

Локальные и глобальные компьютерные сети



Компьютерная сеть

Компьютерная сеть – это система компьютеров, связанная каналами передачи информации.



Виды сетей

Компьютерные сети

Локальные сети

Глобальные сети



Локальные сети

Локальная сеть — это объединение компьютеров, расположенных, на небольшом расстоянии друг от друга.

Локальные сети позволяют:

- ❖ совместно использовать аппаратные ресурсы ;
- ❖ совместно использовать программные ресурсы;
- ❖ создавать и совместно использовать информационные ресурсы для работы пользователей над общими задачами;
- ❖ централизовать усилия по информационной безопасности.

Локальные сети

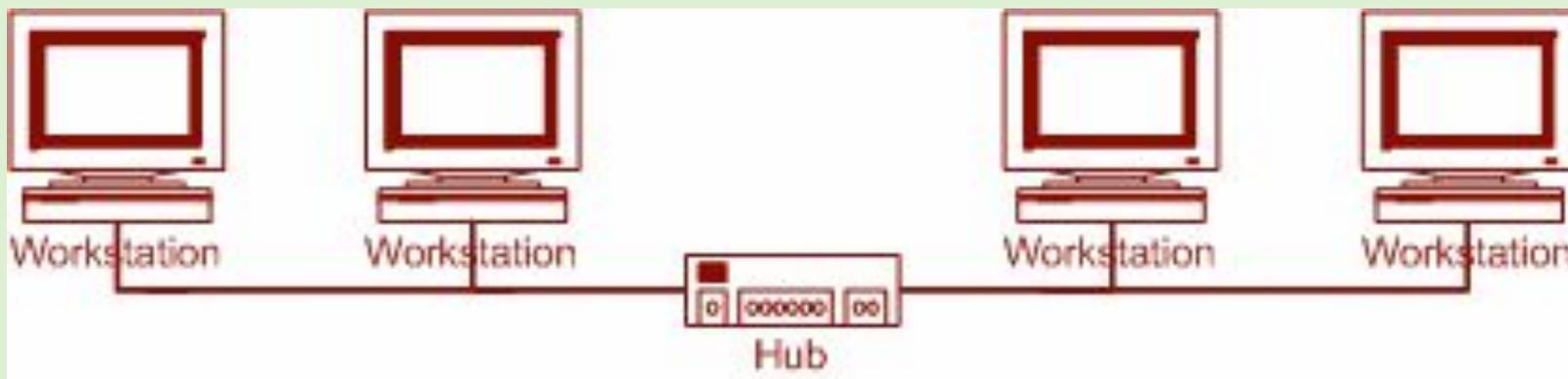
По способу связи компьютеров в локальной сети различают:

- ❖ одноранговые сети;
- ❖ сети с выделенным сервером.



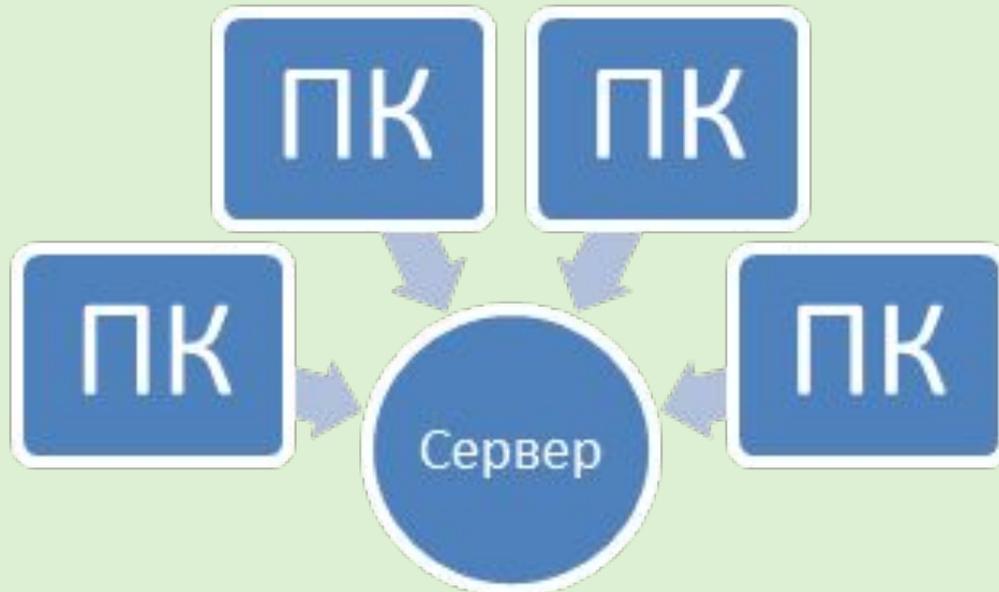
Одноранговые сети

Одноранговая сеть представляет собой сеть равноправных компьютеров – рабочих станций, каждая из которых имеет уникальное имя и адрес. Все рабочие станции объединяются в *рабочую группу*.



