

Клиент-серверная архитектура



Клиент – это программа или приложение, которая может быть web (браузер) или desktop (программа на компьютере). С клиентом работает пользователь (например, я). Он нужен, чтобы превратить программный код в понятную мне информацию.

Сервер – это компьютер, на котором хранится само приложение. Он нужен, чтобы хранить код, держать основную логику. Он предоставляет некоторый ресурс или функции.

БД – база данных, в которой хранятся данные. Позволяет выполнять поиск по базе, а также сохраняет все данные, даже если что-то пошло не так (пропала сеть, упал сервер).

Я – пользователь. Мне нужно проверить какие-то данные. Я делаю запрос клиенту и получаю информацию. Что при этом происходит?

- 1) Я нажимаю кнопку отправить запрос, клиент отправляет запрос на сервер: «дай мне такие-то данные».
- 2) Сервер отправляет запрос в БД (базу данных).
- 3) База данных возвращает серверу всю информацию, что нашла у себя в базе.
- 4) Сервер возвращает информацию клиенту.
- 5) И уже клиент показывает информацию пользователю – мне.

Для чего нужна такая архитектура.

Нет дублирования данных, если много клиентов. Клиент не хранит информацию, следовательно, не нужно делать мощный компьютер каждого пользователя. + пользователь не имеет доступа к данным (то есть информация защищена). Это безопасность.

Сервер и базу данных разделяют. Это нужно для того, чтобы в случае каких-то проблем с сервером, данные остались в сохранности.