

Skillbox

Интеграция

Чернухин Максим

Software Architect

АО Альфа-Банк

Skillbox

Правила построения интеграций. Отказоустойчивость

Чернухин Максим

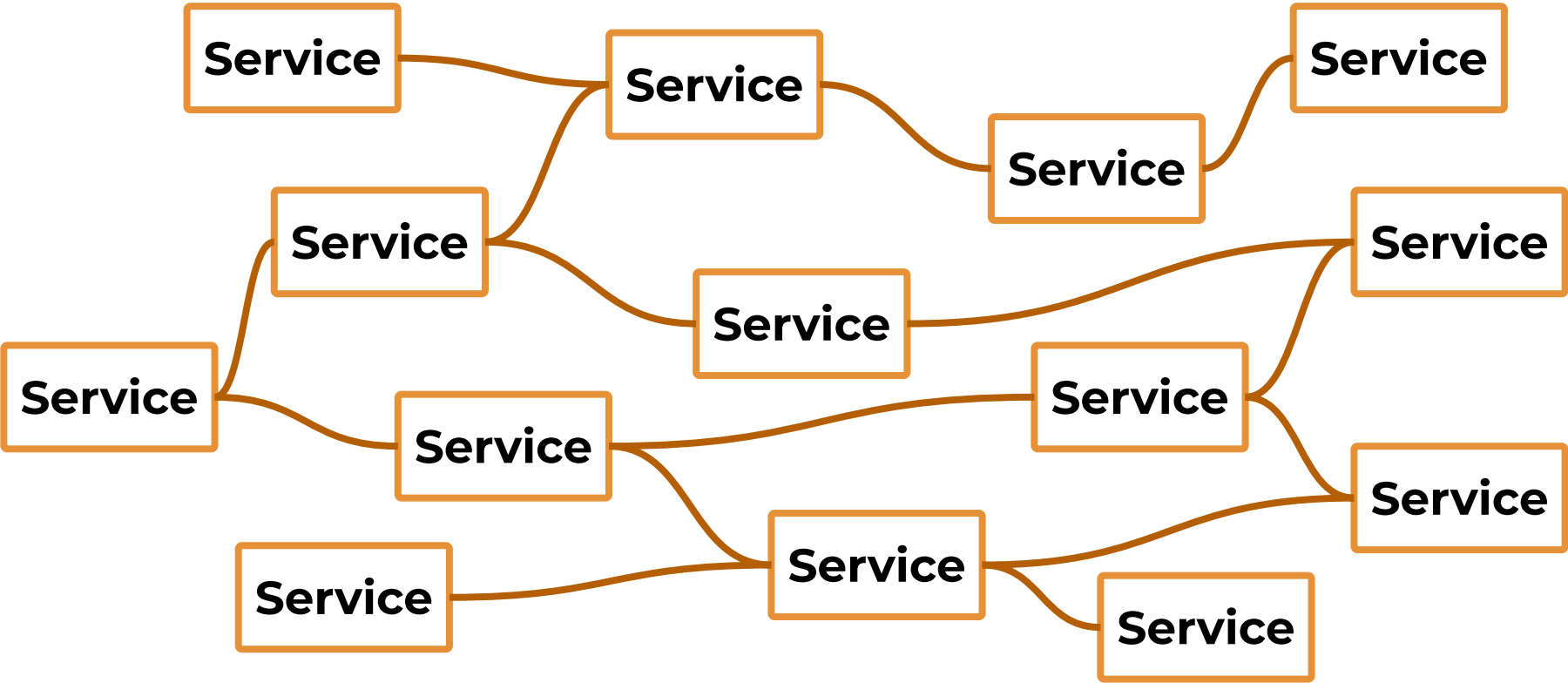
