

# Компьютерные сети

# Содержание

- Назначение локальных сетей
- Технические (аппаратные) средства локальных сетей
- Организация передачи данных в сети
- История развития глобальных сетей
- Аппаратные средства Интернета
- Каналы связи
- ПО Интернета
- Как работает Интернет?
- Информационные услуги интернета
- Вывод

# Назначение локальных сетей

Основным и главным назначением локальных сетей является осуществление совместного доступа к данным, программам и оборудованию путём объединения нескольких компьютеров, принтеров, сканеров и т.д. , расположенных недалеко друг от друга, для совместной работы.

# Технические (аппаратные) средства локальных сетей

В общем включают в себя:

- Компьютеры(серверы и рабочие станции);
- Сетевые платы:
- Каналы связи
- Специальные устройства, поддерживающие функционирование сети(маршрутизаторы, концентраторы, коммутаторы).

# Организация передачи данных в сети

Необходимым условием работы единой локальной сети является использование **сетевой операционной системы**. Из них наибольшее распространение получили **Novell Net Ware, Linux и Windows**. Такие ОС обеспечивают совместное использование не только аппаратных ресурсов сети (принтеров, накопителей и т.д.), но и распределенных коллективных технологий при выполнении разнообразных работ. Информация в сети передается отдельными, ограниченными в размерах (обычно величиной в несколько килобайтов) порциями – **пакетами**.

Процесс информационного обмена в сети представляет собой циркуляцию пакетов, каждый из которых содержит данные (или часть данных), передаваемых от абонента к абоненту.

# История развития глобальных сетей

Сюда крч картинки напихай, стр 129  
открой там первый, второй, третий этапы  
развития, картинки поищи и напиши про  
них не много(1-2 предложения). И про  
WWW ещё не много)

# Аппаратные средства Интернета

- Бес понятия что сюда вставлять =(

# Каналы связи

Мире существует огромное множество способов связи в глобальной сети, например:

- Телефонные линии;
- Электрическая кабельная связь;
- Оптоволоконная кабельная связь;
- Радиосвязь (через радиорелейные линии, спутники связи).

Каналы связи различаются тремя основными свойствами: *пропускной способностью\**, *помехоустойчивостью*, *стоимостью*.

*Пропускная способность\** - это максимальная скорость передачи информации по каналу. Обычно она выражается в килобайтах в секунду (Кбит/с) или в мегабайтах в секунду (Мбит/с) .



# Программное обеспечение Интернета

Работа в Сети поддерживается определённым программным обеспечением (ПО). Это ПО функционирует на серверах и на персональных компьютерах пользователей. Условно его можно разделить на базовое(системное) и прикладное.

Базовое обеспечивает поддержку работы сети по протоколу **ТСР/ІР** – стандартному набору протоколов Интернета, т.е. он решает проблемы рассылки и приёма информации.

Прикладное ПО занимается обслуживанием разнообразных информационных услуг Сети, которые принято называть **службами Интернета**.

# Как работает Интернет