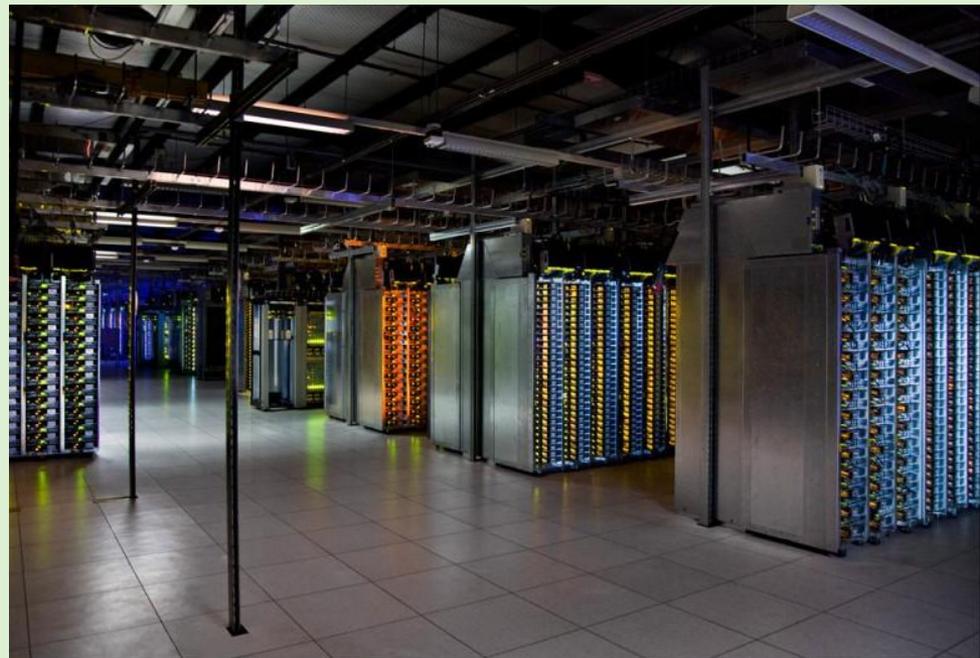
Сети с выделенным сервером

Сеть с выделенным сервером — это компьютерная сеть, в которой предусмотрено выделение специального компьютера (сервера), контролирующего администрирование сети.



Сети с выделенным сервером

Сервер — это компьютер, предоставляющий свои ресурсы сетевым пользователям. Он предназначен для быстрой обработки запросов от сетевых клиентов и управления защитой файлов и каталогов.



Топология

Топология сети – геометрическая форма и физическое расположение компьютеров по отношению к друг другу.

Различают три основных вида топологии:

- 1) Шина**
- 2) Звезда**
- 3) Кольцо**

Топология ШИНА

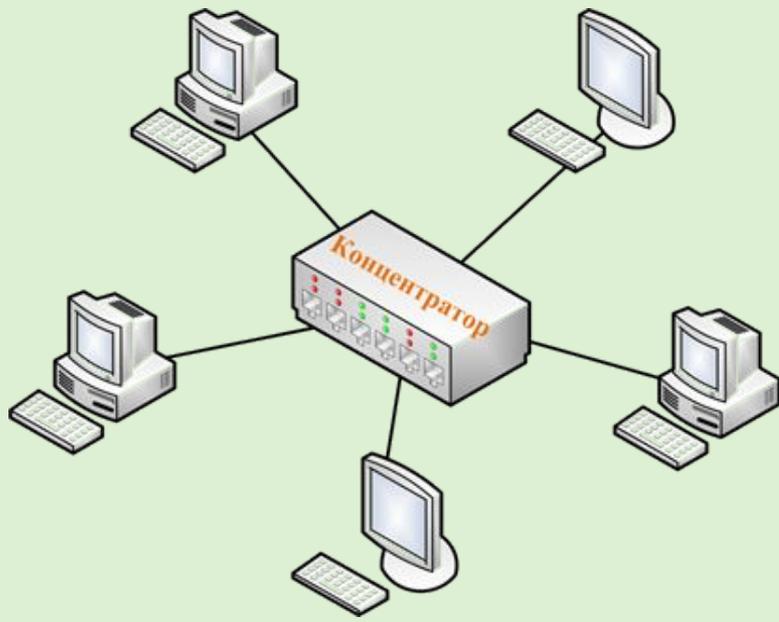
Топологию «шина» часто называют «линейной шиной»

В ней используется один кабель, именуемый магистралью, вдоль которого подключены все компьютеры сети.



