассылки, обратитесь к менеджеру списка.

8.5. МЕТОДИКА ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЧАТОВ.

Выберите из приведённых ниже способов проведения чатов в интерактивном режиме тот, который вас устроит. При выборе учитывайте скорость подключения к Internet, форму, предпринимаемые меры безопасности и доступность

- Для неформальных дискуссий, проходящих при непосредственном обмене мнениями, которые проводятся в определённом месте и в определённое время, применяйте чат IRC (или чат AOL, если все участники используют AOL, либо чат на базе Web). При участии в чате IRC следует проверить, все ли участники дискуссии имеют доступ к программе IRC, установили её и знают, как ею пользоваться. Для проведения закрытых обсуждений можно создать частный канал. Некоторые программы IRC позволяют регистрировать происходящее. Если участников много (более 15), то чатам IRC становится трудно управлять. Большинство систем чатов, основанных на Web, отображают ссылки на службы бесплатной поддержки. Но многие подобные системы не позволяют устанавливать пользователям собственные частные комнаты чатов.
- При проведении дискуссии по личным вопросам, когда нет необходимости в одновременном присутствии всех участников, пользуйтесь списком почтовой рассылки. Подобные списки не требуют специального программного обеспечения. Участником дискуссии может стать каждый пользователь, имеющий электронный адрес. Если «встреча» имеет временные рамки, укажите в программе, управляющей почтовым списком, что все сообщения следует сохранять в просматриваемом архиве. Если необходимо проконтролировать состав участников, сконфигурируйте список почтовой рассылки таким образом, чтобы он оказался закрытым. Списки почтовой рассылки предусматривают участие различного числа пользователей.

ГЛАВА - 9. СПИСКИ РАССЫЛКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

- 9.1. Каким образом функционирует список рассылки.
- 9.2. Типы списков рассылки.
- 9.3. Программы управления списками рассылки.
- 9.4. Установка и отмена подписки на список рассылки.
- 9.5. Участие в списках рассылки электронной почты.
- 9.6. Обзор команд.
- 9.7. Создание собственного списка рассылки.

9.1. КАКИМ ОБРАЗОМ ФУНКЦИОНИРУЕТ СПИСОК РАССЫЛКИ.

Диспетчер списка рассылки (пользователь или программа) централизованно хранит список адресов подписчиков. Список рассылки имеет собственный электронный адрес, который называют *адресом списка рассылки*. Когда подписчик посылает сообщение в список рассылки, диспетчер распространяет это сообщение по адресам всех остальных подписчиков. Ответы, отправленные подписчиками в список рассылки также пересылаются всем подписчикам. Таким образом, между пользователями организовывается дискуссия.

Каждый список рассылки имеет также административный адрес, по которому можно обратиться к диспетчеру списка рассылки. Подписчики отправляют сообщения по административному адресу в том случае, если необходимо подписаться на список рассылки, отменить подписку или изменить её параметры. Применяемый клиент электронной почты не обязательно должен быть сконфигурирован для работы со списками рассылки. Сообщения из списка рассылки можно отправлять и получать точно также, как и другие электронные сообщения.

9.2. ТИПЫ СПИСКОВ РАССЫЛКИ.

Диспетчер списка рассылки контролирует, кто из пользователей может подписаться на список рассылки, отправлять в него сообщения, а также отвечает за другие формы деятельности, связанные со списком рассылки.

- Подписка и отказ от подписки. Диспетчер списка рассылки разрешает подписку каждому пользователю (открытый список рассылки) или только определённым людям (закрытый список рассылки).

- Открытая и закрытая отправка сообщений. Диспетчер может позволять отправлять сообщения в список рассылки всем пользователям, даже тем, которые не являются подписчиками этого списка. Существует также второй вариант работы диспетчера списка рассылки, когда разрешается отправка сообщений в список рассылки только подписчикам данного списка.

- Модерируемые списки рассылки. Для управления модерируемыми списками рассылки назначается *модератор* – человек, который просматривает все сообщения до того, как разослать их. Некоторые модерируемые списки позволяют всем пользователям отправлять сообщения. Модератор в этом случае выступает в роли редактора сообщений электронной почты, который отвергает сообщения, не относящиеся к данной теме, повторяющиеся сообщения, а также те, которые не соответствуют какому-либо иному условию, необходимому для работы с определённым списком. Другие модерируемые списки рассылки допускают отправку сообщений только одному пользователю (в данном случае список рассылки является своего рода интерактивным бюллетенем).

- Дайджесты. Если список рассылки включает большое количество ежедневных сообщений, некоторые подписчики могут выразить желание получать сообщения, поступившие в течение одного дня, не по отдельности, а в виде одного большого сообщения (*дайджеста*). Дайджесты обычно отправляются ежедневно, однако могут также приходиться еженедельно или в соответствии с определённым расписанием.

- Архивированные списки рассылки. Диспетчер списка рассылки может сохранять все рассылаемые сообщения в *архиве*. Если список рассылки заархивирован, то архивы могут быть доступны либо каждому пользователю, либо только подписчикам списка рассылки, либо диспетчеру такого списка.

- Ответы, отправляемые в списки рассылки, и ответы, посылаемые автором сообщений. Некоторые списки рассылки распространяют сообщения с заголовком «reply to», в котором

содержится адрес списка рассылки. Когда подписчик отвечает на сообщения, то ответ автоматически направляется всем пользователям списка рассылки. Другие списки рассылки распространяют сообщения с заголовком «reply to», где содержится адрес отправителя сообщения. В этом случае ответы пересылаются отправителю исходного сообщения, причём остальные пользователи из списка рассылки не могут с ним ознакомиться. *Ответ, отправляемый в список рассылки,* удобнее использовать в том случае, если необходимо принять участие в дискуссии. *Ответ, посылаемый отправителю,* лучше применять тогда, когда нужно свести к минимуму возможность дискуссии.

9.3. ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ СПИСКАМИ РАССЫЛКИ.

Управление списком рассылки может потребовать большого объёма ручного труда, в любой момент времени кто-либо из пользователей может выразить желание подписаться на список рассылки, отменить подписку или изменить её параметры. Диспетчер списка рассылки должен вносить соответствующие изменения в список адресов подписчиков. В 1986 году родилась идея создания программы для выполнения такого рода работ. В настоящее время большинство списков рассылки контролируются программами, за применением которых следит пользователь-диспетчер списка рассылки.

Принципы функционирования программ управления списками рассылки. Программа по управлению списком рассылки (или кратко, MLM-mailing management) посылает ответы на все сообщения, отправленные как по адресу списка рассылки, так и по административному адресу этого списка. Сообщения, направленные по адресу списка рассылки, распространяются всем подписчикам (которые выдвигают требование, чтобы сообщение поступало а авторизованного адреса). Сообщения, направленные по административному адресу, обрабатываются программой управления списком рассылки. Так, например, сообщение с командой subscribe может добавить в список подписчиков имя отправителя. Подписчики взаимодействуют с программой MLM, отправляя команды по административному адресу списка рассылки.

Широко распространены несколько различных программ MLM. К сожалению, каждая программа MLM использует свой набор команд.

- **LISTSERV.** Данная программа была создана в 1986 году и предназначалась для работы на IBM. В настоящее время существуют версии этой программы для UNIX, Windows 95, Windows NT, а также Macintosh. С помощью LISERV осуществляется управление более чем 90000 списков рассылки по всему миру. Более подробную информацию о ней можно найти по адресу: <http://www.lsort.com/listserv.stm>.

- **ListProc (или CREN List Processor).** Эта программа очень похожа на LISERV: она использует почти те же команды. Изначально была разработана версия ListProc, предназначенная для UNIX. В настоящее время разрабатывается версия, функционирующая под управлением Windows 95/98. В ListProc используется Web-интерфейс, что значительно облегчает процесс подписки и отмены подписки на список рассылки. Более подробную информацию по этому вопросу можно найти по адресу: <http://www.cren.net/listproc>.

- **Majordomo.** Программа управления списками рассылки на базе UNIX, при обращении к которой доступен исходный код (написанный на языке сценариев Perl). Поэтому программисты могут адаптировать и настраивать такую систему. Дополнительную информацию вы найдёте на Web-странице <http://www.greatcircle.com/majordomo>.

- В настоящее время существует и много других программ MLM, включая версии, которые выполняются под управлением Windows и Mac. Для получения более подробной информации о программах MLM следует обратиться к службе поиска Yahoo! (<http://www.yahoo.com>), а затем задать критерий поиска, выбрав ссылку Computers and Internet/Software/Internet/Electronic Mail/Mailing Lists.

9.4. УСТАНОВКА И ОТМЕНА ПОДПИСКИ НА СПИСОК РАССЫЛКИ.

Для того чтобы подписаться на список рассылки, нужно знать:

- Название списка рассылки и его адрес;
- Административный адрес списка рассылки;

- Название программы MLM или имя пользователя, который контролирует список рассылки;

Например, список рассылки под названием mini-air и с адресом `mini-air@air.harvard.edu` имеет административный адрес `listproc@air.harvard.edu`. в административном адресе для программ MLM обычно используется в качестве имени пользователя наименование программы: в данном примере, применяется программа ListProc (список рассылки Mini-air является интерактивным изданием *Annals of Improbable Research* – шутивого псевдонаучного журнала).

Если список рассылки контролируется пользователем, а не какой-либо программой, то обычно административный адрес совпадает с адресом диспетчера списка рассылки (поскольку диспетчером списка рассылки является тот пользователь который обрабатывает административные запросы). Административный адрес может совпадать с адресом списка рассылки или при этом дополнительно содержать опцию `owner-` или `-regrets`. Всё зависит от того, каким образом диспетчер списка будет поддерживать список рассылки.

В программе LISTSERV, ListProc и Majordomo подписка осуществляется с помощью команды `subscribe`, но формат данной команды отличается в каждой из этих программ. При работе с программами LISTSERV и ListProc отправьте по административному адресу следующую команду:

`subscribe наименование_списка ваше_имя`

Название команды `subscribe` можно сократить до `sub`. Замените параметр `наименование_списка` точным названием списка рассылки (только названием, а не полным адресом списка: не указывайте символа `@` и наименование хоста). Вместо параметра `ваше_имя` введите своё имя (а не электронный адрес). При работе с Majordomo этот параметр можно не указывать.

Например, для подписки на список рассылки mini-air, `listproc@air.harvard.edu`, необходимо послать сообщение по адресу `listproc@air.harvard.edu`. В тексте сообщения должна содержаться следующая строка (если вас зовут, скажем, Shakirova Gulnara):

`subscribe mini-air Shakirova Gulnara`

Программа MLM считывает из заголовка сообщения электронный адрес, воспринимает команду `subscribe` и добавляет ваше имя в перечень подписчиков списка рассылки, если список является открытым (в противном случае программа MLM извещает диспетчера

списка рассылки или же отвергает запрос о подписке).. После этого программа отправляет ответ в автоматическом режиме.

Если при подписке на список рассылки возникают трудности, отправьте по административному адресу команду *help*. Вы получите дополнительную информацию об использовании команды *subscribe*. Если справки окажется недостаточно, чтобы разрешить возникшие проблемы, то обратитесь к диспетчеру списка рассылки по адресу: *owner-listname@listsit* (при работе с большинством списков Majordomo) или *listname-request@listsit* *subscribe* при работе с большинством списков, управляемых программами LISTSERV и ListProc с запросом о возможности добавления вашего адреса в список рассылки.

Отмена подписки на список рассылки. Для отмены подписки на список рассылки пошлите по административному адресу соответствующую команду. При работе со списками рассылки, управляемыми программами LISTSERV и ListProc, воспользуйтесь командой *signoff* наименование_списка, названием конкретного списка рассылки. Если вы работаете со списками рассылки, которые управляются Majordomo, примените команду *unsubscribe* наименование_списка. При работе со списками рассылки, управляемыми в ручном режиме, отправьте сообщение с просьбой отменить подписку.

Программа MLM просматривает электронный адрес пользователя в заголовках сообщений, удаляет его имя из списка и отправляет пользователю подтверждающее сообщение. По этой причине сообщение об отмене подписки нужно отправить по тому же адресу электронной почты, который использовался при подписке (кроме списков рассылки, контролируемых в ручном режиме).

Как быть в том случае, если электронный адрес пользователя изменился, и нет возможности отправить сообщение по тому же адресу, который применялся при оформлении подписки? Обратитесь к диспетчеру списка рассылки и сообщите об изменении старого электронного адреса на новый.

Если нужно отменить подписку на все списки рассылки, управляемые с помощью узла Majordomo, отправьте по административному адресу команду *unsubscribe**. Символ «звёздочка» указывает Majordomo на необходимость удаления имени пользователя из всех списков рассылки. Если требуется отменить подписку на все списки рассылки, управляемые посредством узла ListProc, отправьте команду *purge* – пароль. При этом следует

заменить параметр пароль тем паролем, который был присвоен пользователю в подтверждающем сообщении, рассылаемом при оформлении подписки на любой из списков рассылки. Для отказа от подписки на все списки рассылки, которые управляются с помощью LISTSERV, воспользуйтесь командой signoff*.

9.5. УЧАСТИЕ В СПИСКАХ РАССЫЛКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

Ниже рассматриваются некоторые виды сообщений, которые не следует отправлять в список рассылки.

- Команды, предназначенные для программ MLM или вопросы, предназначенные для пользователя-диспетчера списка рассылки. Отправляйте команды по административному адресу, а вопросы – по адресу диспетчера списка.
- Сообщение, которое полностью включает в качестве цитаты другое сообщение, дополненное комментарием типа «И я того же мнения!» или «Я согласен!».
- Письма, пересылаемые «по цепочке», предостережения о вирусах, глупые шутки о компании Microsoft, информация о способах быстрого достижения материального благополучия или другие подобные широко распространённые электронные сообщения.
- Рекламные объявления, имеющие отношение к каким-либо товарам или услугам. Если вы приобрели нечто, что может заинтересовать подписчиков, можно обсудить технические особенности данного товара и включить в вашу подпись URL страницы с описанием этого товара. Не следует настаивать на том, чтобы подписчики приобрели данный товар.
- Личные «разборки» с другими подписчиками. Если при общении с кем-либо из подписчиков возникли осложнения, отправьте ваше сообщение непосредственно этому пользователю, а не всем подписчикам списка рассылки. Посылайте в список рассылки только те сообщения, которые позволят вам принять участие в дискуссии, а не обсуждать конкретного пользователя.

Ответ на сообщения списка рассылки. Перед тем как посылать ответ на сообщение электронной почты, направленный всем пользователям, проверьте адрес, который находится в строке To

вашего ответа. Некоторые списки рассылки сконфигурированы таким образом, что ответы посылаются по адресу списка рассылки. Наряду с этим, ответы в другие списки адресуются пользователю, отправлявшему исходное сообщение. Если необходимо направить ответ в список рассылки, то в ответе пользователя адрес списка нужно скопировать из исходного сообщения.

Если в ответе необходимо сослаться на исходное сообщение, заключите это сообщение в кавычки, удаляя те его части, которые не имеют отношения к тематике ответа. Не загромождайте восприятие пользователей списка рассылки, заключая целиком в кавычки всё исходное сообщение. Наверняка они уже могли ознакомиться с ним ранее.

Отправка нового сообщения. Чтобы принять участие в дискуссии, проводимой в рамках списка рассылки, вовсе не обязательно посылать ответ на сообщение. Можно просто открыть новую тему. Отправьте сообщение по адресу списка рассылки, заполните строку темы и сформулируйте вопрос или введите свой комментарий. Однако сначала не забудьте просмотреть перечень FAQ (список часто задаваемых вопросов и ответов на них) для данного списка рассылки, если таковой существует. Благодаря этому можно проверить, что интересующий вас вопрос ещё не рассматривался в данном списке рассылки.

Доступ к заархивированным сообщениям. Некоторые списки почтовой рассылки являются *заархивированными*. Это означает, что диспетчер сохраняет копии всех сообщений, которые распространялись с помощью данного списка.

И **LISTSERV**, и **ListProc** могут автоматически архивировать сообщения. Программа **Majordomo** обычно поддерживает список архивов для дайджест – версии списка рассылки, который (если он существует) называется `наименование_списка` или `наименование_списка - digest`.

Для ознакомления с архивами списка рассылки необходимо использовать две команды:

- **Index** – для просмотра списка архивированных файлов;
- **Get** – для получения архивированного файла.

В результате вы получите перечень файлов, доступных для данного списка рассылки. Например, список рассылки **ListProc** можно образовать такой перечень архивированных файлов:

98-03 (1part, 58442 bytes)–UUA-L message archive: Mon 03/02,1998

98-03 (1part, 20222 bytes)—UUA-L message archive: Mon 04/02,1998

98-05 (1part, 34667 bytes)-UUA-L message archive: Wed 05/06,1998

98-05 – имя файла.

Каждая строка начинается именем файла, которое представляет собой год и месяц архивирования этого файла.

9.6. ОБЗОР КОМАНД.

В таблице 9.1 перечислены наиболее популярные команды, позволяющие оформить подписку на списки рассылки, управляемые LISTSERV, ListProc и Majordomo.

Таблица 9.1.

Команды списков рассылки.

№	LISTSERV	ListProc	Majordomo.	Описание
1	Subscribe Имя_списка Имя_пользователя	Subscribe Имя_списка Имя_пользователя	Subscribe Имя_списка	Подписка
2	Signoff Имя списка	Signoff Имя списка	Unsubscribe Имя списка	Отмена подписки
3	Set имя_списка Digest set имя_списка nomime	Set имя_списка Mail digest nomime	Unsubscribe Имя_списка Subscribe Имя_списка-digest	Выбор текстовых дайджестов
4	Set имя_списка Digest set имя_списка nomime	Set имя_списка Mail digest	Не применяется	Выбор дайджестов в форме MIME
5	Set имя_списка nodigests	Set имя_списка Mail ack	Unsubscribe Имя_списка-digest Subscribe Имя_списка-	Отмена выбора дайджестов
6	Set имя_списка nomail	Set имя_списка Mail postpone	Не применяется	«Удерживание почты»

7	Set имя_списка Mail	Set имя_списка Mail ack (или digest, или digest- nomime)	Не применя ется	Возобновле ние отправки почты
8	Guery имя_списка	Set имя_списка	Не применя ется	Отображен ие настроек списка рассылки
9	Review имя_списка	Review имя_списка	Info имя_списка who имя_списка	Получение информаци и о списке рассылки
10	Index имя_списка	Index имя_списка	Index имя_списка- digest	Получение списка архивирова нных файлов
11	Get имя_списка имя_файла	Get имя_списка имя_файла	Get имя_списка - digest имя_файла	Получение указанных архивирова нных файлов
12	Set имя_списка topics+имя_темы set имя_списка topicsale	Не применяется	Не применяется	Выбор тем

9.7. СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОГО СПИСКА РАССЫЛКИ.

Создать собственный список рассылки можно одним из следующих способов.

- Воспользуйтесь клиентом электронной почты в качестве «чернового варианта» MLM.
- Обратитесь к бесплатному Web-узлу, который поддерживает списки рассылки.

- Воспользуйтесь службой, которая ведет платными списками почтовой рассылки и поддерживает доступ к MLM.
- Установите программу MLM на своём компьютере. Обратитесь на Web-узлы **LISTSERV**, **ListProc** и **Majordomo**, где содержатся сведения о получении и установке каждого из этих программных пакетов. Для получения более подробной информации по другим программам MLM обратитесь на узел адресу: <http://www.yahoo.com> и выберите ссылку **Internet/Mailing/Software**.

ГЛАВА - 10. ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ WORLD WIDE WEB.

10.1 Элементы Web.

10.2 Web- браузеры.

10.3. Проблемы защиты данных и конфиденциальности.

Брандмауэр.

10.4. Блокирование нежелательной и оскорбительной информации.

10.5. Интерактивная покупка продуктов с помощью программ-бумажников.

10.1 ЭЛЕМЕНТЫ WEB.

World Wide Web (или просто Web) – это собрание миллионов файлов, которые хранятся на тысячах компьютеров (именуемых Web-серверами), рассредоточенных по всему миру. Эти файлы представляют собой текстовые или графические документы, аудио-или видео файлы, программы, а также другие виды данных, которые когда-либо были сохранены в компьютерных файлах.

Все файлы в WWW связаны между собой с помощью так называемых *гиперссылок*, которые содержат всю информацию, необходимую для определения местонахождения соответствующего файла в Internet.

Клиенты и серверы. *Web-серверы* – это подключённый к Internet компьютер, на котором выполняется специальная программа (так называемая Web-сервером). В задачи этой программы входит хранение, поиск и распределение определённых файлов в Web. *Клиент Web* – это Web-браузер, запрашивающий файлы из Web. Слово клиент обычно относится к программе, которая заставляет компьютер запрашивать тот или иной файл. Когда клиентский компьютер стремится получить доступ к одному из файлов в Web, этот запрос направляется на Web-сервер, в зону ответственности которого попадает данный файл. Сервер отыскивает этот файл в своих хранилищах и отправляет его клиентскому компьютеру, который его затребовал.

Языки и протоколы Web. Многие тысячи компьютеров, которые образуют Web, представляют собой самые разнообразные сочетания

аппаратных и программных средств. Когда компьютер – клиент запрашивает из Web какой-либо файл, он практически ничего не знает о характерных особенностях ни сервера, где хранится искомый файл, ни других компьютеров, которые будут передавать файл друг другу на его пути от сервера к клиенту. Чтобы такая система работала, она должна обладать четко, очерченным набором языков и протоколов, независящих от аппаратных средств или операционных систем под управлением которых они функционируют.

Web-страницы и Web-узлы. *Web-страница* представляет собой документ HTML (Web-язык описания гипертекстовых документов), который хранится на Web-сервере и имеет URL (адрес), так что к нему возможен доступ через Web. *Web-узел* – это группа Web-страниц, принадлежащих конкретному лицу или организации и поддерживаемых ими. Как правило URL этих страниц имеют общий префикс, представляющий собой *домашнюю страницу узла*. Домашнюю страницу узла можно сравнить с «парадным входом» узла – она установлена с целью помочь программам просмотра найти то, что их интересует на данном узле. Обычно URL домашней страницы и URL Web-узла представляют собой один и тот же адрес. Например, домашняя страница TV Guide (Телегид) хранится по адресу:

<http://www.tvguide.com>

С этой страницы вы можете попасть на страничку слухов TV Guide – The daily dish (ежедневное меню), расположенная по адресу:

<http://www.tvguide.com/dish>

Конкретную статью из раздела The daily dish можно отыскать по адресу:

<http://www.tvguide.com/dish/0122b.htm>

Портал – это Web-узел, который является стартовой страницей, отображаемой вашим браузером по умолчанию. Более подробную информацию о порталах вы найдёте в главе 14 «Использование ресурсов Web».

Путеводители Web применяют методику поиска необходимой информации в Web. Web guide (путеводители Web) – это Web-узел с реализованной на нём системой категорий и подкатегорий, в функции которой входит построение ссылок на конкретные Web-страницы.

Машины поиска (Search Engines) применяют восходящую методику поиска вашего пути в Web. Вы предоставляете машине поиска список ключевых слов или выражений (именуемый запросом), а машина возвращает вам список Web – страниц, которые содержат

Брандмауэр (Firewall) – это аппаратный или программный модуль, который помещён между двумя сетями из соображений обеспечения безопасности данных. Как правило, организации объединяют свои программы в Internet – подобные сети, получившие название intranet. Брандмауэр помещается между Internet и intranet с целью предотвращения несанкционированного доступа пользователей к ресурсам сети intranet. Если вы обмениваетесь данными с Internet через брандмауэр, вы должны настроить свой Web-браузер таким образом, чтобы он запрашивал Web-страницы из прокси-сервера брандмауэра-программы, которая фильтрует прохождение пакетов информации между Internet и intranet. За указаниями обращайтесь к администраторам intranet или локальной сети.

Безопасная передача данных и транзакций. В процессе обработки запроса (транзакций) и передачи данных в Internet участвуют не только ваш компьютер и сервер Web-узла, которым вы взаимодействуете. Каждое отправленное или поступившее сообщение проходит на своём пути через несколько других компьютеров, и вы не сможете предугадать, какие компьютеры примут в этом участие. При обработке любого запроса в Internet существуют три основных вида опасности нарушения защиты данных.

- **Eavesdropping** (Пассивное нарушение безопасности данных). Любая информация, которую вы передаёте, например номер вашей кредитной карточки, может быть «подслушана» другими компьютерами.
- **Manipulation** (Искажение данных). Информация, которую вы посылаете и получаете, может быть изменена злоумышленниками.
- **Impersonation** (Присвоение имени). Может оказаться, что вы имеете дело совсем не с тем субъектом, за какой его принимаете. Или, наоборот, тот, с кем вы имеете дело в текущей транзакции, может собрать достаточно сведений о вас, чтобы присвоить вам чужое имя.

С целью защиты от указанных выше опасностей серверы и Web-браузеры используют сложные методы шифрования. Когда сервер и ваш браузер работают в безопасном режиме, передаваемое сообщение воспринимается всеми, кроме субъекта, которому оно предназначается, как полная бессмыслица. При этом передаваемая

информация подвергается тестированию с целью выявления попыток её изменения, производится проверка идентичности.

Для безопасной обработки Web-транзакций используется протокол SSL (Secure Socket Language). В основу этого протокола положено шифрование с открытым ключом с целью получить подтверждение идентичности, именуемое *digital certificate* (цифровой сертификат).

Протокол SSL реализует безопасный метод передачи данных и выполнение транзакций в Internet. Сервер и ваш браузер обмениваются зашифрованными сообщениями до тех пор, пока обработка транзакций не будет завершена.

К счастью, вам не нужно понимать, что следует делать, чтобы выполнить безопасную транзакцию. Вы должны только усвоить три правила.

