Вопросы и задания

1 Перечислите возможные кабельные и беспроводные соединения, используемые для организации компьютерной сети.

2 Какие кабельные соединения обеспечивают пропускную способность канала не менее 1 Мбит/с?

3 Дайте характеристику кабелей, использующихся для соединения сетевых адаптеров.

4 Что такое модуляция?

5 Чем отличаются цифровые и аналоговые модемы?

Ответы и задания

**1 задание**

1. «точка - точка» (англ. ad-hoc) — сеть состоит только из двух компьютеров, соединенных напрямую, без участия дополнительного сетевого оборудования (сетевых концентраторов, точек доступа и т.д.);

2. «инфраструктура» (англ. infrastructure) — сеть организуется с использованием специального сетевого оборудования (сетевых концентраторов, точек доступа и т.д.). Большинство соединений, отнесенных на рис.1 к категории «инфраструктура», также могут образовывать соединения в режиме «точка» - «точка».

**2 задание**

Оптоволоконные кабели (англ. fiber optic). Сетевые платы характеризуются разрядностью (8-, 16-, 32-, 64-битные), скоростью передачи данных 10, 100, 1000 Мбит/с, стандартами передачи данных (Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Token-Ring, Arcnet, FDD, 100VG AnyLAN). При использовании коаксиального кабеля максимальная длина между двумя компьютерами составляет 500 м, витой пары — 150 м, оптоволоконного кабеля — несколько километров.

**3 Задание**

Сетевые кабели Для построения сети обычно используют один из трех проводников: витая пара, коаксиальный кабель, оптоволоконный кабель. Витая пара В настоящее время это наиболее распространённый сетевой проводник, состоящий из 8 медных проводников, перевитых друг с другом для уменьшения электромагнитных помех.

**4 Задание**

Модуля́ция (лат. modulatio — размеренность, ритмичность) — процесс изменения одного или нескольких параметров модулируемого несущего сигнала при помощи модулирующего сигнала. Передаваемая информация заложена в модулирующем сигнале...

**5 Задание**

- Аналоговые модемы для передачи данных используют тот же частотный диапазон, что и телефония - до 4 кГц. Максимальная скорость передачи данных с помощью аналогового модема ограничена 56 кбит/с.