

Skillbox

Проектирование API

Open API и документация

Преимущества API-first

Чернухин Максим

Software Architect

АО «Альфа-Банк»

В прошлом уроке

- Увидели, как HTTP подходит для REST
- Узнали, как строить пути до ресурсов
- Научились пользоваться фильтрацией
- Разобрались с версионированием

В этом уроке

- Узнаем, что такое Open API
- Разберёмся, как готовить понятную документацию для клиентов
- Поймём, для чего нужен API-first

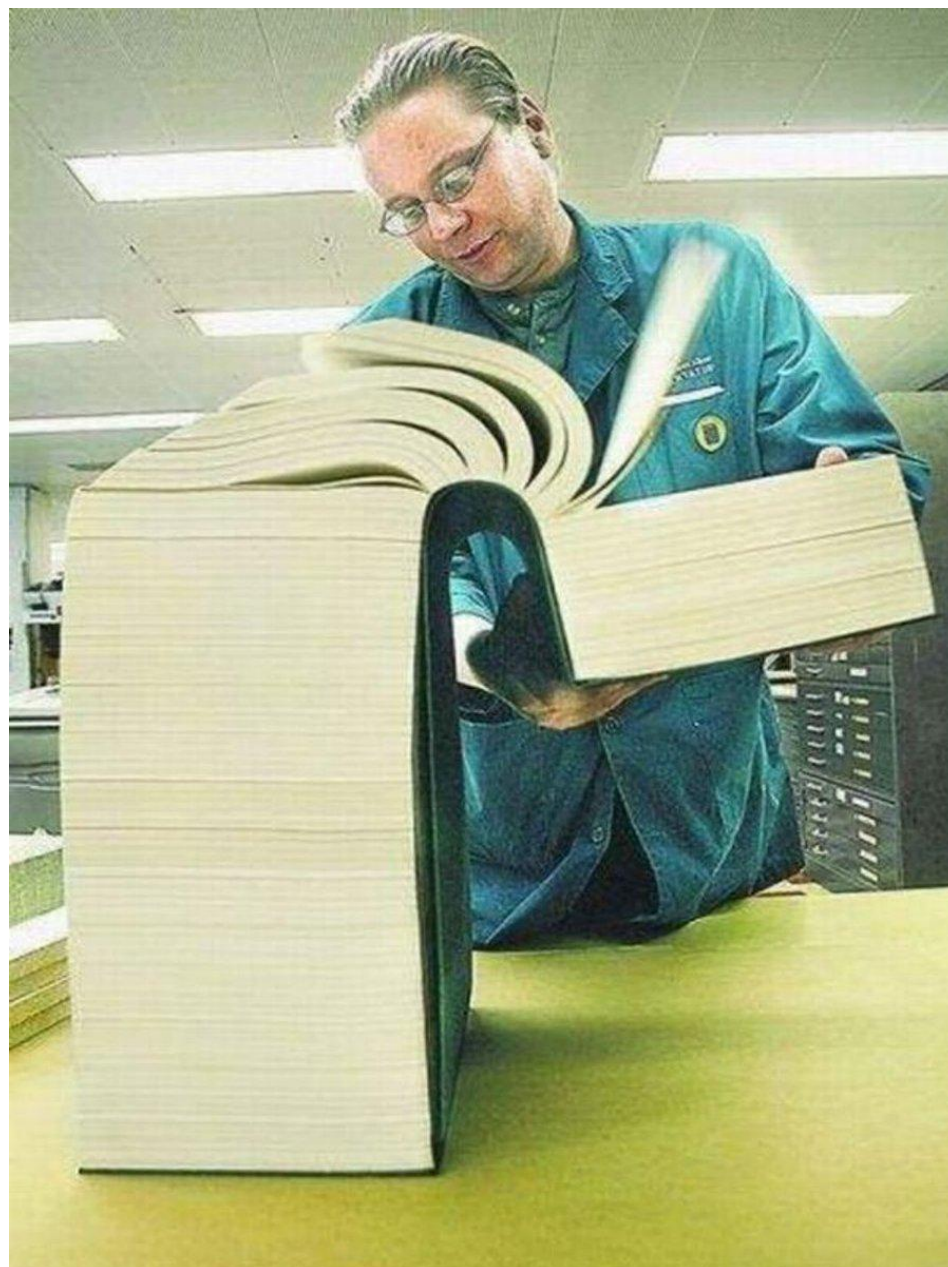
Skillbox

Наш API для клиента



Skillbox

Документация



Open API история

2011 год — Swagger Specification

2016 год — Swagger получил награду API Award

2017 год — The Open API Specification

Документация

- Документация пишется на основании вашего кода
 - Быстро и просто
 - Менее читаемый код
 - Контроллеры и модели превращаются в некий Swagger Code
- Пишется отдельно от кода
 - Необходимо знать синтаксис Open API спецификации
 - JAML/JSON файл либо в редакторе Swagger Editor

Skillbox


Инструменты

- Swagger Core
- Swagger Codegen
- Swagger UI
- Swagger Editor

Преимущества

- Упрощённая генерация тестов
- Возможность выполнить запрос без дополнительных инструментов
- Встраивание аутентификации и авторизации
- Документация рядом с живыми примерами

Swagger UI

 Swagger
Supported by SMARTBEAR

https://petstore.swagger.io/v2/swagger.json

Explore

Swagger Petstore 1.0.5

[Base URL: petstore.swagger.io/v2]
<https://petstore.swagger.io/v2/swagger.json>

This is a sample server Petstore server. You can find out more about Swagger at <http://swagger.io> or on [#swagger](irc.freenode.net). For this sample, you can use the api key **special-key** to test the authorization filters.

