

Skillbox

Проектирование API

REST

Чернухин Максим

Software Architect

АО «Альфа-Банк»

В прошлом уроке

- Узнали, что такое HTTP
- Как используют HTTP
- Будущее протокола
- Модели OSI и TCP/IP

В этом уроке

- Узнаем, что такое REST
- Поймём, почему REST ассоциируется с HTTP
- Узнаем, как строить RESTful-сервисы

История REST

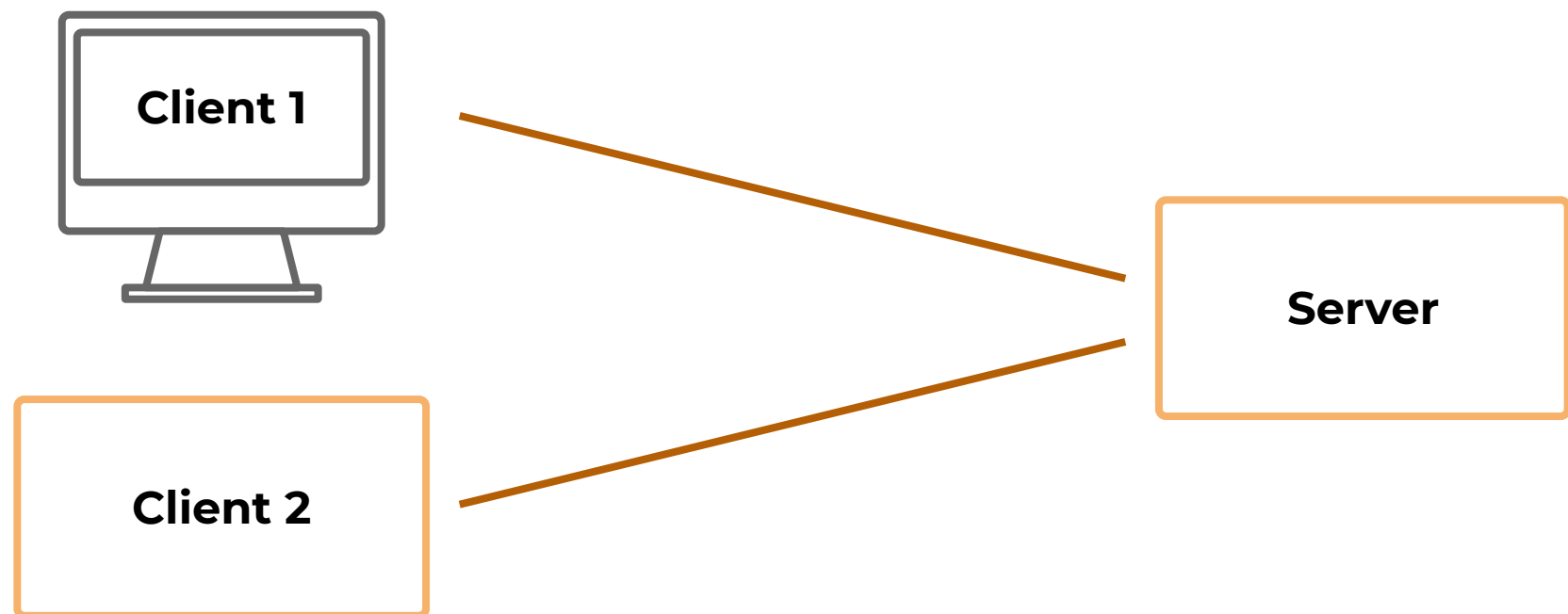
- REST — Representational State Transfer
- Архитектурный принцип построения распределённых систем
- Рой Филдинг, 2000 год.
- RESTful

