

Передача информации.

Локальные

компьютерные сети.

Передача информации.



Скорость передачи информации –
пропускная способность канала

т.е. количество информации передаваемое в единицу
времени.

Бит/с, Байт/с и т.д.

Что помогает быстро и с наименьшими потерями передать информацию ?

-радио; телефон; телетайп; телевидение; телекс; телефакс; компьютерные коммуникации – всё это

телекоммуникации

(tele- далеко, communicatio- общение).

Телекоммуникации - это средства дистанционной передачи информации.

Компьютерная (электронная) сеть — это система обмена информацией между различными компьютерами.

Сети:

- **Локальные** — в классе, в офисе
- **Отраслевые (региональные)**
— для образования, медицины, юристов, на отдельном предприятии
- **Глобальные**
— RELCOM, INTERNET, GLASNET

Локальная сеть строится на основе одного или нескольких мощных компьютеров —

серверов.

Серверы подключаются:

- 1) с помощью телевизионного кабеля или кабеля, называемого “витая пара”, или оптоволоконным кабелем;
- 2) На основе телефонных коммутируемых каналов;
- 3) На основе выделенных каналов;
- 4) Посредством спутниковой связи.

Главная, самая мощная машина сети,
отличной от локальной, называется

Host - компьютер

К ней подключаются все серверы.

- это компьютер, оснащенный специальным системным программным обеспечением и оборудованием, обслуживающий пользователей сети, обеспечивающий обмен информацией между ними и ее хранение.

Локальные вычислительные сети

(ЛВС) охватывают относительно небольшие расстояния (меньше 2 км).

ЛВС ограничена офисом, кабинетом информатики школы, одним зданием, несколькими зданиями одной организации.

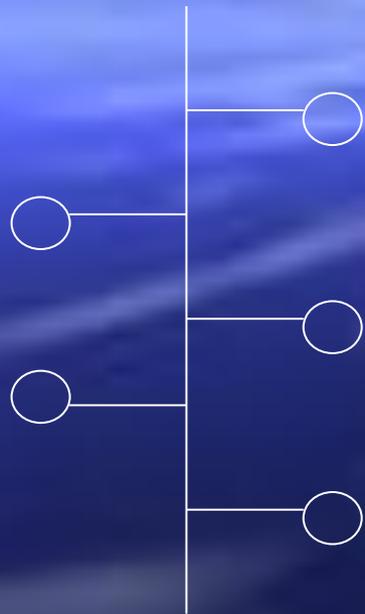
Наиболее распространены ЛВС из 3-15 компьютеров и общих периферийных устройств (принтер, дисковод для CD-ROM и т. д.).

Главные особенности ЛВС:

- **гибкая архитектура** (произвольное расположение рабочих мест, добавление или отключение ПК, подключение новых периферийных устройств);
- **хорошая организация:** сбой, поломка одной из составных частей не влияет на работу остальных;
- **использование всеми ПК**, включенными в сеть, **всех возможностей ЛВС** (совместная работа с какой-либо программой, обмен файлами и письмами, разделение периферийных устройств: принтеров, модема, накопителей CD-ROM и т. д.).

Есть три схемы локальной сети:

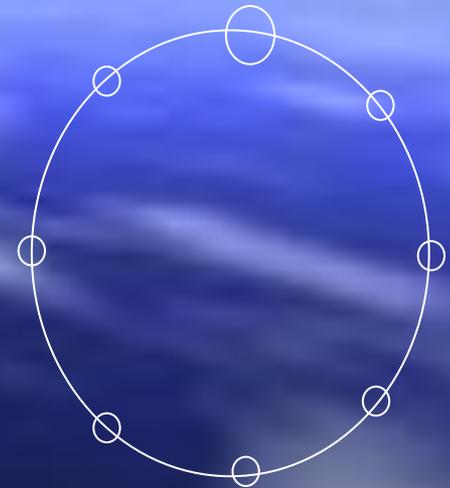
«шина»;



«звезда»;



«кольцо».



Для организации локальной сети такого типа нужно:

сетевые платы (со слотом ISA или PCI) на сервер и каждый компьютер пользователя сети;

T-образные соединители (коннекторы), вставленные в разъемы сетевых плат;

кабель, разрезанный на куски, от одной машины до другой.

два терминатора-заглушки.

Ответьте на вопросы:

1. По какой схеме передаётся информация?
2. Что такое пропускная способность канала?
3. Что такое телекоммуникации?
4. Какие бывают компьютерные сети?
5. Как называется главный компьютер в локальной сети? Глобальной ...?
6. Назовите особенности локальной сети.
7. Какие бывают виды локальных сетей?

Домашнее задание:

- подготовить рассказ о ЛВС,
- телекоммуникации в банках (на биржах, в коммерческой деятельности, образовании, медицине, при проведении выборов в стране,...);
- Современное оборудование для дистанционной передачи данных (модемы, факсы, телексы, спутниковые системы связи, пейджеры, сотовые телефоны,...) и т. д.