[Terms of service](#)
[Contact the developer](#)
[Apache 2.0](#)
[Find out more about Swagger](#)

Schemes

HTTPS

Authorize

pet

Everything about your Pets

Find out more: <http://swagger.io>

POST

/pet/{petId}/uploadImage

uploads an image

POST

/pet

Add a new pet to the store

PUT

/pet

Update an existing pet

GET

/pet/findByStatus

Finds Pets by status

GET

/pet/findByTags

Finds Pets by tags

GET

/pet/{petId}

Find pet by ID

POST

/pet/{petId}

Updates a pet in the store with form data

DELETE

/pet/{petId}

Deletes a pet

GET pet

GET

/pet/{petId}

Find pet by ID

Returns a single pet

Parameters

Try it out

Name	Description
petId ★ required integer(int64) <i>(path)</i>	ID of pet to return

petId - ID of pet to return

Responses

Response content type

application/json

Code	Description
200	successful operation <div>Example Value Model</div> <pre>{ "id": 0, "category": { "id": 0, "name": "string" }, "name": "doggie", "photoUrls": ["string"], "tags": [{ "id": 0, "name": "string" }], "status": "available"}</pre>
400	Invalid ID supplied
404	Pet not found

Модели

Models

ApiResponse >

Category >

Pet ▾ {

id

category

name*

photoUrls*

tags

status

integer(\$int64)

Category ▾ {

id

name

string

example: doggie

▾ [

xml: OrderedMap { "wrapped": true }

string

xml: OrderedMap { "name": "photoUrl" }

xml: {

name: photoUrl

▾ [

xml: OrderedMap { "wrapped": true }

Tag > {...}]

string

pet status in the store

Enum:

▾ [available, pending, sold]