1. Не вводите ни в какие формуляры какой-либо критичной информации, пока не будет установлено безопасное соединение. Наиболее крупные торговые агенты в Web даже не просят вас делать это. Чтобы проверить уровень безопасности формуляра, который вы заполняете, посмотрите на строку состояния окна вашего браузера. И IE, и Navigator воспроизводят пиктограмму с изображением замкнутого висячего замка в левой части своей строки состояния, когда они работают с документами, которые считают безопасными. В обозревателе Navigator вы можете щёлкнуть на пиктограмме с висячим замком, если хотите получить более подробную информацию о безопасности документа и о сервере, с которого этот документ поступил.
2. Обращайте внимание на все предупреждающие сообщения, которые поступают от вашего браузера. Браузер предупреждает вас (если только вы намеренно не заблокировали эту возможность) о том, что то или иное действие при попытке установить безопасное соединение окончилось неудачей, например, возникли проблемы с сертификатом сервера. Если такое случится, рекомендуется прервать транзакцию. Проблема, по всей вероятности, вызвана каким-либо техническим сбоем, а не обусловлена злым умыслом, но вам не следует исключать и такого варианта.
3. Полагайтесь на здравый смысл. Не слишком доверяйте этим запутанным шифровальным процессам. Наибольшее, что SSL может сделать, это получить подтверждение того, что вы имеете

дело именно с той организацией, которая вам нужна. Однако это отнюдь не гарантирует вам, что данная организация достойна уважения или что притязания Web-узла на подлинность оправданны

10.4. БЛОКИРОВАНИЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ И ОСКОРБИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Фактически всё, что люди хотят увидеть, услышать или прочесть, хранится где-то в Web. Вы, возможно, пожелаете в силу тех или иных причин запретить доступ с помощью вашего Web-браузера к определённой категории информации, которую находите нежелательной и оскорбительной (например, чтобы к ней не смогли ознакомиться ваши дети или чтобы ваши сотрудники не тратили на неё своё рабочее время). Новейшие версии таких популярных браузеров, как IE и Navigator, предоставляют вам возможность добровольного участия в системе блокирования нежелательной информации

PICS-разрешающая технология. PICS (Platform for Internet Content Selection) – платформа для отбора содержимого Internet. Это протокол, который позволяет производить перенос рейтингов информации и обеспечивает её правильное толкование по всей части Internet. Он был создан Полом Резником (Paul Resnick) и Джеймсом Миллером (James Miller), сотрудниками консорциума W3C. PICS – это метод предусматривающий присоединение к HTML – документу метки с информацией о его содержании. Сначала Web-браузер читает информацию из метки, сравнивает её с критериями, установленными пользователем, а затем решает, нужно ли отображать саму страницу

Протокол PICS не является рейтинговой системой. Он не подтверждает никаких значений (отличных от тех, которые она представляет самим своим существованием, а именно: факт добровольного маркирования и фильтрацию). В принципе любой может воспользоваться протоколом PICS для рейтинга Web-узлов в соответствии со своими критериями и стандартами, какими бы они ни были. Более подробную информацию о PICS вы можете получить по адресу:

<http://www.w3.org/PICS>

PICS позволяет присоединить рейтинговые метки к Web-страницам двумя различными способами:

1. Метка может быть встроена в саму Web-страницу. Этот метод требует сотрудничества со стороны владельца Web-узла, который должен привязывать к своей странице метку, одобренную одной из рейтинговых служб. Теоретически к этим меткам могут быть присоединены электронные подписи с временными отметками, чтобы воспрепятствовать владельцу Web-узла вносить в них изменения.

2. Метки могут быть привязаны к серверу меток. Этот метод требует чтобы рейтинговая служба вела базу данных URL и их рейтингов, доступ к которой производится через Web. Когда браузер обрабатывает метки конкретной рейтинговой службы, применяя этот метод, он передаёт каждый запрашиваемый URL серверу меток данной рейтинговой службы и не отображает страницу, если её метка не получила одобрения.

Хотя любая организация может установить PICS-совместимую рейтинговую систему, получить рейтинг миллионов страниц в Internet и убедить авторов этих страниц отображать рейтинговые метки, но только горстка организаций прилагает значительные усилия для того, чтобы воплотить этот план в жизнь. Две такие рейтинговые системы, встроенные в Netscape NetWatch, - CafeSurf и PSAC (Recreational Software Advisory Council – совещательный орган по программному обеспечению компьютерных игр и развлечений). В состав Content Adviser (Консультант по информационному содержанию) компании Microsoft входит не только система PRAC (Microsoft выступает в качестве учредительного спонсора PRAC).

Существуют и другие рейтинговые службы, они могут быть добавлены в NetWatch или Content Adviser путём загрузки файла RAT (Технология удалённого управления) с Web-страницы этой службы. Консорциум W3C ведёт список рейтинговых систем, совместимых с известными ей PICS, по адресу:

<http://www.w3.org/PICS/raters>

Вы можете узнать гораздо больше об этих организациях, если посетите их Web-узлы по приведённым ниже адресам:

<http://www.safesurf.com>

<http://www.rsac.org>

Категории информации. Известны две наиболее популярные рейтинговые системы – SafeSurf Rating Standard (Рейтинговый стандарт SafeSurf) и RSAS для Internet (RSACi).

В системе RSACi (адаптация системы RSAC рейтинга компьютерных игр) приняты четыре категории (язык, нагота, секс и насилие) и пять уровней каждой из них (от «0-никакой» до 4). В системе SafeSurf предусмотрено девять категорий (богохульство, гетеросексуальные темы, гомосексуальные темы, нагота, насилие, нетерпимость, пропаганда употребления наркотиков, другие темы, которые могут обсуждать только взрослые, и азартные игры) и девять уровней каждой категории (в диапазоне от «1-вкрадчивый или косвенный намёк» до «9-явное или открытое приглашение к участию»). На Web-узле Netscape NetWatch дано чёткое определение каждого уровня каждой категории как для RSACi, так и для SafeSurf соответственно на страницах:

http://home.netscape.com/communication/netswatch/b_rsaci.html

http://home.netscape.com/communication/netswatch/c_safesurf.html

Владельцы Web-узлов вычисляют рейтинги своих узлов добровольно, посещая Web-узлы рейтинговых организаций и заполняя соответствующие формуляры. Чтобы получить рейтинг своего Web-узла от систем RSACi и SafeSurf, обращайтесь соответственно на узлы:

<http://www.safesurf.com/classify>

<http://www.rsac.org>

В числе других PICS-совместимых рейтинговых служб следует отметить такие:

- Adequate.com (<http://www.adequate.com>).

- Safe for kids – безопасное для детей (<http://www.wcrurba.com/safe>).

- Vancouver WebPages Rating System – Ванкуверская система рейтинга Web-страниц (<http://vancouver-websites.com/VWP1.0>).

Web-узлы без рейтинга. В процессе внедрения рейтинговых систем наибольшая трудность заключается в налаживании сотрудничества с владельцами Web-узлов. У узлов, стремящихся завоевать расположение детской части населения, таких как Yahoo's Yahoooligans (<http://www.yahoooligans.com>), есть мотивация для сотрудничества с системой. И узлы, ориентированные на взрослых, таких как узел журнала Playboy (<http://www.playboy.com>), также заинтересованы в поддержке добровольного присвоения рейтингов с тем, чтобы избежать государственной цензуры или возможных судебных тяжб. Но для множества Web-узлов в широком диапазоне от Yahoooligans до Playboy мотивация для внедрения рейтинговых систем

не так чётко выражена, так что не всегда удаётся заручиться их поддержкой. Если узел Weather Channel (Канал погоды, адрес <http://www.weather.com>) следит за своим RSACi-рейтингом, то у CCN (<http://www.cnn.com>) такой рейтинг отсутствует. Даже Web-узел The Children's Television Workshop (Телевизионная мастерская для детей, адрес <http://www.ctw.com>), как мы недавно проверили, не практикует отслеживание рейтингов ни системы RSACi, ни системы SafeSurl

В то время как Content Advisor и NetWatch являются бесплатными компонентами обозревателей Navigator и Internet Explorer соответственно, существуют и другие коммерческие программные продукты, фильтрующие Web-узлы, доступ к которым может получать ваш браузер. Список доступных программных продуктов со ссылками на Web-узлы компаний, продающих эти продукты, можно найти на Web-узле TIFAP (The Internet Filter Assessment Project – проект фильтрационной оценки Internet). TIFAP – это проект, разработанный специально для работников публичных библиотек, профессиональный интерес которых к фильтрации в Internet особенно велик сейчас, когда во многих библиотеках установлены терминалы общего доступа к Internet. Адрес Web-узла TIFAP:

<http://www.bluchigways.com/tifap>

коммерческие пакеты блокирования могут предусматривать доступ к нестандартным базам данных «плохих» и «хороших» URL и могут блокировать страницы при наличии в них конкретных слов.

10.5. ИНТЕРАКТИВНАЯ ПОКУПКА ПРОДУКТОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ-БУМАЖНИКОВ.

Посещение магазинов через Internet с целью совершить покупки – одно из наиболее популярных свойств Internet по целому ряду причин: Web-узлы открыты даже ночью, вы можете перемещаться из одного магазина в другой в считанные секунды, в Internet гораздо легче найти достоверную информацию о продукте, и наконец, вы никогда не подвергнетесь нападкам торгового персонала.

Номера кредитных карточек, платёжные адреса и адреса доставки – все эти атрибуты, о которых вы задумываетесь только один раз, выясняете, как правильно ими пользоваться и больше никогда к этому не возвращаться. Этот принцип положен в основу программ-бумажников (*wallet programs*) или бумажников. Такая программа работает следующим образом: вы вводите в компьютер

адрес и соответствующие сведения из вашей кредитной карточки только один раз, затем программа-бумажник запрашивает их в зашифрованном, защищённом паролем виде на вашем компьютере. Когда вы хотите заплатить за товар, который намерены купить у интерактивного продавца, вы предъявляете программе-бумажнику пароль кредитной карточки из списка карточек, информацию о которых вы ранее не ввели в программу. Вы также выбираете из списка адресов, ещё раньше введённых в бумажник. Вы можете выбрать метки для этих адресов, например: домой (home), на работу (work).

Существует программа-бумажник, получившая название Microsoft Wallet, которую вы можете использовать как с IE, так и с Netscape Navigator. Также имеется программа CyberCash Wallet, работающая только с приложением Navigator.

Программа Microsoft Wallet. Компания Microsoft планирует, в конечном итоге, наладить взаимодействие с электронными кассовыми аппаратами, с банковскими счетами в Internet и с любыми видами платежей, которые способны выдумать люди. Microsoft проводят разработки с целью обеспечения обработки сведений из наиболее распространённых видов кредитных карточек: American Express, Discover, MasterCard и Visa. Microsoft ведёт список организаций розничной торговли, использующих программу Wallet, на Web-узле:

<http://www.microsoft.com/wallet>

Ввод информации. Используете ли вы Microsoft Wallet с обозревателем Internet Explorer или Navigator, в любом случае вы должны ввести информацию в Microsoft Wallet из диалогового окна *Свойства обозревателя*. В IE вы можете открыть это окно, выбрав команду *Свойства обозревателя* в меню *Сервис*. Вне рамок IE откройте окно *Свойства:Internet*, для чего выполните двойной щелчок на пиктограмме Internet в панели управления.

Кнопки *Адреса* и *Платежи* расположены в нижней части закладки *Содержимое* диалогового окна *Свойства обозревателя*. Чтобы иметь возможность добавлять, редактировать или удалять информацию о кредитной карточке из Microsoft Wallet, щёлкните на кнопке *Платежи*. В любом случае на экране появится диалоговое окно, содержащее список кредитных карточек (или адресов), которые Microsoft Wallet может распознать.

Если вы хотите удалить один из элементов списка, выберите его и щёлкните на кнопке *Удалить*, затем нажмите кнопку *ОК*. Если же вы

намерены отредактировать какой-нибудь элемент, выберите его в списке и щёлкните на кнопке *Редактирование*. Отредактируйте её и выполните щелчок на кнопке *ОК*. Чтобы добавить запись в список, щёлкните на кнопке *Добавить*. Если вы добавляете кредитную карточку, мастер поможет вам выполнить этот процесс. При добавлении адреса заполните форму, которая в этом случае появляется на экране, или щёлкните на кнопке *Адресная книга* с тем, чтобы выбрать запись из адресной книги Windows.

Оплата через программу-бумажник. Когда вы совершаете покупку у торгового агента через Internet посредством какой-либо программы-бумажника, ваши действия не зависят от того, с каким бумажником вы имеете дело, и только на стадии оплаты проявляются особенности этих программ. Затем вместо ввода с клавиатуры информации о кредитной карточке в формуляр вы должны щёлкнуть на специальной кнопке и выбрать вид платежа. Счёт на оплату от торгового агента пересылается в CyberCash вместе с информацией о кредитной карточке из вашего бумажника. Далее эта информация передаётся в банк или компанию, указанную в вашей кредитной карточке в течение всего этого процесса; он никогда не увидит его, если не возникнут конфликты по оплате счетов.

ГЛАВА – 11. ПРОСМОТР СОВРЕМЕННЫХ WEB – СТРАНИЦ.

- 11.1. Поиск и установка программ воспроизведения.
- 11.2. Поиск и установка надстроек и элементов управления Active X.
- 11.3. Смотрите и слушайте Web.

11.1. ПОИСК И УСТАНОВКА ПРОГРАММ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ.

На первых порах Web-страницы состояли только из текста. Настоящую революцию вызвало появление Mosaic – предшественника броузера Netscape Navigator, ставшего первым броузером, который отображает графические файлы непосредственно на Web-страницах.

Программой воспроизведения называется программа, которая отображает или воспроизводит информацию, содержащуюся в файле. В состав Windows 95, Windows 98 и Mac входят программы воспроизведения аудио- и видео файлов некоторых типов, а также программы, которые могут отображать графические файлы различных форматов, если Вы обнаружите на Web-странице файл, который компьютер не сможет воспроизвести, вам придётся получить и установить новую программу воспроизведения. Так, при необходимости воспроизвести аудио файл формата MP3 вам потребуется программа воспроизведения MP3.

Существуют программы, которые представляют возможность воспроизводить файлы, входящие в состав Web-страницы, но не позволяют редактировать или создавать их. Ниже описаны некоторые из программ воспроизведения «предназначенные только для отображения», с указанием типов документов, для обработки которых они были созданы

- Документы Microsoft Word отображаются с помощью программы Microsoft Word Viewer, которую можно загрузить с Web-узла Microsoft
(<http://www.microsoft.com/word/internet/viewer/viewer97/default.htm>) или Download.com (<http://www.download.com>):

- Электронные таблицы Microsoft Excel могут отображаться с помощью программы Microsoft Excel Viewer, которую также можно загрузить с Web-узла Microsoft или с узла Download.com;
- Презентации Microsoft Power Point отображаются с помощью программы Microsoft Power Point Viewer, которую можно загрузить с Web-узла Microsoft или с узла Download.com;
- Графические файлы, отличные от отображаемых броузерами файлов GIF и YPEG, могут просматриваться с использованием программы Kodak Imaging, которая входит в состав Windows 98. Можно также воспользоваться одной из нескольких бесплатных или условно-бесплатных программ просмотра графических файлов, которые можно загрузить с узла Download.com;
- Документы Adobe Acrobat могут отображаться с помощью программы Adobe Acrobat Reader.

11.2. ПОИСК И УСТАНОВКА НАДСТРОЕК И ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ACTIVEX.

Программа воспроизведения не всегда может обработать информацию, находящуюся на Web-странице. Как правило, она применяется лишь в том случае, если информация хранится в отдельном файле, а пользователь просматривает её в отдельном окне, а не к окну броузера. Для обработки аудио- и видео данных и другой информации непосредственно в броузере предназначены программы двух других типов: надстройки и элементы управления ActiveX.

Надстройка – это программа, которую можно «надстроить» над Netscape Navigator для придания этому броузеру новых возможностей.

Элементы управления ActiveX представляют собой программы, которые работают с Internet Explorer и другими программами, но не с Netscape Navigator.

Многие надстройки и элементы управления ActiveX доступны для загрузки из Web. Если страница содержит информацию, для обработки которой требуется надстройка или элемент управления ActiveX, на этой странице может находиться также ссылка, ведущая к странице, с которой можно загрузить всё необходимое. Ниже перечислены Web-узлы, где имеется целый ряд надстроек и элементов управления ActiveX для Windows, Mac и UNIX.

- Netscape (<http://home.netscape.com/plugins>). По этому адресу вы можете найти только настройки
- Browser Watch Для загрузки надстроек зайдите на узел <http://browserwatch.internet.com/plugin-in.html>, а для загрузки элементов управления ActiveX- на узел <http://browserwatch.internet.com/activex.html>.
- TUCOWS (<http://www.tucows.com>). Чтобы произвести загрузку, выберите узел географически близкий к вам, укажите свою операционную систему, а затем выберите ссылку Browser addons.
- CWSApps (<http://cws.internet.com>). Для загрузки выполните щелчок на кнопке с обозначением своей операционной системы, а затем – на кнопке Browser Plug-Ins или ActiveX Controls.

Download.com. загрузку настроек начните с адреса <http://www.download.com> и выполните поиск по ключевому слову «plugin». Для получения элементов управления ActiveX начните с адреса <http://www.download.com/PC/ActiveX> и щёлкните на ссылке Browser Enhancements.

11.3. СМОТРИТЕ И СЛУШАЙТЕ WEB.

Сеть Web, как уже было сказано, вышла за рамки среды передачи только текста и изображений: многие страницы включают также звук и видеoinформацию. И аудио-, и видео файлы, содержащие аудио- или видеоданные, воспроизведение которых продолжается более чем несколько секунд, становится очень большими и могут потребовать много времени для загрузки из Internet. Хранятся аудио- и видео файлы в нескольких стандартных форматах. Программы для их воспроизведения входят в состав Windows 98/95 и Mac, а для воспроизведения остальных форматов можно использовать настройки и элементы управления ActiveX.

Для обеспечения возможности воспроизводить аудио- и видео файлы больших размеров была разработана технология потокового воспроизведения, которая позволяет начать этот процесс ещё до того, как на компьютер поступит весь файл. Если файл поступает медленнее, чем компьютер его воспроизводит, в процессе возникают паузы, обусловленные тем, что компьютером ещё не получены все данные. В Web широко используется лишь несколько потоковых форматов, и вы можете установить надстройки и элементы

управления ActiveX для воспроизведения их с помощью своего браузера

После щелчка на аудио ссылке на Web-странице начнёт работать аудио надстройка или элемент управления ActiveX, и соответствующий файл будет воспроизведён. Некоторые надстройки и элементы управления ActiveX отображают окна с кнопками управления (как на видеомаягнитофоне), которые позволяют останавливать воспроизведение, выполнять перемотку файла назад и вперёд, а также менять громкость звука. После щелчка на видео ссылке в Web-браузере начинает отображаться видео клип. Поскольку эти видео файлы обычно предварительно редактируются и сжимаются, они становятся очень маленькими и кадры в них сменяются рывками.

Ниже перечислены некоторые из наиболее широко используемых надстроек и элементов управления ActiveX, которые способны воспроизводить файлы известных аудио- и видео форматов.

1. RealPlayer. Воспроизводит аудио- и видео файлы формата RealAudio, включая потоковые аудио файлы. Загрузить RealPlayer (в виде надстройки или элемента управления ActiveX) можно с узла <http://www.real.com>, выбрав бесплатную версию программы Realplayer или недорогую и более мощную программу Realplayer Plus.

2. Beatnik. Воспроизводит аудио файлы ряда форматов, включая RMF, MIDI, MOD, AIFF и AU. Загрузить надстройку Beatnik можно с узла компании Headspace (<http://www.headspace.com>). Ведётся разработка аналогичного элемента управления ActiveX.

3. Quick Time. Воспроизводит аудио- и видео файлы, хранимые в формате Quick Time. Программу воспроизведения Apple Quick Time можно загрузить с узла <http://www.apple.com/quicktime>.

4. Microsoft Windows Media Player. Воспроизводит как обычные, так и потоковые аудио- и видео файлы, включая потоковые файлы Real Audio, Real Video, Net Show и Quick Time, а также аудио файлы AVI и WAV. Загрузить эту программу воспроизведения можно с узла <http://www.microsoft.com/windows/mediaplayer/default.asp>.

5. VDOLive. Воспроизводит потоковые видео файлы; хранятся на узле <http://www.clubvdo.net> в виде надстройки для Netscape и элемента управления ActiveX для браузера IE

Как только вы будете готовы «слушать Web», попробуйте посетить некоторые из перечисленных ниже Web-узлов.

- National Public Radio (NPR) – <http://www.npr.org>.
- Broadcast.com – <http://www.broadcast.com>.
- CD now – <http://www.cdnow.com>.

Воспроизведение музыкальных файлов в формате MP3. Для воспроизведения файлов формата MP3 нужна соответствующая программа, которую можно загрузить из Web. Дважды наиболее популярными программами воспроизведения MP3 являются WinAmp (условно-бесплатная программа, хранящаяся на узле <http://winamp.llnwd>) и Music Match Jukebox (бесплатная программа, хранящаяся на узле <http://www.musicmatch.com>). Их можно загрузить с узла TUCOWS (<http://www.tucows.com>), а также с узлов <http://www.mp3.com> и <http://www.mp3now.com>, где хранится и много другой информации, касающейся формата данных MP3. Программа WinAmp даёт возможность устанавливать заказные интерфейсы, что позволяет ей выглядеть ещё более красочнее, чем обычно.

Поиск музыкальных файлов в формате MP3 вы можете начать с адреса http://www.mp3now.com/html/mp3_search.html и выбрать здесь один из следующих узлов:

- Pure MP3 (<http://puremp3.mircx.com>).
- Borg Music Search Engine (<http://electronicshopper.com/mp3/search.html>).
- Media Find (<http://194.95.209.6>).
- Scour.net Media Search (<http://www.scour.net>).

На некоторых из этих узлов содержатся аудио- и видео файлы других форматов, но вы сможете узнать нужные вам по расширению .mp3. Как только вы найдёте интересующий вас файл, загрузите его (обычно его объём составляет несколько мегабайтов), щёлкнув на ссылке FTP или вызвав программу FTP. Вы можете столкнуться с трудностями при попытке получить файлы MP3 с FTP-узлов, которые часто бывают перегруженными. Получив сообщения «Document contains no data» или «Site Busy», не отчаивайтесь, а продолжайте повторять попытки. После загрузки файл MP3 можно неоднократно воспроизводить с помощью программы воспроизведения MP3.

- 12.1. Что такое Web-каталоги.
- 12.2. Поиск информации
- 12.3 Поиск сведений о людях.
- 12.4. Поиск сведений о компаниях

12.1. ЧТО ТАКОЕ WEB-КАТАЛОГИ.

Web-каталог – это Web-узел, который классифицирует Web-страницы, позволяя просматривать ссылки на них по темам. Например, в Web-каталог Yahoo! Включены категории Arts and Humanities (искусство и гуманитарная тематика), Business and Economy (бизнес и экономика), Computers and Internet (компьютеры и Internet), Education (образование) и десятки других. Каждая из основных категорий содержит множество подкатегорий.

Преимущество Web-каталога состоит в том, что страницы в нём классифицированы людьми, поэтому каждая категория информации сопровождается большим количеством всевозможных ссылок. Web-каталоги очень удобно просматривать, когда вы не знаете точного названия того, что ищете. Например, если вы хотите выяснить, какие кулинарные магазины реализуют свой товар интерактивно, то сразу можете перейти к странице, где перечислены интерактивные кулинарные магазины, даже не зная, как точно называется магазин, и вам не придётся натапливаться на узлы, посвящённые только приготовлению пищи.

С другой стороны, вы можете искать информацию о конкретном нестандартном термине, и машина поиска также сравниться с этой задачей намного быстрее.

Например, если вам нужны данные о лечении гриппа аспирином, то с её помощью вы легко найдёте страницы, посвящённые данной теме.

К счастью, некоторые Web-узлы объединяют машины поиска с Web-каталогами. К таковым относятся Yahoo! и Excite.

12.2. ПОИСК ИНФОРМАЦИИ.

Поскольку в Web опубликованы десятки миллионов страниц, быстро отыскать нужную информацию не так-то просто. Обычно при поиске Web-страниц с использованием машины поиска вы в качестве результата получаете слишком большой объём информации, это может быть список тысяч Web-страниц, которые содержат указанные вами термины). Поэтому чем в большей степени вы сузите диапазон поиска, тем точнее будет результат.

Ключом к успешному поиску в Web служит умение «сузить фокус» поиска. В таблице 23.1 перечислены некоторые из применяемых с этой целью способов. Такие методы применимы для большинства машин поиска (для получения более подробной информации о методах поиска, применяемых конкретной машиной, просмотрите её файл справки).

Таблица 23.1

Обычные методы поиска.

№	Метод	Пример	Результат
1	Несколько слов	Китайская кухня	Страницы, содержащие все указанные слова. Слова не всегда располагаются рядом или в указанном порядке. Некоторые машины поиска выводят ссылки на страницы, содержащие любое из этих слов, а не обязательно все.
2	Фраза в кавычках	«Жизнь на Марсе»	Страницы, которые содержат именно эту фразу.
3	Знак «плюс» (+) для включения слов и знак «минус» (-) для их исключения	+пингвины -хоккей	Страницы о пингвинах, за исключением хоккейных команд под названием «пингвины».
4	Логический поиск	Коты AND дрессировка NOT зоопарки	Страницы посвящённые кошкам и их дрессировке, где не упоминается о зоопарках.

			«OR» можно также использовать для поиска страниц, которые содержат одно или другое слово; например Cats OR obedience.
--	--	--	---

Поиск с использованием машин. В каждой поисковой машине для проведения сфокусированного поиска применяется определённый набор правил, которые выходят за пределы обычных методов поиска. Все машины поиска, описанные в этой главе, имеют файлы справки, где описаны присущие им правила и принципы осуществления поиска. Если обычные методы не приносят желаемого результата, попытайтесь ввести критерии поиска с учётом синтаксиса, применяемого в данной машине. Машины поиска:

- Alta Vista (<http://www.altavista.com>). Доступ к машине поиска Alta Vista можно получить с домашней страницы Yahoo! (<http://www.yahoo.com>), щёлкнув на ссылке Go to Alta Vista.
- Excite (<http://www.excite.com>).
- Infoseek (<http://www.infoseek.com>).
- Lycos (<http://www.lycos.com>).
- Magellan (<http://www.mckinley.com>).
- Northern (<http://www.northernlight.com>).
- Web Crawler (<http://webcrawler.com>).
- Yahoo! (<http://www.yahoo.com>).
- Answers.com (<http://www.answers.com>).
- Ask Jeeves (<http://www.askjeeves.com>).
- Ask Jeeves for Kids (<http://www.ajkids.com>).
- Electronic Library (<http://elibrary.com>).
- Information Please (<http://www.inforlease.com>).

12.3. ПОИСК СВЕДЕНИЙ О ЛЮДЯХ.

Поиск в Web сведений о каком-либо человеке – это, в частности, удобный способ узнать его адрес или номер телефона, если у вас нет под рукой соответствующего справочника. Хранимая в базах данных персональная информация была либо взята из общедоступных источников, либо предоставлена самими людьми, которые в этом заинтересованы.

В Web доступны самые разнообразные справочники. Здесь вы можете найти адрес нужного вам лица, его номер телефона или адрес электронной почты. Чем больше начальных сведений о человеке вы будете иметь (например, доменное имя электронной почты или название города, в котором он живёт), тем легче будет получить интересующую вас информацию.

Справочники персональных сведений постоянно расширяются, включая всё больше информации. Кроме того, большинство из них содержит ссылки, с помощью которых можно найти сведения о различных компаниях, карты, биржевые котировки и другие данные. Ниже дан перечень машин поиска, применяемых с этой целью.

- Bigfoot (<http://www.bigfoot.com>).
- Info Space (<http://www.infospace.com>).
- Who Where (<http://www.who哪里.lycos.com>).
- Yahoo! People Search (<http://people.yahoo.com>).

12.4. ПОИСК СВЕДЕНИЙ О КОМПАНИЯХ.

Чтобы найти в Web информацию о какой-либо компании, обычно бывает достаточно ввести адрес узла – www.company_name.com. Однако если окажется, что такого сервера не существует, поиск можно произвести в специальном справочнике предприятий, с тем чтобы попытаться найти там адрес Web-узла нужной вам компании. Воспользовавшись справочником предприятий, вы можете получить информацию о том, где находится интересующая вас организация, а также номер её телефона.