Software Architect

АО Альфа-Банк

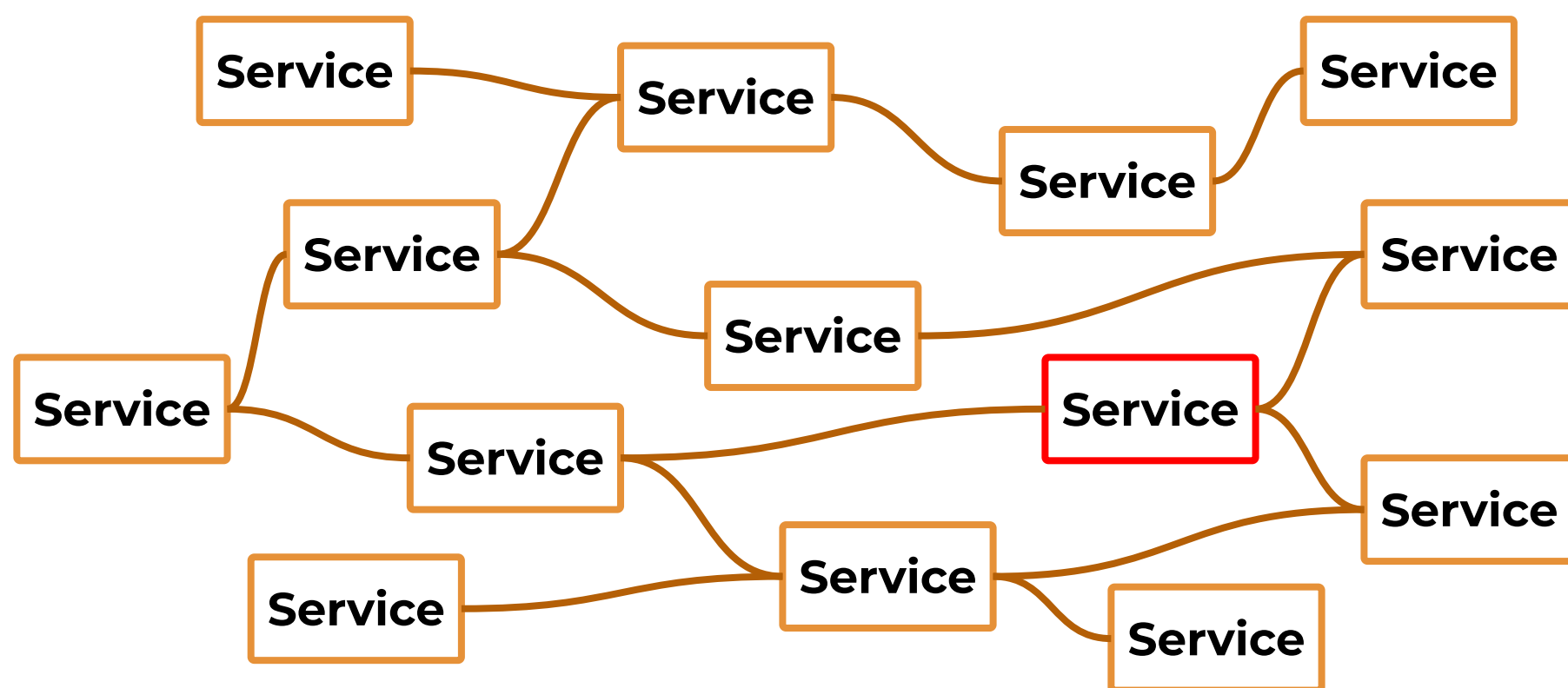
На этом уроке мы

- Познакомимся с паттернами отказоустойчивости
- Узнаем подходы уменьшения риска отказов

