

Сервисы

В настоящее время в Интернет существует достаточно большое количество сервисов, обеспечивающих работу со всем спектром ресурсов. Наиболее известными среди них являются:

электронная почта (E-mail), обеспечивающая возможность обмена сообщениями одного человека с одним или несколькими абонентами;

телеконференции, или группы новостей (Usenet), обеспечивающие возможность коллективного обмена сообщениями;

сервис FTP — система файловых архивов, обеспечивающая хранение и пересылку файлов различных типов;

сервис Telnet, предназначенный для управления удаленными компьютерами в терминальном режиме;

World Wide Web (WWW, W3) — гипертекстовая (гипермедиа) система, предназначенная для интеграции различных сетевых ресурсов в единое информационное пространство;

сервис DNS, или система доменных имен, обеспечивающий возможность использования для адресации узлов сети мнемонических имен вместо числовых адресов;

сервис IRC, предназначенный для поддержки текстового общения в реальном времени (chat);

Перечисленные выше сервисы относятся к стандартным. Это означает, что принципы построения клиентского и серверного программного обеспечения, а также протоколы взаимодействия сформулированы в виде международных стандартов. Следовательно, разработчики программного обеспечения при практической реализации обязаны выдерживать общие технические требования.

Наряду со стандартными сервисами существуют и нестандартные, представляющие собой оригинальную разработку той или иной компании. В качестве примера можно привести различные системы типа Instant Messenger (своеобразные Интернет-пейджеры — ICQ, AOL, Demos on-line и т. п.), системы Интернет-телефонии, трансляции радио и видео и т. д. Важной особенностью таких систем является отсутствие международных стандартов, что может привести к возникновению технических конфликтов с другими подобными сервисами.

Для стандартных сервисов также стандартизируется и интерфейс взаимодействия с протоколами транспортного уровня. В частности, за каждым программным сервером резервируются стандартные номера TCP- и UDP-портов, которые остаются неизменными независимо от особенностей той или иной фирменной реализации как компонентов сервиса, так и транспортных протоколов. Номера портов клиентского программного обеспечения так жестко не регламентируются. Это объясняется следующими факторами:

во-первых, на пользовательском узле может функционировать несколько копий клиентской программы, и каждая из них должна однозначно идентифицироваться транспортным протоколом, то есть за каждой копией должен быть закреплен свой уникальный номер порта;

во-вторых, клиенту важна регламентация портов сервера, чтобы знать, куда направлять запрос, а сервер сможет ответить клиенту, узнав адрес из поступившего запроса.