

Архитектура информационной СИСТЕМЫ

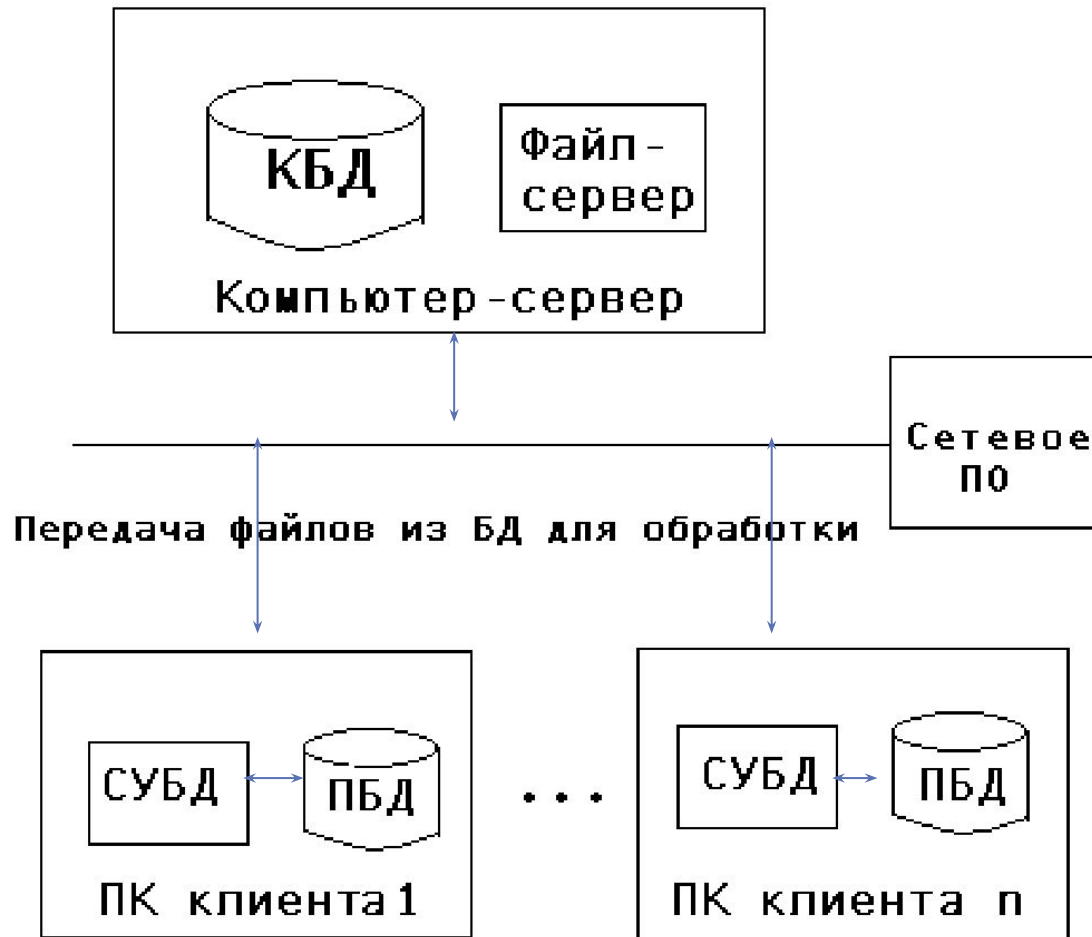
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- Сервером определенного ресурса в компьютерной сети называется компьютер (программа), управляющий этим ресурсом,
- Клиентом называется компьютер (программа), использующий этот ресурс.
- КБД – корпоративная база данных.
- ПБД – персональная база данных.

Архитектура файл-сервер

- Файлы базы данных по запросам пользователей передаются на персональные компьютеры (ПК), где и производится их обработка.
- Недостаток такого варианта архитектуры - высокая интенсивность передачи обрабатываемых данных и их избыточность.