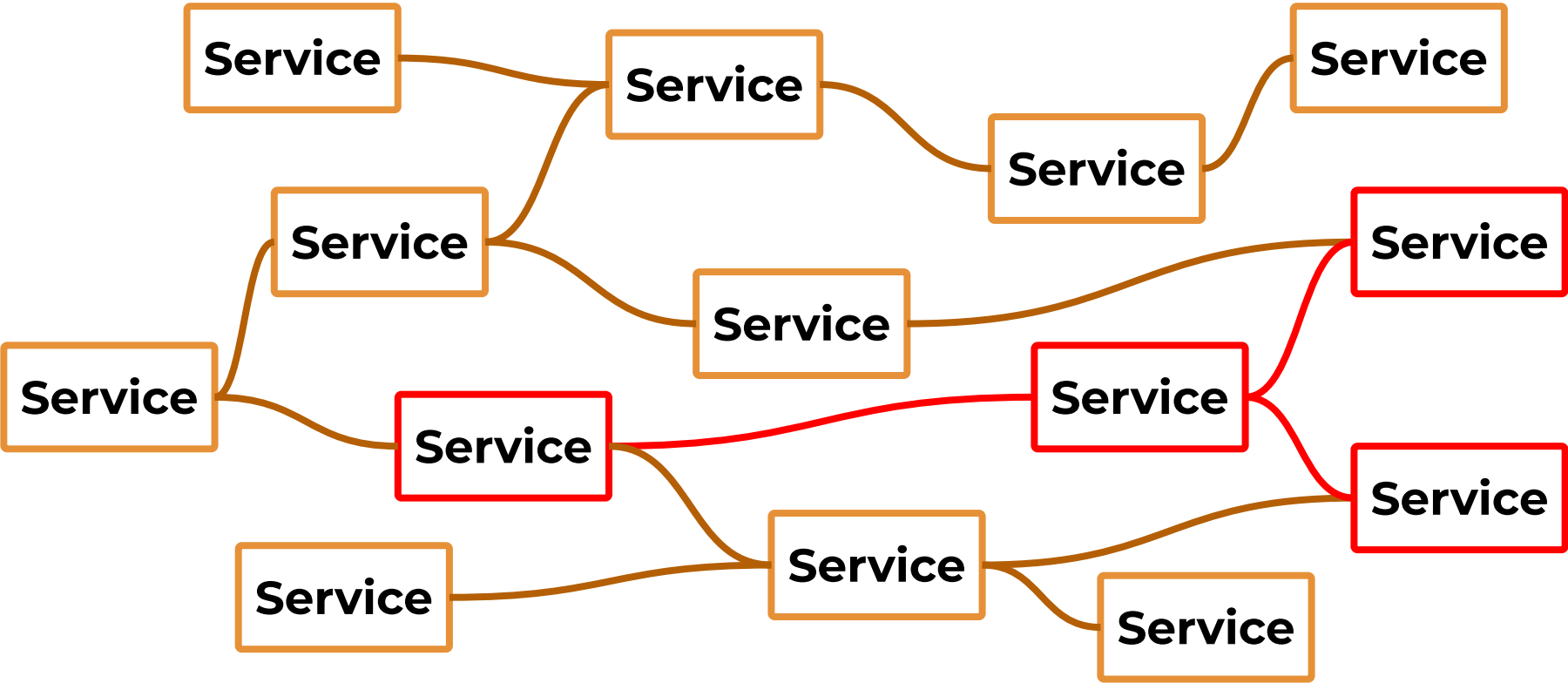
Микросервисы. Интеграции



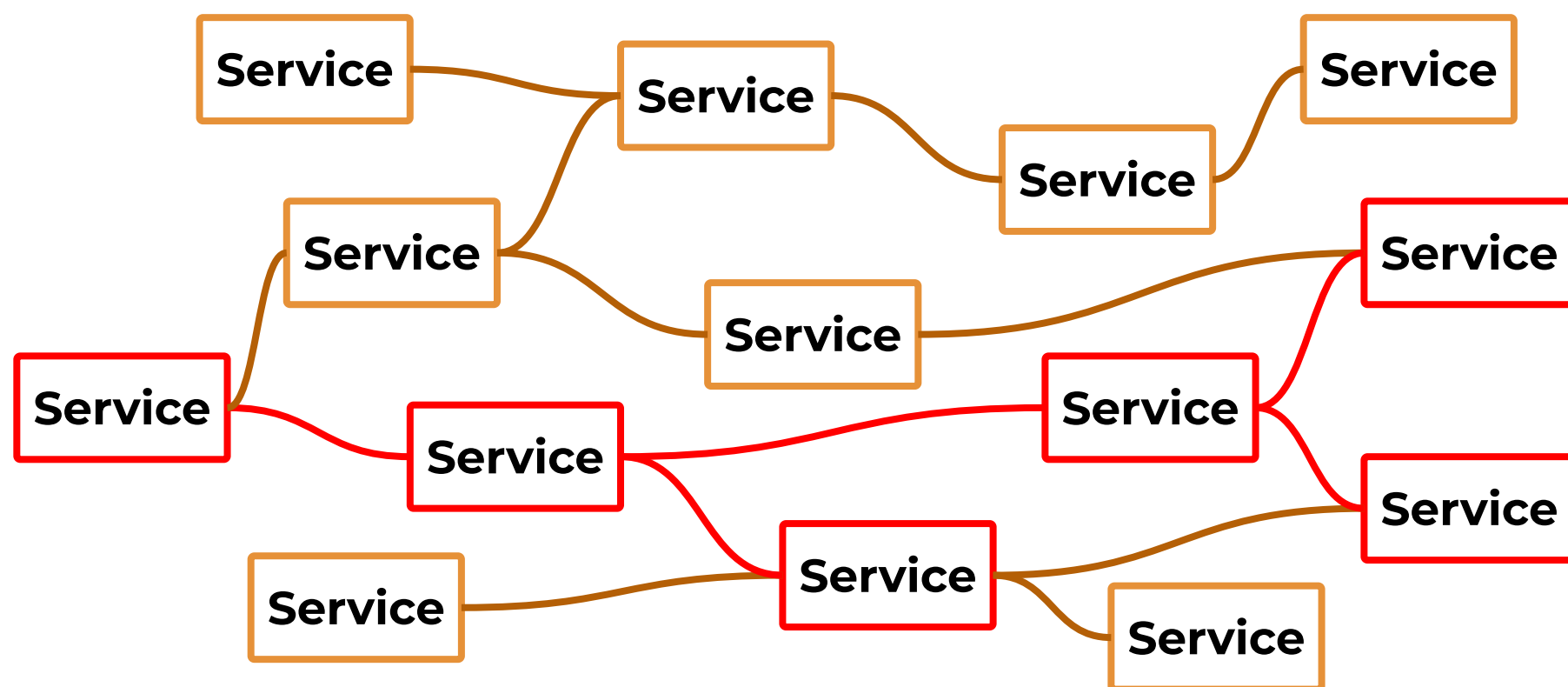
Микросервисы. Интеграции



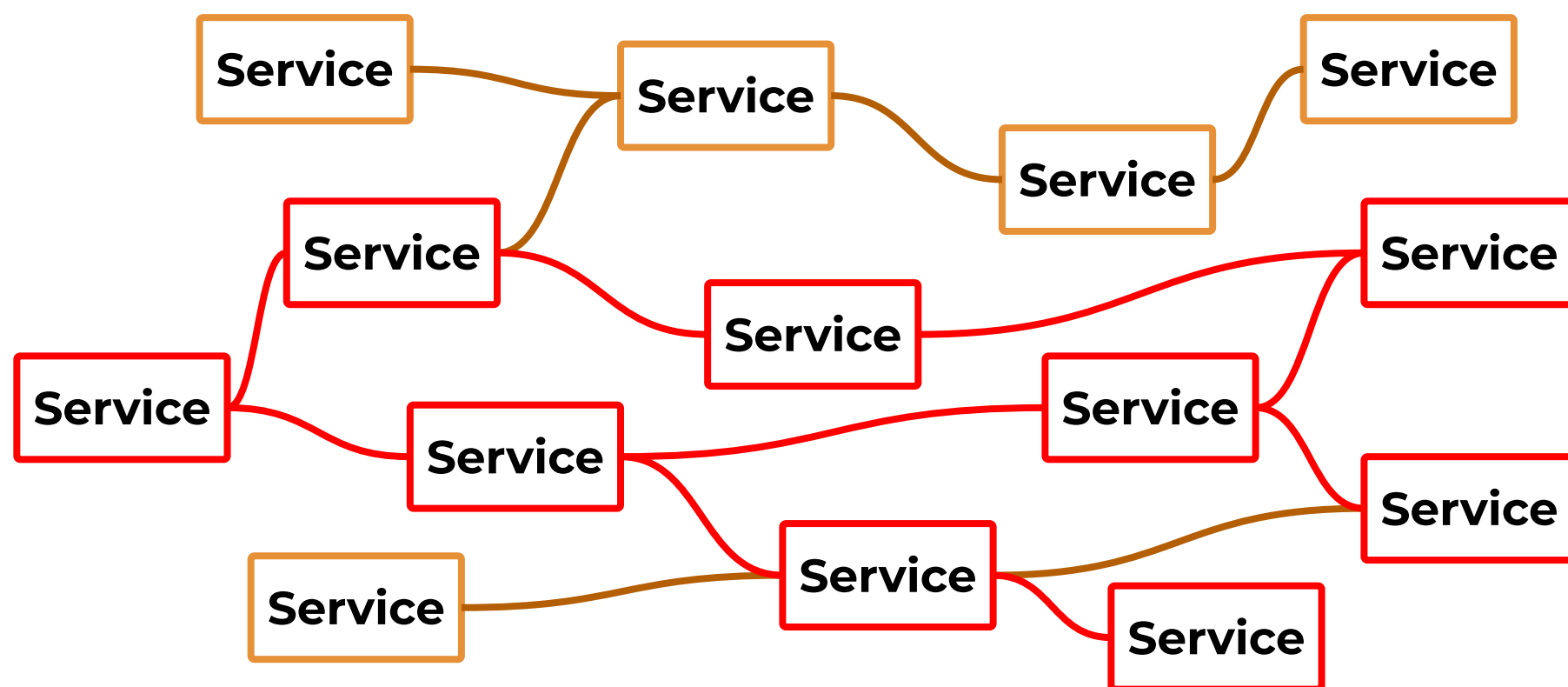
Микросервисы. Интеграции