- Companies Online (<http://www.companiesonline.com>).
- Switch board (<http://www.switchboard.com>).

ГЛАВА – 13. СРЕДСТВА И СЛУЖБЫ ПОДПИСКИ.

13.1. Что такое технология доставки и службы подписки.

13.2. Подписка на службу вещания.

13.3. Подписка на Web-узел.

13.1. ЧТО ТАКОЕ ТЕХНОЛОГИЯ ДОСТАВКИ И СЛУЖБЫ ПОДПИСКИ.

World Wide Web – это обширный источник информации. Путешествовать по Web очень интересно, если у вас достаточно для этого времени. А если времени не хватает или вы хотите лишь получать новую информацию по интересующей вас теме, не проводя каждый раз поиск в сети?

Вместо того чтобы отправляться в Web за необходимыми сведениями, вы можете распорядиться о доставке этих сведений на ваш компьютер. В настоящей главе описано, как обеспечить доставку информации с помощью подписки или других средств, предусмотренных в броузерах Netscape Communication и Microsoft Internet Explorer.

Проводя поиск информации в Web, вы запрашиваете или осуществляете её выборку. После этого переходите к страницам, с которыми хотите ознакомиться, а затем следуете по ссылкам к другим заинтересовавшим вас страницам.

Опытные пользователи Internet и разработчики быстро поняли, что распространение информации может стать более эффективным, если появится возможность доставлять её непосредственно на компьютеры пользователей (то есть пересылать пользователям интересующие их Web-страницы, с тем чтобы им не приходилось каждый раз отыскивать и запрашивать их). С этой целью были разработаны средства подписки и каналы.

Средства подписки и каналы. При обычной подписке, например, на журналы и газеты, вы заполняете форму и платите за доставку информации по регулярному графику. Подписка на Web-страницу аналогична, но не требует оплаты. Вы отмечаете страницу, на которую хотите подписаться, в программе Netscape Netcaster или в

Microsoft Internet Explorer и устанавливаете расписание получения информации, загружаемой на ваш компьютер.

Термин «подписка» применяется также, если вы пользуетесь услугами службы вещания Internet. Служба вещания направляет вам сведения из различных выбранных вами источников новостей. Эта подписка является бесплатной, поскольку рекламодатели платят за размещение рекламных сообщений в получаемой вами информации. Информация представлена не в виде Web-страниц, а в виде данных, предоставляемых службой вещания.

Каналы. Каналы Web немного напоминают телевизионные каналы – вы переключаетесь на канал, когда хотите увидеть что-то новое. Канал – это Web-узел, предназначенный для доставки информации. Это может быть узел интрасети в вашей компании, который передаёт новую информацию для служащих, или узел, который интересно просмотреть, придя домой с работы, например, чтобы быть в курсе того, что происходит в мире кино. Для удобства можно подписаться на канал, загрузить страницу канала на свой компьютер и прочитать её в автономном режиме, когда появится свободное время.

Есть разные методы о том, какой метод доставки информации на компьютере является наилучшим. В настоящее время существует четыре способа обеспечения доставки.

- Подпишитесь на службу вещания и распорядитесь о доставке новостей из выбранных вами источников.
- Подпишитесь на Web-страницы в программе Netcaster или Internet Explorer и распорядитесь о загрузке этих страниц на свой компьютер.
- Воспользуйтесь программой просмотра каналов, чтобы иметь возможность переходить на Web-узлы, которые настроены на доставку обновлённой информации.
- Подпишитесь на услуги Web-узла Mind-It (или аналогичного узла). Узел Mind-It, находящийся по адресу <http://mindit.telmind.com>, запрашивает адрес электронной почты и URL Web-страницы. При каждом изменении Web-страницы Mind-It отправляет обновлённую страницу по электронной почте.

Mind-It и подобные Web-узлы используют электронную почту, а не специализированное программное обеспечение, но они функционируют почти так же эффективно, как и другие службы

доставки, и большинству пользователей работать с ними гораздо проще.

13.2. ПОДПИСКА НА СЛУЖБУ ВЕЩАНИЯ.

Хотели бы вы ежедневно получать новости, доставленные с помощью компьютерных средств? Если да, то попробуйте воспользоваться службой вещания новостей. Вы можете выбрать провайдеров новостей, которые будут бесплатно доставлять вам интересующую вас информацию.

Point Cast Network. Сеть Point Cast Network существует долгое время. Чтобы подписаться на службу Point Cast Network, перейдите на Web-узел <http://www.pointcast.com>. Щёлкните на кнопке *Download* и выполните инструкции, отображённые на экране, с тем, чтобы загрузить EXE-файл, чтобы установить Point Cast. В процессе установки вас будет сопровождать мастер установки, который попросит указать страну проживания, возраст, пол, место работы, должность и сферу ваших интересов. Программа-помощник воспользуется этой информацией для определения новостей, которые могут быть вам интересны. После завершения установки программы щёлкните на кнопке *Personalize Now*, чтобы обновить информацию из выбранных вами по умолчанию источников новостей. Обновление информации займёт очень мало времени.

Используйте кнопки, расположенные в верхней части окна Point Cast, чтобы переходить к разным категориям новостей и просматривать содержащуюся в них информацию.

С помощью службы Point Cast вы можете получать информацию всех видов, включая:

- Новости здравоохранения от компании Johns Hopkins, из института National Institutes of Health и других организаций;
- Обзоры текущих выпусков музыкальных альбомов;
- Заголовки новостей индустрии моды;
- Статьи спортивных комментаторов;
- Сообщения о погоде во всём мире.

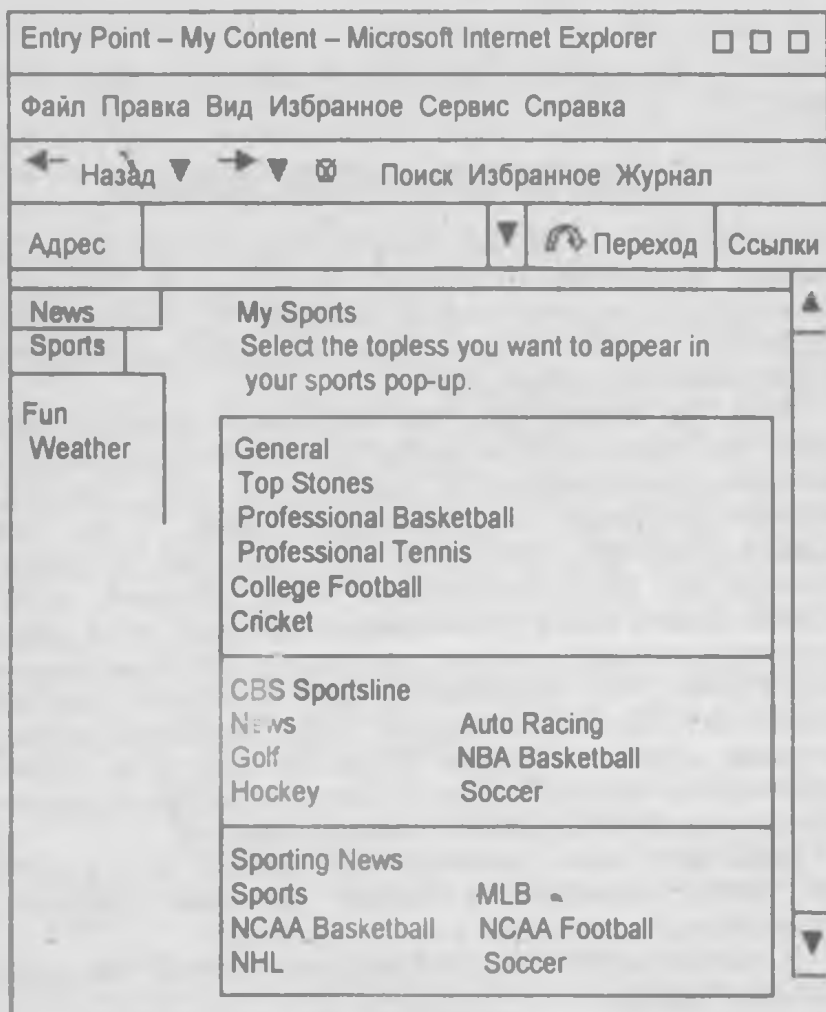


Рис. 13.1. Окно выбора новостей в службе Point Cast.

Чтобы задать собственные источники новостей, щёлкните на кнопке **Personalize**, после чего откроется диалоговое окно задания персональных установок (см. рис 13.1.). Постарайтесь не запутаться в терминологии: в данном случае «каналами» называется вещательная информация, полученная через службу Point Cast.

11.1 ПОДПИСКА НА СЛУЖБУ WEB-УЗЕЛ

Подписавшись на Web-узел, вы избавитесь от необходимости следить за обновлениями на нём. Кроме того, вам не придётся делать следующее:

- Вспоминать URL узла, поскольку узел доступен для перечня подписки.
- Входить в Web и просматривать узел, чтобы узнать, появилось ли там что-то новое. Эту работу выполнит за вас специальная программа.
- Распечатывать Web-страницы, с тем чтобы прочитать их позднее. Можно загрузить эти страницы на свой компьютер и прочитать их в удобное время в автономном режиме.

Возможность подписаться на любые необходимые Web-узлы предоставляют также Netcaster и Internet Explorer.

ГЛАВА – 14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ WEB.

- 14.1. Работа с Web-узлами.
- 14.2. Порталы Web.
- 14.3. Новости и погода.
- 14.4 Спорт.
- 14.5. Личные финансы и вложение капитала.
- 14.6. Развлечения.
- 14.7. Покупка товаров.
- 14.8 Компьютеры и Internet.
- 14.9 Путешествия.
- 14.10. Дети, подростки, родители и сообщества.
- 14.11. Здравоохранение и медицина.
- 14.12. Религия и духовность.
- 14.13. Web – это огромная библиотека.
- 14.14. Ещё несколько великолепных узлов.

14.1. РАБОТА С WEB-УЗЛАМИ

Вы можете вступать с Web-узлами в самые разнообразные взаимоотношения. Это зависит от того, насколько подробную информацию о себе вы сообщите или какое участие примете в какой-то связанной с ними деятельности. Многие Web-узлы напоминают доски объявлений; бесплатно предоставлял вам информацию, они руководствуются собственными соображениями, ничего от вас не требуя.

Другие Web-узлы приглашают вас вступить в определённые взаимоотношения. Обычно они просят вас зарегистрироваться и что-то сообщить о себе или о своих увлечениях. Чтобы заинтересовать вас, часто предлагают получить что-то даром: учётную запись электронной почты, домашнюю страницу, доступ к комнате чата или, возможно, просто доступ к информации типа заголовков новостей или к Web-каталогу. Процесс регистрации служит двум целям: позволяет Web-узлу настроить свои средства (включая рекламу) по вашему вкусу и защитить открытые вами учётные записи от постороннего доступа.

Некоторые Web-узлы занимаются непосредственной продажей каких-то товаров, например, книг или билетов на самолёт. Чаще всего

бывает едино разовый акт продажи, но можно открыть для этой цели и постоянную учётную запись: вы выберете пароль для своей идентификации, а узел будет хранить информацию о вас в файле.

Наконец, вы можете приобрести платную подписку на услуги Web-узла. Согласно условиям этой подписки с вашей кредитной карточки будет каждый месяц сниматься определённая сумма, а взамен вы получите доступ к специальной информации и услугам, которые предоставляет Web-узел.

Большинство Web-узлов, предусматривающих формирование определённых взаимоотношений, предложат вам выбрать пароль. Какому паролю следует отдать предпочтение? Хорошим считается тот пароль, который легко запомнить и трудно угадать.

14.2. ПОРТАЛЫ WEB.

Портал – это Web-узел, который может стать отправной точкой для приобретения опыта путешествий в Web. Портал «способен заставить» своих посетителей сделать его своей начальной страницей или просто создать на него закладку и часто его посещать. Для этой цели он предлагает такие бесплатные услуги, как подобранные по личному вкусу темы новостей или учётную запись электронной почты. Некоторые из лучших порталов указаны в таблице 14.1.

Таблица 14.1.

Наиболее известные
портальные Web-узлы.

№	Web-узел	Адрес
1	Yahoo!	http://www.yahoo.com
2	Lycos	http://www.lycos.com
3	Net Center	http://home.netscape.com
4	Excite	http://www.excite.com
5	MSN	http://www.msn.com

Конкуренция между порталами достаточно острая, поэтому на них регулярно появляются новые службы, которые, впрочем, затем очень быстро организовываются и соперниками. Ниже перечислены наиболее распространённые службы, которые в настоящее время можно найти почти на каждом порталном узле.

- Web-каталог. Это набор категорий и подкатегорий, в соответствии, с которыми структурированы ссылки на тысячи Web-узлов.
- Машина поиска. Портал Net Center предоставляет доступ не только к собственным машинам поиска, но и ко многим другим.
- Службы новостей. Обычно являются национальными или международными службами типа Reuters и содержат всё, что можно найти в газетах: местные, государственные и международные новости, сообщения о погоде, биржевые котировки, результаты спортивных соревнований, программы телепередач, гороскопы и даже карикатуры.
- Электронная почта. Бесплатная учётная запись электронной почты, который не меняется даже тогда, когда вы переходите к другому провайдеру Internet, оканчиваете учебное заведение или увольняетесь с работы.
- Домашняя страница. В настоящее время Lycos предлагает небольшой объём серверного пространства, на котором вы можете сохранить свою Web-страницу.
- Комнаты чата. Число комнат чата и разнообразие тем зависят от размеров сообщества, принимающего участие на этом портале.
- Доски сообщений. Представляют собой внутреннюю версию тематических конференций портала.
- Комнаты игр. Ассортимент игр изменяется при переходе от одного портала к другому, но обычно на каждом из них имеется множество карточных и настольных игр, в которых можно сыграть с другими людьми, подключившимися к portalу. Чтобы получить доступ к играм портала, необходимо найти ссылку *Games* на его домашней странице и следовать поступаемым указаниям.
- Клубы. И Yahoo!, и Excite предоставляют возможность открыть online-клуб, где можно поделиться идеями и мнениями с людьми, имеющими аналогичные интересы. Excite называет их «сообществами».
- Инвестиционные инструменты. К ним относятся биржевые котировки, средства отслеживания стоимости портфеля акций, диаграммы, аналитические отчёты, разнообразные сведения, доски сообщений, посвящённые конкретным акциям.

- Дорожные карты. Указав улицу населённого пункта или соответствующий почтовый индекс, вы можете получить дорожную карту интересующей вас местности в нужном масштабе.
- Инструментальные средства покупки товаров. Включают программы поиска покупок на наиболее выгодных условиях, позволяющие автоматически сравнивать цены на Web-узлах различных поставщиков.
- Списки возможных собеседников. Позволяют узнать, кто подключился к сети и можно ли с ним побеседовать посредством чата.
- Индивидуальная начальная страница. Это средство позволяет организовать интересующие вас службы и представить их определённым образом. Так, на вашей начальной странице могут отображаться: прогноз погоды для родного города, результаты игр с участием любимых спортивных команд и так далее.

14.3. НОВОСТИ И ПОГОДА

Web – это очень удобное место для получения последних новостей и сообщений о погоде. Все крупнейшие средства массовой информации имеют свои Web-узлы, которые ежедневно обновляются. Web не испытывает недостатка в пространстве и позволяет следить даже за теми событиями, которые происходят далеко от вас или мало кого интересуют, а также предоставляют ссылки, по которым можно узнать о событиях, относящихся к этой теме, или перейти к страницам, содержащим необходимые пояснения.

Некоторые информационные Web-узлы (табл. 14.2) позволят вам стать редактором информации, которую вы хотели бы получать, указав область интересов.

Настроенные новости – это стандартная часть настроенной домашней страницы портала. Однако даже если у вас есть на портале настроенная начальная страница, вы можете посвятить её таким общим ресурсам Web, как, скажем, Yellow Pages (жёлтые страницы), или развлекательным темам типа гороскопов и кроссвордов и создать настроенную страницу новостей на узле, который занимается распространением новостей, например на CNN.

Таблица 14.2.

- Web-каталог. Это набор категорий и подкатегорий, в соответствии с которыми структурированы ссылки на тысячи Web-узлов.
- Машина поиска. Портал Net Center предоставляет доступ не только к собственным машинам поиска, но и ко многим другим.
- Службы новостей. Обычно являются национальными или международными службами типа Reuters и содержат всё, что можно найти в газетах: местные, государственные и международные новости, сообщения о погоде, биржевые котировки, результаты спортивных соревнований, программы телепередач, гороскопы и даже карикатуры.
- Электронная почта. Бесплатная учётная запись электронной почты, который не меняется даже тогда, когда вы переходите к другому провайдеру Internet, оканчиваете учебное заведение или увольняетесь с работы.
- Домашняя страница. В настоящее время Lycos предлагает небольшой объём серверного пространства, на котором вы можете сохранить свою Web-страницу.
- Комнаты чата. Число комнат чата и разнообразие тем зависят от размеров сообщества, принимающего участие на этом портале.
- Доски сообщений. Представляют собой внутреннюю версию тематических конференций портала.
- Комнаты игр. Ассортимент игр изменяется при переходе от одного портала к другому, но обычно на каждом из них имеется множество карточных и настольных игр, в которых можно сыграть с другими людьми, подключившимися к portalу. Чтобы получить доступ к играм портала, необходимо найти ссылку *Games* на его домашней странице и следовать поступающим указаниям.
- Клубы. И Yahoo!, и Excite предоставляют возможность открыть online-клуб, где можно поделиться идеями и мнениями с людьми, имеющими аналогичные интересы. Excite называет их «сообществами».
- Инвестиционные инструменты. К ним относятся биржевые котировки, средства отслеживания стоимости портфеля акций, диаграммы, аналитические отчёты, разнообразные сведения, доски сообщений, посвящённые конкретным акциям.

- Дорожные карты. Указав улицу населённого пункта или соответствующий почтовый индекс, вы можете получить дорожную карту интересующей вас местности в нужном масштабе.
- Инструментальные средства покупки товаров. Включают программы поиска покупок на наиболее выгодных условиях, позволяющие автоматически сравнивать цены на Web-узлах различных поставщиков.
- Списки возможных собеседников. Позволяют узнать, кто подключился к сети и можно ли с ним побеседовать посредством чата.
- Индивидуальная начальная страница. Это средство позволяет организовать интересующие вас службы и представить их определённым образом. Так, на вашей начальной странице могут отображаться: прогноз погоды для родного города, результаты игр с участием любимых спортивных команд и так далее.

14.3. НОВОСТИ И ПОГОДА.

Web – это очень удобное место для получения последних новостей и сообщений о погоде. Все крупнейшие средства массовой информации имеют свои Web-узлы, которые ежедневно обновляются. Web не испытывает недостатка в пространстве и позволяет следить даже за теми событиями, которые происходят далеко от вас или мало кого интересуют, а также предоставляют ссылки, по которым можно узнать о событиях, относящихся к этой теме, или перейти к страницам, содержащим необходимые пояснения.

Некоторые информационные Web-узлы (табл. 14.2) позволяют вам стать редактором информации, которую вы хотели бы получать, указав область интересов.

Настроенные новости – это стандартная часть настроенной домашней страницы портала. Однако даже если у вас есть на портале настроенная начальная страница, вы можете посвятить её таким общим ресурсам Web, как, скажем, Yellow Pages (жёлтые страницы), или развлекательным темам типа гороскопов и кроссвордов и создать настроенную страницу новостей на узле, который занимается распространением новостей, например на CNN.

Таблица 14.2.

Настраиваемые узлы новостей

№	Web-узлы	Адрес
1	CNN Custom News	http://customnews.cnn.com
2	CRAYON	http://www.crayon.net
3	New Page	http://www.newspage.com

Большинство из наиболее известных газет Америки имеют Web-узлы (табл. 14.3), где статьи текущего выпуска печатаются сразу после их поступления в редакцию, а не утром, когда газета появляется в почтовом ящике читателя или в торговом автомате. Поэтому, если вы привыкли получать от New York Times или, скажем Washington Post, можете сразу перейти на их Web-узлы. Более того, в отличие от самих газет их Web-узлы являются бесплатными.

Таблица 14.3

Web-узлы общегосударственных служб новостей.

№	Web-узлы	Адрес
1	USA Today	http://usatoday.com
2	PBS	http://www.pbs.org
3	Fox News	http://foxnews.com
4	CBS News	http://www.cbsnews.com
5	CNN	http://cnn.com
6	MSNBC	http://msnbc.com
7	ABC News	http://abcnews.com

Таблица 14.4.

Web-узлы наиболее известных газет.

1	News York Times	http://www.nytimes.com
2	Washington Post	http://www.washingtonpost.com
3	San Jose Mercury News	http://www.mercurycenter.com
4	Los Angeles Times	http://www.latimes.com
5	Newspaper Association of America	http://www.naa.org/hotlinks
6	Worldwide News Online	http://www.worldwidencws.com

Прослушивание новостей в интерактивном режиме.
Радиосети, распространяющие короткие программы новостей по

своим филиалам, часто посещают эти программы в Web в формате Real Audio или Windows Media Player. Качество приёма, которое может быть получено при наличии модема со скоростью передачи данных 28,8 Кб, приблизительно соответствует обеспечиваемому радиоприёмником с амплитудной модуляцией, то есть полностью подходит для речевых программ.

Таблица 14.5.

Web-узлы, где можно ознакомиться с полным обзором новостей и узнать предысторию текущих событий.

№	Web-узлы	Адрес
1	Policy.com	http://www.policy.com
2	Mining Company	http://miningco.com

Таблица 14.6.

Web-узлы, предназначенные для звуковой трансляции последних известий.

№	Web-узлы	Адрес
1	National Public Radio	http://www.npr.org/
2	Christian Science Monitor Radio	http://csmonitor.com/audio
3	C-SPAN Radio 90	http://c-span.org/watch/radio90
4	British broadcasting corporation	http://www.bbc.co.uk
5	Voice of America	http://www.voa.gov

Таблица 14.7.

Web-узлы, предоставляющие видео новости в прямом эфире.

№	Web-узлы	Адрес
1	C-SPAN	http://c-span.org/
2	NBC Video Seeker	http://www.videoseeker.com/
3	Daily Briefing	http://www.dailybriefing.com/
4	World Net Television	http://www.ibb.gov/worldnet

Сообщения о погоде. К видеозаписям прогнозов погоды CNN для США, Азии-Австралии или Европы-Африки можно получить

доступ на странице CNN Video select (щёлкните на ссылке Video в верхней части домашней страницы CNN).

Вы можете легко найти ссылку на государственную службу погоды почти любой страны с Web-узла World Meteorological Organization, которая работает под эгидой ООН (на домашней странице этой организации щёлкните на ссылке *International Weather*, а затем выберите интересующую вас страну). Многие из таких Web-узлов имеют английские версии, однако, они в большинстве случаев не столь подробны, как версии на национальных языках.

Самую разнообразную информацию о погоде, в том числе и карты продвижения штормов, предлагают Web-узлы The Weather Channel и Weather Web. Однако по степени детализации и глубине изложения материала ни одна организация не может сравниться с государственной службой погоды National Weather Service, курируемой правительством США. Web-узел NWS собирает данные со всех узлов, сообщающих о погоде в Соединённых Штатах, и содержит ссылки на самую полную коллекцию спутниковых изображений атмосферных слоёв, а также объёмную подборку исторических данных о климате. Этот же узел даёт самые исчерпывающие сведения и о погоде на море.

14.4. СПОРТ

Все основные информационные Web-узлы содержат и спортивные новости. Объём спортивных новостей на порталах может быть самым разным, начиная от простого перечисления заголовков последних известий о спорте агентства Reuters или AP и заканчивая выпусками Yahoo Sports, которые по подбору информации не уступают специализированным узлам, посвящённым спорту (табл.14.8). желая постоянно следить за игрой любимой команды высшей лиги или, скажем, спортивной команды крупного учебного заведения, вы можете настроить большинство из порталных узлов таким образом, чтобы они показывали на вашей начальной странице самые последние результаты игр с её участием.

Таблица 14.8

Web-узлы, посвящённые вопросам спорта

№	Web-узлы	Адрес
1	CNN/SI	http://cnnsi.com
2	Sporting News	http://www.isn.com

3	ESPN Sport Zone	http://espnnet.sportzone.com
4	CBS Sports line	http://cbs-sportsline.com

Большинство основных спортивных лиг посещают на своих Web-узлах информацию, которая в наибольшей степени интересует болельщиков: страницы команд игроков, расписание встреч и матчей, разнообразную статистическую информацию, расписание программ спортивных теле- и радиопередач (включая прямую трансляцию), приглашения на чаты с ведущими игроками, сообщения о полученных травмах, просто заголовки спортивных новостей. В интерактивном магазине этого узла можно купить товар с фирменной символикой лиги или команды.

Таблица 14.9

Web-узлы спортивных игр.

№	Web-узлы	Адрес
1	National Football League	http://nfl.com
2	Major League Baseball	http://www.majorleaguebaseball.com
3	National Basketball Association	http://nba.com
4	National Hockey League	http://nhl.com
5	NCAA Football	http://www.ncaafootball.com

Таблица 14.10.

Web-узлы, которые передают прямые спортивные репортажи.

№	Web-узлы	Адрес
1	Broadcast.com	http://www.broadcast.com/sports
2	NFL Gameday Live	http://www.nfl.com
3	Monday Night Football	http://abcmnf.com
4	Gamecruiser	http://www.gamecruiser.com
5	Total Sports	http://www.totalsports.com

14.5. ЛИЧНЫЕ ФИНАНСЫ И ВЛОЖЕНИЯ.

Web может не только заменить многие источники информации о финансах, но и позволяет выполнять такие операции, которые невозможно было производить с помощью других средств массовой информации. Преимущества Web по сравнению с любой другой средой распространения информации заключается в том, что, во-первых, Web способна подбирать информацию с учётом ваших пожеланий, во-вторых, может накапливать информацию в базах данных и предоставлять её в интерактивном режиме, в-третьих, позволяет выполнять поиск на основе установленных вами критериев, а также даёт возможность вводить данные в заранее запрограммированные расчётные таблицы. Ниже перечислен ещё ряд возможностей, которые Web предоставляет своим поклонникам.

- Финансовые Web-узлы могут сообщать вам текущие (полученные в течение последних 20 минут) котировки именно тех акций, которыми вы владеете или которые собираетесь купить, предоставлять ссылки на информационные сообщения за весь предыдущий месяц, касающиеся интересующих вас компаний (независимо от того, насколько широко они известны), накапливать результаты инвестиционных исследований, ранее доступных только для профессиональных брокеров (например, диаграммы, ежеквартальные отчёты, прогнозы доходов, объём продажи инсайдерам, фильтры для отбора акций по определённым критериям и рекомендации аналитиков).
- Доски объявлений, посвящённые акциям определённой компании, конкретной отрасли промышленности или инвестиционной стратегии, позволяют вам обмениваться идеями с другими инвесторами.
- Оперативные банковские или брокерские учётные записи дают возможность в любой момент просматривать состояние своих счетов, переводить деньги с одного счёта на другой и автоматически загружать информацию о выполненных сделках в персональную финансовую программу, такую, скажем, как Quicken или Microsoft Money.
- Online-калькуляторы позволяют вам быстрее пройти через сложный процесс персональных финансовых расчётов.

