

Представляю Вашему вниманию  
презентацию на тему:  
Глобальные вычислительные  
сети Wide Area Networks (WAN)



# Описание

- Глобальные компьютерные сети (WAN) используются для объединения абонентов разных типов: отдельных компьютеров разных классов - от мэйнфреймов до персональных компьютеров, локальных компьютерных сетей, удаленных терминалов.



- **Глобальные сети** дают возможность пользоваться обменом неограниченному числу абонентов, но при этом каналы связи сети имеют сравнительно низкую скорость передачи и не слишком качественную связь, чем и отличаются от локальных сетей, средства управления в таких сетях не может быть гарантировано быстрым. В **WAN** на много важнее не качество связи, а факт существования связи.



- Глобальные сети предоставляют в основном транспортные услуги, транзитом перенося данные между локальными сетями или компьютерами.





- Технологии глобальных сетей определяют два типа интерфейса: «пользователь-сеть» (UNI) и «сеть-сеть» (NNI). Интерфейс UNI всегда глубоко детализирован для обеспечения подключения к сети оборудования доступа от разных производителей. Интерфейс NNI может быть детализирован не так подробно, так как взаимодействие крупных сетей может обеспечиваться на индивидуальной основе.

- Глобальные компьютерные сети работают на основе технологии коммутации пакетов, кадров и ячеек. Чаще всего глобальная компьютерная сеть принадлежит телекоммуникационной компании, которая предоставляет службы своей сети в аренду.





- В глобальных сетях для передачи информации применяются следующие виды коммутации:
- коммутация каналов (используется при передаче аудиоинформации по обычным телефонным линиям связи);
- коммутация сообщений (применяется в основном для передачи электронной почты, в телеконференциях, электронных новостях);
- коммутация пакетов (для передачи данных, в последнее время используется также для передачи аудио - и видеоинформации).

# Интернет

- Интернет объединяет множество различных компьютерных сетей (локальных, корпоративных, глобальных) и отдельных компьютеров, которые обмениваются между собой информацией по каналам общественных телекоммуникаций.







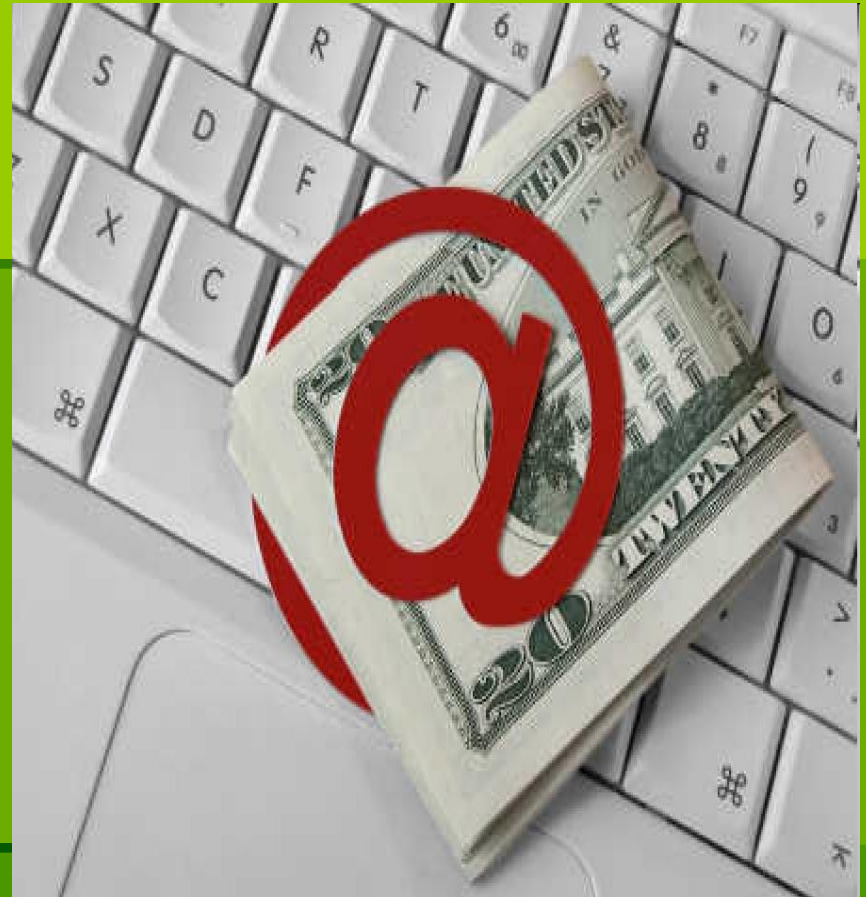
- ◆ Практически все услуги Internet построены на принципе клиент-сервер. Вся информация в Интернет хранится на серверах. Обмен информацией между серверами сети осуществляется по высокоскоростным каналам связи или магистральям.

# Услуги, которые могут быть предоставлены пользователям в Интернет:

- электронная почта E-mail;
- компьютерная телефония;
- передача файлов FTP;
- терминальный доступ для интерактивной работы на удаленном компьютере TELNET;
- глобальная система телеконференций USENET;
- справочные службы;
- доступ к информационным ресурсам и средства поиска информации в Интернете.



- Передача данных в сети организована на основе протокола Internet - IP. Протокол IP - это правила и описание работы сети. Этот свод включает правила налаживания и поддержания связи в сети, правила обращения с IP-пакетами и их обработки, описания сетевых пакетов семейства IP



- Развитие сферы сетевых услуг привело к массовому появлению серверов, ориентированных на предоставлении информации по определённой тематике. Появились, например, информационные центры в крупных зарубежных библиотеках, которые перевели большую часть своих фондов в электронный формат и продолжают оперативно вносить в эти архивы новые поступления.





- Несколько десятков тысяч компьютерных сетей, связанных между собой и объединяющих несколько миллионов пользователей, образуют всемирную паутину World Wide Web (сокращённо WWW) . Организационному становлению Web содействовало появление универсальных сетевых навигаторов - браузеров (от англ. browse - пролистывать) , таких как Netscape Navigator или Microsoft Internet Explorer.



- Существует довольно много разных форматов URL: `http://www.sportsnetwork.com` `ftp://ftp.unt.edu/library` `goopher://ulkyvm.loisville.edu` Начало URL соответствует используемому протоколу передачи данных. В частности, сокращение `http` происходит от `HyperText Transmission Protocol` - протокол передачи гипертекстовых документов. Пользователи Internet получают информацию в виде гипертекста, являющегося основным способом представления данных. Термин Гипертекст, применяемый в последнее время в сочетании с прилагательным мультимедийный, означает документ, содержащий текстовые, звуковые и изобразительные фрагменты.

# Спасибо за внимание

- Выполнил Иванов В.Н.