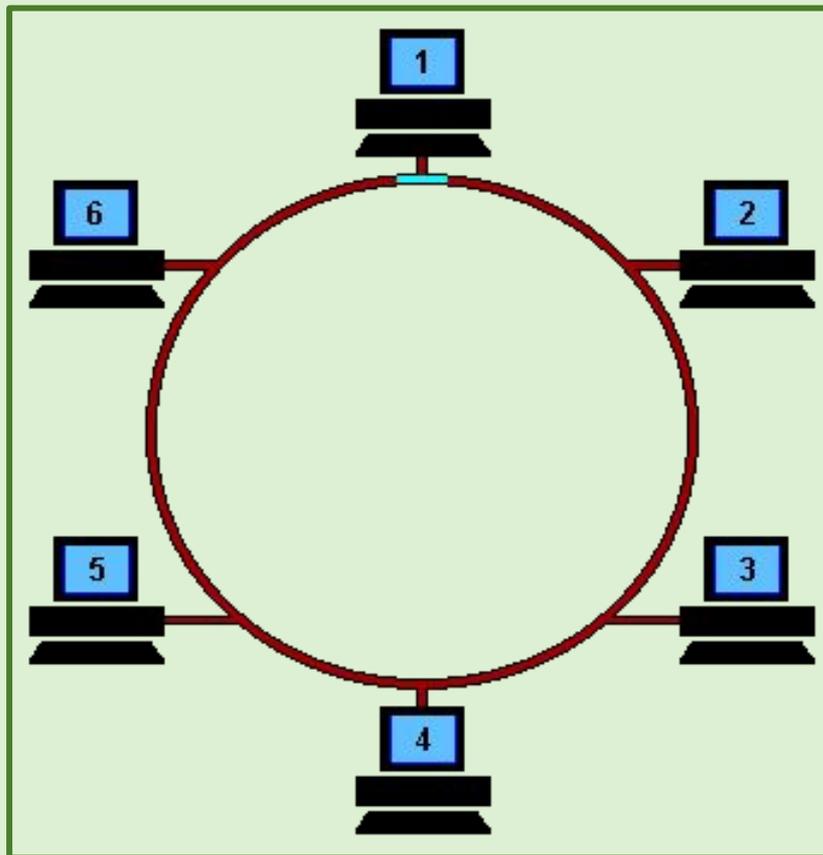
Топология ЗВЕЗДА

Все компьютеры с помощью сегментов кабеля подключаются к центральному компоненту, именуемому концентратором (hub). Сигналы от передающего компьютера поступают через концентратор ко всем остальным.



Топология КОЛЬЦО

Компьютеры подключаются к кабелю, замкнутому в кольцо.