Аудио- и видео новости фондового рынка. Если вы хотите получать бизнес-информацию, воспользуйтесь услугами страницы

Real Networks Real Guide (<http://www.real.com/realguide>) или канала Business узла <http://broadcast.com>). доступ к отчётам Morning Business Report и Nightly Business Report можно получить с узла NBC Video Seeker, который находится по адресу <http://www.videosseeker.com>.

Котировки. В Web можно легко найти котировки акций, продающихся на американских фондовых биржах. Предоставить их может любой из финансовых Web-узлов, перечисленных в таблице 14.11. Найти котировки акций вы также сможете в финансовых разделах всех общегосударственных служб новостей (таблица 14.3) и на Web-узлах большинства ведущих газет.

Таблица 14.11.

Наиболее известные финансовые Web-узлы.

№	Web-узлы	Адрес
1	CBS Market Watch	http://cbs.marketwatch.com
2	Microsoft Money Center	http://moneycentral.msn.com
3	CNNfn	http://cnn.com
4	Motley Fool	http://fool.com
5	Fox Market Wize	http://foxmarketwize.com
6	Quicket Financial Network	http://www.quicket.com
7	S&P Personal Wealth	http://www.personalwealth.com

Выбор online-брокера. Если вы хотите обратиться к новому брокеру или впервые открыть брокерскую учётную запись, прочтите на узле Motley Fool инструкцию о том, как выбрать брокера, берущего минимальный процент комиссионных – «How to Select a Discount Broker». Чтобы найти её, щёлкните на ссылке *Get a Broker* на домашней странице *Motley Fool* (<http://fool.com>).

Таблица 14.12.

Наиболее популярные брокерские Web-узлы.

№	Web-узлы	Адрес
1	E*Trade	http://www.etrade.com
2	DLJ Direct	http://www.dljdirect.com

3	Discover	http://www.discoverbroker.com
4	National Discount Brokers	http://www.ndb.com
5	Fidelity Investments	http://www.fidelity.com
6	Charles Schwa	http://www.schwa.com
7	Gomez Advisors	http://www.gomezadvisors.com

Таблица 14 13.

Узлы, где можно научиться вкладывать капитал.

№	Web-узлы	Адрес
1	AAll	http://www.aall.com
2	NAIC	http://www.better-investing.org
3	Investor Words	http://www.investorwords.com
4	SEC Handbook for Investors	http://www.sec.gov/consumer/weiskitc.htm
5	The Motley Fool	http://fool.com

Банковское дело в режиме online. Многие банки позволяют своим клиентам управлять банковскими счетами в интерактивном режиме (табл. 14.14). Вы можете получать информацию об остатках на всех своих счетах (с учётом кредитных карточек) в указанное время (с точностью до минуты), переводить деньги с одного счета на другой, автоматически оплачивать счета поставщиков или даже заранее планировать переводы и платежи. Если вам приходится регулярно оплачивать счета за аренду, или, предположим, за пользование кабельным телевидением, можете распорядиться, чтобы оплата производилась каждый месяц в один и тот же день.

Таблица 14 14.

№	Web-узлы	Адрес
1	Citibank Test Drive	http://home.da-us.citibank.com/da
2	Bank of America Test Drive	http://www.bankamerica.com/online/testdrive
3	Electronic Banking Association	http://www.e-banking.org
4	Intuit Online Payment	http://www.intuit.com/banking

14.6. РАЗВЛЕЧЕНИЯ.

Вы можете использовать Web для поиска информации о всевозможных развлекательных мероприятиях: телевизионных шоу и кинофильмах, которые можно посмотреть, или концертах, которые желаете посетить. Вы можете узнать, что новенького появилось в области индустрии развлечений или, скажем, в жизни ваших любимых ведущих. С помощью Web можно просматривать видеозаписи и прослушивать звукозаписи. Вы можете играть в компьютерные игры в интерактивном режиме, загружать новые компьютерные игры, с тем чтобы играть в них в автономном режиме, читать в интерактивном режиме посвященные им периодические издания.

Таблица 14.15.

Путеводители по местам проведения
развлекательных мероприятий в крупных городах.

№	Web-узлы	Адрес
1	Digital Cities	http://home.digitalcity.com
2	Sidewalk	http://www.sidewalk.com

Новости культуры. Наиболее интересным и всеобъемлющим источником информации о новостях культуры принято считать узел E! Online (табл.14.16). Web-узел компании TV Guide был расширен для включения не только программ телевидения, но и репертуара кинотеатров. Самую же полную информацию о кино можно получить на узле Internet Movie Data Base.

Таблица 14.16

№	Web-узлы	Адрес
1	TV Guide Entertainment Network	http://www.tvgen.com
2	Ultimate TV	http://www.ultimatetv.com
3	Ultimate Movies	http://www.UltimateMovies.com
4	E! Online	http://www.eonline.com
5	Internet Movie Data Base	http://www.imdb.com
6	Hollywood Online	http://hollywood.com
7	Billboard Online	http://billboard.com

8	MTV Online	http://mtv.com
9	Rolling Stone Network	http://www.rollingstone.com

Радио, телевидение и музыка в Internet. Существует два способа доставки аудио- и видеoinформации по Internet: можно загрузить и сохранить на жёстком диске всё музыкальное произведение перед его прослушиванием или принимать информацию в потоковом режиме. Многие эфирные радиостанции ведут также прямые трансляции в Web. Вы можете подключиться ко многим из них с узлов Broadcast.com, VTuner или Real Networks Real Guide (табл.14.17). Вы можете также найти ряд радиостанций в меню *Preset* программы Real Player. Многие аудио каналы существуют только в Web и не имеют вещательного аналога. Самый амбициозный из подобных проектов осуществляется на узле Rolling Stone Radio и включает семь различных программ, каждая из которых имеет собственный формат. Поскольку аудио каналы Web доступны из любого места земного шара и не должны настраиваться на аудиторию конкретного географического региона, эти каналы могут очень точно приспособляться к своим рынкам. И поэтому, например, в число заранее установленных каналов в программе Real Player входят даже Parrot Radio и all-Jimmy-Buffet, рассчитанные на сравнительно узкий круг слушателей.

Таблица 14.17

Потоковые мультимедийные узлы.

№	Web-узлы	Адрес
1	Broadcast.com	http://www.broadcast.com
2	Real Networks Real Guide	http://www.real.com/realguide
3	VTuner	http://www.vtuner.com
4	Rolling Stone Radio	http://rsradio.com
5	No Label	http://www.nolabel.com
6	Incredibly Small Concert Hall	http://www.smallhall.com
7	Sony Jukebox	http://www.sonymusic.com/jukebox

Таблица 14.18

Узлы, имеющие аудио информационные архивы

№	Web-узлы	Адрес
1	WinAmp player	http://www.winamp.com
2	MP3	http://www.mp3.com

Компьютерные игры. Internet – это естественная «среда обитания» для тех, кто любит компьютерные игры. Ниже перечислены возможности, которые она вам предлагает.

- Найти себе партнёра для игры в интерактивном режиме. Для таких игр как Hearts и шахматы, предназначены игровые комнаты портала.
- Загрузить условно-бесплатные игры и установить их на своём компьютере. К архивам игр можно перейти с помощью таких Web-каталогов, как Yahoo! и Lycos.
- Заказать игры на CD-ROM.
- Найти руководства, в которых даны советы и описаны секретные приёмы некоторых наиболее популярных игр.
- Принять участие в работе тематических конференций вместе с другими поклонниками ваших любимых игр.

Таблица 14.19.

Web-узлы с информацией для
игроков в компьютерные игры.

№	Web-узлы	Адрес
1	Games Domain	http://www.gamesdomain.com.uk
2	Games Sport	http://www.gamessport.com
3	IDG Games Network	http://www.games.net
4	Videogames.com	http://www.videogames.com

Журналы в Web: многие периодические издания буквально все, что появляется у них в печати, сразу же помещают на свои Web-узлы. С другой стороны, многие редакции публикуют там очередные номера своих изданий только через месяц после их выхода в свет, то есть когда их уже невозможно встретить в продаже. Web-узел журнала найти нетрудно – достаточно обратиться к ссылке Magazines and Serials на домашней странице общедоступной библиотеки Internet

14.7. ПОКУПКА ТОВАРОВ.

* Самая ранняя форма розничной торговли в Web не выходила за рамки использования сети для публикации каталога наименований товаров. Но после разработки протокола SSL, когда появилась возможность без риска пересылать номера кредитных карточек посредством Internet, владельцы Web-узлов всерьёз занялись продажей разнообразных товаров. Сегодня Web-узлы действительно обеспечивают значительные преимущества по сравнению с бумажными каталогами и даже оптовыми складами. Назовём хотя бы некоторые из них.

- Поиск в каталоге. В зависимости от поставщика вы можете искать товары на различных Web-узлах по названию или номеру модели, категории, цене, автору или исполнителю, а также по ключевым словам, которые появляются в описании товара.
- Поиск выгодных покупок. Товары можно искать на нескольких розничных Web-узлах сразу, сравнивая их цены.
- Извещения по электронной почте. Вы можете описать критерии интересующего вас товара и получить извещение по электронной почте после его появления в продаже.
- Более широкий выбор. Поскольку розничные online-поставщики могут не заботиться об экономии пространства на витринах, они могут предложить более широкий выбор товаров.
- Низкие цены. Так как покупка товара в Web, как правило, сопровождается сравнением цен, торговцы вынуждены поддерживать их на уровне, близком к самой низкой розничной цене. Покупатель оплачивает затраты на транспортировку товара, но они всё равно значительно ниже розничной расценки.
- Доступность. Иногда бывает очень непросто найти некоторые из специализированных товаров, особенно если вы живёте в небольшом населённом пункте. Web (при поддержке крупных экспедиторских компаний) позволяет сделать в равной степени доступными практически все точки земного шара.

Стало чем то само собой разумеющимся, что любой розничный торговец, который выпускает свой каталог, имеет и Web-узел (табл.14.20). Вы можете найти розничного торговца, работающего в

интерактивном режиме, воспользовавшись машиной приска, либо обратившись на узел Buyer's Index. Вы можете также перейти в торговый online-центр и попробовать выбрать что-нибудь там. А если вы посетите узел Yahoo! и зададите там команду *Business and Economy/Companies/Shopping Centers*, то получите большой список торговых online-центров. Web-узлы имеют и многие крупные универмаги.

Таблица 14.20.

Торговые online-центры и Web-узлы универмагов

№	Web-узлы	Адрес
1	Buyer's Index	http://www.buversindex.com
2	IMall	http://www.imall.com
3	Shop Now Market	http://www.internetmall.com
4	Cyber Shop	http://cybershop.com
5	J.C Penney	http://www.jcpenney.com
6	WalMart	http://www.wal-mart.com
7	Sears	http://www.sears.com
8	Federated Department Stores	http://www.federated-fds.com

Таблица 14.21.

Изучайте и покупайте компьютерное оборудование
и программное обеспечение в интерактивном режиме

№	Web-узлы	Адрес
1	Computer Shopper	http://computershopper.zdnet.com
2	PC World Top 400 Products	http://www.pcworld.com/top400
3	Price Watch	http://www.pricewatch.com
4	Computer Discount Warehouse	http://www.cdw.com
5	PC Connection	http://www.pcconnect.com
6	Egghead	http://www.egghead.com
7	Beyond.com	http://beyond.com
8	Dell	http://dell.com
9	Gateway	http://www.gateway.com

Покупка книг. Основным достоинством оперативного магазина по продаже книг, аудио- и видеозаписей является то, что его

администрации не приходится думать о том, поместятся ли все товары на полках магазина. Поэтому каталог каждого из указанных в таблице 14.22 розничных Web-узлов предлагает больше товаров, чем может вместить любая отдельно взятая торговая точка.

Таблица 14.21
Розничные online-продавцы книг,
компакт-дисков и видеозаписей.

№	Продавец	URL	кни ги	Компакт -диски	видео запис и
1	Amazon.com	http://amazon.com	Да	Да	Да
2	Barnes and Noble	http://barnesandnoble.com	Да	Нет	Нет
3	Borders	http://borders.com	Да	Да	Да
4	Music Boulevard	http://musicblvd.com	Нет	Да	Нет
5	C D Now	http://cdnow.com	Нет	Да	Да
6	Tower Records	http://towerrecords.com	Нет	Да	Да
7	Reel.com	http://reel.com	Нет	Нет	Да

Автомобили. Web-узлы, перечисленные в таблице 14.22, могут служить удобной отправной точкой для поиска автомобиля для покупки, причем вы, если пожелаете, сможете приобрести таковой даже в интерактивном режиме. Этот процесс происходит следующим образом. Сначала вы получаете самую разнообразную информацию об автомобилях всех моделей, которые только вас интересуют. Остановившись на одной или нескольких из них, вы должны указать дополнительные требования (если такие появятся), цвет, а также свой почтовый индекс. Web-узел определит цену автомобиля и свяжет вас с местным торговым агентом, который попытается выполнить вашу заявку с учетом указанной цены. В интерактивном режиме вы можете даже обсудить условия финансирования и страхования. Ещё один подход состоит в использовании узла Priceline (<http://www.priceline>) для выставления предложения о покупке нового автомобиля и проверке того, примет ли его какой-либо торговый агент.

Таблица 14.22

Web-узлы для покупателей автомобилей

№	Web-узел	Адрес
1	Car Point	http://carpoint.msn.com
2	Auto Web	http://www.autoweb.com
3	Auto bytes	http://www.autobuies.com

Дома, квартиры. Списки мест для проживания вы можете просмотреть в интерактивном режиме на узле Home Scout (который указан в таблице 14.23). на домашней странице Home Scout введите название города и максимальную цену для просмотра списка домов, которые соответствуют вашим критериям. Щёлкнув на пункте этого списка, вы перейдёте на Web-узел агентства по недвижимости, которое распоряжается данным домом. В зависимости от агентства вы можете найти снимок дома или даже карту с указанием его расположения. На узле Home Scout можно также найти информацию о закладном имуществе. Узел Home Advisor позволит вам успешно пройти весь процесс покупки дома: узнать, что вы можете себе позволить, оценить условия финансирования, найти дом и выйти на контакт с агентами, распоряжающимися домами, которые вас заинтересовали.

Apartments.com является ещё одним узлом, с помощью которого можно найти квартиру в интерактивном режиме.

Таблица 14.23.

Web-узлы, где можно найти дом для покупки
или квартиру для аренды.

№	Web-узел	Адрес
1	Home Scout	http://www.homescout.com
2	Home Advisor	http://homeadvisor.msn.com
3	Apartments.com	http://aparments.com

Автоматический поиск товаров на выгодных условиях. Машины поиска выгодных покупок наподобие тех, что перечислены в таблице 14.24, могут находить аналогичные товары на Web-узлах розничных торговцев и сравнивать их цены. Поиск выгодных покупок в наибольшей степени применим для таких чётко определённых товаров, как книги или компакт-диски, поскольку их можно легко

описать, для машины поиска – достаточно ввести имя автора или название, и машина поиска без труда обнаружит один и тот же товар на многих различных узлах

Таблица 14.24

Машины поиска, которые сравнивают цены
многих розничных online-торговцев.

№	Web-узел	Адрес
1	Bottom Dollar	http://www.bottomdollar.com
2	Yahoo Junglee	http://yahoo.junglee.com
3	Excite Jango	http://jango.excite.com
4	Lycos Virtual outlet	http://virtualoutlet.lycos.com

Оперативные аукционы. Одной из наиболее интересных и уникальных форм оперативной торговли является оперативный аукцион. На узле аукциониста рекламируются товары и приводится режим работы аукциона. Потенциальные покупатели отправляют свои предложения, и текущие наивысшие предложения отображаются на аукционном узле.

Чтобы иметь право присылать свои предложения, вы должны зарегистрироваться на Web-узле и прислать номер кредитной карточки. Затем вы выбираете или получаете имя пользователя и пароль и можете сделать предложение, щёлкнув на кнопке *New Bid* на странице с описанием товара. Ни одно предложение не будет действительным до тех пор, пока вы не подтвердите его, введя свой пароль. Если вы «выиграли» аукцион, то получите извещение по электронной почте.

Таблица 14.25

Оперативные аукционисты.

№	Web-узел	Адрес
1	E Bay	http://www.ebay.com
2	Yahoo Auctions	http://auctions.yahoo.com
3	Onsale	http://www.onsale.com
4	Surplus Auctions	http://www.surplusauctio.com

Получение сведений о товаре или о торговце. Потребительские ресурсы в Web помогут сделать лучший выбор для покупки не только непосредственно в магазине, но и в интерактивном режиме.

Таблица 14.26

Web-узлы, помогающие получить
сведения о товаре или о торговце

№	Web-узлы	Адрес
1	Compare.net	http://www.compare.net
2	CSS Bargain	http://consumer.checkbook.org/consumer/bargains/natl/bargtoc.htm
3	Consumer World	http://www.consumerworld.org
4	Consumer Guide	http://www.consumerguide.com
5	BizRate	http://www.bizrate.com
6	Better Business Bureau	http://www.bbb.org
7	Consumer Reports	http://www.consumerreports.org

Online-купоны. Теперь розничные торговцы помещают в Web купоны, дающие право на скидку, и позволяют покупателям печатать только те из них, которые им нужны. Обычно узел оперативных купонов запрашивает у пользователя почтовый индекс, а затем предоставляет список купонов, которые могут применяться в соответствующем районе.

В таблице 14.27 перечислены несколько узлов оперативных купонов. Чтобы найти более полный список купонных узлов, начните с узла Yahoo! и выберите: Business and Economy/Companies/Marketing/Advertising/Coupons

Таблица 14.27.

Узлы, которые позволяют печатать купоны.

№	Web-узлы	Адрес
1	Cool Savings	http://www.coolsavings.com
2	Valupage	http://www.valupage.com
3	Val-Pak	http://www.valpak.com

14.8. КОМПЬЮТЕРЫ И INTERNET.

Web позволяет узнать новости о новых разработках в области компьютеров и Internet, найти места, откуда можно загрузить бесплатное или условно-бесплатное программное обеспечение для компьютера, получить в интерактивном режиме консультацию и

поддержку для аппаратного или программного обеспечения, либо найти нового провайдера услуг Internet

Заголовки новостей в области компьютерной техники и Internet, которые появляются на порталах, поступают в основном с узлов CNET или ZDNet компании Ziff-Davis (которые указаны в таблице 14.28) оба узла подробно описывают новости в области науки и техники, а также передают эти новости по радио и телевидению. Проверьте ссылки *Business and Technology* на узле *Broadcast.com*. ZDTV и Tech Web News – это короткие телевизионные программы новостей, к которым можно получить доступ через заранее подготовленную видео ссылку в программе Real Player. Для знакомства с новостями о капиталовложениях компаний, связанных с компьютерной техникой и Internet, перейдите на узел Silicon Investor.

Таблица 14.28.

Источники новостей о компьютерах и Internet.

№	Web-узел	Адрес
1	CNET	http://cnet.com
2	ZD Network News	http://www.zdnet.com/zdnn
3	Silicon Investor	http://www.siliconinvestor.com

Из Web можно бесплатно загрузить значительный *объем программного обеспечения. Часть этих программ (например, Netscape Communicator) действительно являются бесплатной – их можно загрузить, установить и использовать сколько угодно без каких-либо обязательств. Другая же часть бесплатного программного обеспечения состоит только из демонстрационных версий программ, которые продаются за деньги. Существует много библиотек условно-бесплатного и бесплатного программного обеспечения. Библиотеки, перечисленные в таблице 14.29, позволяют вести поиск условно-бесплатного и бесплатного программного обеспечения по названию, типу (например, программы передачи информации с применением протокола FTP или протокола факсимильной связи) или по категории.

Таблица 14.29.

Где найти условно-бесплатное или бесплатное программное обеспечение.

№	Web-узел	Адрес
1	CNET	http://www.download.com

	Download.com	
2	CNET Shareware.com	http://www.shareware.com
3	ZDNet Software Library	http://www.zdnet.com/swlib
4	TUCOWS	http://www.tucows.com

Поиск провайдера услуг Internet. Если вы ищете нового провайдера услуг Internet (табл 14.30), перейдите на узел The List. Здесь провайдеру сгруппированы по кодам регионов Соединённых Штатов или по странам. Ссылки на этой странице могут привести вас на Web-страницы провайдеров Internet, где вы можете подписаться на их услуги. Аналогичная служба имеется на узле PC World. В источниках новостей о компьютерной технике и Internet, наподобие перечисленных в таблице 14.28, часто публикуются обзоры по провайдерам Internet в разных странах.

Таблица 14.30.
Информация о провайдерах услуг Internet.

№	Web-узел	Адрес
1	The List	http://thelist.internet.com
2	PC World ISP Search	http://www.pcworld.com/interactive/isps
3	The Internet Gurus*Finding an Internet Service Provider Page	http://net.gurus.com/isp

14.9. ПУТЕШЕСТВИЯ

Web может помочь вам решить, что вы должны посетить во время своих путешествий, спланировать маршруты и даже получить бронь. Оперативные туристические агентства могут предложить вам список вариантов для полёта или проживания, а также выполнить поиск, чтобы вы могли получить самые выгодные условия или выбрать самое удобное время или место проживания.

Путешествия автомобилем. Вы можете использовать Web, чтобы с её помощью спланировать автомобильные поездки. В Web можно получить карты – подробные, размеченные путеводители, в центре которых находится место вашего назначения, обозначенное звёздочкой. Иными словами, вы можете потребовать от Web-узла составить для вас план маршрута. Вы получите возможность проверить, не проводится ли на вашем пути строительство или ремонт дорог, узнать прогноз погоды для городов, расположенных по вашему маршруту. Для больших городов вы сможете получить отчёты о состоянии дорожного движения и даже вызвать Web-камеру, чтобы изучить с её помощью главные дорожные развязки.

Таблица 14.31.

Узлы, предназначенные для получения карт
и информации о состоянии дорожного
движения и строительства дорог

№	Web-узел	Адрес
1	Rand-McNally	http://www.randmcnally.com
2	4 Traffic	http://www.4traffic.com
3	Traffic Spy	http://www.trafficspy.com
4	Smart Traveler	http://www.smarttraveler.com

Выбор места назначения. Разделы Travel большинства порталов имеют справочники по маршрутам поездок, которые направят вас к информации об основных туристических достопримечательностях. Оперативные справочники по маршрутам поездок можно найти на узле Rand-McNally, а также на узлах Lonely Planet и Rough Guides (см табл 14.32). Основным достоинством этих справочников являются их ссылки на Web-узлы, содержащие информацию об экскурсиях, музеях, системах общественного транспорта, спортивных местных командах и календарях событий.

Таблица 14.32.

Web-узлы, позволяющие наметить места для
посещения во время будущей поездки

№	Web-узлы	Адрес
1	Townsm Offices Worldwide	http://www.towd.com

	Directory	
2	Disney World	http://www.disney.com/DisneyWorld
3	Rough Guide To Travel	http://travel.roughguides.com
4	Lonely Planet Guides	http://www.lonelyplanet.com
5	EarthCam	http://www.earthcam.com

Online-бюро путешествий. Вы можете бронировать различные услуги в Web либо с помощью оперативных туристических агентов, либо обращаясь непосредственно на Web-узлы авиакомпаний, гостиниц или бюро проката автомобилей.

Web позволяет вам стать своим собственным туристическим агентом. Для этого выполните следующее: перейдите на какой-либо из Web-узлов оперативного бюро путешествий (см. табл. 12.33) и щёлкните на одной из ссылок в зависимости от того, хотите ли вы забронировать билет на самолёт, жильё или взять напрокат автомобиль. Вам будет предоставлена соответствующая форма для заполнения. Передаёте эту форму, и узел в ответ выдаст список возможных вариантов и их стоимость.

Таблица 14.33.

Туристические агенты в Web.

№	Web-узел	Адрес
1	The Trip	http://www.thetrip.com
2	Travelocity	http://www.travelocity.com
3	Expedia	http://expedia.msn.com
4	Preview Travel	http://www.previewtravel.com
5	Priceline	http://www.priceline.com

Таблица 14.34.

Способы организации путешествия и места для размещения, которые нельзя найти на узле Expedia

№	Web-узел	Адрес
1	Amtrak	http://www.amtrak.com
2	British Rail	http://www.britrail.co.uk
3	Greyhound	http://www.greyhound.com
4	National Express	http://www.nationalexpress.co.uk

5	U.S.National Park Service	http://www.nps.gov
6	RV Camping Directory	http://www.rvpark.com
7	Tourism Offices Worldwide Directory	http://www.towd.com

14.10. ДЕТИ. ПОДРОСТКИ. РОДИТЕЛИ И СООБЩЕСТВА.

Web – превосходный источник информации для семьи. Люди любого возраста могут найти Web-узлы, соответствующие их интересам и способностям, а также получить совет и поддержку от других людей, находящихся в подобных жизненных ситуациях.

В Web есть многое, что позволяет развлечь детей, а некоторые узлы являются не только интересными, но и познавательными. Подростки могут найти хорошие образовательные узлы, а также ознакомиться с идеями и источниками информации по исследовательским проектам. Они могут вступить в переписку со специалистами в своей области интересов или познакомиться с другими подростками и обсуждать с ними новости музыки, игры или уникальные проблемы, свойственные их возрастной группе.

Для родителей в Web имеются оперативные версии журналов по воспитанию детей, советы специалистов по широкому спектру семейных проблем и поддержка других родителей в оперативных сообществах. Люди старшего возраста могут познакомиться с другими людьми, умудрёнными жизнью, а также поделиться своим опытом с молодёжью. Web предоставляет ресурсы для поиска интересных и полезных направлений деятельности после выхода на пенсию, а также даёт возможность получить совет и поддержку по проблемам старения.

Как найти самые лучшие Web-узлы для детей. Web-каталоги Yahoo! или Excite позволяют начать поиск Web-узлов по любой теме, а с узлов Kids Web и Kids World 2000 (которые указаны в таблице 14.35) удобно начать поиск Web-узлов по какой-либо теме, предназначенной для детей.

Таблица 14.35.

Путеводители, которые помогают детям начать путешествие в Web или позволяют взрослым найти Web-узлы для детей.

№	Web-узел	Адрес
1	Yahooligans	http://www.yahooligans.com
2	Kids Web	http://www.npac.syr.edu/textbook/kidsweb
3	Disney Internet Guide	http://www.dig.com
4	Kids World 2000	http://now2000.com/kids

Помощь в самообразовании и в подготовке домашних заданий. Одним из лучших узлов, с помощью которых можно начать изучение любой темы или проведение научно-исследовательской работы, является узел Internet Public Library (<http://www.ipl.org>). на его домашней странице есть ссылки на читальные залы для детей и подростков. Кроме этого, просмотрите ссылки на узлы, посвященные вопросам образования (табл.14.36, 14.37).

Таблица 14.36

Web-узлы, которые приучают детей читать и писать.

