Что такое клиент серверная архитектура?

Клиент серверная архитектура – мы часто видим инфографику в виде

Клиент <-> Сервер <-> Баа данных

Данная архитектура появилась в связи с тем, что в мире много лет назад стали появляться сервисы, которые стали требоваться огромному кол-ву людей. Из за этого надо было где то хранить информацию и как то ее обрабатывать.

Поэтому индустрия ИТ пошла по одному из путей: клиент серверная архитектура. Тоесть есть терминал, на котором оператор делает какие то однотипные действия – например банковский работник проверят, можно выдать кредит или нельзя. В свою очередь терминал подключен к серверу, на который идет запрос. Сервер уже обрабатывает запрос и ищет информацию, которую у него запросили. Иногда ищет на сервере самом, иногда обращается к базе данных. БД как правило отдельный сервер. Такой подход имеет ряд преимуществ: тысячи людей могут делать обращения к серверу, сервер очень производительный. Терминал не надо иметь мощный для данных операций. Так же большой плюс – это защита сервера от утечек и взлома. Отдельная БД тоже защищена и изолирована. Но тут же есть и минус – если сервер или БД упали, то 1000ча терминалов остановилась в работе. Поэтому крупные компании используют кластеры из нескольких серверов и нескольких дублирующих БД. Их проще обслуживать, проще обновлять.

Так же клиент серверная архитектура может быть через Desktop приложения, mobile или Web интерфейс.