

# Сети

Самая простая сеть (network) состоит как минимум из двух компьютеров, взаимодействующих между собой через среду передачи информации посредством приборов взаимодействия компьютера и среды

# Компьютер и его ресурсы

- Внешние ресурсы компьютера
  - Периферийные устройства
- Внутренние ресурсы компьютера
  - Оперативная память
  - Постоянная память
  - Внутренние аппаратные средства
  - Программное обеспечение

# Типы компьютеров в сети

- Компьютер- клиент :
  - Компьютер, использующий ресурсы других компьютеров.
- Компьютер – сервер :
  - Компьютер, позволяющий использовать свои ресурсы другим компьютерам.

Первоначально компьютерные сети были небольшими и объединяли до десяти компьютеров и один принтер. Технология ограничивала размеры сети, в том числе количество компьютеров в сети и ее физическую длину. Так, в начале 1980-х годов самый популярный тип сетей состоял не более чем из 30 компьютеров, а длина ее кабеля не превышала 185 м (600 футов). Такие сети располагались в пределах одного этажа здания или небольшой организации. Для маленьких фирм подобная конфигурация подходит и сегодня. Эти сети называются *локальными вычислительными сетями* [ЛВС (*LAN* Подробно рассмотрите материал

- Первые типы локальных сетей не могли удовлетворить потребностей крупных предприятий, офисы которых обычно расположены в различных местах. Но как только преимущества компьютерных сетей стали неоспоримы и все больше сетевых программ появлялось на рынке, перед корпорациями, для сохранения конкурентоспособности, встала задача расширения сетей. Так на основе локальных сетей возникли более крупные системы

- Сегодня, чтобы соединить пользователей из разных городов и государств, географические рамки сетей раздвигаются и ЛВС перерастает в глобальную вычислительную сеть [ГВС (WAN)], где количество компьютеров уже может варьироваться от десятка до нескольких тысяч.
- В настоящее время большинство организаций хранит и совместно использует в сетевой среде огромные объемы жизненно важных данных. Вот почему сети сейчас так же необходимы, как еще совсем недавно были необходимы пишущие машинки и картотеки

# Два типа сетей

- Одноранговые сети
- Сети на основе сервера