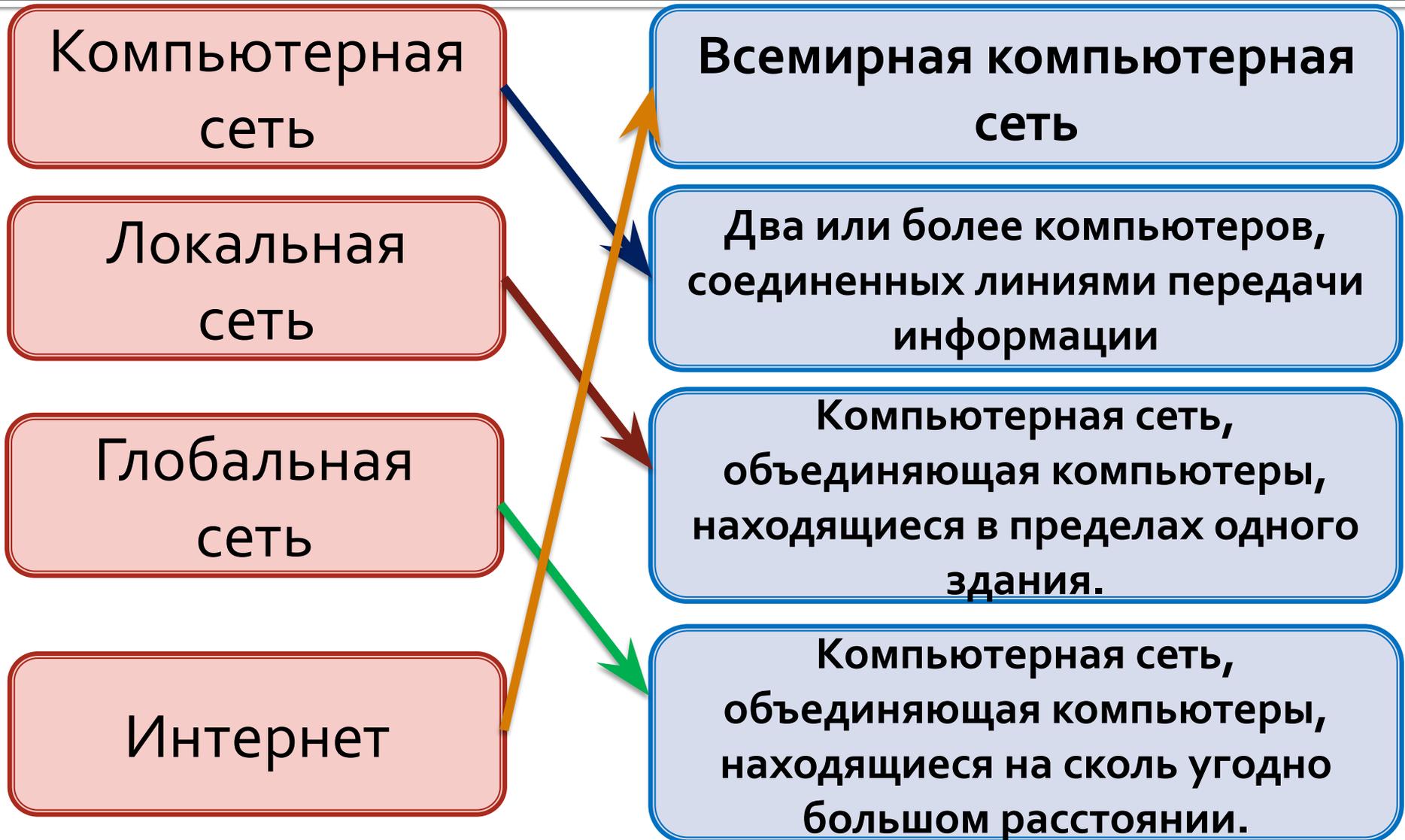
Глобальные сети

Глобальная сеть – это система связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей.

Интернет – это глобальная компьютерная сеть, соединяющая отдельные сети.



Установите соответствие



Вопрос №1:

Локальная сеть это...

- Сеть для ловли рыбы
- Компьютерная сеть, объединяющая группу компьютеров, которые находятся в одном месте
- Компьютерная сеть, объединяющая все компьютеры

Вопрос №2:

Одноранговые сети позволяют пользователям:

- самостоятельно определять доступ к файлам, папкам и дискам своего компьютера
- использовать периферийные устройства, подключенные к локальным компьютерам
- использовать периферийные устройства, подключенные к серверу
- использовать жесткий диск удаленного компьютера для размещения на нем данных и программ

Вопрос №3:

Сети с выделенным сервером позволяют пользователям:

- самостоятельно определять доступ к файлам, папкам и дискам своего компьютера
- использовать периферийные устройства, подключенные к локальным компьютерам
- использовать периферийные устройства, подключенные к серверу
- использовать жесткий диск удаленного компьютера для размещения на нем данных и программ

Вопрос №4:

Протокол FTP служит для:

- передачи гипертекста
- передачи файлов
- управления передачи сообщениями
- запуска программы с удаленного компьютера
- передачи почтовых сообщений

Вопрос №5:

Информация передаётся со скоростью 2,5 Кбит/с. Какой объём информации будет передан за 20 минут?

- 384000 бит
- 375 Кбайт
- 3072000 байт
- 0,9 Мбайт

Домашнее задание

1. Заполнить таблицу:

ТОПОЛОГИЯ	ДОСТОИНСТВА	НЕДОСТАТКИ
Шина		
Звезда		
Кольцо		

2. Учить конспект

3. Читать § 4.1-4.2 (учебник)