



ЭЛЕМЕНТЫ ГЛОБАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Гылычдурдыева Чынар

Преподаватель, Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева
г. Ашхабад Туркменистан

Йомудова Джахан

Преподаватель, Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева
г. Ашхабад Туркменистан

Рева Аннагозел

Преподаватель, Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева
г. Ашхабад Туркменистан

Бабаева Огульшат

Студент, Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева
г. Ашхабад Туркменистан

Рассмотрим некоторые понятия, связанные с использованием глобальных сетей.

Поставщики услуг Интернета — организации, предоставляющие возможность подключения к своему узлу и выделяющие IP-адреса.

Провайдер — организация, предоставляющая пользователю не которые услуги. Провайдерами, таким образом, являются нетолько поставщики услуг Интернета, но любые поставщики услуг.

Интернет-провайдер — организация, предоставляющая услуги доступа к сети Интернет и иные связанные с Интернетом услуги.

Провайдеры делятся на первичные, которые выполняют подключение к высокоскоростным международным информационным магистралям и обеспечивают работоспособность последних, и вторичные, предоставляющие клиентский доступ. В силу своей специфики первичные провайдеры не работают с конечными клиентами, а предоставляют свои услуги вторичным. Вторичные провайдеры соединены высокоскоростными каналами связи с первичными, при этом ширина канала распределяется между клиентами следующим образом. Клиенты, использующие выделенные каналы связи, имеют практически постоянную ширину канала, оговоренную договором. Колебания пропускной способности канала связи незначительны. Остальные клиенты вне зависимости от типа доступа делят оставшуюся ширину канала, при этом договор регламентирует только максимально возможную пропускную способность, которая может отличаться от фактической.

Вторичные провайдеры могут оказывать следующий набор услуг:

- широкополосный доступ в Интернет;
- коммутируемый доступ в Интернет;
- беспроводной доступ в Интернет;
- выделение дискового пространства для хранения и обеспечения работы сайтов (хостинг);
- поддержка электронных почтовых ящиков или виртуального почтового сервера;
- размещение оборудования клиента на площадке провайдера (колокация);
- аренда выделенных и виртуальных серверов (VPS, VDS);
- резервирование данных.

Последняя миля — канал, соединяющий конечное (клиентское) оборудование с узлом доступа провайдера.

Коммутируемый доступ — сервис, позволяющий компьютеру, используя модем и телефонную сеть общего пользования, подключаться к другому компьютеру (серверу доступа) для инициализации сеанса передачи данных (например, для доступа в сеть Интернет).

Широкополосный доступ в Интернет — доступ в Интернет со скоростью передачи данных, превышающей максимально возможную при использовании коммутируемого доступа с использованием модема и телефонной сети общего пользования.

Электронная почта — технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений (называемых письма или электронные письма) по распределенной (в том числе глобальной) компьютерной сети.

Сайт (от англ. website: web — паутина, сеть и site — место (буквально место), сегмент, часть в сети) — система электронных документов (файлов данных и кода) частного лица или организации в компьютерной сети под общим адресом (доменным именем или IP-адресом).

Классификация сайтов

По доступности сервисов:

- открытые — все сервисы полностью доступны для любых посетителей и пользователей;
- полуоткрытые — для доступа необходимо зарегистрироваться (обычно бесплатно);
- закрытые — полностью закрытые служебные сайты организаций (в том числе корпоративные сайты), личные сайты частных лиц. Такие сайты доступны для узкого круга людей. Доступ новым людям обычно дается через так называемые инвайты (приглашения).

По природе содержимого:

- статические — все содержимое заранее подготавливается. Пользователю выдаются файлы в том виде, в котором они хранятся на сервере;
- динамические — содержимое генерируется специальными скриптами (программами) на основе других данных из любого источника.

По типам макетов:

- фиксированной ширины — размеры элементов страницы имеют фиксированное, неизменное значение, не зависящее от разрешения, размера и соотношения сторон экрана монитора;
- резиновый макет — страницы автоматически растягиваются во всю доступную ширину экрана монитора, отображаются во весь экран монитора по ширине. По сути данный тип макета является частным случаем фиксированного типа макета .

По физическому расположению:

- общедоступные сайты сети Интернет;

- локальные сайты — доступны только в пределах локальной сети. Это могут быть как корпоративные сайты организаций, так и сайты частных лиц в локальной сети провайдера.

По схеме представления информации, ее объему и категории решаемых задач можно выделить следующие типы веб-ресурсов:

- интернет-представительства владельцев бизнеса (торговля и услуги, не всегда связанные напрямую с Интернетом);
- сайт-визитка — содержит самые общие данные о владельце сайта (организация или индивидуальный предприниматель). Вид деятельности, история, прайс-лист, контактные данные, реквизиты, схема проезда. Специалисты размещают свое резюме. То есть подробная визитная карточка;
- представительский сайт — так иногда называют сайт-визитку с расширенной функциональностью: подробное описание услуг, отзывы, форма обратной связи и т.д.;
- корпоративный сайт — содержит полную информацию о компании-владельце, услугах/продукции, событиях в жизни компании. Отличается от сайта-визитки и представительского сайта полнотой представленной информации, зачастую содержит различные функциональные инструменты для работы с контентом (поиск и фильтры, календари событий, фотогалереи, корпоративные блоги, форумы). Может быть интегрирован с внутренними информационными системами компании-владельца (КИС, CRM, бухгалтерскими системами). Может содержать закрытые разделы для тех или иных групп пользователей — сотрудников, дилеров, контрагентов и др.;
- каталог продукции — в каталоге присутствует подробное описание товаров/услуг, сертификаты, технические и потребительские данные, отзывы экспертов и т.д. На таких сайтах размещается информация о товарах/услугах, которую невозможно поместить в прайс-лист;
- интернет-магазин — сайт с каталогом продукции, с помощью которого клиент может заказать нужные ему товары. Используются различные системы расчетов: от пересылки товаров наложенным платежом или автоматической пересылки счета по факсу до расчетов с помощью пластиковых карт;
- промо-сайт — сайт о конкретной торговой марке или продукте, на таких сайтах размещается исчерпывающая информация о бренде, различных рекламных акциях (конкурсы, викторины, игры и т.п.);
- сайт-квест — интернет-ресурс, на котором организовано соревнование по разгадыванию последовательности взаимосвязанных логических загадок.