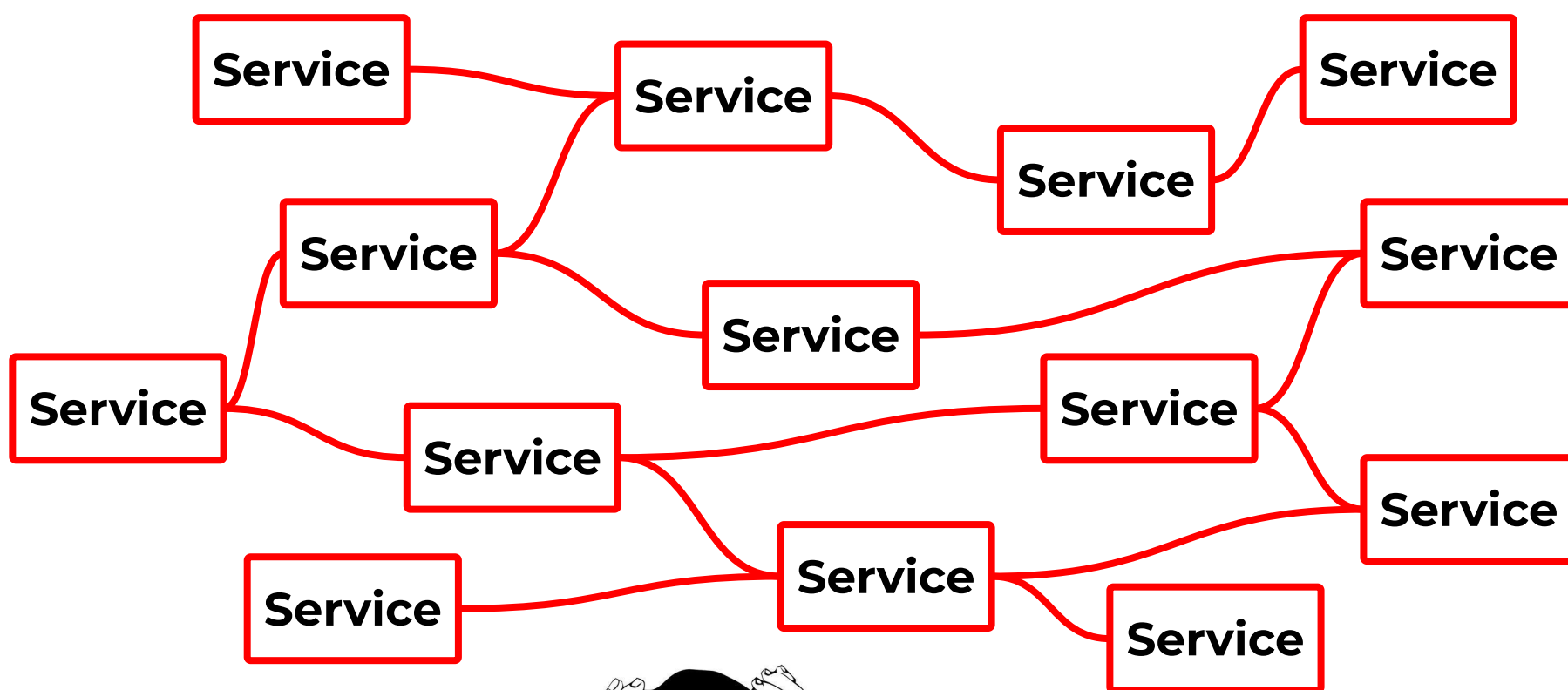
Микросервисы. Интеграции



Микросервисы. Интеграции



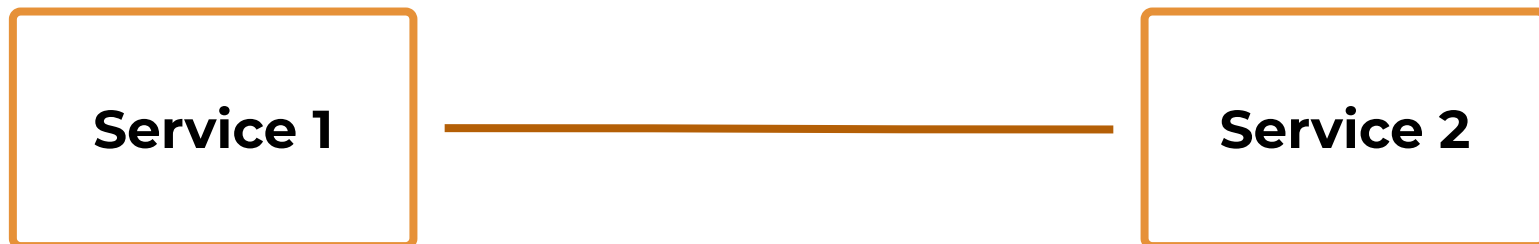
Микросервисы. Интеграции



Time out

- TimeOut = 30s
