Компьютерная вычислительная сеть-это вычислительная сеть включающая в себя

Терминал-

Топология локальных вычислительных сетей

Топология-это усредненная геометрическая схема, соединения узлов сети.

1. Шинная топология.

Недостатки. При повреждении шины сеть не будет работать.

Управлять устройствами очень трудно.

1. Кольцо

3.

3.Звезда

# Технология взаимодействия клиент-сервер.

Сервер

Клиент

Под сервером понимается любая система, процесс или компьютер, владеющий каким-либо вычислительным ресурсом.

Клиентом называется любая система, процесс или компьютер запрашивающий у сервера какой-либо ресурс .

Клиент серверное взаимодействие основано на разделение структуры СУБД на 3 компонента:

1. Компонент представления ( реализующий функции ввода и отображения данных).
2. Прикладной компонент ( Вклющающий набор событий, правил , процедур и др вычислительных функций, реализующий предназначение автоматизированной обработки информации).
3. Компонент доступа к данным (Реализующий функцию хранения, извлечения физического обновления и изменения данных).

Различают 4 модели клиент-сервер:

1. Модель файлового сервера.(FS)
2. Модель удаленного доступа к данным
3. Модель сервар БД
4. Моедль сервера приложений

Модель Файлового сервера

Файлы

Запросы

# Клиент

# Сервер

Компонент доступа к данным

1.Компонент представления

2.Прикладной компонент

3.Компонент доступа к данным

В модели файл-сервер все основные компоненты размещаются на клиентской установки.

При обращении к данным ядро СУБД обращается с запросами на ввод, вывод данных, к файловой системе сервера. После чего в оперативную память клиентской установки, полностью или частично, копируется файл БД.

Приемущества: Простота реализации, отсутствие производительности сервера.

Недостатки:

1.Высокий сетевой трафик

2. Отсутствие механизмов обеспечивающих безопасность файлов.

3. Высокие требования клиентской части.

Клиент Удаленного доступа данных

Компоненты

Прикладной компонент

# Клиент

Компонент доступа к данным реализуется в виде самостоятельной программной части СУБД и инсталируется на вычислительной установки сервера

Функция сервера ограничивается низкоуровневым организации размещения, хранения, и манипулирования данным в памяти сервера

Преимущества: Снижения нагрузки сети, Организация целостнсти и защиты данных при совместной работе пользователей

Унификация интерфейса взаимодействия Прикладного компонента с БД.

Недостатки: высокие требования к клиентской вычислительной установке, Высокий трафик сети.

Модель сервера БД

Прикладной компонент

Компоненты

Вызов функции

Командный блок

# Сервер

# Клиент

В случае с ДБС моделью организация сервера определённые или конкретные предметные области информационной системы, правила и процедуры хранятся вместе с данными на сервере и на нем же выполняются. На клиентской установках размещается только интерфейсный компонент, что существенно снижает требования к вычислительной установки клиента. Все затратные операции по доступу и обработки данных выполняются на сервере, а клиенту направляются лишь результаты обработки.