Информационные ресурсы бывают следующих видов:

- **тематический сайт** — сайт, предоставляющий специфическую узкотематическую информацию о какой-либо теме;

- **тематический портал** — это очень большой веб-ресурс, который предоставляет исчерпывающую информацию по определенной тематике. Порталы похожи на тематические сайты, но дополнительно содержат средства взаимодействия с пользователями и позволяют пользователям общаться в рамках портала (форумы, чаты) — это среда существования пользователя;

- **веб-сервис** — услуга, созданная для выполнения каких либо задач в рамках сети WORLD WIDE WEB. Веб-сервис бывает следующих видов:

- доска объявлений;

- каталог сайтов — например, Open Directory Project;

- поисковые сервисы — например, Yahoo!, Google;

- почтовый сервис;

- веб-форумы;

- блогový сервис;

- файлообменный Пиринговый сервис — например, Bittorrent;

- датахостинговый (хранение данных) сервис — например, Skydrive;

- датаэдиторинговый (редактирование данных) сервис — например, Google Docs;

- фотохостинг — например, Picnik, ImageShack, Panoramio, Photobucket;

- хранение видео — например, YouTube, Dailymotion;

- социальные Медиа — например, Buzz;

- комбинированные Веб-сервисы (Социальные сети) — например, Facebook, Twitter;

- комбинированные Веб-сервисы (Специализированные социальные сети) — например, MySpace, Flickr;

- устройство.

Страницы сайтов — это файлы с текстом, размеченным на языке HTML. Эти файлы, будучи загруженными посетителем на его компьютер, обрабатываются браузером и выводятся на его средство отображения (монитор, экран КПК, принтер или синтезатор речи).

Язык HTML позволяет форматировать текст, различать в нем функциональные элементы, создавать гипертекстовые ссылки (гиперссылки) и вставлять в отображаемую страницу изображения, звукозаписи и другие мультимедийные элементы. Отображение страницы можно изменить добавлением в нее таблицы стилей на языке CSS или сценариев на языке JavaScript.

Страницы сайтов могут быть простым статичным набором файлов или создаваться специальной компьютерной программой на сервере — так называемым движком сайта. Движок может быть либо сделан на заказ для отдельного сайта, либо быть готовым продуктом, рассчитанным на некоторый класс сайтов. Некоторые из движков могут обеспечить владельцу сайта возможность гибкой настройки структурирования и вывода информации на веб-сайте. Такие движки называются системами управления содержимым (CMS).

Доменное имя — символьное имя, служащее для идентификации областей единиц административной автономии в сети Интернет в составе вышестоящей по иерархии такой области. Каждая из таких областей называется доменом. Общее пространство имен Интернета функционирует благодаря DNS — системе доменных имен. Доменные имена дают возможность адресации интернет-узлов и расположенных на них сетевых ресурсов (веб-сайтов, серверов электронной почты, других служб) в удобной для человека форме. Поскольку при работе в сети Интернет использовать цифровую адресацию сетей крайне неудобно, то вместо цифр используются символьные имена, называемыми доменными именами. Доменом называется группа компьютеров, объединенных одним именем. Символьные имена дают пользователю возможность лучше ориентироваться в Интернете, поскольку запомнить имя всегда проще, чем цифровой адрес.

В DNS используется следующий механизм разрешения имен. Существует распределенная база данных, хранящая соответствие между цифровыми и символическими именами клиентов всемирной паутины. Доступ к базе данных должны иметь все пользователи Интернета. Администрирование базы данных DNS возлагается на каждую организацию, которая подключается к Интернету. Организация должна установить свой собственный компьютер — сервер разрешения имен и ту часть распределенной базы данных, содержащей информацию о домене хостов данной организации. Сервер должен обслуживать хосты внутри организации и предоставлять доступ базе данных этой организации извне.

Структура баз данных в системе DNS имеет иерархический вид, аналогичный иерархии файлов, принятой во многих файловых системах. Дерево имен начинается с корня, затем следует старшая символьная часть имени, вторая часть имени и т.д. Младшая часть имени соответствует конечному узлу сети. Все имена разделяются точками, причем иерархия задается справа налево.

По имени можно получить информацию о профиле организации или ее местоположении. Шесть доменов высшего уровня определены следующим образом:

1. gov правительственные организации;
2. mil военные организации;
3. edu образовательные организации;
4. com коммерческие организации;
5. org общественные организации;
6. net организации, предоставляющие сетевые услуги, как правило, региональные сетевые организации.

Кроме того, все страны мира имеют собственное символьное имя, обозначающий домен верхнего уровня этой страны.

DNS имеет три основные компоненты:

1. Сервера имен (name servers).
2. Программы разрешения имен (resolves).
3. Пространство имен домена (domain name space) и записи базы данных DNS (resource records).