Skillbox

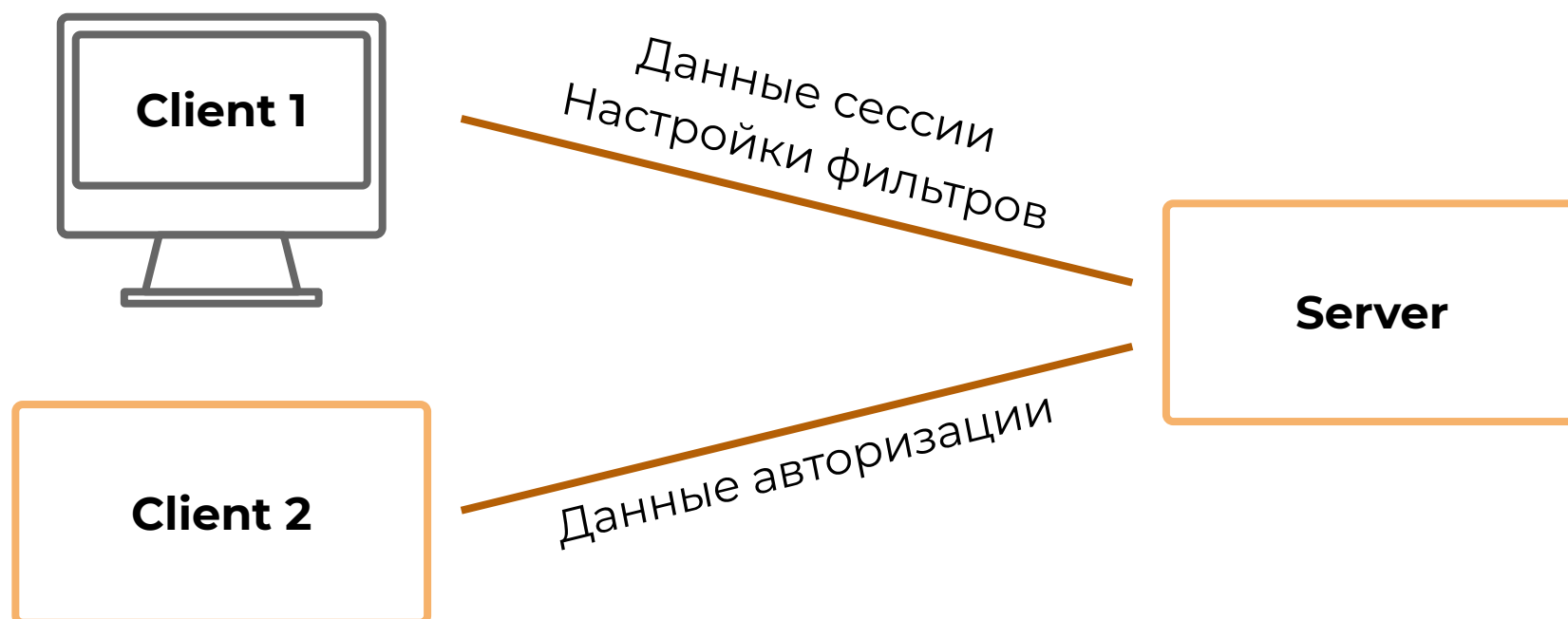
RESTful

- Client-server
- Stateless
- Cache
- Uniform Interface
- Layered System
- Code on demand