- RPS = 5

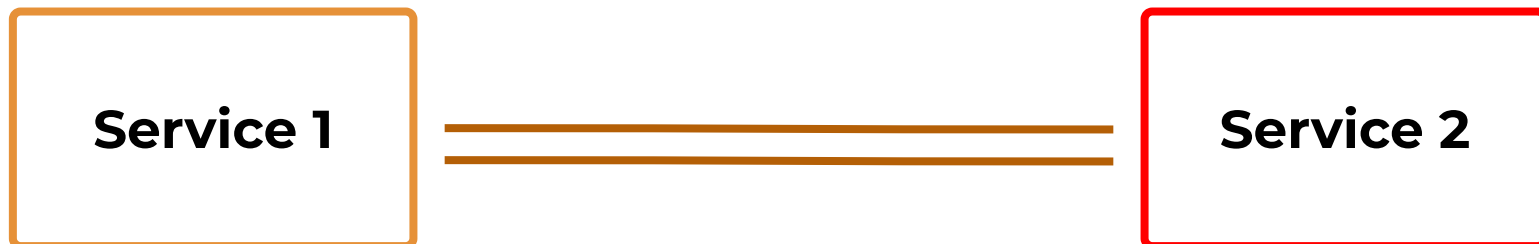
Time = 0s



Time out

- TimeOut = 30s
- RPS = 5

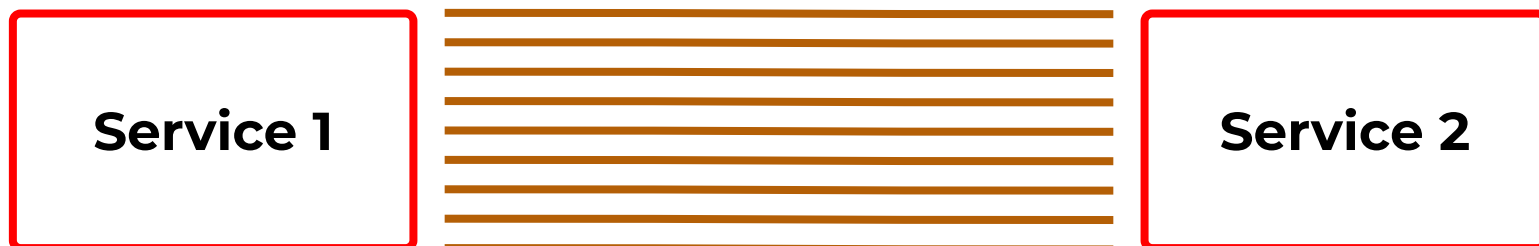
Time = 2s



Time out

- TimeOut = 30s
- RPS = 5