№	Web-узел	Адрес
1	Children's Literature Web Guide	http://www.acs.ucalgary.ca/~dkbrown
2	World of Reading	http://www.worldreadmq.org
3	ALSC	http://www.ala.org/alsc
4	KIDPub	http://www.kidpub.org
5	FunBrain	http://www.funbrain.com

Таблица 14.37

Web-узлы, посвященные научному и математическому образованию

№	Web-узел	Адрес
1	Math Forum	http://forum.swarthmore.edu
2	Mad Scientist Network	http://madsci.wuati.edu
3	Newton's Apple	http://ericir/avr/edu/Projects/Newton
4	Bill Nye the	http://nyelabs.kcts.org

	Science Guy	
5	School House Rock	http://genztvland.simplenet.com/SchoolHouseRock
6	From Mercury to Pluto	http://library.advanced.org/18188
7	The Nine Planets	http://www.seds.org/nineplanets/nineplanets
8	NASA Planetary Photojournal	http://photojournal.jpl.nasa.gov
9	North American Skies	http://www.webcom.com/safezowe/NAS
10	The Tech 10	http://www.thetech.org/hupe/tech10
11	ThinkQuest	http://www.thinkquest.org
12	The Weather Dude	http://www.nwlink.com/~wxdude

Web не только представляет много полезной информации для детей, но и знакомит учителей и родителей с новейшими идеями в области научного образования, позволяя им легко связываться друг с другом для обсуждения того, что у них получается или не получается.

В Web часто появляются новые научные и математические узлы.

Музейные Web-узлы. Основные музейные Web-узлы, приведённые в таблице 14.38, служат очень хорошим источником информации друг о друге. Если вы найдёте один хороший музейный узел, он обязательно приведёт вас ко всем остальным. Наиболее полный список музейных узлов мы нашли на узле Kids World. Щёлкните на кнопке *Museums Around the World* на его домашней странице.

Таблица 14.38
Несколько новаторских музеев в Web.

	Web-узел	Адрес
1	Kids World 2000	http://now2000.com/kids
2	Smithsonian Institution	http://www.si.edu
3	San Francisco Exploratorium	http://www.exploratorium.edu
4	Tech Museum of Innovation	http://www.thetech.org

Подростковые Web-узлы. Существует намного больше Web-узлов, созданных для подростков и подростками, чем мы можем охарактеризовать, и ещё меньшую часть из них мы можем перечислить. Как и в отношении многих других тем, хорошей исходной точкой поиска Web-узлов для подростков является узел Internet Public Library (<http://www.ipl.org>): его раздел Teen Room содержит ссылки на многие интересные узлы для подростков по самым различным темам.

Некоторые из самых лучших информационных узлов были созданы людьми, которым однажды потребовалась определённая информация. Например, Мэтт Родбард (Matt Rodbard) собрал информацию обо всех Web-узлах, которыегодились ему в процессе выбора колледжа, получения допуска к приёмным экзаменам и поиска финансовой помощи. В результате возникла страница Matt's College Admissions Reference.

Таблица 14.39.

Web-узлы для подростков.

№	Web-узел	Адрес
1	ADOL	http://education.indiana.edu/cas/adol/adol.html
2	Matt's College Admissions Reference.	http://members.tripod.com/BenoitC
3	Bolt Reporter	http://www.bolt.com
4	The Student Center	http://studentcenter.org
5	NPR's Treen	http://www.welf.com/user/ikr

Таблица 14.40.

Web-узлы для родителей.

№	Web-узел	Адрес
1	Parent Soup	http://www.pearentsoup.com
2	Parent Time	http://www.pathfinder.com/ParentTime
3	Baby Place	http://www.baby-place.com
4	Publications for Parents	http://www.ed.gov/pubs/parents
5	ERIC	http://www.accesseric.org .81

Оперативные сообщества и домашние страницы. Некоторые сообщества сосредотачиваются вокруг чатов, досок сообщений и игр, предлагаемых протоколами, но, кроме этого, существуют Web-узлы, предназначенные исключительно для создания виртуального сообщества (см.табл.14.42). На них есть доски сообщений, чаты, статьи, а также бесплатные учётные записи электронной почты и домашние страницы для людей всех возрастов и интересов

Таблица 14.41.

Web-узлы для людей старшего возраста.

№	Web-узел	Адрес
1	AART	http://www.aarp.org
2	AART Internet Guide	http://www.aarp.org/cyber/guide1.htm
3	Seniors Site	http://seniors-site.com
4	SeniorNet	http://seniornet.org

Таблица 14.42.

Оперативные сообщества.

№	Web-узел	Адрес
1	Ivillage	http://www.ivillage.com
2	GeoCities	http://www.geocities.com
3	The Well	http://www.thewell.com
4	Talk City	http://www.talkcity.com

14.11. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И МЕДИЦИНА.

Web предоставляет бесплатный доступ к такому объёму медицинской информации, который можно получить лишь в обширной библиотеке. В сети вы найдёте подробные новости медицины, рефераты статей последних выпусков медицинских журналов, словари медицинских терминов, информацию по оказании первой помощи, описании стандартных лекарств, тестов и процедур, а также дискуссионные форумы, где можно встретить людей с аналогичными медицинскими проблемами или интересами. В таблице 14.43 приведены адреса узлов с медицинской информацией.

Вполне возможно, что ваш оперативный источник заголовков новостей имеет также заголовки медицинских новостей, чтобы вы

могли следить за основными успехами в медицине через Yahoo Health или CNN

Таблица 14.43

Медицинские новости, справочники и исследования

№	Web-узел	Адрес
1	Medscape	http://www.medscape.com
2	Healthfinder	http://www.healthfinder.gov
3	National Health Information Service	http://nhoc-nt.health.org
4	MedicineNet	http://www.medicinenet.com
5	America's Health Network	http://www.ahn.com
6	University of Iowa Virtual Hospital	http://www.vh.org
7	New England Journal of Medicine	http://www.nejm.org

В интерактивном режиме доступны многие из наиболее влиятельных медицинских журналов. На узле Yahoo! перечислено более 100 домашних страниц медицинских журналов (выберите *Health/Medicine/Journals*). Например, журнал *New England Journal of Medicine* предоставляет бесплатно на своём Web-узле рефераты статей и некоторые комментарии к ним, а полные тексты статей доступны только подписчикам. Бесплатная информация предусматривает почти всё, что может заинтересовать непрофессионала, включая возможность поиска рефератов архивированных статей.

14.12. РЕЛИГИЯ И ДУХОВНОСТЬ

Web предоставляет беспрецедентную возможность ознакомиться с широким разнообразием форм изложения религиозных взглядов, начиная от древних текстов и заканчивая чатами со служителями культов, имеющих своих прихожан. С помощью Web можно больше узнать о разных религиях, найти церковь для посещения или вступить в дискуссию по религиозным вопросам в интерактивном сообществе.

На узле Yahoo! выберите *Society and Culture / Religion and Spirituality / Faiths and Practices*, чтобы увидеть ссылки более чем на

15000 узлов, что даст вам некоторое представление о том, какое разнообразие религий представлено в Web. Среди этих узлов около 10000 являются христианскими и примерно ещё тысяча – иудейскими. Другие религии представлены не так широко, но даже некоторые весьма малоизвестные религии имеют от 10 до 20 Web-узлов.

Преимуществом этого удивительного процветания является то, что вы можете изучить почти любую точку зрения изнутри, проблема лишь в том, чтобы во всём этом разобраться. Многие из этих узлов являются сектантскими и спорными, но разработчики некоторых из них осуществили превосходную работу по подбору ссылок, с помощью которых мировые религии и священные тексты начинают говорить сами за себя.

На узле Mining Company (<http://miningco.com>) была выполнена большая работа по сбору материалов о мировых религиях в категории *Culture and Beliefs* (культура и вера). Принцип организации работы узла Mining Company состоит в привлечении квалифицированных специалистов, которые готовят обзор темы и собирают страницы ссылок, указывающие на соответствующие ресурсы Web. На узле Mining Company представлены тщательно подобранные руководства по таким системам взглядов на религию, как агностицизм, атеизм, буддизм, католицизм, протестанство, язычество, идолопоклонство, индуизм, иудаизм, а также приведены религиозные взгляды адвентистов седьмого дня. Всё прочее скомкано в категорию «альтернативная религия» – многим это вряд ли понравится, но после того, как вы смиритесь с мыслью, что ваша вера брошена в один котёл с сатанизмом и культом вуду, вы должны будете признать, что руководство по альтернативным религиям является хорошим, надёжным источником информации. На этом узле можно также найти набор ссылок по даосизму.

Ещё одним хорошим источником ссылок по самым различным религиям является узел Kaleidoreligion (который указан в таблице 14.44). Этот узел включает превосходную коллекцию религиозного искусства со всего мира.

Если вы хотите глубже изучить определённые религиозные воззрения и узнать, как их история переплетается с историей религии в целом, перейдите на Web-узел консультантов по религиозной терпимости Ontario Consultants for Religious Tolerance (OCRT). Основная задача этого узла состоит в предоставлении

непредубеждённого источника информации о религиях всего мира, возможно, в надежде, что люди станут более терпимыми, если лучше поймут религиозные взгляды друг друга

Многие религии имеют собственную тематическую конференцию Usenet под заголовком *soc.religion*. Вы можете познакомиться с основами религии, прочитав список часто возникающих вопросов с ответами FAQ соответствующей тематической конференции. К страницам вопросов и ответов можно получить доступ в Web на узле International FAQ Consortium

Web предоставляет доступ к широкому кругу письменных источников по религиям всего мира. Лучшей отдельной отправной точкой, которую нам удалось найти, был узел Sacred and Religious Texts, где даны ссылки на Коран, Книгу Мормонов, Бхагават Гиту и другие священные тексты со всего мира. Особенно богатой является коллекция христианских классиков, которая включает ссылки на несколько сборников произведений и средневековых христианских авторов.

Таблица 14.44

Web-узлы для знакомства с информацией
о религиях и изучения религиозных текстов.

№	Web-узел	Адрес
1	OCRT	http://www.religionstolerance.org
2	Kaleidoreligion	http://www.intersatx.net/people/curry/gkaleid.htm
3	Sacred and Religious Texts	http://webpages.marshall.edu/~wiley6
4	David Washburn's zine	http://www.nyx.net/~dwashtbur
5	Christian Research	http://www.intelctvonline.com/cenos
6	International FAQ Consortium	http://www.fags.org/fags

В Web особенно хорошо представлена тема Библии. Дэвид Уошберн (David Washburn) собрал большую коллекцию ресурсов для всех, кто интересуется оригинальными языками и текстами Библии, и информацию о том, как они были переведены на английский язык. Ещё одним собранием академических источников по Библии является узел Christian Research.

Духовные и религиозные дискуссии происходят с помощью любых форм организации общения в Internet: тематических конференций, списков рассылки, комнат чата, досок сообщений или клубов. Если вы участвуете в чатах или в работе досок сообщений на портале, или в интерактивном ве, вы можете найти категорию Religion, под которой нужно искать конкретные чаты или доски сообщений.

Вы можете найти религиозные тематические конференции Usenet в категории тематической конференции soc religion. Списки рассылки отыскать немного сложнее, но можно узнать о каком-то из них на Web-странице церкви, религиозного учреждения или другой религиозной организации либо выполнить поиск на Web-узле Liszt (<http://www.liszt.com>).

14.13. WEB – ЭТО ОГРОМНАЯ БИБЛИОТЕКА.

Две наиболее крупные библиотеки в Web (табл.14.45) очень отличаются друг от друга. Library of Conferees была основана в 1800 году и имеет огромное здание на улице Молл, г.Вашингтон, округ Колумбия. Узел Internet Public Library начал своё существование в 1995 году как проект аспирантов в Школе информатики университета штата Мичиган и продолжает свою работу в качестве некоммерческой организации с ежегодным бюджетом приблизительно 100000долларов. Каждая из этих библиотек обладает одним из двух достоинств библиотеки: узел Library of Conferees борется за полноту охвата информации, а узел Internet Public Library стремится максимально упростить поиск. Основная часть библиотечных источников информации, которые могут вам понадобиться, может быть найдена на многих узлах, но гораздо проще отыскать их на узле Internet Public Library.

Таблица 14 45

Полезные библиотеки в Web.

№	Web-узел	Адрес
1	Library of Conferees	http://www.loc.gov
2	Internet Public Library	http://www.ipl.org

Web может заменить целую полку стандартных справочников словарей, тезаурусов, энциклопедий, справочников крылатых слов и выражений, списков абонентов телефонной сети, альманахов биографических словарей и стилистических справочников

Оперативный словарь или тезаурус – это удобное инструментальное средство, особенно если вы готовите тексты на компьютере. Самым важным преимуществом оперативных словарей и тезаурусов является то, что их ссылки позволяют быстро переходить от одного слова к другому. А если вы не поняли какое-либо из слов, используемых в определении, то вполне возможно, что одним щелчком вы получите определение и этого слова.

Некоторые порталные узлы имеют словари, но наилучшее сочетание единого словаря (тезауруса), которое нам удалось найти в Web, представлено на узле Merriam-Webster (см табл 14.46). Типичный представитель множества оперативных словарей WWWebster Dictionary узла Merriam-Webster выводит на экран окно, в которое нужно ввести слово или часть слова, которое вы хотите найти. Словарь выдаёт в ответ определение слова или слов, которое вы ввели.

Таблица 14.46

Online-словари и тезаурусы.

№	Web-узел	Адрес
1	Merriam-Webster	http://www.m-w.com
2	Roget's Thesaurus	http://thesauras.com
3	Onelook	http://www.onelook.com
4	Dictionary.com	http://www.dictionary.com
5	Hypertext Webster Gateway	http://work.ucsd.edu:5141/cgi-bin/http_webster

Энциклопедии. Портал MSN.com компании Microsoft представляет ссылку на Encarta Concise, бесплатную сокращённую версию энциклопедии Encarta Online Deluxe компании Microsoft. Вы можете также подписаться на бесплатное опробование энциклопедий Encarta Online Deluxe, доступной по подписке. Ещё более удобным вариантом подписки является библиотека Encarta Online Library, которая включает энциклопедию Encarta, а также другие оперативные справочники и стоит 60 долларов в год или 10 долларов в месяц.

Поиск в Columbia Encyclopedia можно проводить бесплатно с домашней страницы узла Information Please, а в предыдущем издании этой энциклопедии возможен поиск на узле Encyclopedia.com.

Оплатив подписку, вы получите доступ к полному изданию Encyclopedia Britannica в интерактивном режиме. Стоимость подписки является довольно скромной по сравнению со стоимостью самой энциклопедии.

Таблица 14.47.

Энциклопедии в Web.

№	Web-узел	Адрес
1	Encyclopedia Britannica	http://www.eb.com
2	Columbia Encyclopedia	http://www.inforlase.com
3	Encyclopedia.com.	http://encyclopedia.com
4	Encarta	http://www.encyclopedia.msn.com
5	Encyclopedia	http://www.encyclopedia.com
6	CRC Concise Encyclopedia of Mathematics	http://www.astro.virginia.edu/~eww6n/math/math0.html

Encyclopedia – нечто среднее между энциклопедией и Web-каталогом. На этом узле нет самих справочных статей, но его разработчики нашли очень хорошие справочники и дали на них ссылки.

В интерактивном режиме можно получить доступ ко многим специализированным энциклопедиям. Например, почти любой математический закон, о котором вы захотите узнать, представлен в CRC Concise Encyclopedia of Mathematics. Чтобы найти другие специализированные энциклопедии, обратитесь к Yahoo! и выберите ссылку Reference/ Encyclopedia.

Оперативные справочники. На каждой полке со справочниками должен быть альманах с ответами на вопросы, которые являются слишком специальными или малозначащими для включения их в энциклопедию, но которые не столь актуальны, чтобы на них можно было найти ответ в свежей газете или журнале. В Web есть Information Please Almanac (с.табл.14.48), представляющий собой

идеальный источник информации, если вам нужно узнать, например, является ли город Филадельфия более крупным, чем Хьюстон, на каком языке говорят в Уганде или сколько раз Бьерн Борг (Bjorn Borg) победил в Уимблдонском турнире. С другой стороны, если вы хотите узнать, кто такой Бьерн Борг, обратитесь к биографическому словарю Biography.com.

Таблица 14.48.

Другие справочные тексты,
доступные в интерактивном режиме.

№	Web-узел	Адрес
1	Bartlett's Familiar Quotations	http://www.columbia.edu/acis/bartleby/bartlett
2	Information Please Almanac	http://www.infoplease.com
3	CIA World Fact Book	http://www.odci.govkia/publications/factbook
4	Elements of Style	http://www.cc.columbia.edu/acis/bartleby/strunk
5	Newspaper Archives on the Web	http://sunsite.uns.edu/slanews/internet/archives
6	Biography.com.	http://www.biography.com

Полные тексты классических книг. После того, как авторские права на какое-либо литературное произведение теряет силу, его можно законным образом публиковать на любом Web-узле. Вы можете загрузить полный текст многих классических романов, пьес, поэм и так далее.

Лучшим местом, где можно начать поиск книги, является библиотека, например, Library of Congress или Internet Public Library (<http://www.ipl.org>). Эти узлы ведут списки ссылок на Web-узлы, которые предлагают тексты в электронном виде. Ещё один подход состоит в поиске в разделе Literature Web-каталога типа названию или имени автора.

Таблица 14 49

Узлы, которые содержат полные
тексты классических книг

№	Web-узел	Адрес
1	Library of Congress E text Links	http://lcweb.loc.gov/global/etext
2	Project Gutenberg	http://promo.net/pg
3	Electronic Text Center	http://etext.lib.virginia.edu
4	Bibliomania	http://www.bibliomania.com

Поиск в библиотечных коллекциях. Вы можете проводить поиск в каталогах нескольких библиотек с одного Web-узла. Во многих исследовательских и публичных библиотеках реализован стандартный протокол (Z39.50), который даёт возможность компьютеру одной библиотеки выполнять поиск в каталогах другой библиотеки, даже если эти каталоги реализованы по-разному. Список таких библиотек ведётся на Web-узле Library of Congress (<http://www.loc.gov>). На домашней странице LOC выберите ссылку *Access to Catalogs at Other Libraries* из выпадающего списка под пунктом *Research Tools*, а затем нажмите кнопку *Go*. Выберите библиотеку из списка, заполните форму поиска этой библиотеки и щёлкните на кнопке *Submit*.

14.14 ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО ВЕЛИКОЛЕПНЫХ УЗЛОВ

Эти Web-узлы могут не вписываться ни в одну из стандартных категорий, некоторые из них настолько интересны, что их нельзя не упомянуть (см. табл. 14.50).

Таблица 14.50

Фантастические, но не классифицируемые узлы.

№	Web-узел	Адрес
1	Terra Server	http://www.terra-server.com
2	Hubble Fantasy Worlds	http://www.enconnect.net/jdeline
3	The Fractal Microscope	http://www.ncsa.uiuc.edu/Edu/Fractal

4	Fractal Archive	http://fractal.mla.ca/cnam/fractals
5	Mind-It	http://mindit.nehning.com
6	Around the World in 80 Clicks	http://www.steveweb.com/80clicks
7	BaddGrrl's CAM-O-RAMA	http://www.badgrrl.com/CamOrama
8	EarthCam	http://www.earthcam.com

Terra Server. База данных Terra Server содержит спутниковые фотографии, охватывающие большую часть земной суши. Некоторые из этих фотографий получены несколько лет тому назад, но вряд ли вы это заметите – с тех пор вид этих участков не слишком изменился.

На домашней странице Terra Server вначале открывается карта мира, которую вы можете увеличивать, пока не найдёте нужное место в необходимом масштабе. Объём данных измеряется терабайтами, и компания Microsoft использует этот узел для демонстрации способности своего сервера поддерживать огромные базы данных. Щёлкните на списке *Famous Places* в левом столбце и перейдите, например, к египетским пирамидам.

The Fractal Microscope. Этот узел позволяет начать с фрактального изображения наподобие множества Мандельброта и продолжать увеличивать любую его часть, которая покажется вам наиболее интересной. Бесконечная глубина фрактального множества гарантирует, что перед вами будут открываться для рассмотрения все новые и новые виды. Просмотрите также архив фрактальных изображений. Если вы работаете с программой Navigator в системе Windows, то найдя изображение, которое вам понравится, просто щёлкните правой кнопкой и выберите команду *Sets Wallpaper* из контекстного меню, чтобы установить это изображение в качестве фона.

Mind-It. Некоторые Web-страницы изменяются не слишком часто, но информация об этих изменениях может иметь для вас большое значение. Например, вы хотите сразу узнать о том, что ваша сестра поместила новые фотографии на свою Web-страницу или что вышло новое расписание игр футбольной команды вашей школы. Вам не придётся терять массу времени, проверяя эти страницы, - это можно поручить узлу Mind-It, который пошлёт вам письмо по электронной почте, если что-то изменится.

Узел Mind-It поддерживает своё существование, рассылая короткие рекламные объявления вместе с электронными

сообщениями. Но он обещает посылать по электронной почте рекламную информацию только по интересующим вас вопросам, никогда не отправлять чисто рекламные письма и не передавать ваш электронный адрес другим рекламодателям.

Web-камеры. В основе Web-камеры лежит простая идея: где-то устанавливается видеокамера, и полученное ею изображение периодически выгружается на Web-узел. Этим камер установлено уже так много, что вы можете увидеть, как сейчас выглядят самые разные места.

Есть также внутренние Web-камеры – это камеры, которые установлены в домах или офисах. И наконец, Web-камеры на портале Yahoo! представлены в виде узла Earth Cam. На этом узле постоянно выполняется поиск новых Web-камер, которые появляются в сети, и производится их классификация. Наша любимая категория, Weird and Bizarre/Unaligned, посвящена сверхъестественному и необъяснимому.

- 15.1. Принципы создания Web-узла.
- 15.2. Создание Web-страниц вручную
- 15.3. Создание Web-страниц с использованием редакторов Web-страниц.
- 15.4. Создание графических файлов Web.
- 15.5. Создание аудиофайлов для Web
- 15.6. Выгрузка Web-страниц
- 15.7. Анализ трафика Web.
- 15.8. Web-коммерция.

15.1. Принципы создания Web-узла

Web-страницей называется отдельный текстовый файл, отформатированный для просмотра в Web, а Web-узлом – набор взаимосвязанных страниц, поддерживаемых определённой организацией, частным лицом или группой лиц. Первая страница, которую видят посетители, обратившись к Web-узлу, получила название домашней.

Страницы Web-узла соединены между собой гиперсвязями. Так называют участки на Web-странице, где пользователи могут щёлкать с целью перейти к другому месту этой же страницы или на другую страницу. Вы должны спланировать свой узел таким образом, чтобы посетители могли быстро перемещаться от одной страницы к другой и легко находить необходимую информацию.

Вероятно, существует столько же разных Web-узлов, сколько может возникнуть причин для их создания и размещения в Web. В таблице 15.1 перечислены некоторые типы Web-узлов и указано их назначение. Это поможет вам уточнить назначение своего узла, то есть определить, к какой категории он относится.

Таблица 15.1.

Назначение Web-узлов.

№	Тип Web-узла	С какой целью создавался
1	Персональный узел	С тем чтобы разделить общие интересы, увлечения и планы со своей семьёй и с друзьями.

2	Узел небольшого предприятия	С целью расширить рамки деятельности предприятия, продавать продукты и утвердить своё присутствие в деловом сообществе
3	Узел большого предприятия.	Для рекламы своей компании. Таким образом, заказчикам предоставляется возможность в любое время суток производить заказы товаров
4	Школьный узел.	С тем чтобы на практике обучить учащихся созданию и поддержке Web-узлов, дать им возможность оперативно выпускать школьные газеты, готовить выпуски новостей.
5	Узел церкви.	Для предоставления информации о дате и времени проведения служб и собраний, о том, как пройти в церковь, о датах особых событий. Помогает привлечь в лоно церкви молодёжь
6	Узел группы, клуба или общественной организации	Приглашать членов группы на собрания. Предоставлять подобным группам в Web возможность ознакомиться с информацией о работе вашей группы. Объявить о своём присутствии, поскольку к вашей группе могут захотеть присоединиться новые члены
7	Узел, посвящённый конкретным интересам.	С тем чтобы предоставить информацию о конкретном увлечении или направлении деятельности. Например, энтузиаст бейсбола может создать узел, посвящённый исключительно этому виду спорта. На нём будут размещены страницы с описанием результатов спортивных соревнований и успехов любимой команды, а также ссылки на другие

		ресурсы Web, посвящённые бейсболу.
--	--	------------------------------------

Как и в любом другом деле, успешное создание Web-узла невозможно без заинтересованности в выполнении данной работы, наличия хорошего плана и использования подходящих инструментальных средств

Чтобы определить необходимые инструментальные средства, сначала нужно уточнить, из данных какого типа будет состоять информационное наполнение задуманных Web-страниц. Последние могут включать такие компоненты:

- Текст;
- Изображения,
- Анимационная графика,
- Аудио файлы;
- Видео файлы;

Не пытайтесь включить в страницы все перечисленные компоненты. Важнее всего добиться, чтобы страницы были содержательными, удобными для чтения и хорошо организованными. В частности, вы не обязаны добавлять анимационные пиктограммы, с тем чтобы сделать страницы более привлекательными внешне. Многие из серии наиболее удачных страниц содержат только текст и изображение.

Для создания Web-страниц вам потребуется такие инструментальные средства:

- Текстовый редактор, если вы знаете HTML или редактор Web-страниц, который сам разместит коды HTML;
- Программа рисования, если вы хотите создать собственную графику;
- Запас иллюстраций, если вы не хотите самостоятельно создавать рисунки (большое количество иллюстраций можно загрузить из Web)
- Звуковое или видео оборудование, если вы планируете создавать аудио- или видео файлы для размещения на узле

Ваш узел может потребовать применения более развитых средств, например, форм, заполняемых пользователями, или должен использовать подключения к базе данных, содержащей информацию, с помощью которой можно создавать Web-страницы на основе

запросов пользователей. С учётом информации, переданной пользователями посредством формы Web-узел выполняет сценарии CGI, то есть программы обработки данных информации, введённой посетителями формы. Для создания Web-узлов с формами и сценариями CGI нужны более развитые инструментальные средства.

Файлы Web-страницы представляют собой текстовые файлы, которые включают отображаемый на странице текст, текст команд форматирования страницы, команды включения ссылок и рисунков. Команды форматирования Web-страницы называется метками HTML и составляют язык форматирования понятный для Web-браузеров, которые отображают Web-страницы. Файлы Web-страниц, обычно имеют расширение `htm` или `html`.

Каждая Web-страница хранится в отдельном файле – файле HTML. Для создания таких файлов применяется текстовый файл или редактор Web-страниц. Главная (домашняя) страница Web-узла обычно имеет имя `index.html`, поскольку это – применяемое по умолчанию имя файла, которое ищут Web-браузеры (и которое предоставляют Web-серверы). Например если пользователь введёт в браузере адрес `http://www.greattapes.com` то появившаяся Web-страница будет представлять собой страницу на этом Web-узле под названием `index.html`.