}

Tag >

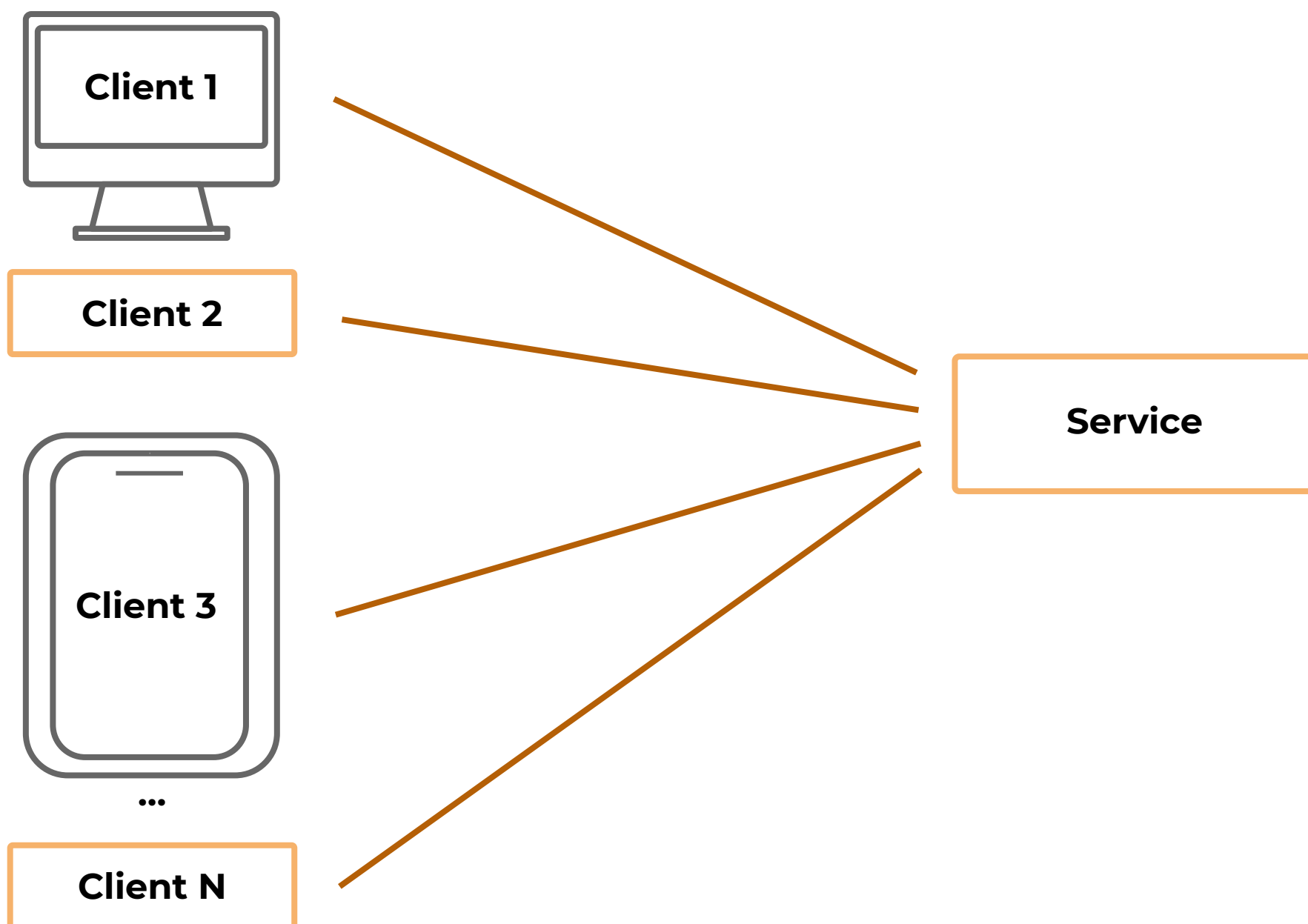
Order >

User >

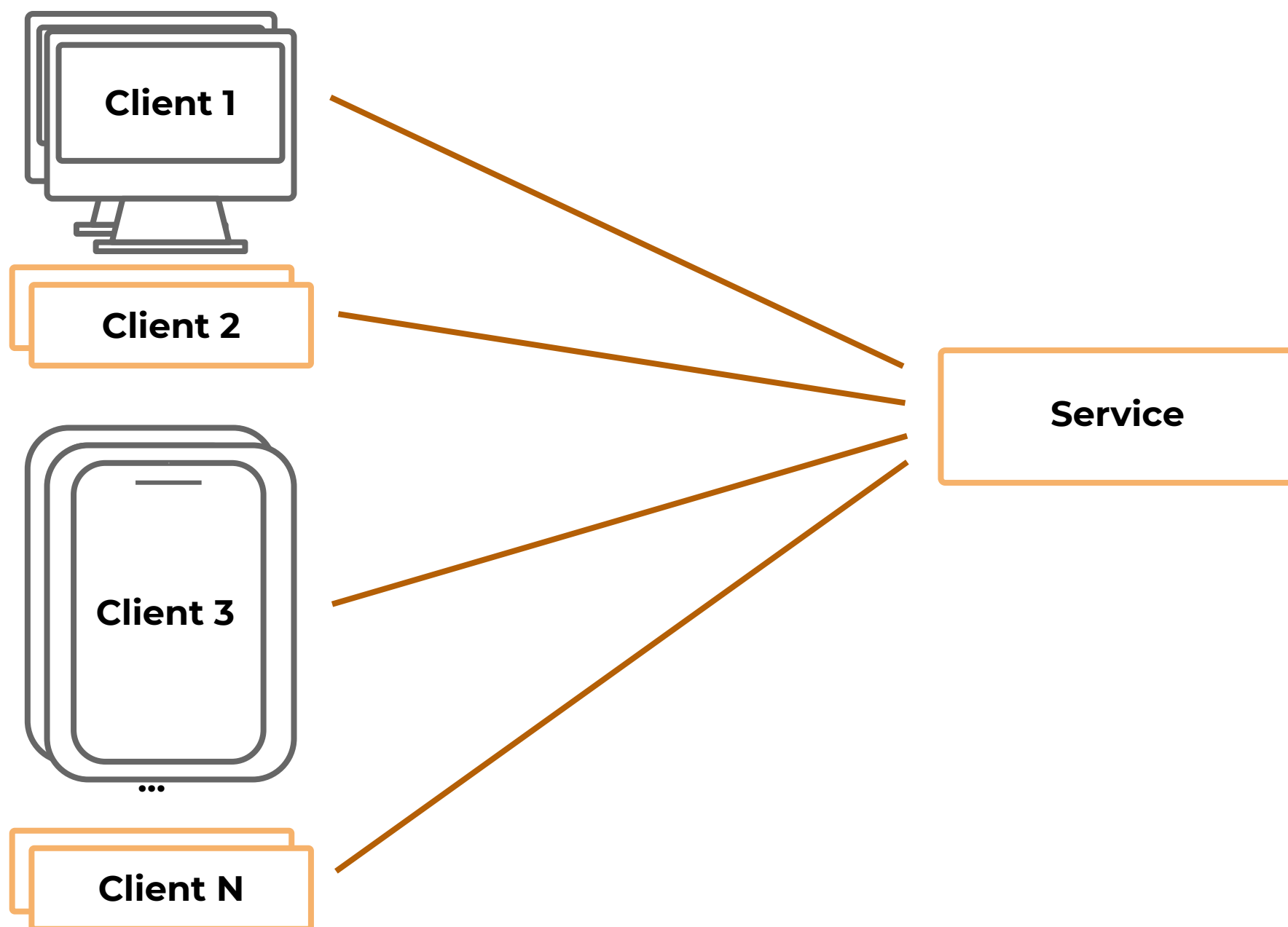
Одна интеграция



Множество клиентов



API Economy



API-first development

- **Плюсы**

- Разделение ответственности
- Переиспользование кода
- Масштабируемость
- Лёгкое подключение новых клиентов

- **Минусы**

- Может оказаться низкого качества
- При разработке API клиенты ждут

API-first development

1. Разработка
2. Документирование
3. Тестирование
4. Интеграция

API-first design

1. Разработка контракта
2. Согласование с клиентами
3. Документирование
4. Разработка
5. Тестирование
6. Интеграция

API-first design

- **Плюсы**

- Повышение качества
- Снижение цены ошибки
- Увеличение общей скорости

- **Минусы**

- Разработка первой интеграции дороже
- Время на согласование

Итоги

- Мы узнали, что такое Open API
- Выяснили, что API тоже может быть продуктом компании
- Разобрали, как можно построить процесс разработки API-first решений

В следующем модуле

- Узнаем, как строить системы, основанные на событиях
- Познакомимся с Event Sourcing и CQRS

Skillbox

**Спасибо
за внимание!**