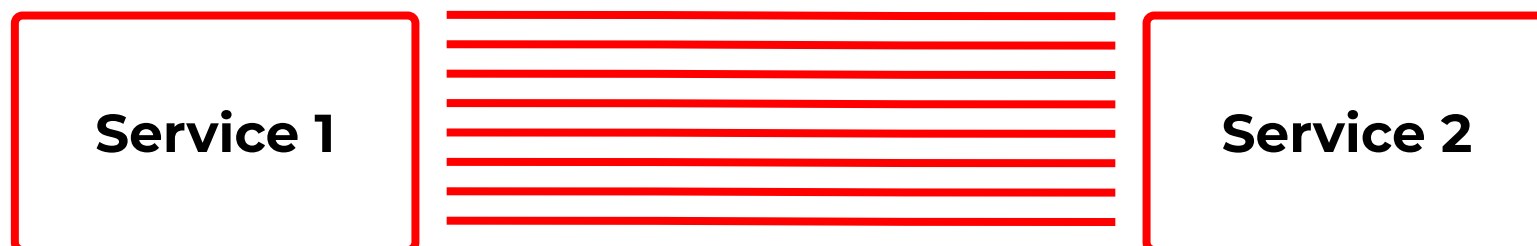
Time = 15s



Time out

- TimeOut = 30s
- RPS = 5

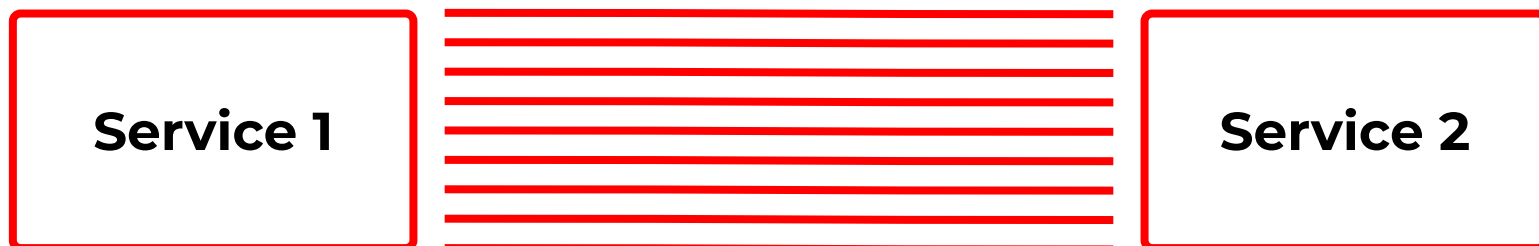
Time = 15s



Исчерпали соединения

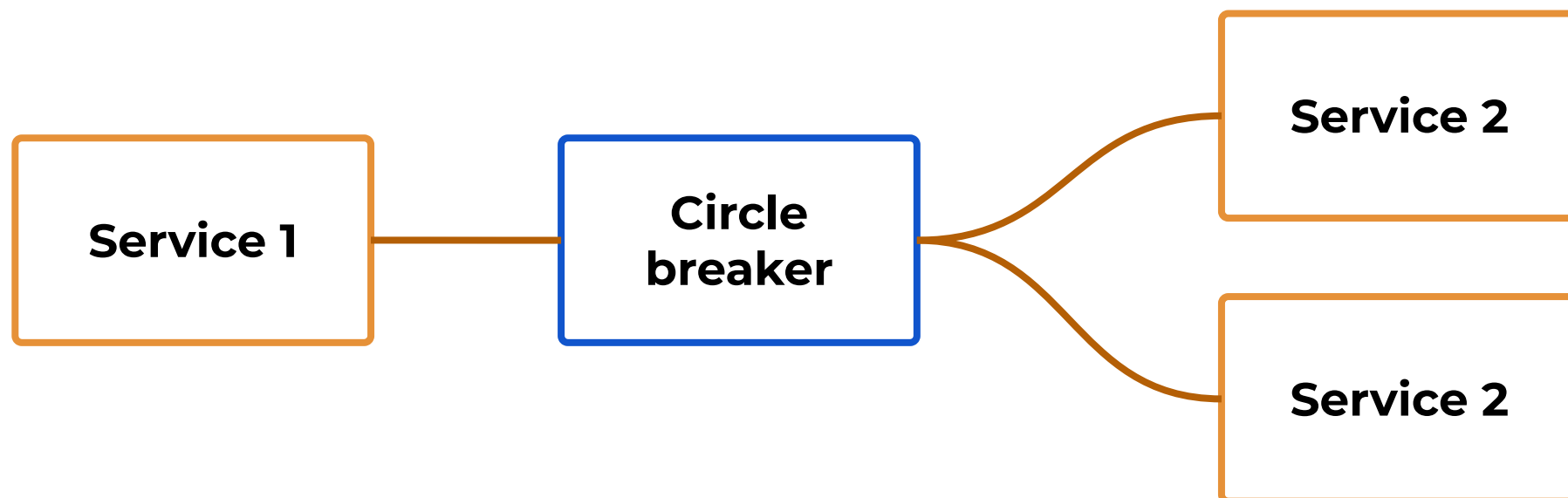