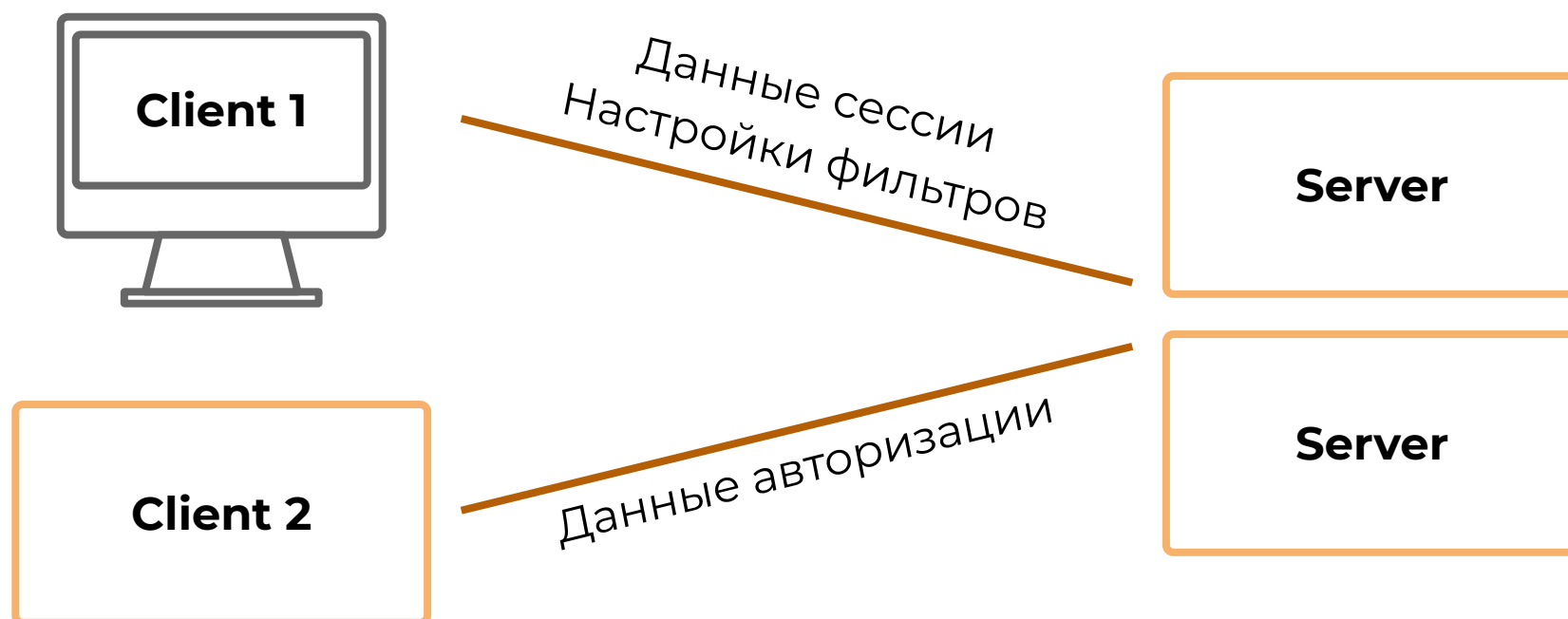
Client-server



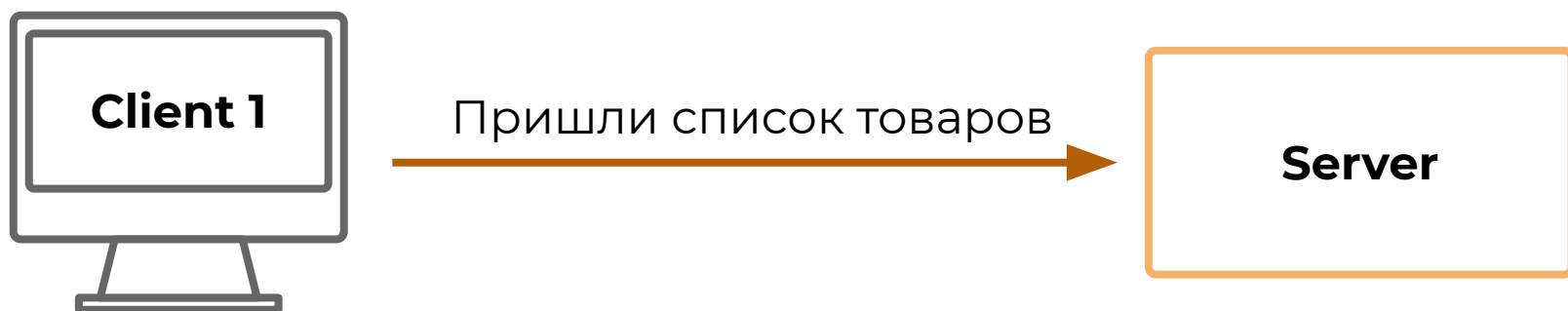
Stateless



Stateless

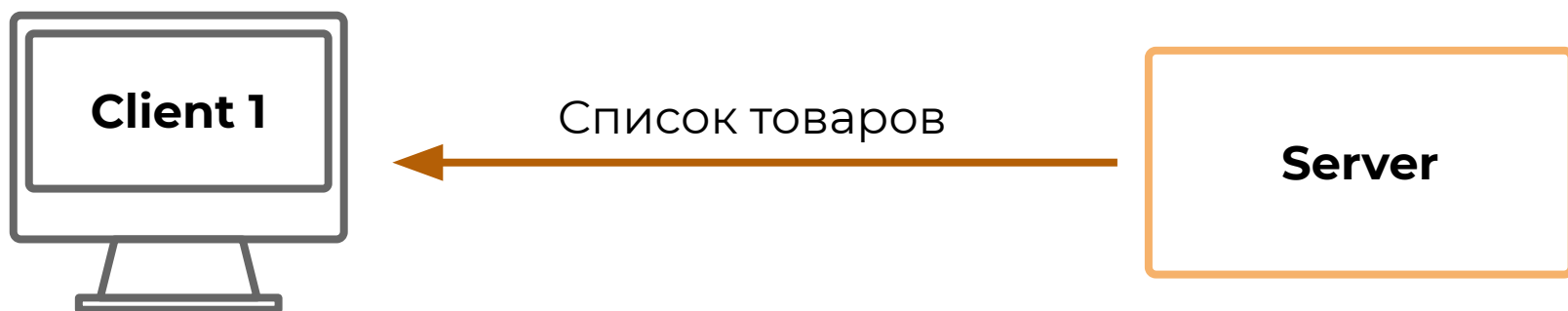


