

# Клиент-серверная архитектура

JSP & Servlets  
9 уровень, 0 лекция

ОТКРЫТА

## 1 Клиент-серверная архитектура

На заре появления интернета распространение получила клиент-серверная архитектура, хотя существовали и другие. Смысл ее заключается в том, что все участники сети делятся на две логические части: клиент и сервер.

**Задача сервера** (server, от serve — служить) — обслуживать запросы клиентов. Сервер делает большую часть работы, хранит все нужные данные и следит за их целостностью. И хотя есть компьютеры, которые называют серверы, обычно под понятиями “клиент” и “сервер” подразумевается ПО.

**Задача клиента** — жить в свое удовольствие. Когда клиенту нужны какие-нибудь данные от сервера, он отправляет ему запрос. Через некоторое время он получает ответ от сервера и может делать с полученными данными что-то важное.

Инициатором запросов всегда выступает клиент. Режим общения всегда проходит в виде запрос-ответ. Это в каком-то смысле синоним понятия “**клиент-сервер**”.

А какие же бывают альтернативы? Ну, во-первых, одноранговые сети, где все участники равны (их еще называют peer-to-peer сетями). Если вы со своим другом переписываетесь в чате или с помощью СМС, то это как раз пример одноранговой сети. В чем же отличие?

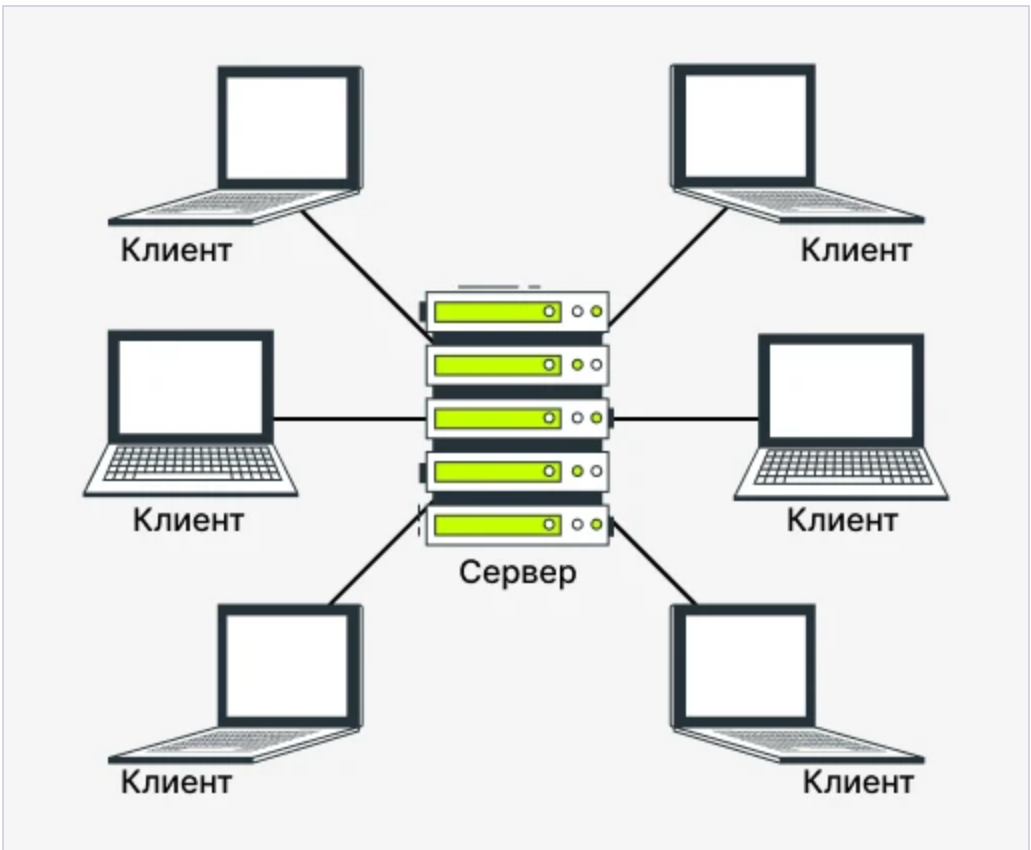
Вы можете написать сообщение и не получить на него ответа, а затем отправить новое, и так далее. Ваш друг может быть инициатором диалога. Любая из сторон может написать первой. Вся информация о диалоге храниться у обеих сторон, никто не обязан отвечать.

### Преимущества клиент-серверной архитектуры:

**Надежность.** Клиенты могут находиться где угодно, даже на ненадежных платформах. Windows на вашем компьютере может “слететь”, iPhone могут украсть, а данные, которые хранятся в облаке, никуда не денутся.

**Слабые и дешевые клиенты.** Если вам нужно сделать монтаж видео на телефоне, то вы загружаете его на сервер и выполняете на серверных мощностях. Клиент может быть дешевым инструментом.

**Сбалансированная нагрузка.** Каждый клиент имеет индивидуальный график использования, который может быть очень скачкообразным. На сервер приходят запросы от тысяч клиентов, его нагрузка усредняется и поэтому лучше прогнозируема.



− +16 +

Комментарии (1)

популярные новые старые

JavaCoder

Введите текст комментария

Евгений Frontend Developer

14 октября, 13:41



"Задача клиента — жить в свое удовольствие." - пожалуй, я лучше буду работать на стороне клиента

Ответить

− +4 +

ОБУЧЕНИЕ

- Курсы программирования
- Курс Java
- Помощь по задачам
- Подписки
- Задачи-игры

СООБЩЕСТВО

- Пользователи
- Статьи
- Форум
- Чат
- Истории успеха
- Активности

КОМПАНИЯ

- О нас
- Контакты
- Отзывы
- FAQ
- Поддержка

JavaRush — это интерактивный онлайн-курс по изучению Java-программирования с нуля. Он содержит 1200 практических задач с проверкой решения в один клик, необходимый минимум теории по основам Java и мотивирующие фишки, которые помогут пройти курс до конца: игры, опросы, интересные проекты и статьи об эффективном обучении и карьере Java-девелопера.

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

Русский 

СКАЧИВАЙТЕ НАШИ ПРИЛОЖЕНИЯ



"Программистами не рождаются" © 2022 JavaRush