Тема: Основные понятия компьютерных сетей

Компьютерная сеть - это группа компьютеров соединённая каналами связи. Сети обычно находятся в частном ведении пользователя и занимают некоторую территорию. По территориальному признаку разделяются на Локальные и Распределённые.

WAN

RAN

MAN

CAN

LAN

PAN

BAN

Nano

Локальные вычислительные сети(Local Area Network, LAN) - расположены в одном или несколько близко расположенных зданиях.

LWS размещаются в рамках какой-либо организации.(корпорации, учереждения) Поэтому из называют корпоративными.

Распределённые комьтерные сети (WAN)- совокупность локальных сетей,сединённых друг с другом каналами связи. Они находятся в разных зданиях городах и странах, бывают территориальными смешанными и глобальными. В зависимости от этого глоб сети бывают 4 основных видов:

Городские, Региональные, Национальные и Транснациональные.

Существует два понятия сети: коммуникационная сеть и информационная сеть.

Коммуникационная сеть предназначена для передачи данных,

также она выполняет задачи связанные с преобразованием данных.

Коммуникационные сети различаются по типу используемых физических свойств соединения.

Информационная сеть предназначена для хранения информации и состоит из информационных систем.

На базе коммуникационной сети может быть построены группа информационных систем.

Под информационной системой следует понимать систему которая является поставщиком или потребителем информации.

Преимущества работы в сети

-Совместное использование информации

-Совместное использование аппаратных средств

-Совместное использование программных средств

-Обмен сообщениями

Недостатки работы в сети

-Быстрое распространение вирусов

Архитектуры(типы)сетей

Архитектура сети определяет основные элементы сети характеризует ее общую логическую организацию,

ТО, ПО, описывает методы кодирования.

Архитектура также определяет принцип функционирования и интерфейс пользователя.

В данном случае рассмотрим три вида архитектуры:

Одноранговые

Архитектура клиент-сервер

Гибридная архитектура

Одноранговая Архитектура

Одноранговая сеть- это сеть, основанная на равноправии участников. В ней нет выделенного сервера.

Как правило, каждый клиент функционирует и как клиент, и как сервер.

Иначе говоря, нет отдельного компьютера, ответственного за администрирование сети.

Все пользователи сами решают что можно сделать общедоступным по сети и кому на своем компьютере.

Одноранговые сети называют также рабочими группами.

В одноранговых сетях обычно не более 10 человек, ибо это рабочая группа.