Cache



Skillbox

Cache



Skillbox

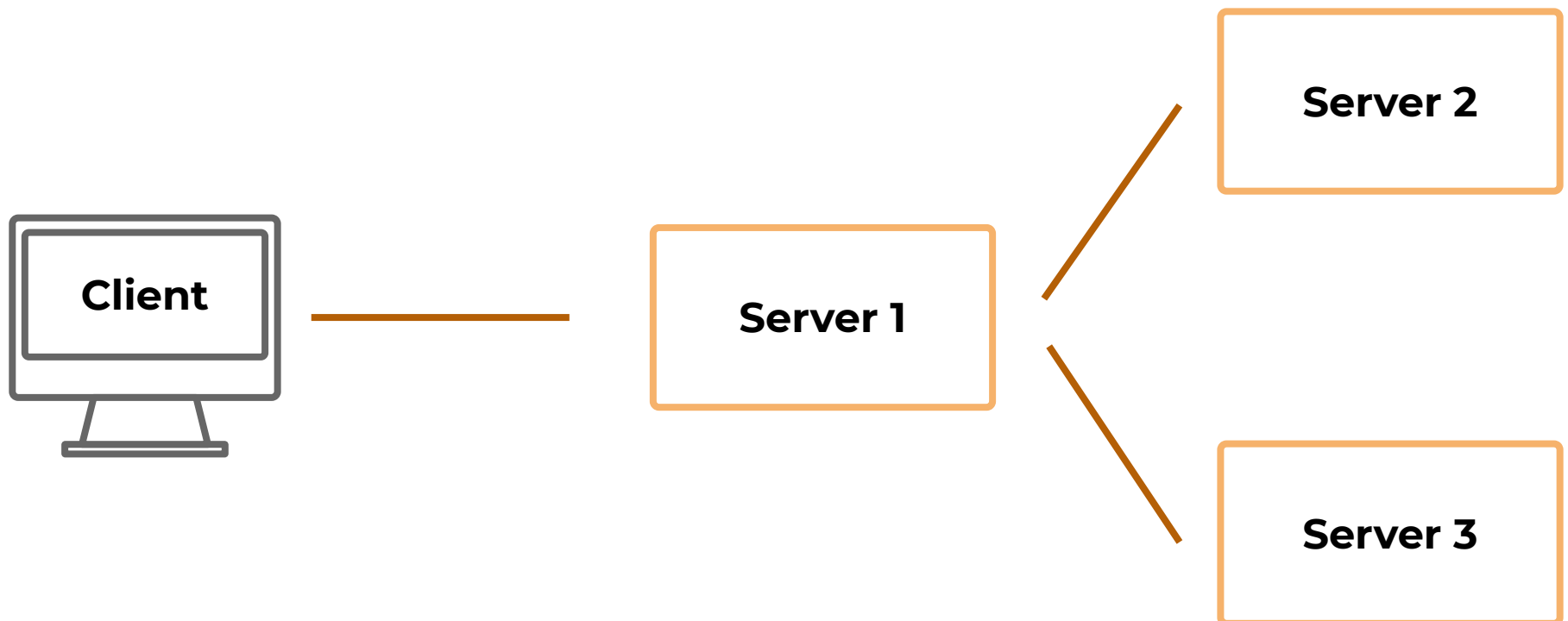
Cache

Все запросы делятся на кешируемые и некешируемые.

