

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ



Баркалов Илья
Группы ИСП-203о

ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ

Локальная сеть — объединение нескольких компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга (обычно в пределах одного здания) для совместного решения информационных, вычислительных, учебных и других задач. В небольшой локальной сети может быть 10-20 компьютеров, в очень большой — порядка 1000.

НАЗНАЧЕНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

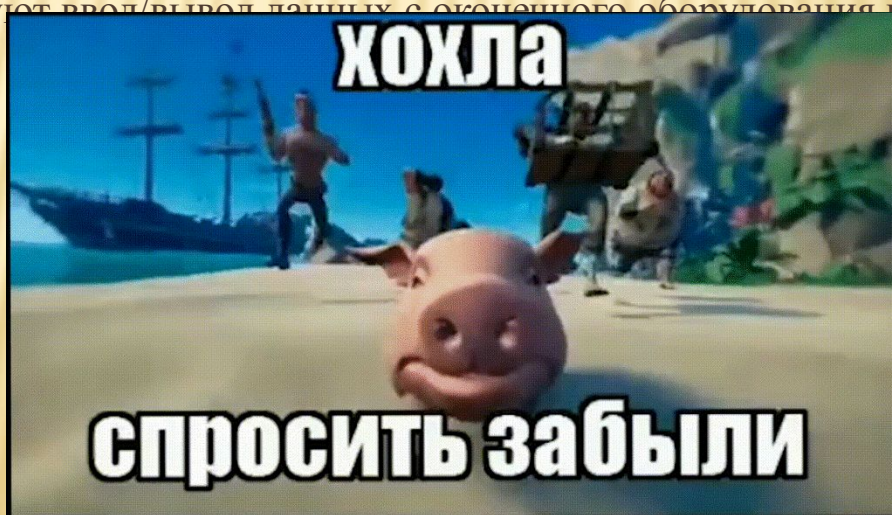
- совместное использование общих аппаратных средств (накопителей принтеров, модемов)
- оперативный обмен данными
- информационная система предприятия (учреждения)



ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Технические средства локальных сетей включают в себя следующие функциональные группы оборудования:

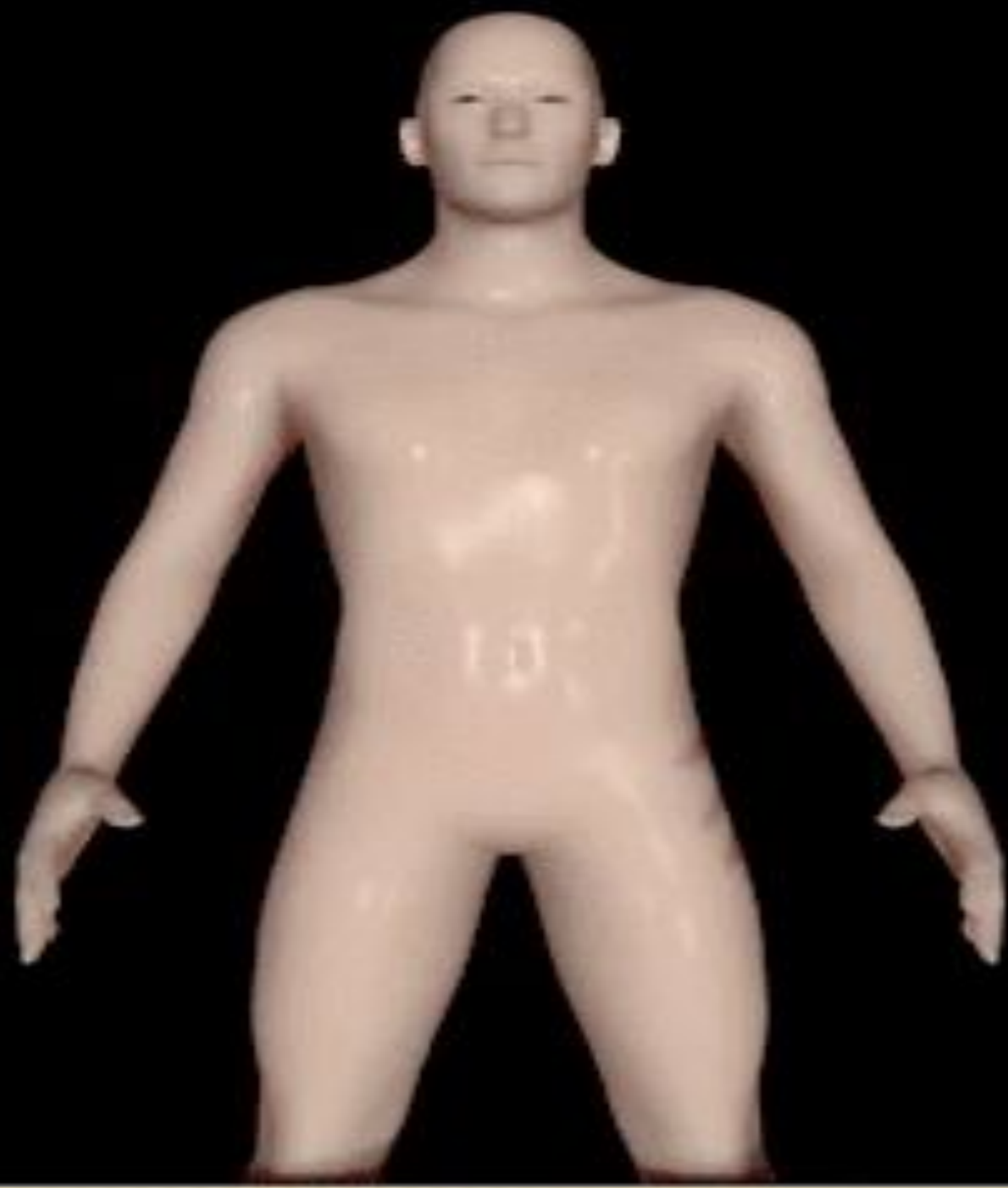
- 1) Средства линий передачи данных (кабель, витая пара, оптоволокно) – реализуют собственно перенос сигналов;
- 2) Средства увеличения дистанции передачи данных (репитер, усилитель, модемы) – осуществляют усиление сигнала или преобразование в форму, удобную для дальнейшей передачи;
- 3) Средства повышения ёмкости линий передачи (мультиплексоры) – позволяют реализовывать несколько логических каналов в рамках одного физического соединения путём разделения частот передачи, чередования пакетов во времени и т.д.
- 4) Средства управления информационными потоками в сети (коммутация каналов, коммутация пакетов, разветвление линий передачи) – осуществляют адресацию сообщений;
- 5) Средства соединения линий передачи с сетевым оборудованием узлов (сетевые платы, адаптеры) – реализуют ввод/вывод данных с оконечного оборудования в сеть.



ТОПОЛОГИИ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

- **Топология** - это способ физического соединения компьютеров в **локальную сеть**. Расположение линий связи, относительно узлов **сети** и физическое подключение узлов к **сети**, называется **физической топологией**. В зависимости от этого различают **сети**: шинной, кольцевой, звездной, иерархической и произвольной структуры.







WAKE UP