Помимо файлов HTML Web-узел может включать графические файлы, причем в большом количестве. Каждая картина, которая появляется на Web-странице, хранится в отдельном файле, обычно с расширением `gif` (файлы GIF) либо `jpg` или `jpeg` (файлы JPEG). Язык HTML определяет, где и какая картинка должна появиться на Web-странице. Например, если в качестве маркера для списков на Web-страницах используется крошечное изображение, нужен только один графический файл, и во всех местах на Web-страницах, где должен появиться маркер, проставляется метка HTML, содержащая имя этого файла. Графические файлы можно также применять для прорисовки фона страницы. Однако следует помнить, чем больше общий размер всех файлов, необходимых для отображения Web-страницы, тем больше времени потребуется для ее просмотра, особенно если речь идет о пользователях, имеющих медленное соединение с Internet.

На небольшом узле все HTML-файлы и графические файлы обычно хранятся в одном каталоге (в одной папке). Если вы планируете создать большой узел, то графические файлы общего

назначения целесообразнее разместить в отдельном подкаталоге – в таком случае все страницы будут обращаться к одним и тем же копиям этих файлов. Возможно, для крупных разделов Web-узла вам потребуется создать подкаталоги.

Если для Web-узла требуются формы или другие программируемые средства вам также нужно будет применять сценарии CGI или иные средства

Этапы создания узла:

1 Продумайте структуру узла, чтобы, по крайней мере, иметь представление о том, какая информация должна находиться на домашней странице и на других важных страницах. Обязательно решите, для кого в первую очередь предназначен узел, какова ваша главная цель и как часто вы собираетесь обновлять материал.

2 С использованием текстового редактора или редактора Web-страниц создайте страницы для своего узла (или хотя бы некоторые из них) и сохраните их в виде HTML-файлов. С помощью графического редактора создайте иллюстрации.

3 Просмотрите созданные вами файлы HTML посредством браузера (в Netscape Navigator и Internet Explorer для открытия страницы, которая хранится на вашем компьютере, используется комбинация клавиш [Ctrl+O]). Проверьте грамотно ли набран текст, внешний вид графического материала и как функционируют ссылки между страницами. Повторяйте указанные в пунктах 2, 3 действия до тех пор, пока узел не станет вполне приемлемым для публикации.

4. Опубликуйте свой Web-узел, разместив все его файлы (HTML и графические файлы) на Web-сервере.

5. С использованием браузера просмотрите Web-страницы в том, виде, в каком они хранятся на Web-сервере. Если вы рассчитываете на большую посещаемость своего Web-узла, просмотрите его страницы с применением двух последних версий наиболее популярных Web-браузеров (например, Netscape Navigator 3.0 и Internet Explorer 4.5 и 5.0), поскольку разные браузеры форматируют страницы немного по-разному. Кроме того, просмотрите страницы с компьютера, отличного от того, где они были созданы, - возможно, вы заметите случайные ссылки на файлы, находящиеся на жёстком диске вашего компьютера.

- 6 Сообщите всем о своём узле, дождитесь откликов, выберите наиболее удачные из предлагаемых идей и повторите описанные выше этапы

Публикация узла. Выбор места хранения страниц представлен одним из последних пунктов плана по созданию Web-узла. Чтобы предоставить всем желающим доступ к узлу по Web, опубликуйте его на Web-сервере. Для этого вы должны либо установить собственный сервер, либо отправить свои файлы на Web-сервер кого-то другого.

Содержать собственный Web-сервер не всегда целесообразно, так как это сопряжено с большими затратами. Кроме того, установка и сопровождение сервера требуют наличия следующих элементов:

- Компьютера способного обрабатывать трафик;
- Программного обеспечения Web-сервера;
- Выделенного высокоскоростного канала (типа ISDN или T1);
- Провайдера Internet, который может предоставить выделенное соединение с Internet;

Как рекламировать узел. Опубликовав свой узел в Web и присоединившись таким образом ко всемирному оперативному сообществу, вы должны разрекламировать своё «детище».

Первый шаг, который необходимо сделать в этом направлении – это зарегистрировать свой узел в нескольких машинах поиска – в таком случае те, кто выполняет оперативный поиск, смогут его найти. В частности, мы рекомендуем вам:

- Указать URL своего узла на визитных карточках, бланках и в объявлении о вашей компании на «Жёлтых страницах»;
- Добавлять URL к блоку подписи в электронной почте и в сообщениях тематических конференций;
- Включать URL в свой обратный адрес в каждой отправленной поздравительной открытке;
- Заказать наклейки на бампер автомашины с указанием URL вашей группы или клуба

Ваш труд по планированию, созданию и рекламе Web-узла нельзя будет считать завершённым, если вы не учтёте и не реализуете некоторые дополнительные требования.

- Оформление текста. Старайтесь не использовать на Web-страницах специальные шрифты, если без них можно обойтись. Некоторые пользователи предпочитают самостоятельно

задавать шрифты и размер текста посредством броузера, то есть делают их наиболее удобным для чтения.

- **Цвета.** Не набирайте текст шрифтами разного цвета при необходимости подчеркнуть важные части вашего сообщения. Многие люди не различают цветов и могут не уловить особый смысл сообщения, который вы пытаетесь выразить таким образом.

- **Наличие международной аудитории.** Помните, что Web – это всемирный ресурс, открытый для людей, живущих в разных странах и принадлежащим к разным культурам. То, что вполне приемлемо для вас, может оказаться вульгарным с точки зрения других. Помните, что на узле не следует использовать рисунки с символами руки (типа поднятого большого пальца или знака ОК) любой символ руки (по крайней мере, в одном государстве) считается неприличным. Следите за тем, чтобы адреса, телефонные номера и условия поставки были указаны корректно (такого рода информация особенно важна для тех, кто живет за пределами вашей страны).

- **Необходимые элементы.** Всегда указывайте дату внесения исправлений в свои Web-страницы и адрес электронной почты, по которому с вами можно связаться.

- **Конфиденциальность.** Никогда не размещайте на Web-страницах информацию о других людях без их ведома и согласия. Например, размещая на своём Web-узле еженедельные информационные бюллетени церкви, вы не должны указывать ни почтовых адресов, ни адресов электронной почты, ни телефонных номеров упоминаемых там людей, не получив на то их разрешения.

- **Сопровождение.** Не берите на себя больше обязанностей по обновлению Web-узла, чем можете фактически выполнять.

- **Доступность.** Сделайте свой Web-узел пригодным для людей, имеющих проблемы со зрением, а также для тех, кто использует программное и аппаратное обеспечение различных типов. Для ознакомления с информацией о проектировании Web-узлов для людей с физическими недостатками, обратитесь по адресу <http://www.cast.org/bobby>. Если вы хотите убедиться, что ваши Web-страницы неплохо выглядят в броузерах всех типов, попробуйте просмотреть их в двух последних версиях броузера Netscape Navigator, Internet Explorer и Web TV.

15.2. СОЗДАНИЕ WEB-СТРАНИЦ ВРУЧНУЮ.

Язык разметки гипертекста (HTML – Hypertext Markup Language) – это, по сути, язык создания Web-страниц. На этих страницах всеми параметрами форматирования как текста, так и графики управляют конструкции языка HTML. Вступление в мир авторской разработки Web-страниц можно сравнить с путешествием в чужую страну: лучший способ почувствовать себя в ней как дома состоит в освоении языка этой страны. Даже если вы планируете использовать один из редакторов HTML, который автоматически создаёт HTML – коды, вам будет полезно знать, что такое HTML, как он работает и какое влияние оказывает HTML – коды на внешний вид Web-страниц.

Язык HTML был разработан для форматирования текста и графики; причём форматирование проводится таким образом, что результат можно просматривать с помощью Web-браузеров. Это язык разметки, а не язык программирования; он представляет собой способ кодирования информации, дающий возможность ознакомиться с ней с помощью браузеров всех типов. Язык HTML постоянно развивается: добавляются новые коды и отменяются устаревшие. За развитием HTML наблюдает консорциум World Wide Web, или сокращённо W3C.

Прежде чем приступить к работе и начать кодирование Web-страниц, нужно уделить немного времени планированию. Каково назначение узла? Сколько потребуется страниц, чтобы довести до всех накопленную вами информацию? Какова будет направленность узла, будет ли он юмористическим, серьёзным, поучительным или домашним?

Ниже перечислены некоторые из многочисленных причин, побуждающих людей размещать информацию в Web. Многие из них хотят:

- Поделиться знаниями о своём хобби;
- Создать контактную страницу, где могут встречаться друзья и родственники, чтобы быть в курсе того, что происходит в жизни их близких;
- Обнародовать информацию о своей любимой организации или общественной группе;
- Разрекламировать своё небольшое предприятие.

Заранее определив, для чего вы хотите создать узел, вы сможете правильно выбрать его композицию, систему компоновки страниц и, в конечном итоге, сэкономить своё время.

Таблица 15.2

Определение структуры Web-узла

№	Назначение	Структура
1	Поделиться информацией о любимом хобби или увлечении с другими энтузиастами	Распределите информацию по темам, используя заголовки и подзаголовки. Если у вас слишком много информации по определённой теме (читатель не должен выполнять прокрутку более двух или трех раз для просмотра всей страницы), создайте отдельную страницу для этой темы и сделайте соответствующую ссылку на домашней странице.
2	Предоставить инструкции по выполнению определённой задачи	Читатели должны знакомиться с инструкцией поэтапно (вначале изучить пункт 1, затем пункт 2 и так далее). Чтобы провести читателя по ряду страниц, можно применить навигационные ссылки, которые будут направлять посетителей от одной страницы к другой, пока они не ознакомятся со всеми. Обязательно включите ссылку на предыдущую страницу (для тех, кто был вынужден прерваться на полпути или хочет вернуться к какому-то пункту), а также ссылку, позволяющую вернуться обратно на домашнюю страницу.
3	Разрекламировать товары или услуги предприятия	Сгруппируйте товары или услуги по категориям. Представьте на домашней странице общие сведения о вашей компании со ссылками, ведущими к более подробной информации по каждой категории.

Первые шаги по созданию Web-страницы. Чтобы начать создание Web-страницы вручную, откройте текстовый редактор. Для

этой цели подходит любой текстовый редактор. Создавая Web-страницу, вы можете время от времени сохранять работу, выполненную на текущий момент, и просматривать результаты в Web-браузере. Чтобы просматривать Web-страницу в браузере, выполните следующие действия:

- Сохраните файл с использованием команды *Save* меню *File* в редакторе Web-страниц или в текстовом редакторе.
- В браузере выберите команду *Open Page* меню *File* или нажмите клавиши [CTRL+O], а затем отметьте нужный html – файл. Вы также можете ввести команду file://pathname/filename в поле *Location* или URL, указав вместо pathname и filename точное местонахождение и имя файла Web-страницы, а затем нажав клавишу [Enter]. Поскольку вы просматриваете файл, который хранится на компьютере или на локальном диске, вам не обязательно в это время иметь соединение с Internet.

Web-страницы содержат теги HTML – коды, обеспечивающие форматирование Web-страниц, а также размещения на них изображений и ссылок. Некоторые теги HTML состоят из начального и конечного тега, другие являются одиночными. Каждый тег размещается между символами <и>.

Например, следующая строка HTML определяет типичный заголовок на Web-странице:

```
<H1>клуб книголюбов Book Lovers </H1>
```

Тег <H1> указывает на начало заголовка, а тег </H1> отмечает его конец. В тегах, которые используются парами (таких как <H1> и </H1>), закрывающий тег аналогичен открывающему тегу, но с добавлением знака /.

Стандартные теги на Web-странице. Все страницы HTML содержат некоторые стандартные теги. Основная структура страницы может выглядеть примерно так:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Это текст, который появляется в полосе заголовка  
браузера </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
Здесь находится основное содержимое страницы (текст и  
графика)...
```

```
</BODY>
```

`</HTML>`

Каждая страница HTML на начинается с тега `<HTML>` и заканчивается тегом `</HTML>`. Этот тег просто обозначает, что страница закодирована на языке HTML.

Раздел HEAD (который начинается с `<HEAD>` и заканчивается с `</HEAD>`) зарезервирован для тегов, относящихся ко всему документу, включая, тег `<TITLE>`. Раздел HEAD может также включать теги `<META>`, которые используются для ключевых слов и предоставления другой информации о странице.

Тег `<TITLE>` должен находиться в разделе HEAD. Текст, введённый между тегами `<TITLE>` и `</TITLE>`, отображается при просмотре страницы в полосе заголовка окна браузера.

Раздел BODY, который начинается с тега `<BODY>` и заканчивается тегом `</BODY>`, содержит основную информацию Web-страницы. Большинство тегов, описанных в оставшейся части этой главы, в том числе теги форматирования текста, включая страницу ссылки и графики, содержатся в разделе BODY.

Выбор цвета фона. На Web-странице вместо мозаики можно применить одноцветный фон. Для этого служит атрибут `BGCOLOR` тега `<BODY>`. Для обозначения цвета можно либо ввести шестнадцатеричное значение, представляющее цвет, либо указать один из 16 стандартных цветов. Чтобы указать стандартный цвет, используйте следующий тег:

```
<BODY BGCOLOR = "blue" >
```

Лучше использовать шестнадцатеричное значение, чтобы можно было отобразить цвет на браузере любого типа. Шестнадцатеричное значение состоит из шести символов, которые обозначают уровни красного, зелёного и синего в цвете. Шестнадцатеричные значения могут находиться в диапазоне от белого (FFFFFF) до чёрного (000000). Например, следующий код обозначает цвет морской волны:

```
<BODY BGCOLOR = "# 9 9 FFFF" >
```

Но как получить шесть цифр Шестнадцатеричного значения для цвета? Для этого можно воспользоваться следующими двумя методами.

1. Просмотрите диаграмму преобразования цветов, например диаграмму, приведённую по такому Web-адресу: <http://www.geocities.com/SiliconValley/Lakes/3939/hexadecimal.html>

2. В Web можно найти много диаграмм преобразования. Для этого перейдите в сети, к какой либо машине поиска и выполните поиск по ключевым словам «hexadecimal colors».

Выбор цвета текста и ссылок. После установки цветов проверьте цвет текста и ссылок – они должны быть легко различимы. Для установки цвета текста и ссылок на странице служат четыре атрибута в теге <BODY>:

- TEXT – управляет цветом текста на странице;
- LINK – управляет цветом ссылки, по адресу которой посетитель ещё не обращался («не посещённой» ссылки);
- A LINK – устанавливает цвет, который принимает ссылка при щелчке на ней;
- VLINK – управляет цветом «посещённой» ссылки.

Приведённый ниже тег указывает цвета для фона текста и всех ссылок. Этот тег позволяет получить страницу со светло-синим фоном, тёмно-синим текстом, зелёными не посещёнными ссылками, красными активными ссылками и ярко-розовыми посещёнными ссылками.

```
<BODY BGCOLOR = "# 99FFFF" TEXT = "# 2C148F" LINK = "# 218F14" ALINK = "# CCOOOO" VLINK = "# FF00CC">
```

Форматирование текста. Основная часть текста на Web-страницах обычно бывает разбита на абзацы, которые начинаются с тега <P> и заканчивается тегом </P>. Тег <P> начинает новый абзац; следующий за этим тегом текст будет начинаться с новой строки без отступа. Ниже перечислены некоторые другие теги, применяемые для форматирования текста.

-
. Вставляет символ конца строки, чтобы последующий текст отображался с новой строки. Отдельно стоящий тег
 не создаёт пробельной строки (пропуска по вертикали) между предыдущим и следующим текстом. Например, можно использовать тег
, чтобы начать каждый фрагмент почтового адреса с новой строки:

```
<P>Osborne McGraw – Hi 11
```

```
<BR> 2600 Tenth Street
```

```
<BR> Berkeley, CA 94710 USA
```

- <CENTER>. Указывает браузеру, что необходимо выравнивать по центру текст каждой строки вплоть до появления тега </CENTER>

Добавление специальных символов. Язык HTML не ограничен стандартными символами ASCII, в число которых не входят такие специальные символы, как, например, символ торговой марки ().

В таблице 15.3 перечислены некоторые полезные символьные объекты; можно использовать вариант либо из второго, либо из третьего столбца таблицы (если имеется не только один вариант). С полным перечнем всех стандартных символьных объектов можно ознакомиться на одном из следующих узлов:

<http://www.natural-innovations.com/boo/doc-charset.html>

<http://www.owl.net.nice.edu/~jwmiteh/iso8859-1.html>

Таблица 15.3.

Символьные объекты HTML.

№	Символ	Символьный объект (имя)	Символьный объект (число)
1	Меньше (<)	<	& # 060;
2	Больше (>)	>	& # 062;
3	Маркер (.)		& # 149;
4	Длинное тире (—)*		& # 150;
5	Дефис (-)		& # 151;
6	Символ торговой марки		& # 153;
7	Неразрывный пробел	& nbsp;	& # 160;
8	Перевернутый восклицательный знак	& iexcl;	& # 161;
9	Символ авторского права	& copy;	& # 169;
10	Символ зарегистрированной торговой марки	& reg;	& # 174;
11	Знак абзаца	& para;	& # 182;
12	Одна вторая	& frac 12	& # 189;
13	Перевернутый вопросительный знак	& iquest	& # 191;

Представление информации в списках. Удобный способ представления текста на странице состоит в применении одного из следующих списков.

- Нумерованные списки. Могут применяться для описания последовательности действий. В начале нумерованного списка используется тег (Ordered List – упорядоченный список), начало каждого элемента списка обозначается тегом , а в конце списка стоит тег .

- Маркированные списки. Могут применяться для выделения коротких предложений или представления ряда элементов при перечислении. В начале маркированного списка используется тег (Unordered List – неупорядоченный список), каждый элемент списка обозначается тегом , а в конце списка ставится тег .

- Списки определений. Позволяют представить информацию аналогично тому, как она даётся в толковом словаре (короткая строка, за которой следует абзац с отступом). В начале этого списка применяется тег <DL> (Definition List – список определений), каждый термин обозначается тегом <DT>, каждое определение обозначается тегом <DD>, а в конце ставится тег </DL>.

Например, ниже представлен код нумерованного списка (на рис.15.1 показан, как он будет выглядеть):

 Выберите книги и авторов, которых вы хотите порекомендовать.

 Напишите краткое резюме по каждой книге.

 Отправьте свои рекомендации на хост.

Маркированный список (со вступительным абзацем) выглядит так:

<P> За последнее время мы прочли следующие книги: </P>

 «Любимая», автор Тони Моррисон.

 «В пути», автор Джек Керуак.

Код списка определений (с начальным абзацем) выглядит так:

<P>

<DL>

<DT> Интрига.

- <DD> Действия, описанные в повествовании.
 <DT> Главный герой.
 <DD> Главное действующее лицо в книге.
 <DT> Обстановка.
 <DD> Время, место и условия, в которых происходит действие.
 </DL>

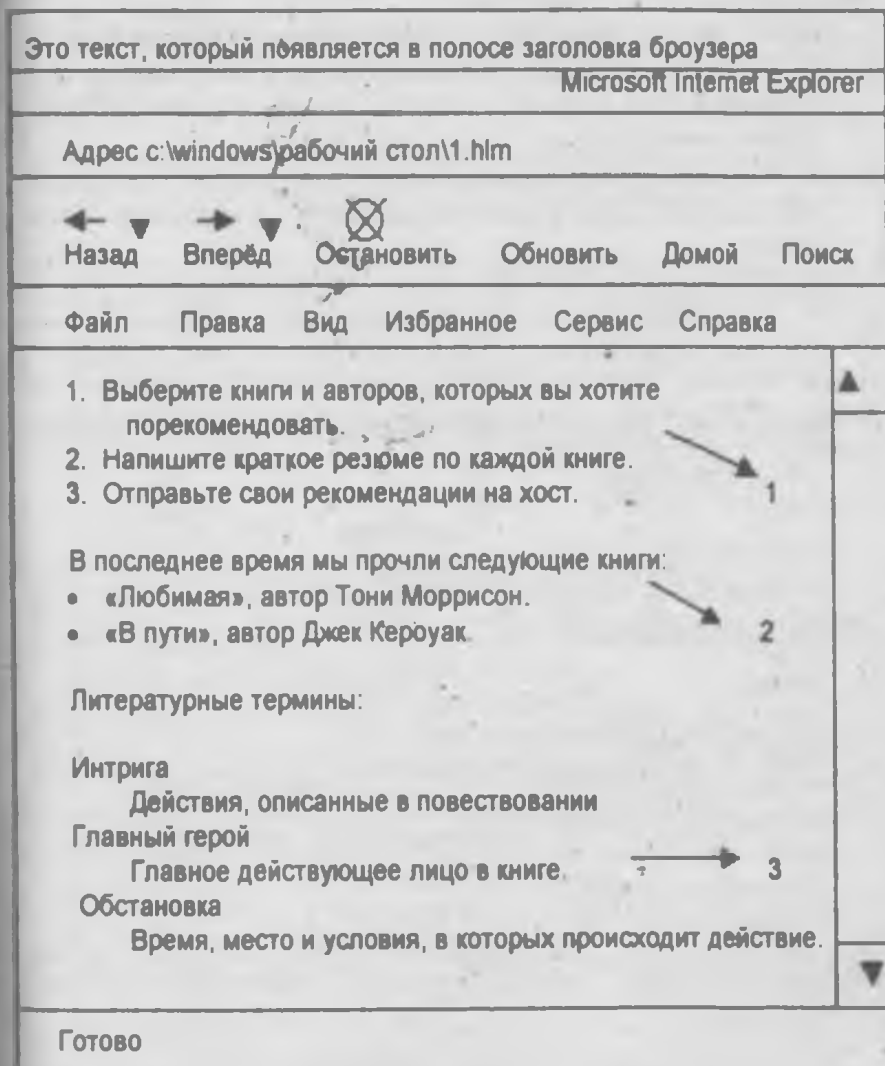


Рис.15.1. Отображение в браузере списков

- 1-нумерованный список;
- 2-маркированный список;
- 3-список определений

Представление информации в виде таблицы. При создании таблиц может потребоваться дополнительное форматирование для выравнивания данных в ячейках, корректировки расположения рамок или изменения цвета фона таблицы.

При форматировании таблицы применяются следующие теги:

- **<TABLE>** и **</TABLE>**. Указывают начало и конец таблицы. Все остальные теги и текст в таблице должны находиться между этими двумя тегами.
- **<TR>** и **</TR>**. Отмечают начало и конец строки. Все шапки и ячейки любой строки должны находиться между этими двумя тегами.
- **<TH>** и **</TH>**. Отмечают начало и конец шапки.
- **<TD>** и **</TD>**. Отмечают начало и конец ячейки данных.

В следующем примере показана таблица с тремя столбцами и двумя строками. Атрибут **BORDER** в теге **<TABLE>** указывает, что ячейка таблицы будут обведены линиями. Чтобы опустить эти линии, удалите атрибут **BORDER**.