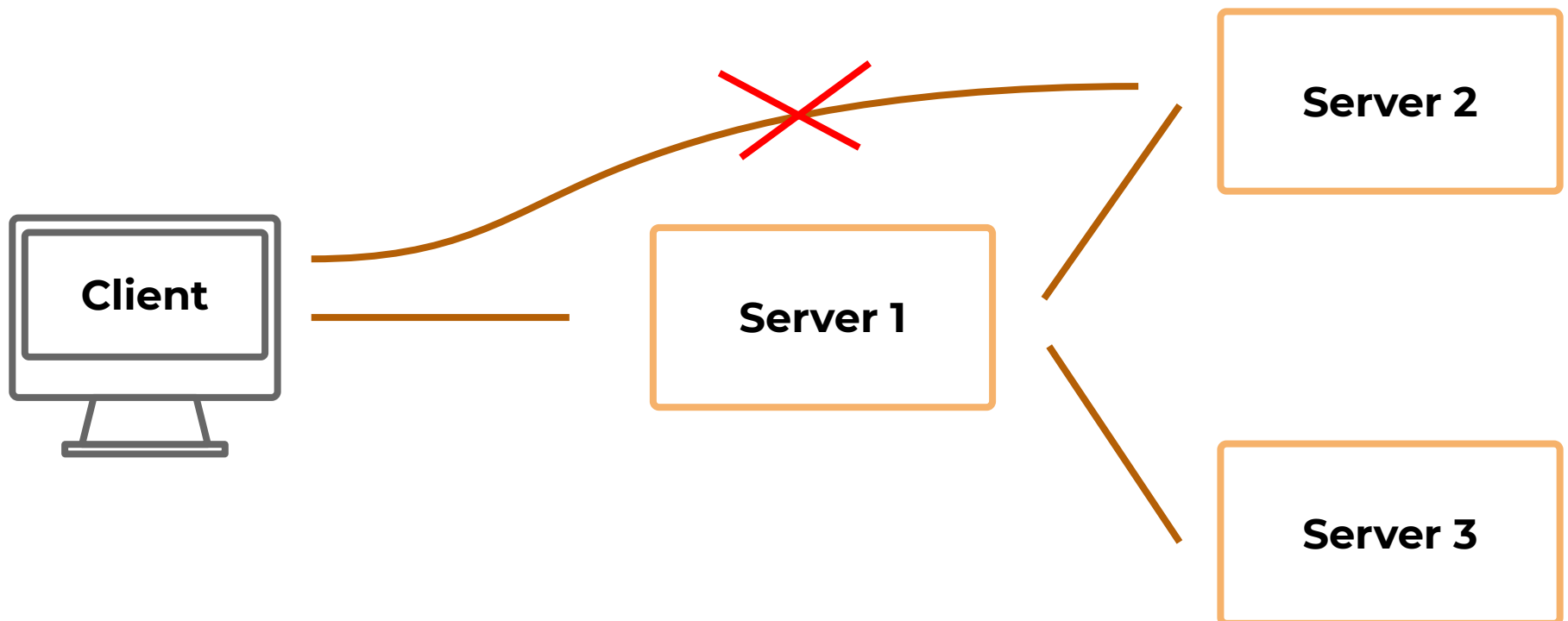
Uniform Interface

- Основан на ресурсах
- Управление ресурсами через состояния
- Самодокументируемые сообщения
- Взаимодействие с сервером через гипермедиа

