

## **Службы интернета**

**Службы Интернета** — это системы, предоставляющие услуги пользователям Интернета. К ним относятся: электронная почта, WWW, телеконференции, списки рассылки, FTP, IRC, а также другие продукты, использующие Интернет как среду передачи информации.

Услуги, предоставляемые Интернетом, можно разделить на две основные категории.

1. Отложенные (off-line) — основным признаком этой группы является наличие временного перерыва между запросом и получением информации.
2. Прямые (on-line) — характерны тем, что информация по запросу возвращается немедленно. Если от получателя информации требуется немедленная реакция на нее, то такая услуга носит интерактивный характер.

### **Электронная почта**

Самой первой и самой распространенной службой Интернета является электронная почта (e-mail). Эта служба предоставляет услуги отложенного чтения. Пользователь посылает сообщение, и адресат получает его на свой компьютер через некоторый промежуток времени. Электронное письмо состоит из заголовков, содержащих служебную информацию (об авторе письма, получателе, пути прохождения по сети и т. д.), и содержимого письма.

Электронное письмо можно снабдить цифровой подписью и зашифровать. Скорость пересылки составляет в среднем несколько минут. При этом стоимость электронной почты минимальна и не зависит от расстояния. Основными достоинствами электронной почты являются простота, дешевизна и универсальность.

### **Телеконференции**

Телеконференции — вторая по распространенности служба Интернета, предоставляющая отложенные услуги.

Служба телеконференций состоит из множества тематических телеконференций — групп новостей (newsgroup), поддерживаемых серверами новостей. Сервер новостей — это компьютер, который может содержать тысячи групп новостей самых разнообразных тематик. Каждый сервер новостей, получивший новое сообщение, передает его всем узлам, с которыми он обменивается новостями. Группа новостей — это набор сообщений по определенной теме. Новости разделены по иерархически организованным тематическим группам, и имя каждой группы состоит из имен подуровней. Например, конференция comp.sys.linux.setup принадлежит группе «компьютеры», подгруппе «операционные системы», конкретнее — системе Linux, а именно — ее установке.

Существуют как глобальные иерархии, так и иерархии, локальные для какой-либо организации, страны или сети. Набор групп, получаемых сервером телеконференций, определяется его администратором и их наличием на других серверах, с которыми данный сервер обменивается новостями.

Доступ к группам новостей осуществляется через процедуру подписки, которая состоит в указании координат сервера новостей и выбора интересующих пользователя групп новостей. Следует заметить, что каждый сервер новостей имеет определенный набор конференций, и, если интересующая тематика на нем не найдена, можно попробовать использовать другой сервер. Данная процедура, а также работа с группами новостей осуществляется с помощью программного обеспечения, поддерживающего эти функции, например, широко распространенным приложением компании Microsoft—OutlookExpress.

В обсуждении темы телеконференции может участвовать множество людей, независимо от того, где они находятся физически. Обычно, хотя это и не является правилом, за порядком в конференциях следят специальные люди,

так называемые модераторы. В их обязанности входит поддержание порядка в конференции в соответствии с установленными в ней правилами поведения и ее тематикой.

Наряду с описанной формой служб телеконференции широкое распространение получили WWW-телеконференции, также называемые форумами. Отличие состоит в том, что они работают через web-интерфейс, и размещаются не централизованно на серверах новостей, а на web-сайтах.

### **Списки рассылки**

Списки рассылки (mail lists) — служба, не имеющая собственного протокола и программы-клиента и работающая исключительно через электронную почту.

Идея работы списка рассылки состоит в объединении под одним адресом электронной почты адресов многих людей — подписчиков списка рассылки. Когда письмо посылается на этот адрес, сообщение получают все подписчики данного списка рассылки. Ведущими списка рассылки, как правило, являются люди, хорошо владеющие его тематикой. Они отвечают за подготовку и рассылку очередных выпусков. Получателями писем являются люди, собственноручно подписавшиеся на список. Кроме того, у них есть право и возможность в любой момент отменить свою подписку.

Существуют открытые рассылки (для всех желающих), закрытые (для людей определенного круга), бесплатные (существующие за счет энтузиазма создателей, спонсорской поддержки, платных рекламодателей) и платные.