```
<TABLE BORDER>
<TR>
<TH> имя члена </TH>
<TH> посещал клуб книголюбов? </TH>
<TH> дата посещения </TH>
</TR>
<TR>
<TD> Элен </TD>
<TD> нет </TD>
<TD> нет данных </TD>
</TR>
<TR>
<TD> Сэмюэль </TD>
<TD> да </TD>
<TD> 10 мая, 23 августа </TD>
</TR>
</TABLE>
```

В браузере эта таблица будет выглядеть так:

№	Имя члена	Посещал клуб книголюбов?	Дата посещения
1	Элен	Нет	Нет данных
2	Сэмюэль	Да	10 мая, 23 августа

В таблице 15.4 перечислены теги и атрибуты HTML.

Таблица 15.4

Итоговые сведения о тегах HTML.

№	Тег	Определение и атрибуты
1	<HTML>	Указывает, что эта страница написана на языке HTML.
2	<HEAD>	Содержит основные сведения о странице.
3	<TITLE>	Указывает текст, который должен появиться в строке заголовка браузера.
4	<!-- -->	Определяет скрытый комментарий, который не появляется на Web-странице.
5	<BODY>	Определяет главный раздел страницы, содержит её информационное наполнение. Атрибуты: BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста. BGCOLOR – цвет фона, на котором отображается текст. TEXT – цвет текста. LINK – цвет не посещённой ссылки. ALINK – цвет активной ссылки. VLINK – цвет посещённой ссылки.
6	<P>	Отмечает абзац.
7	 	Начинает новую строку.
8	<CENTER>	Выравнивает по центру текст или другую информацию.
9	От <H1> до <H6>	Обозначают заголовки соответствующего уровня.
10		Управляет гарнитурой, размером и цветом шрифта. Атрибуты:

		COLOR – цвет текста SIYE – размер шрифта в пунктах. FACE – гарнитура (применять этот атрибут не рекомендуется).
11		Обозначает нумерованный список
12		Обозначает элемент в нумерованном или маркированном списке.
13		Обозначает маркированный (или неупорядоченный) список.
14	<DK>	Обозначает список определений
15	<DT>	Обозначает термин, приведённый в списке определений.
16	<DD>	Обозначает абзац с текстом определения в списке определений.
17	<TABLE>	Определяет информацию, представленную в строках и столбцах. Атрибуты: ALIGN – способ выравнивания таблицы по отношению к окружающему тексту. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BORDER – ширина рамки таблицы. CELLPADDING – ширина промежутка между данными и рамкой таблицы. WIDTH – ширина таблицы в пикселях или в процентах от размера окна браузера.
18	<TH>	Отмечают шапку таблицы. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по горизонтали. VALIGN – выравнивание строки по вертикали. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
19	<TR>	Обозначает строку в таблице. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по

		горизонтали. VALIGN – выравнивание строки по вертикали BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
20	<TD>	Отмечают шапку таблицы. Атрибуты: ALIGN – выравнивание данных по горизонтали. VALIGN – выравнивание данных по вертикали. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
21	<HR>	Добавляет горизонтальную строку. Атрибуты: ALIGN – управляет выравниванием по горизонтали. WIDTH – указывает ширину в пикселях или в процентах от ширины окна браузера.
22		Размещает изображение на странице. Атрибуты: SRC – имя файла или URL графического изображения. HEIGHT – указывает высоту в пикселях WIDTH – указывает ширину в пикселях. ALIGN – управляет размещением текста по отношению к графическому изображению. HSPACE – определяет ширину промежутка слева и справа от графического изображения VSPACE – определяет ширину промежутка сверху и снизу от графического изображения. BORDER – определяет рамку вокруг графического изображения. ALT – текст, отображаемый во время

		COLOR – цвет текста. SIZE – размер шрифта в пунктах. FACE – гарнитура (применять этот атрибут не рекомендуется).
11		Обозначает нумерованный список.
12		Обозначает элемент в нумерованном или маркированном списке.
13		Обозначает маркированный (или неупорядоченный) список.
14	<DK>	Обозначает список определений.
15	<DT>	Обозначает термин, приведённый в списке определений.
16	<DD>	Обозначает абзац с текстом определения в списке определений.
17	<TABLE>	Определяет информацию, представленную в строках и столбцах. Атрибуты: ALIGN – способ выравнивания таблицы по отношению к окружающему тексту. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BORDER – ширина рамки таблицы. CELLPADDING – ширина промежутка между данными и рамкой таблицы. WIDTH – ширина таблицы в пикселях или в процентах от размера окна браузера.
18	<TH>	Отмечают шапку таблицы. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по горизонтали. VALIGN – выравнивание строки по вертикали. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
19	<TR>	Обозначает строку в таблице. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по

		горизонтали. VALIGN – выравнивание строки по вертикали BGCOLOR – цвет фона таблицы BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
20	<TD>	Отмечают шапку таблицы. Атрибуты: ALIGN – выравнивание данных по горизонтали VALIGN – выравнивание данных по вертикали. BGCOLOR – цвет фона таблицы BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
21	<HR>	Добавляет горизонтальную строку. Атрибуты: ALIGN – управляет выравниванием по горизонтали. WIDTH – указывает ширину в пикселях или в процентах от ширины окна браузера.
22		Размещает изображение на странице. Атрибуты: SRC – имя файла или URL графического изображения. HEIGHT – указывает высоту в пикселях WIDTH – указывает ширину в пикселях ALIGN – управляет размещением текста по отношению к графическому изображению HSPACE – определяет ширину промежутка слева и справа от графического изображения VSPACE – определяет ширину промежутка сверху и снизу от графического изображения. BORDER – определяет рамку вокруг графического изображения. ALT – текст, отображаемый во время

		загрузки графического изображения или вместо этого изображения.
23	<A>	Определяет ссылку Атрибуты: HREF – файл, якорь или URL, который является местом назначения ссылки. NAME – имя якоря, который должен быть создан в этой позиции на Web-странице. TARGET – имя кадра, в котором должна быть отображена страница, указанная в ссылке .
24	<FORM>	Отмечает форму, в которую читатели могут вводить информацию или в списке которой могут делать выбор. Атрибуты: METHOD – способ передачи информации в сценарий CGI (обычно POST) ACTION – имя сценария CGI, который должен быть выполнен при передаче содержания формы сервер.
25	<INPUT>	Определяет области, где читатели вводят информацию в форму. Атрибуты: TYPE – тип элемента ввода. NAME – имя элемента ввода SIZE – размер в символах (для текстовых полей). VALUE – уникальный идентификатор элемента ввода (для переключателей, флажков и кнопок передачи формы submit).
26	<TEXTAREA>	Определяет многострочное текстовое поле в форме. Атрибуты: NAME – имя текстового поля. COLS – ширина текстового поля в символах ROWS – число строк в текстовом поле.
27	<SELECT>	Создаёт в форме ниспадающий список.
28	<OPTION>	Определяет вариант выбора в ниспадающем списке.
29	<FRAMESET>	Определяет общий формат страницы, состоящей из кадров. Атрибуты: ROWS – число и размер кадров, которые

		делят Web-страницу по горизонтали. COLS – число и размер кадров, которые делят Web-страницу по вертикали
30	<FRAME>	Содержит имя файла, применяемого для заполнения кадра. Атрибуты: SRC – имя файла или URL Web-страницы, которая должна появиться в этом кадре NAME – уникальный идентификатор, присвоенный кадру. SCROLLING – управляет тем, будет ли выполняться прокрутка содержимого кадра, если Web-страница не может полностью поместиться в кадре.
31	<NOFRAMES>	Информация, отображаемая такими броузерами, которые не могут работать с кадрами.
32	<STYLE>	Обозначает ряд команд форматирования. Атрибут: TYPE – язык таблицы стилей.
33	<LINK>	Ссылка с Web-страницы на другой файл, например, файл таблицы стилей. Атрибуты: HREF – имя файла, к которому относится ссылка REL – какое отношение имеет Web-страница к этому файлу (например, для файлов таблицы стилей должно быть указано «stylesheet») TYPE – тип файла (например, «text/css» для файлов каскадной таблицы стилей.

15.3.СОЗДАНИЕ WEB-СТРАНИЦ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕДАКТОРОВ WEB-СТРАНИЦ

Кодировка Web-страниц выполняется посредством тегов языка HTML (Hypertext Markup Language – язык гипертекстовой разметки) для указания способа отображения текста и графики. С помощью языка HTML можно компоновать и отформатировать Web-страницу. При создании Web-страниц вы должны либо вводить теги вручную в

текстовом редакторе, либо использовать редактор Web-страниц, который сам введет все коды.

Впервые услышав выражение «редактор Web-страниц», вы, возможно, представите себе журналиста, который редактирует в газете раздел новостей Web. Однако в терминологии Internet это понятие относится к приложениям, с помощью которых авторы создают Web-страницы посредством языка HTML.

В отличие от простого текстового редактора, одно из преимуществ использования для создания Web-страниц редакторов Web-страниц состоит в том, что большинство из них позволяют просматривать страницу в том виде, в котором она будет представлена в браузере. Для просмотра отформатированной Web-страницы не нужно переходить к другому приложению, как в случае применения текстового редактора.

Ещё одним преимуществом использования редактора Web-страниц является экономия времени, связанная с тем, что вам не приходится вводить все теги HTML. Поскольку редактор Web-страниц делает это сам, вы можете сосредоточиться на компоновке и информационном наполнении страницы.

Все редакторы Web-страниц работают с одним и тем же набором кодов HTML и создают HTML-страницы, которые можно просматривать посредством любого Web-браузера и повторно редактировать в любом редакторе Web-страниц. HTML-коды довольно стандартны, поэтому различия между редакторами Web-страниц в основном связаны с тем, как располагаются в них рабочие окна и какие дополнительные средства они предлагают. К дополнительным средствам относятся возможности управления Web-узлом, обычно путём проверки ссылок или просмотра всех файлов, из которых состоит узел.

Все редакторы Web-страниц работают одинаково. Они позволяют создать новую страницу, начиная с пустого места, шаблона или подсказки программы – мастера, отредактировать существующую, просмотреть, как страница будет выглядеть в браузере, и сохранить её на диске. Закончив создание или редактирование Web-страницы, её можно настроить различными способами, включая следующие:

- Текст. Ввести текст, который появится на Web-странице, и воспользоваться кнопками на панели инструментов.

- **Изображения.** Вставить изображение в Web-страницу, щёлкнув на кнопке *Insert Image* панели инструментов, введя имя файла и указав, как должно выглядеть это изображение.
- **Списки.** Отформатировать инструкции в виде нумерованного списка или перечень пунктов в виде маркированного списка, щёлкнув на кнопке панели инструментов.
- **Таблицы.** В большинстве редакторов Web-страниц есть кнопка панели инструментов *Insert Table* для форматирования текста в виде таблицы, которая позволяет создать и отформатировать таблицу. Затем можно набирать или копировать текст и вставить картинки в ячейки таблицы.
- **Ссылки.** Добавить ссылки на другие Web-страницы, относящиеся к данной теме, щёлкнув на кнопке *Insert Link* панели инструментов.
- **Линии.** Поместить на страницу горизонтальную линию, обозначающую конец раздела, выполнить щелчок на кнопке панели инструментов.

Редакторы Web-страниц появляются в виде автономных приложений или в составе пакетов программного обеспечения Internet. Существуют десятки превосходных редакторов Web-страниц: Netscape Composer (который является частью набора программ Netscape Communicator), Front Page-и Front Page Express (компания Microsoft), Page Mill (компания Adobe) и Hot Dog Professional (компания Sausage.Software).

Для получения информации обо всех редакторах, представленных и/или доступных в Web, воспользуйтесь какой-либо машиной поиска и выполните поиск по критерию «HTML editors». Например, начните с сервера TUCOWS (<http://www.tucows.com>), выберите ссылку на сервер, расположенный территориально недалеко от вас, укажите свою операционную систему, поищите в категории *HTML Tools* и щёлкните на кнопке *Editors Beginner* или *Editors Advanced*. Сервер TUCOWS отобразит в алфавитном порядке доменный список редакторов Web-страниц, которые вы можете загрузить.

15.4. СОЗДАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ WEB.

Графические изображения помогают сделать Web всё более и более привлекательным источником информации. Вы можете

украсить свои Web-страницы почти любым изображением, просто сохранив это изображение в файле одного из графических типов (форматов), которые могут отображать браузеры. Однако для ускорения загрузки изображений самого высокого качества, вероятно, потребуется выполнить определённые настройки.

Возможно, наиболее важная настройка, которая необходима при создании изображений для Web, состоит в максимальном уменьшении объёмов соответствующих файлов для обеспечения быстрой загрузки этих изображений. Максимального уменьшения объёма файла можно достичь, сохранив изображение в файловом формате, наиболее подходящем для его содержимого. Качество изображений для Web не должно быть столь высоким, как качество печатных изображений, поэтому объём файла также можно уменьшить, пожертвовав качеством там, где оно не требуется. Если же качество изображения является важным параметром, можно приспособить изображения к конкретным требованиям Web-браузеров и компьютерных дисплеев.

Также может возникнуть необходимость применения специальных графических эффектов, широко распространённых в Web. Можно использовать анимацию изображения, как в мультфильме, сделать некоторые его участки прозрачными, чтобы изображение казалось неотъемлемой частью страницы, или обеспечить постепенное проявление изображения (выводить его постепенно).

Компьютерные графические изображения хранятся в различных форматах и подразделяются на два основных типа.

- Векторные изображения. Содержат линии и различные формы, очерченные и заполненные разными цветами или оттенками.
- Растровые изображения. Состоят из цветных точек или пикселей. В Web-документах обычно используются только растровые изображения, которые представлены в двух основных форматах GOF (Graphics Interchange Format) и JPEG (Joint Photographic Experts Group); применяется также третий растровый формат, PNG (Portable Network Graphics).

Создание файлов GIF и JPEG. Как создавать изображение в формате GIF и JPEG? Сохранять графические файлы в этих форматах позволяют новейшие версии почти всех графических программ. Если на вашем компьютере ещё нет программы, которая

создаёт изображения в формате GIF или JPEG, вы можете легко загрузить её из Internet.

Программы, обычно применяемые для файлов GIF и JPEG. Графические программы подразделяются на три основных типа

- Программы обработки рисунков и фотографий. Позволяют считывать различные файлы изображений и обрабатывать их для использования в Web или создавать изображения для Web с помощью кисти и других инструментов (в число таких программ входит, например, PhotoShop компании Adobe).
- Программы создания иллюстраций. Предназначены для создания векторных изображений и поэтому обычно имеют меньший набор средств оптимизации растровых файлов (таких как GIF и JPEG), используемых в Web к подобным программам относятся Corel Draw и Adobe Illustrator.
- Графические утилиты. Представляют собой небольшие программы с простыми функциями, которые сводятся к преобразованию изображений из одного формата в другой и некоторой настройке этих изображений.
- Microsoft Paint. Позволяет пользователям персональных компьютеров рисовать простые изображения или считывать изображения в растровом формате Windows (BMP), PCX, JPEG или GIF, а затем его редактировать. После этого можно сохранить изображение в формате JPEG или GIF, а не в собственном формате PCX программы Paint.
- Adobe PhotoShop. Графическая программа общего назначения профессионального уровня, которая позволяет сканировать и корректировать изображения на персональных компьютерах и компьютерах Mac. Эта программа также читает ряд графических файловых форматов. Она даёт возможность настраивать изображения, а затем выводить их в форматах JPEG, GIF и многих других. Версия программы Adobe PhotoShop Limited Edition (LE) выполняет те же основные задачи и часто поставляется в комплекте со сканерами.
- Paint Shop Pro. Широко известная и недорогая программа для персонального компьютера, которая во многом аналогична программе PhotoShop. Как и PhotoShop, она позволяет читать файлы изображений разных форматов, сканировать, редактировать, рисовать изображения и вставлять в них текст. Для Paint Shop Pro предусмотрен период бесплатного

опробования Пробную копию этой программы можно загрузить с Web-узла (<http://www.jasc.com>).

- View Pro. Ещё одно широко известное и недорогое средство обработки рисунков и фотографий для персонального компьютера (аналогичное Paint Shop Pro), для которого также предусмотрен период бесплатного опробования. Файлы справки этой программы менее удобны по сравнению с Paint Shop Pro, но она предоставляет некоторые специальные средства обработки изображений Web. бесплатную пробную копию данного приложения можно загрузить с Web-узла (<http://www.view.com>).

- GIF Converter. Программная утилита обработки изображения для компьютеров Mac, которая поддерживает многие широко распространённые графические форматы, такие как GIF, JPEG и PICT. Ещё можно загрузить с узла (<http://www.shareware.com>) и многих других Web-узлов.

- Image Magic. Бесплатная утилита обработки изображений для системы X Windows (в системе UNIX), которая поддерживает прямое и обратное преобразование JPEG во многие другие форматы. Она создана и распространяется независимой группой Independent JPEG Group (<http://www.iijg.org>).

- X Paint. Хорошо зарекомендовавшая себя программа рисования для системы X Windows, поддерживающая форматы GIF, JPEG PPM, TIFF, XBM, XPM и XWD. Её можно загрузить с узла <http://www.shareware.com> и многих других Web-узлов.

В Web имеются десятки других превосходных графических программ. Как правило, двумя наилучшими адресами, для поиска графического программного обеспечения являются <http://www.download.com> и <http://www.shareware.com>. Web узел TICOWS, находящийся по адресу <http://www.tucows.com>, также содержит списки графических программ, используемых в Web.

Мультимедийная графика. К мультимедиа обычно относят видеофильмы, анимацию, звукозаписи и средства обеспечения интерактивного взаимодействия пользователя с системой. Можно считать, что мультимедийная информация представлена в Web в двух формах: стандартные видео-, аудио- и анимационные файлы в форматах, поддерживаемых многими поставщиками, и мультимедийные файлы нестандартных форматов, которые требуют приобретения собственного программного обеспечения конкретного поставщика для их создания или воспроизведения.

К стандартным мультимедийным графическим средствам относится анимация на основе GIF и Java, а также видеоданные в нескольких форматах: MPEG (Motion Picture Exports Group), AVI Audio Video Interleave, (аудио/видео формат компании Microsoft) и Quick Time (аудио/видео формат компании Apple).

Для подготовки файла в стандартном видео формате Web нужен источник видеосигнала (телевизионная камера, видеоманитофон, карта видео захвата или цифровой видеодиск) и программа редактирования видеоданных или анимационная программа. Большинство видео или анимационных программ (например, Adobe Premier, Calgary Truespace или Macromedia Director) могут открывать видео файлы в стандартных видео форматах. Для применения видео информации в Web требуется значительное сжатие данных, и с этой целью используются различные машины сжатия. Одной из проблем, связанных с видеоданными, является то, что для броузера или программы воспроизведения необходима такая же машина сжатия, которая применяется в программе создания файла, но не все компьютеры имеют доступ ко всем возможным машинам. Многие видео файлы требуют значительного времени загрузки даже после сжатия.

Основная часть широко известного нестандартного мультимедийного программного обеспечения Web создана компанией Macromedia. Компания Macromedia повсеместно распространяет свои программы воспроизведения (подключаемые модули) Shockware, чтобы широкий круг пользователей имел возможность просматривать файлы в мультимедийных форматах Macromedia. Основными форматами компании Macromedia являются её видео формат и формат Flash (формат векторных графических файлов). Вы можете создавать в формате Macromedia видеофильмы и анимационные файлы со звуковым сопровождением с помощью программы Macromedia Director или Macromedia Flash. Дополнительные сведения представлены на Web-узле этой компании по адресу <http://www.macromedia.com>.

15.5. СОЗДАНИЕ АУДИО ФАЙЛОВ ДЛЯ WEB.

В Web применяются интересные всевозможные сочетания средств представления звуковой информации, видеoinформации, средств синхронизированной демонстрации слайдов и анимационных

графических файлов, и буквально каждую неделю появляются всё новые и новые разновидности таких средств. Если не считать обычных текстовых и графических файлов, звуковые файлы, вероятно, являются наиболее полезным носителем информации, самым подходящим для передачи через обычные модемы и незаменимым для создания мультимедийной продукции, которая включает информацию различных типов.

Для звуковых файлов, как и для графических, существует ряд форматов. В различных форматах применяются разные методы кодирования (методы преобразования звуковой информации в цифровые данные). Программа, позволяющая обрабатывать аудио- и видео данные, называется *кодеком* (программой кодирования/декодирования) выбор формата зависит от требуемого качества звука, от имеющихся программных средств обработки звука, а также от степени поддержки различных форматов в Web.

Аудио форматы для Web в основном подразделяются на две категории: статические и потоковые. Обычно используются статические аудио файлы, которые могут иметь различные форматы и качество. Их можно поместить на Web-сервер, как и другие файлы, которые входят в состав Web-страницы, а затем задавать на них ссылку. Пользователь переходит по ссылке к аудио файлу и ожидает загрузки всего файла. Затем начинается воспроизведение данного файла с помощью соответствующей звуковой программы. К этому типу относятся такие широко распространённые форматы, как WAV, AIFF, AU и MP3.

Потоковые аудио файлы позволяют начать прослушивание звукозаписи через несколько секунд после начала загрузки. По прошествии двух-трёх секунд, в течение которых программа потокового воспроизведения на компьютере пользователя записывает в буфер (сохраняет на время) первую часть данных (этот промежуток времени называется временем развёртывания), начинается воспроизведение звука и продолжается по мере того, как программа загружает следующие части файла. Если загрузка данных происходит непрерывно, запись может воспроизводиться до тех пор, пока не прекратится поступление потока аудиоданных на компьютер пользователя. Эти данные появляются с небольшим опережением по сравнению с тем, что воспроизводится в данный момент.

С информацией о двух наиболее распространённых стандартах потокового воспроизведения аудио файлов Real System G2 компании

Real Networks (называемый также Real Audio) и Windows Media Services компании Microsoft (который раньше назывался Net Show) можно ознакомиться в Web по адресу <http://www.real.com> (уголок разработчика Developer Zone компании Real Networks находится по адресу <http://www.real.com/devzone>). Для получения сведений о стандарте Windows Media Services компании Microsoft обратитесь на один из следующих Web-узлов:

<http://www.microsoft.com/ntserver/nts/mediaserv>

<http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia>

Ниже перечислены преимущества использования статических аудио файлов

- Качество. Поскольку увеличение объёмов файлов приводит к увеличению продолжительности загрузки, можно отправлять пользователю небольшие объёмы данных, содержащих запись высококачественного звука.
- Отсутствие пауз в процессе воспроизведения. Для загрузки статического файла может потребоваться много времени, но как только она произойдёт, такой файл всегда должен воспроизводиться идеально, его можно сохранить и прослушивать снова и снова.
- Отсутствие необходимости в надстройках браузера для загрузки. Программы воспроизведения файлов многих форматов могут входить в состав операционной системы пользователя. В системах Windows и Mac имеется программное обеспечение для воспроизведения большинства форматов статических аудио файлов.
- Отсутствие необходимости в специальном сервере. Для передачи статических аудио файлов не требуется специальной серверной программы. Режим потокового воспроизведения звуковых файлов также может быть осуществлён без использования специальной серверной программы потоковой передачи, работающей на Web-сервере, но такая программа обычно позволяет повысить производительность сервера.

Теперь рассмотрим преимущества потокового воспроизведения аудио файлов

- Существует возможность передачи продолжительных звукозаписей. Пользователи могут слушать трёхчасовую презентацию после небольшой начальной задержки на несколько секунд. При использовании статического режима

воспроизведения звуковых файлов пользователи могут отказаться ждать загрузки клипа даже в течение трёх минут. Поточковый режим воспроизведения звука обеспечивает также передачу в прямом эфире. В этом случае Web-узел динамически создаёт звуковой поток и подаёт аудиоданные пользователю через считанные секунды после их появления.

- Более широкие возможности. Программа кодирования и воспроизведения, которая используется для поддержки потокового режима, может предоставлять много дополнительных возможностей, таких как слияние видео файлов, графических файлов и файлов для демонстрации слайдов. Поскольку потоковые аудио форматы, как и статические, допускают настройку объёма и качества, можно предусмотреть возможность передачи пользователям по модему высококачественного звукового файла потокового формата без потока – полученная запись часто не хуже и поступает быстрее по сравнению со статическими аудио форматами.

Аудио файлы могут содержать звукозаписи с различным качеством, причём более высокое качество требует увеличения времени загрузки. В таблице 15.5 перечислены некоторые широко распространённые форматы аудио файлов.

Таблица 15.5.

Некоторые аудио форматы, широко применяемые в Web.

№	Название	Расширение имени файла	Тип / подтип MIME	Основные возможности
1	Формат обмена звуковыми файлами Apple (Audio Interchange File Format)	AIF, AIFF	Audio/x-aiff	Обычная и стереофоническая (многоканальная запись, разная частота дискретизации; формат – не компактный.
2	Мультимедийный формат Windows (Net Show)	ASF, ASZ	Video/x-ms-asf	Широкий диапазон качества выборок, многоканальная

				запись. Разработан для потокового воспроизведения аудио- и видео файлов.
3	Mu-law (U-law)	AU, SND	Audio / basic	Звукозапись с телефонным качеством звучания, выполненная с частотой дискретизации 8кбит/с; довольно компактный, широко распространённый формат.
4	Модульный формат	MOD	Audio / x-mod	8-разрядные выборки звука на различных частотах, в совокупности с данными о специальных эффектах воспроизведения, довольно компактный формат
5	Звукозапись MPEG уровня 3	MP3	Audio / x-mp3	Широкий диапазон качества, многоканальная запись, очень компактный формат
6	Real System G2 или Real Audio	RA, RM, RAM, RPM	Audio / x-rn-realaudio	Широкий диапазон качества выборок; многоканальный, очень компактный формат. Разработан для потоковой, а не статической передачи звуковых файлов.

7	Файловый формат обмена ресурсами; аудио формат передачи звуковых колебаний (Wave form Audio Format)	WAV	Audio / x-wav	Широкий диапазон качества выборок; обычные и многоканальные звукозаписи; формат, во многом подобный AIFF.
8	Цифровой интерфейс с музыкальными инструментами MIDI (Musical Instrument Digital Inter face)	MID, MIDI	Audio / x-midi	Предназначен не для дискретизации звука, а для хранения описания музыки на специальном языке. Гораздо компактнее по сравнению с форматами дискретизированного представления музыки.

Ниже описаны основные этапы размещения звукозаписи в статическом или потоковом формате в Web.

1. Выполнить запись звука посредством такого устройства, как кассетный магнитофон, устройство записи мини дисков или DAT – магнитофон (digital audio tape – лента для цифровой наклонно-строчной звукозаписи).
2. Сформировать на компьютере несжатый аудио файл с помощью звуковой платы.
3. Отредактировать и обработать несжатый аудио файл.
4. Закодировать файл в одном из аудио форматов, что обычно предусматривает также сжатие и уменьшение размера файла.
5. Поместить полученный аудио файл на Web-сервер и ввести ссылки на него на Web-странице.

15.6. ВЫГРУЗКА WEB-СТРАНИЦ.

Создание Web-страниц – занятие, конечно, очень интересное, но теперь вам понадобится место, где бы с ними могли ознакомиться все желающие. Работая в intranet, вы можете предоставить всем

другим пользователям данной сети доступ к своему жёсткому диску, а чтобы их могли просматривать все желающие пользователи Web нужно выгрузить страницы с локального жёсткого диска на Web-сервер

Сначала вы должны найти Web-сервер, на котором можно будет разместить свои Web-страницы. Как это сделать? Обратитесь к своему провайдеру Internet, ознакомьтесь с тарифами службы Web-хостинга или (если хотите разместить свои страницы) обратитесь к системному администратору. Большинство провайдеров Internet предлагает услуги Web-хостинга бесплатно при предоставлении доступа к Internet по коммутируемым линиям связи либо за небольшую ежемесячную плату

Затем необходимо оценить доступные ресурсы. Если вы закодировали Web-страницу в текстовом редакторе (а не в редакторе Web-страниц), выгружать их на Web-сервер вам придётся либо вручную, с помощью программы FTP, либо автоматически, посредством такого приложения для выгрузки данных, как Net Load. Если же вы при создании Web-страниц применили редактор Web-страниц, то для выгрузки своих файлов можете воспользоваться средством публикации редактора

Наконец, вам нужно подготовить свои файлы к выгрузке, проследить за тем, чтобы они имели корректные имена и хранились в надлежащих папках.

Административная подготовка. Владелец Web-сервера должен сообщить вам имя хоста компьютера, имя основного каталога для хранения файлов, а также присвоить имя пользователя и пароль, необходимые для регистрации в его системе. Если вы собираетесь воспользоваться средством выгрузки редактора Web-страниц, попросите предоставить всю эту информацию в виде URL (адреса Internet), который должен выглядеть примерно так:

<ftp://ftp.hostname.com/directory>

<http://ftp.hostname.com/directory>

Чтобы избежать путаницы, при размещении файлов в каталогах на Web-сервере создайте такую же структуру, какой обладает соответствующий набор папок на вашем жёстком диске. Большинство программ выгрузки делают это автоматически.

Прежде чем выгружать страницы, удостоверьтесь в том, что имеется вся нужная информация и что сделаны все необходимые настройки.

- Проверьте правильность структуры каталогов. У вас должен быть основной каталог с подкаталогами для хранения изображений, видео- и аудио файлов. Домашняя страница, которая обычно имеет имя `index.html`, должна находиться в основном каталоге. Если число HTML-страниц не слишком велико, остальные HTML-файлы также могут храниться в основном каталоге.
- Проверьте на каждой странице правописание.