Структура распределенной ИС на основе архитектуры файл-сервер

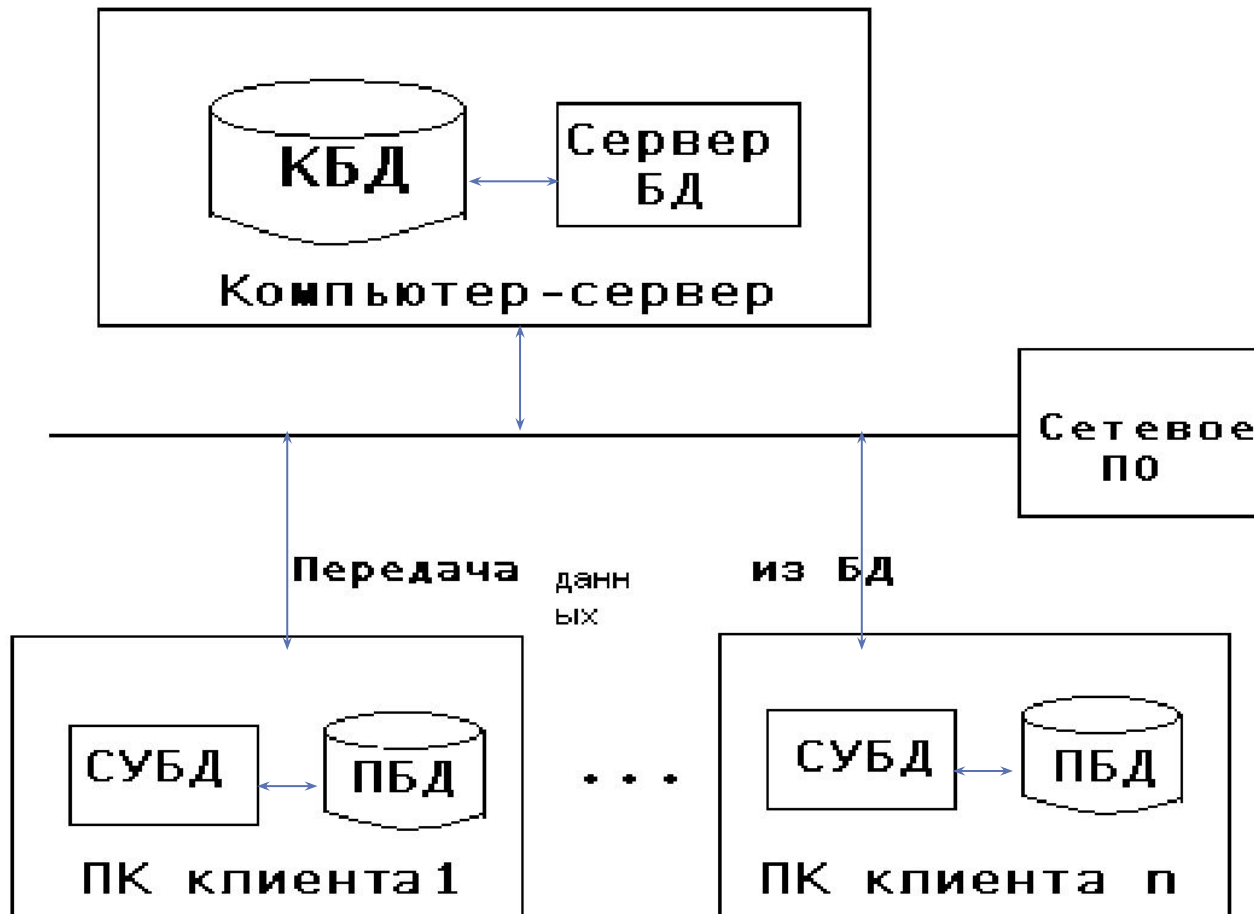


Архитектура клиент-сервер

- Сервер базы данных обеспечивает выполнение основного объема обработки данных.
- Формируемые пользователем или приложением запросы поступают к серверу БД в виде инструкций языка SQL.
- Сервер базы данных выполняет поиск и извлечение нужных данных, которые затем передаются на компьютер

Структура распределенной ИС на

основе архитектуры клиент-сервер



Достоинства (1)

архитектуры клиент-сервер

- Заметно меньший объем передаваемых данных.
- Удачное сочетание централизованного хранения, обслуживания и коллективного доступа к общей корпоративной информации с индивидуальной работой пользователей над персональной информацией.
- Архитектура клиент-сервер допускает различные варианты реализации.

Используемые СУБД

- Для создания и управления персональными БД и приложений, работающих с ними, используются Access и Visual FoxPro фирмы Microsoft, Paradox фирмы Borland.
- Корпоративная БД создается, поддерживается и функционирует под управлением сервера БД, например, Microsoft SQL Server или Oracle Server.

Конфигурации ИС

- компьютер-сервер, содержащий корпоративную и персональные базы;
- компьютер-сервер и персональные компьютеры с ПБД;
- несколько компьютеров-серверов и персональных компьютеров с ПБД.

Достоинства (2)

архитектуры клиент-сервер

- Разделение общей БД на корпоративную БД и персональные БД позволяет уменьшить сложность проектирования БД, снизить вероятность ошибок при проектировании и стоимость проектирования.
- Обеспечение независимости данных от прикладных программ . Достигается *многоуровневым* представлением данных в БД на логическом и физическом уровнях.