Time out

- Грамотно подбирать TimeOut'ы
- Быстро понимать ошибку и возвращать 500



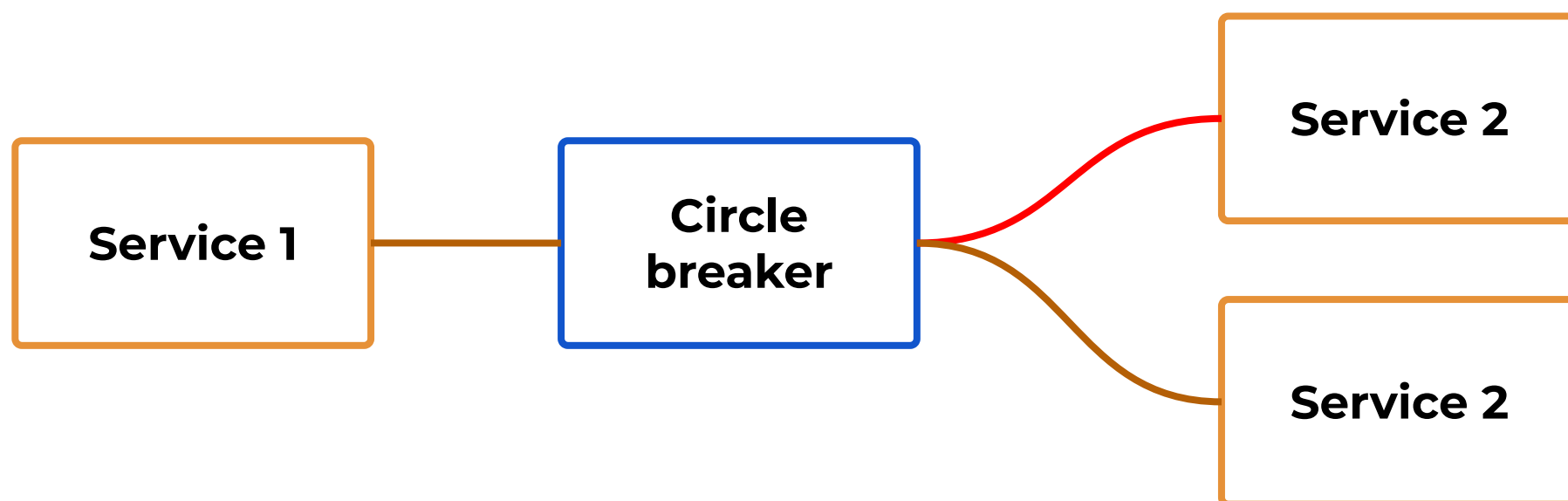
Circle breaker

Помогает разорвать круг с постоянными ошибками.