- Убедитесь в том, что графические файлы отображаются правильно.
- Проверьте, все ли ссылки срабатывают в результате выполнения на них щелчка. Если вы закодировали страницы вручную или если применяемый вами редактор Web-страниц не проверяет ссылок, откройте HTML-файл в своём браузере и убедитесь, что все ссылки функционируют.

После получения информации от провайдера Internet или администратора сервера и проверки файлов можно приступить к выгрузке страниц на Web-сервер.

Выгрузка страниц с помощью FTP. Для выгрузки файлов на Web-сервер можно воспользоваться программой FTP. Данная программа входит в комплект Windows 98 и 95, а также может быть загружена из Web (частности, с узла TUCOWS, расположенного по адресу <http://www.tucows.com>).

Выгрузка страниц с помощью Net Load. Net Load – это программа предназначенная для пересылки с одного компьютера на другой целых папок. Вы можете загрузить копию программы Net Load с Web-страниц компании AEROSOFT, находящейся по адресу <http://www.aerosoft.com/netload>. Эту программу можно также найти на узле TUCOWS и некоторых других узлах, содержащих библиотеки программного обеспечения. Но прежде чем воспользоваться программой Net Load, вы должны узнать у провайдера Internet или администратора Web-сервера имя каталога, в котором на Web-сервере должны храниться ваши файлы.

Выгрузка файлов. В главном окне программы Net Load щёлкните на кнопке *Change*, а затем укажите каталог на компьютере, где хранятся Web-страницы. Убедитесь в том, что в поле *Remote Directory* указан нужный каталог Web-сервера. Теперь можно приступить непосредственно к выгрузке файлов.

1. Щёлкните на кнопке *Connect* и программа подключит вас к Web-серверу. При этом файлы, находящиеся на вашем компьютере, будут отображаться в окне *Local Directory* (слева), а файлы хранящиеся на Web-сервере, - в окне *Remote Directory* (справа).

2. Щёлкните на кнопке *Compare*, и вы сможете проверить, одинаковое ли содержимое двух указанных списков фалов. Если вы впервые выгружаете файлы, на вашем компьютере будет выделено много фалов, а на Web-сервере не будет выделено ни одного. Рядом с каждым файлом программой Net Load будет отображена небольшая пиктограмма, информирующая о том, должен ли файл быть выгружен и почему. Чтобы узнать значения всех пиктограмм, выберите команду *Help / Icon Legend*.

3. Проверьте, правильно ли программа Net Load определила перечень фалов, которые должны быть выгружены, а затем щёлкните на кнопке *Upload*, и все эти файлы будут выгружены.

Большим преимуществом использования Net Load является значительное упрощение последующего обновления Web-узла. После того как вы обновите файлы Web-страницы на локальном компьютере, программа Net Load может определить, какие файлы были изменены, созданы или удалены, и внесёт точно такие же изменения в файлы на Web-сервере.

Выгрузка страниц с помощью редактора Web-страниц. Большинство редакторов Web-страниц включают средства публикации, которые можно использовать для выгрузки страниц и их предоставления в Web. ниже описано, как выгружать Web-страницы из различных редакторов, включая Front Page Express, Front Page, Page Mill и Hot Dog Professional.

Front Page Express. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Программы / Internet Explorer / Front Page Express*. Чтобы передать страницу на Web-сервер, откройте её и выберите в меню *File* команду *Save As*. Введите полученную вами информацию о местонахождении страницы, а затем щёлкните на кнопке ОК, чтобы запустить программу - мастер Web Publishing Wizard. Программа Wizard запросит у вас всю информацию, необходимую для публикации страниц.

Front Page. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Microsoft Front Page*, а затем в диалоговом окне *Front Page Explorer* откройте главную страницу Web-узла, который вы хотите

- Проверьте правильность структуры каталогов. У вас должен быть основной каталог с подкаталогами для хранения изображений, видео- и аудио файлов. Домашняя страница, которая обычно имеет имя `index.html`, должна находиться в основном каталоге. Если число HTML-страниц не слишком велико, остальные HTML-файлы также могут храниться в основном каталоге.

- Проверьте на каждой странице правописание.

- Убедитесь в том, что графические файлы отображаются правильно.

- Проверьте, все ли ссылки срабатывают в результате выполнения на них щелчка. Если вы закодировали страницы вручную или если применяемый вами редактор Web-страниц не проверяет ссылок, откройте HTML-файл в своём браузере и убедитесь, что все ссылки функционируют.

После получения информации от провайдера Internet или администратора сервера и проверки файлов можно приступить к выгрузке страниц на Web-сервер.

Выгрузка страниц с помощью FTP. Для выгрузки файлов на Web-сервер можно воспользоваться программой FTP. Данная программа входит в комплект Windows 98 и 95, а также может быть загружена из Web (частности, с узла TUCOWS, расположенного по адресу <http://www.tucows.com>).

Выгрузка страниц с помощью Net Load. Net Load – это программа предназначенная для пересылки с одного компьютера на другой целых папок. Вы можете загрузить копию программы Net Load с Web-страниц компании AEROSOFT, находящейся по адресу <http://www.aerosoft.com/netload>. Эту программу можно также найти на узле TUCOWS и некоторых других узлах, содержащих библиотеки программного обеспечения. Но прежде чем воспользоваться программой Net Load, вы должны узнать у провайдера Internet или администратора Web-сервера имя каталога, в котором на Web-сервере должны храниться ваши файлы.

Выгрузка файлов. В главном окне программы Net Load щёлкните на кнопке *Change*, а затем укажите каталог на компьютере, где хранятся Web-страницы. Убедитесь в том, что в поле *Remote Directory* указан нужный каталог Web-сервера. Теперь можно приступать непосредственно к выгрузке файлов.

1. Щёлкните на кнопке *Connect* и программа подключит вас к Web-серверу. При этом файлы, находящиеся на вашем компьютере, будут отображаться в окне *Local Directory* (слева), а файлы хранящиеся на Web-сервере, - в окне *Remote Directory* (справа).

2. Щёлкните на кнопке *Compare*, и вы сможете проверить, одинаковое ли содержимое двух указанных списков фалов. Если вы впервые выгружаете файлы, на вашем компьютере будет выделено много фалов, а на Web-сервере не будет выделено ни одного. Рядом с каждым файлом программой Net Load будет отображена небольшая пиктограмма, информирующая о том, должен ли файл быть выгружен и почему. Чтобы узнать значения всех пиктограмм, выберите команду *Help / Icon Legend*.

3. Проверьте, правильно ли программа Net Load определила перечень фалов, которые должны быть выгружены, а затем щёлкните на кнопке *Upload*, и все эти файлы будут выгружены.

Большим преимуществом использования Net Load является значительное упрощение последующего обновления Web-узла. После того как вы обновите файлы Web-страницы на локальном компьютере, программа Net Load может определить, какие файлы были изменены, созданы или удалены, и внесёт точно такие же изменения в файлы на Web-сервере.

Выгрузка страниц с помощью редактора Web-страниц. Большинство редакторов Web-страниц включают средства публикации, которые можно использовать для выгрузки страниц и их предоставления в Web. ниже описано, как выгружать Web-страницы из различных редакторов, включая Front Page Express, Front Page, Page Mill и Hot Dog Professional.

Front Page Express. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Программы / Internet Explorer / Front Page Express*. Чтобы передать страницу на Web-сервер, откройте её и выберите в меню *File* команду *Save As*. Введите полученную вами информацию о местонахождении страницы, а затем щёлкните на кнопке ОК, чтобы запустить программу - мастер Web Publishing Wizard. Программа Wizard запросит у вас всю информацию, необходимую для публикации страниц.

Front Page. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Microsoft Front Page*, а затем в диалоговом окне *Front Page Explorer* откройте главную страницу Web-узла, который вы хотите

опубликовать. В окне программы *Front Page Explorer* щёлкните на пиктограмме *Hyperlink Status* в списке *Views*. Оборванные ссылки будут показаны красными цветом (состояние *Broken*). Для исправления оборванной ссылки дважды щёлкните на ней и введите новый URL или отредактируйте страницу, на которой находится данная ссылка.

Когда вы будете готовы опубликовать свои страницы, щёлкните на кнопке *Publish*. Страницы будут опубликованы в том месте, которое вы указали в диалоговом окне.

Page Mill. Для запуска редактора *Page Mill* сначала выберите команду *Пуск / Программы / Adobe / Page Mill / Adobe Page Mill*, затем активизируйте команду *Site / Load* и откройте узел, который хотите опубликовать, на панели *Site Overview* щёлкните на папке *Errors* и, прежде чем выгружать свои файлы, исправьте все ошибки.

Чтобы выгрузить файлы, выберите команду *Site / Upload*, в диалоговом окне *Edit Site Settings* введите имя хоста, укажите удалённую папку, имя пользователя и пароль, которые были получены от провайдера Internet или администратора сервера, и щёлкните на кнопке *OK*.

Hot Dog Professional. Для запуска этого редактора выберите сначала команду *Пуск / Программы / Sausage Software / Hot Dog Professional*, затем – команду *File / Open Web Site* и укажите узел, который хотите выгрузить. Откройте окно *Web Sites* и для выгрузки своих файлов выполните следующие действия.

- 1 Щёлкните на кнопке *Check Errors* на панели инструментов. Если программа *Hot Dog* найдёт оборванные ссылки, исправьте их, прежде чем выгружать свои Web-страницы. Чтобы исправить оборванную ссылку, откройте в диалоговом окне *Web Sites* вкладку *Check*, дважды щёлкните на соответствующей записи, а затем отредактируйте либо ссылку, либо файл, который её содержит.
- 2 Щёлкните на кнопке *Web Sites Properties*, расположенной на панели инструментов, откройте папку *Directories* и укажите, где хранятся файлы на локальном компьютере.
- 3 Откройте папку *Web Server*, введите имя Web-сервера и название каталога, укажите имя пользователя и пароль, полученные от провайдера Internet или администратора сервера.
4. Программа *Hot Dog* передаст Web-страницы на Web-сервер.

15.7. АНАЛИЗ ТРАФИКА WEB.

Как только ваш Web-узел будет готов и начнёт работать, вы, возможно, захотите постоянно следить за тем, привлекает ли он посетителей. Web-сервер обслуживает не только пользователей, предоставляя им документы по Web, но и вас, сохраняя данные обо всём, что делают эти пользователи. Программа Web-сервера создаёт запись в файл-журнале каждый раз, когда сервер отвечает на запрос о предоставлении HTML-документа, графического файла, интерактивной формы или другой услуги. Это значит, что сервер отслеживает действия любого посетителя при каждом его визите на ваш узел.

Подобные журналы быстро становятся очень большими. Несколько программ анализа трафика, имеющих на рынке, позволяют обрабатывать эти огромные файлы в целях получения таблиц и графиков, содержащих итоговые данные об активности Web-сервера. Но для того, чтобы извлечь максимальную пользу из этих отчётов, вы должны понимать, какие исходные данные попадают и какие не попадают в соответствующие журналы.

Ниже перечислено несколько широко применяемых терминов и определяет, которые используются для описания Web-трафика.

- Число обращений. В «число обращений» входит число просмотров всех содержащих на Web-странице объектов, в частности графических изображений. Например, если ваша домашняя страница включает девять изображений, то при каждом посещении кем-либо этой страницы в журнале регистрируется одно обращение для файла HTML и девять – для изображений (всего девять изображений).
- Просмотр страницы. Просмотр одного конкретного файла HTML, не считая изображений или других элементов этой страницы. Если посетитель просматривает какую-либо страницу, переходит на другую страницу, а затем возвращается к первой, как правило, засчитывается только один просмотр этой первой страницы, поскольку браузер пользователя обычно сохраняет на локальном диске (кэширует) копию полученной страницы, а не запрашивает её вновь. Некоторые провайдеры Internet и оперативные службы кэшируют Web-страницы на своих серверах, поэтому, если вашу страницу просмотрят 100

пользователей America Online, ваш Web-сервер может зафиксировать лишь один просмотр.

- **Посещение** Под термином «посещение» подразумевается количество страниц, просмотренных пользователем в течение непрерывного сеанса. Такой сеанс может включать просмотр единственного файла HTML, либо представлять собой посещение, продолжающееся час или более на узлах со значительным объёмом информационного наполнения.

- **Посетитель.** Теоретически, этот показатель должен учитывать каждого отдельного пользователя, который обратился на данный Web-узел. Это значит что назначение общего числа посетителей узла не должны влиять факторы, связанные с совпадением определённых отличительных характеристик у разных посетителей. Однако, к сожалению, провайдеры Internet повторно назначают одни и те же IP-адреса разным пользователям, подключающимся к их сетям. Таким образом, Web-узел могут посетить два разных пользователя, имеющих одинаковые IP-адреса. К тому же, после отключения и повторного подключения конкретного пользователя к серверу провайдера Internet он обычно получает другой IP-адрес и будет отмечен в журнале как другой посетитель. Эти проблемы затрудняют подсчёт точного числа посетителей, обратившихся на данный Web-узел, с помощью программ анализа журналов.

- **Организация.** Может быть представлена в журнале Web-сервера как имя домена, используемое каждым посетителем. Это имя часто обозначает домен провайдера Internet пользователя.

Данные журнала. На многих Web-серверах для создания журналов используется один из нескольких стандартных форматов журнала. Эти стандарты позволяют применить коммерческие программы анализа журналов для обработки журналов всех широко распространённых Web-серверов.

Самые первые программы Web-серверов предусматривали создание журналов в едином формате Common Log Format, в котором для хранения всей информации о файлах, предоставленных пользователем, применялось несколько файлов. В число таких журналов входит следующие журналы:

- **Access_log** – основной журнал, в который записываются имена файлов, IP-адреса, информация о дате и времени, а также другие данные.

- **Referer_log** – файл где регистрируются URL узлов, с которых обращаются пользователи
- **Error_log** – файл, который регистрирует запросы о предоставлении файлов и системные сообщения об ошибках

Программные продукты анализа трафика Web. Программы анализа журналов появились сразу после зарождения Web поэтому неудивительно, что существует широкий выбор продуктов позволяющих анализировать трафик на Web-узле. Однако неожиданностью явилась сложность выбора подходящей программы анализа журналов. Продукты и услуги, из которых можно выбрать наиболее подходящие, делятся на три категории (с учётом того, где выполняется обработка).

- Программное обеспечение, которое функционирует на самом Web-сервере, обрабатывая файлы локально и создавая отчёты, обычно в виде файлов HTML для просмотра с помощью Web-браузера по Internet.
- Программное обеспечение, которое работает на локальном компьютере и требует передачи журналов по сети и сохранения их на персональном компьютере до начала обработки
- Службы, которые копируют данные с сервера в свой центр обработки данных, а затем отправляют заказчику отчёты по электронной почте или позволяют ему просматривать эти отчёты по Internet.

Существуют программные продукты (и услуги) всех категорий очень хорошо справляющихся с задачей предоставления полезной информации. При определённых обстоятельствах наиболее подходящей является та или иная категория продуктов, поэтому нужно выбрать одну из них, получив ответы на следующие вопросы

- Является трафик к Web-серверу высоким, средним или низким? На узлах с высоким трафиком создаются очень большие журналы, которые сложно передать на персональный компьютер для обработки.
- Где находится Web-узел? Если Web-узел находится на выделенном сервере, расположенном на территории вашей компании, можно относительно просто применить программу для персонального компьютера, поскольку, вероятно, она легко получит доступ к серверу. Если узел находится на выделенном сервере, расположенном у провайдера Internet, то передача очень больших журналов на персональный компьютер может

стать более затруднительной, поэтому вам придётся рассмотреть возможность применения программного обеспечения, находящегося на сервере, или обратиться к другим службам. Если же узел располагается на разделяемом сервере провайдера Internet вместе с другими узлами, то провайдер Internet, вероятно, сам будет формировать для вас отчёты о трафике с использованием имеющегося у него программного обеспечения или предоставит вам возможность загружать журналы на ваш персональный компьютер по Internet для обработки.

- Насколько велик объём рекламы на Web-узле? Многие рекламные агентства требуют, чтобы владельцы узлов обращались к альтернативным службам анализа трафика.
- Кто просматривает отчёты трафика Web? Если вы должны предоставлять отчёты о трафике непосредственным руководителям Web-узла, а не вашему руководству или роекламодателям, воспользуйтесь одним из условно-бесплатных / бесплатных программных продуктов, доступных для загрузки, а не более дорогостоящими коммерческими продуктами. С другой стороны, программа, создающая привлекательные отчёты и итоговые графики.

Отчёты по анализу трафика. Проверая, насколько средства и возможности имеющихся программных продуктов соответствуют потребностям анализа трафика, необходимо также учитывать, в какой мере набор предоставляемых ими отчётов отвечает вашим потребностям. Приведённый ниже список типичных отчётов, предусмотренных во многих программных продуктах анализа трафика, поможет вам решить, какие отчёты понадобятся, и в соответствии с этим, какие программы смогут удовлетворить ваши запросы.

- Страницы, пользующиеся наибольшим спросом.
- Узлы, откуда чаще всего поступают обращения.
- Частота посещений по дням недели и по времени
- Спрос на отдельные файлы, в зависимости от дня недели и времени
- Страны с наиболее активными пользователями
- Организации (то есть домены) с наиболее активными пользователями.

- Число ошибок и внезапных отключений пользователей.
- Наиболее популярные браузеры и их версии.
- Наиболее часто используемые платформы (то есть операционные системы)
- Среднее число страниц, просматриваемых за одно посещение.
- Средняя продолжительность посещения
- Какими «входными» страницами чаще всего пользуются посетители
- Какие «выходные» страницы наиболее популярны

Ниже перечислено несколько широко применяемых продуктов и услуг для анализа трафика.

Таблица 15 6

Перечень существующих продуктов

1	Accrue Insight	http://www.accrue.com
2	Andromedia, Inc.	http://www.andromedia.com
3	Aguas, Inc.	http://www.bazaarsuite.com
4	Ilux	http://www.ilux.com
5	Internet Profiles Corporation (I/PRO)	http://www.ipro.com
6	Marketwave	http://www.marketwave.com
7	Net Genesis	http://www.netgen.com
8	Netrics	http://www.netrics.com
9	Web Trends	http://www.webtrends.com

Посещая Web-узлы этих компаний, проверяйте, соответствуют ли вашим потребностям перечень средств и стандартных отчетов, предлагаемых ими продуктами. Кроме того, ищите возможность загрузить пробную версию программного обеспечения, чтобы можно было проверить, насколько качественно оно позволяет обрабатывать ваши данные. В случае успеха вы сможете получить полное представление о том, чем интересуются пользователи на вашем Web-узле, а также повысить его эффективность.

15.8.WEB-КОММЕРЦИЯ.

Ни одно предприятие не сможет выжить, если потенциальные клиенты не будут знать о его существовании. World Wide Web предоставляет уникальную возможность рассказать о своей компании, сообщить, какие продукты и услуги вы предлагаете, и дать возможность заказать товары по Internet.

Функциональные возможности Web-узла зависят от его назначения. Например, если вы хотите, чтобы посетители принимали решения о покупке (и делали покупки!) исключительно на основе информации этого узла вы должны создать совсем иной по сравнению с тем, который должен служить в качестве приглашения для посетителей обращаться к вам по телефону, факсу или лично.

Существует три основных типа коммерческих Web-узлов: рекламный узел, маркетинговый узел и торговый узел. Эти три типа узлов можно считать логическим продолжением друг друга. Рекламный узел представляет компанию в самом лучшем свете, маркетинговый узел сообщает посетителям о продуктах, а торговый узел позволяет им покупать качественные товары у уважаемой компании.

Рекламные узлы. Рекламный Web-узел по своему назначению должен сообщать о лучших сторонах предприятия всем, кто посещает этот узел. На рекламном Web-узле чаще всего размещаются объявления о новых товарах, сообщения о важных приобретениях и расширениях предприятия, информация об изменении Web-узла, о новых ценах и партнёрах. Хотя вы должны сдерживать стремление «сообщать все возможные новости», внося изменения, которые могут заинтересовать заказчиков, всё равно следует объявлять на своём узле обо всех интересных новинках.

Необходимо следить за тем, чтобы на Web-узле можно было легко найти информацию о том, как связаться с представителями компании, в том числе адрес электронной почты, чтобы посетители имели возможность задавать вопросы, которые возникают у них при посещении узла. Рекомендуется размещать общий контактный адрес электронной почты компании в нижней части каждой страницы, чтобы потенциальным заказчикам не приходилось перелистывать все страницы узла для нахождения адреса электронной почты и задания вопроса, пока, они его ещё помнят. Не следует также превращать сообщения для прессы в рекламные объявления. Помните, что

задачей сообщения для прессы является привлечение внимания; ничто так не отталкивает редакторов, журналистов и потенциальных заказчиков, как навязчивая реклама, поданная под видом новостей. В начале привлечите потенциальных заказчиков на свой узел и только потом предлагайте им товары.

Советы о том, как написать сообщения для прессы, можно найти на многих узлах, но следует помнить, что многие из этих узлов поддерживаются маркетинговыми компаниями, которые охотно напишут такое сообщение для вас. Разумно нанять стороннюю форму для подготовки первых нескольких сообщений или даже всех последующих, если вам понравится их работа или у вас нет времени писать их самому. К числу фирм такого рода относятся следующие фирмы:

- Charles Kessler & Associates (<http://www.net-market.com/howto.htm>)
- Group Web (http://www.groupweb.com/your/ejournal/how_to_press.htm)
- Biz Hub (http://www.bizhub.com/products_services/press_release.shtml)

Маркетинговые узлы. Маркетинговый узел выходит за рамки простого утверждения своего присутствия в Internet, которое является задачей рекламного узла, и предоставляет подробную информацию о товарах и услугах, позволяет сравнить ваши предложения с предложениями других компаний и знакомит с ценами.

Наиболее важной частью маркетингового Web-узла является информация о товарах и услугах. Маркетинговая информация должна быть представлена в виде кратких данных, а не сосредотачиваться на событиях, происходящих в компании. В этих коротких сводках должно быть указано название товара или услуги и описаны конкретные функции оборудования, иными словами, всё, что требуется для эксплуатации этого изделия.

Следующая часть презентации товара или услуги в Web должна описывать его основные достоинства и преимущества. Применяемые способы маркетинга, зависят от вида товара или услуги, а также от того, насколько ваши предложения отличаются от предложений ваших конкурентов, но обычно товар легче всего представить, перечисляя его особенности и преимущества.

Торговые узлы. Так же, как маркетинговый узел на порядок сложнее рекламного узла, торговый узел расширяет возможности

маркетингового узла, позволяя посетителям приобретать товары или услуги по Web. Этот узел должен включать всю информацию, необходимую для оценки ваших товаров, и инструментальные средства для их приобретения.

При создании торгового узла нужно учесть очень многое, но важнее всего является безопасность сделок.

Проще всего развернуть торговый узел, наняв компанию Web-хостинга, которая будет поддерживать этот узел за вас. Вы должны будете сами предоставлять информационное наполнение для своего узла и заполнять заявки, а о безопасности в Internet позаботится компания хостинга.

Существует множество программ, позволяющих развёртывать виртуальные магазины с минимальным объемом собственного программирования. Ниже указаны Web-узлы некоторых компаний, предоставляющих программное обеспечение такого типа.

- Alpha Software (<http://www.onlinemerchant.com>)
- IMSI (<http://www.imsisoft.com>).
- Multiactive Technologies (<http://www.esbuiden.com>).
- Sitematic (<http://www.sitematic.com>)
- Storesonline (<http://www.storesonline.com>).

Программное обеспечение корзины для покупок. Когда посетитель окажется на вашем узле, он, вероятно, захочет пройтись по нему и всё осмотреть и только потом подойти к «кассе». Безусловно, если он увидит что-то, что захочет купить, он должен иметь возможность взять этот товар с собой и оплатить при выходе. Иными словами, покупателю нужна электронная корзина для покупок, чтобы возить с собой товары, которые он хочет приобрести, до тех пор, пока не настанет время рассчитаться и покинуть узел.

Большинство провайдеров защищенных узлов включают программное обеспечение корзины для покупок в свои пакеты Web-коммерции, но вы можете решить использовать своё собственное программное обеспечение, если не найдёте провайдера, который выполнит все ваши требования и предложит необходимое программное обеспечение. Ниже перечислены некоторые компании, которые предлагают программное обеспечение корзины для покупок для Web-коммерции.

- Mountain Networks (<http://www.mountain-net.com>).
- AHG (<http://ahg.com>).

- Americart (<http://www.cartserver.com/american>).
- Oakland Group (<http://www.oakind.com>).

Взаимодействие с заказчиками. Для проведения деловых операций в оперативном режиме нужно не только создать техническую инфраструктуру, но и позаботиться о предоставлении заказчикам услуг наивысшего качества. В мире Web-коммерции это значит, что вы должны дать своим заказчикам возможность задавать вопросы, высказывать своё мнение и обращаться к вашему персоналу и к другим заказчикам.

Для взаимодействия с заказчиками может применяться ряд средств, но самыми удобными для них являются для них книги отзывов посетителей, дискуссионные группы и списки рассылки. Вне зависимости от выбранного средства, самым важным аспектом обслуживания заказчика является оперативное реагирование на вопросы и требования заказчиков. Исследования, недавно проведённое фирмой Jupiter Communications (<http://www.jup.com>), показало, что 42% Web-узлов с высоким рейтингом отвечают заказчикам на запросы по электронной почте более чем через пять дней, не отвечают вообще или не доступны по электронной почте. Вы должны всегда быстро отвечать на запросы и замечания заказчиков, чтобы ваши нынешние и будущие клиенты не жаловались на постоянное отсутствие внимания. Быстро отвечая на запросы заказчиков, вы сможете выделить себя из общей массы.

Книга отзывов посетителей. Книга отзывов посетителей (guest book – гостевая книга) – это один из простейших способов добиться отклика от посетителей узла. Осмотрев ваш Web-узел, пользователи могут заполнить форму, а программа ведения книги отзывов посетителей добавит эту информацию в существующий файл HTML, который могут прочитать следующие посетители. В Web есть несколько хороших сценариев книги отзывов посетителей, хотя такой сценарий вам может предложить провайдер Internet или компания Web-хостинга. Вы можете также обратиться на один из следующих узлов:

- Extropia (<http://www.extropia.com/scripts/guestbook.html>)
- MSA (<http://www.worldwidemart.com/scripts>).

Создание дискуссионных групп. Дискуссионные группы в Web напоминают книги отзывов посетителей, но имеют перед ними преимущество, поскольку позволяют связывать сообщения в потоки (показывать и сообщения, и ответы на них). Например, посетитель

может послать сообщение, написав в строке темы «Мне нужны интересные видеозаписи для продолжительных автомобильных поездок». Каждый ответ на это сообщение будет храниться как часть серии сообщений или потока, связанного с этим письмом. Во многих сценариях дискуссионных групп сообщения, уже прочитанные пользователем, могут быть не показаны или отмечены другим цветом.

Дискуссионные группы удобны, поскольку они позволяют посетителям задавать вопросы или делать замечания, которое можно легко найти и быстро на них ответить, так как они не требуют от пользователей и персонала узла перебирать отдельные страницы, как в книге отзывов посетителей.

Программное обеспечение дискуссионной группы можно найти на следующих узлах:

- O'Reilly & Associates (<http://webboard.oreilly.com>).
- Extropia (<http://www.extropia.com/scripts/bbs.html>).
- The CGI Collection (<http://www.itm.com/cgicollection>).

Вопросы к потенциальным провайдерам защищённого хоста. После получения списка компаний, которые могут разместить ваш торговый узел задайте им следующие вопросы, чтобы убедиться в том, есть ли у них достаточные ресурсы для размещения этого узла.

- Предлагает ли компания защищённый сервер?
- Как эта компания подключена к Internet?
- Имеет ли компания цифровой сертификат известного сертификационного органа?
- Предоставляет ли компания круглосуточную техническую поддержку с участием своего персонала?
- Какова ежемесячная плата?
- Каков предлагаемый объём памяти?
- Какова предусмотренная пропускная способность?
- Могу ли я воспользоваться своим собственным доменным именем?
- Могу ли я обновлять свой узел в любое время?
- Сколько адресов электронной почты входит в основную цену?
- Могу ли я обновлять свою учётную запись в любое время?
- Как часто происходит резервное копирование узла?
- Как ведётся статистика узла?
- Сколько времени потребует развёртывание узла?

- Какие сценарии CGI будут включены? Можете ли вы применять собственные сценарии? Большинство компаний хостинга предлагает для использования на узле ряд сценариев CGI, например, корзины для покупок и книги отзывов посетителей. Если вы уверены в том, что сможете написать свои собственные сценарии CGI, узнайте, будет ли у вас возможность дополнить ими узел.

Электронная почта. Как уже было сказано выше, вы можете организовать списки рассылки в своей компании. Одним из способов применения списка рассылки является рассылка новостей заказчикам. Однако не злоупотребляйте этой возможностью, чтобы ваши сообщения не превратились в спам. Следите за тем, чтобы ваши сообщения воспринимались как бюллетени новостей с полезным и интересным содержанием, а не как ненужная реклама.

Ещё одно назначение списков рассылки состоит в создании дискуссионной группы для нынешних или перспективных заказчиков. Если вы продаёте сложные изделия, для работы с которыми заказчикам нужна постоянная помощь, список рассылки может помочь группе пользователей обмениваться информацией и советами по вашим изделиям. Список рассылки для группы пользователей может стать ценным источником откликов и идей, направленных на повышение качества ваших изделий.