В зависимости от числа подписчиков список рассылки обслуживается на сервере программами различной сложности. Эти программы могут обеспечивать или не обеспечивать полную функциональность, которая заключается в автоматической подписке клиентов и приеме их отказа от подписки, проверке корректности электронных адресов, ведении архива сообщений, обработке почтовых ошибок, поддержке работы в режиме

дайджеста (когда подписчик получает не каждое сообщение отдельным письмом, а все сообщения за какой-то срок в одном письме), проверке сообщений администратором списка перед рассылкой и т. д.

В свое время чаты, в основе которых лежал стандарт IRC, получили достаточно широкое распространение. Однако сегодня все более популярными становятся чаты, проводимые на отдельных web-сайтах и основывающиеся либо на языке HTML, либо на языке Java. Это позволяет пользователям Интернета участвовать в них без установки дополнительного программного обеспечения, используя только стандартный браузер, тем самым число потенциальных участников становится максимальным. С другой стороны, возможность установки на корпоративном сайте компании системы, обеспечивающей работу чата, позволяет широко использовать эту службу в коммерческих целях, например для обсуждения с потребителями тех или иных вопросов деятельности предприятия, обсуждения продукции, системы обслуживания и т. д.

### **Интернет-пейджеры**

Промежуточное положение между электронной почтой и чатами по динамичности и интерактивности общения занимают Интернет-пейджеры или службы мгновенных сообщений. Интернет-пейджеры постепенно становятся одними из самых популярных средств общения в Сети и по широте использования скоро смогут достичь электронную почту. Службы мгновенных сообщений позволяют общаться в режиме реального времени, совмещая в себе преимущества электронной почты и телефона. Частью процесса обмена в подобных системах могут становиться текстовый диалог, передача графики, голосовая и видео связь, обмен файлами. Примером подобных программ служат ICQ, MSN, AOL Instant Messenger и другие подобные им.

### **Новые службы Интернета**

В отдельную группу можно выделить службы Интернета, не имеющие сегодня такого широкого распространения, как те, о которых было рассказано ранее и не имеющие всеми признанных единых стандартов. В их основе также лежит использование Интернета как среды передачи информации. В частности, к этой группе можно отнести: · средства передачи голоса по каналам связи Интернета, предоставляющие услуги телефонной и факсимильной связи; · программные средства для проведения видео- и аудио-конференций через Интернет; · системы широковещательной передачи мультимедийной информации.

### **Службы поиска информации**

Особую группу составляют службы Интернета, поддерживаемые одной из групп его участников и причисляемые в данной категории благодаря глобальному характеру предоставляемых ими услуг по поиску информации. Поиск информации является сегодня одной из ключевых проблем Интернета, так как количество представленных в нем web-страниц сегодня оценивается более чем в несколько сотен миллионов. Кроме того, в основе проблем поиска информации лежат такие причины, как множественность и фрагментарность источников, большое количество различных способов хранения данных, дефицит времени на выборку и обработку информации, стоимость получения информации, ненадежность данных, постоянное обновление и добавление информации.

Ниже перечислены основные инструменты поиска информации в Интернете, которым удастся в значительной степени преодолевать вышеназванные трудности:

- Поисковые машины (spiders, crawlers). Основная функция поисковых машин состоит в исследовании Интернета с целью сбора данных о существующих в нем web-сайтах и выдаче по запросу пользователя информации о web-страницах, наиболее полно удовлетворяющих введенному запросу.

- Каталоги. Представляют собой иерархически организованную тематическую структуру, в которую, в отличие от поисковых машин, информация заносится по инициативе пользователей. Добавляемая страница жестко привязывается к принятым в каталоге категориям.

- Мета-средства поиска. Мета-средства поиска позволяют усовершенствовать процесс путем запуска одновременно нескольких поисковых средств. Этот способ значительно повышает скорость, однако не позволяет воспользоваться возможностями построения сложных запросов, предлагаемыми большинством современных систем поиска.

Более подробно о поисковых системах и каталогах рассказывается в следующей главе «Взаимодействие с индивидуальными потребителями» в разделе, описывающем навигационные web-сайты.