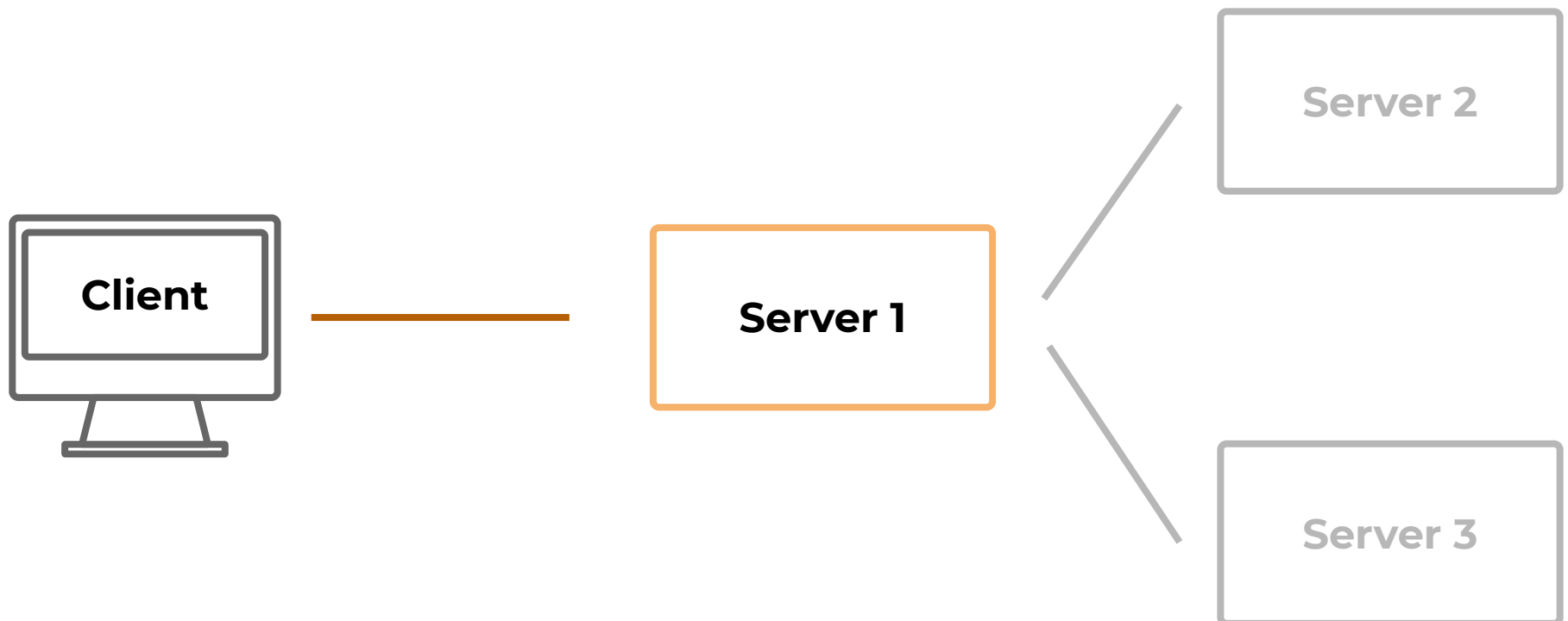
Layered System



Layered System



Layered System



Skillbox

Code on demand



HTTP-методы

Управление ресурсами

- **POST** (создать ресурс)
- **GET** (получить ресурс)
- **PUT** (перезаписать ресурс)
- **DELETE** (удалить ресурс)
- **PATCH** (перезаписать поля в ресурсе)

Примеры

- Создание
 - **POST** /users → Id "1"
- Чтение
 - **GET** /users
 - **GET** /users/1
- Изменение
 - **PUT** /users/1
 - **PATCH** /users/1
- Удаление
 - **DELETE** /users/1

REST

- Передача данных в чистом виде
- Лёгкая масштабируемость
- Включение кеширования
- Простота использования
- Декомпозиция логики

Итоги

- REST — для управления состояниями ресурсов
- Как использовать методы HTTP в связке с REST
- Хорошо написанный сервис не сохраняет состояния сессии
- RESTful для масштабирования

Что дальше?

- Узнаем, как управлять ресурсами
- Какие могут быть сложности с именованием
- Подходы к версионированию

Skillbox

**Спасибо
за внимание!**