Circle breaker

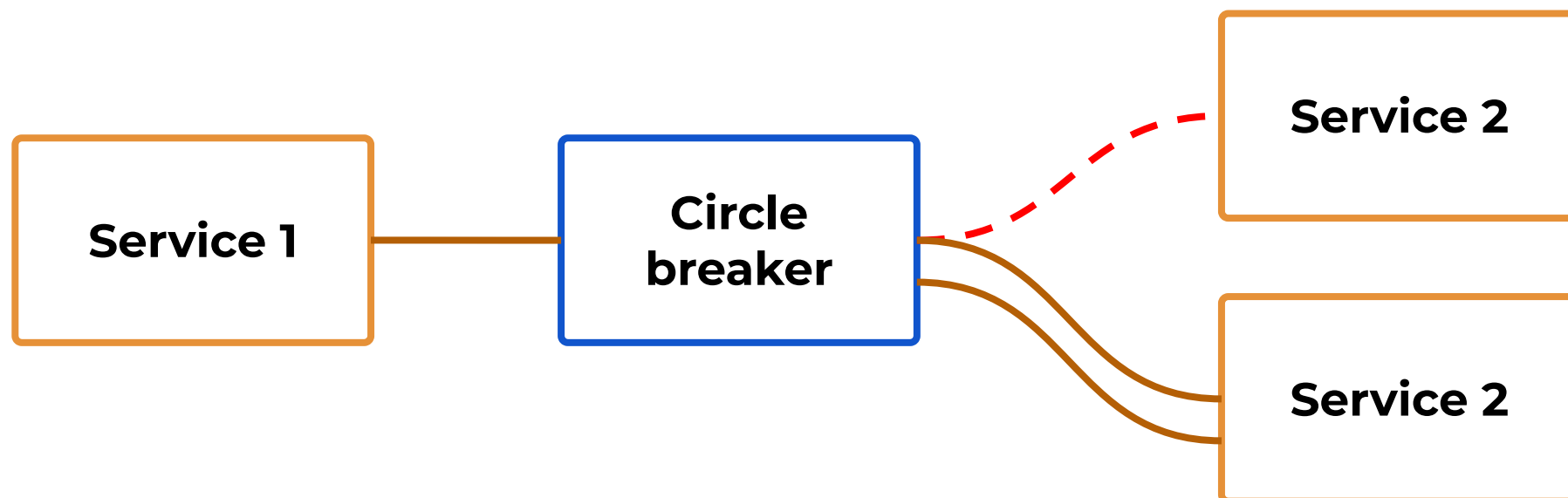
Один из сервисов вернул ошибку.



Circle breaker

Полностью переключились на второй экземпляр.

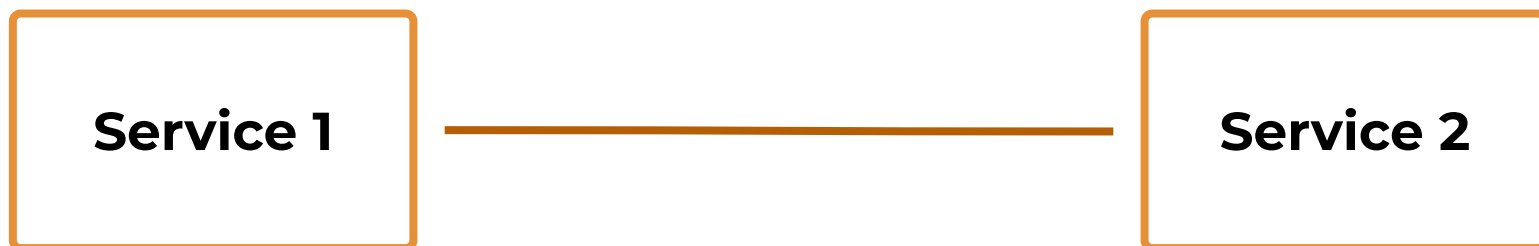
- Closed
- Half open
- Open



Retry

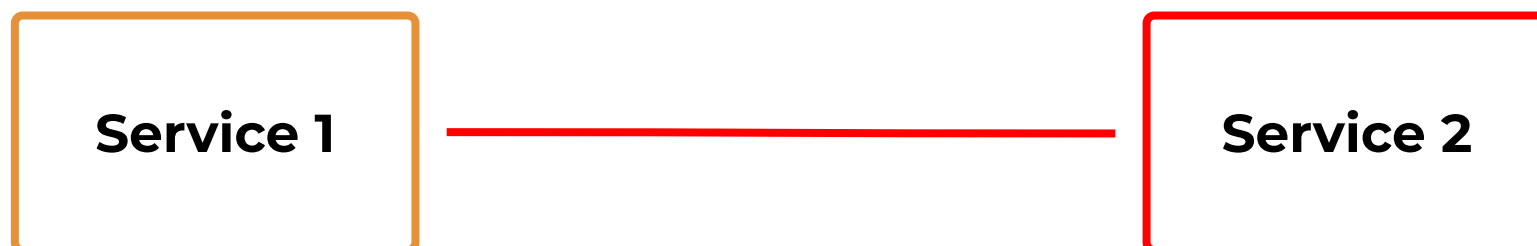
В случае ошибки, необходимо повторить попытку.

- Время между попытками
- Число попыток

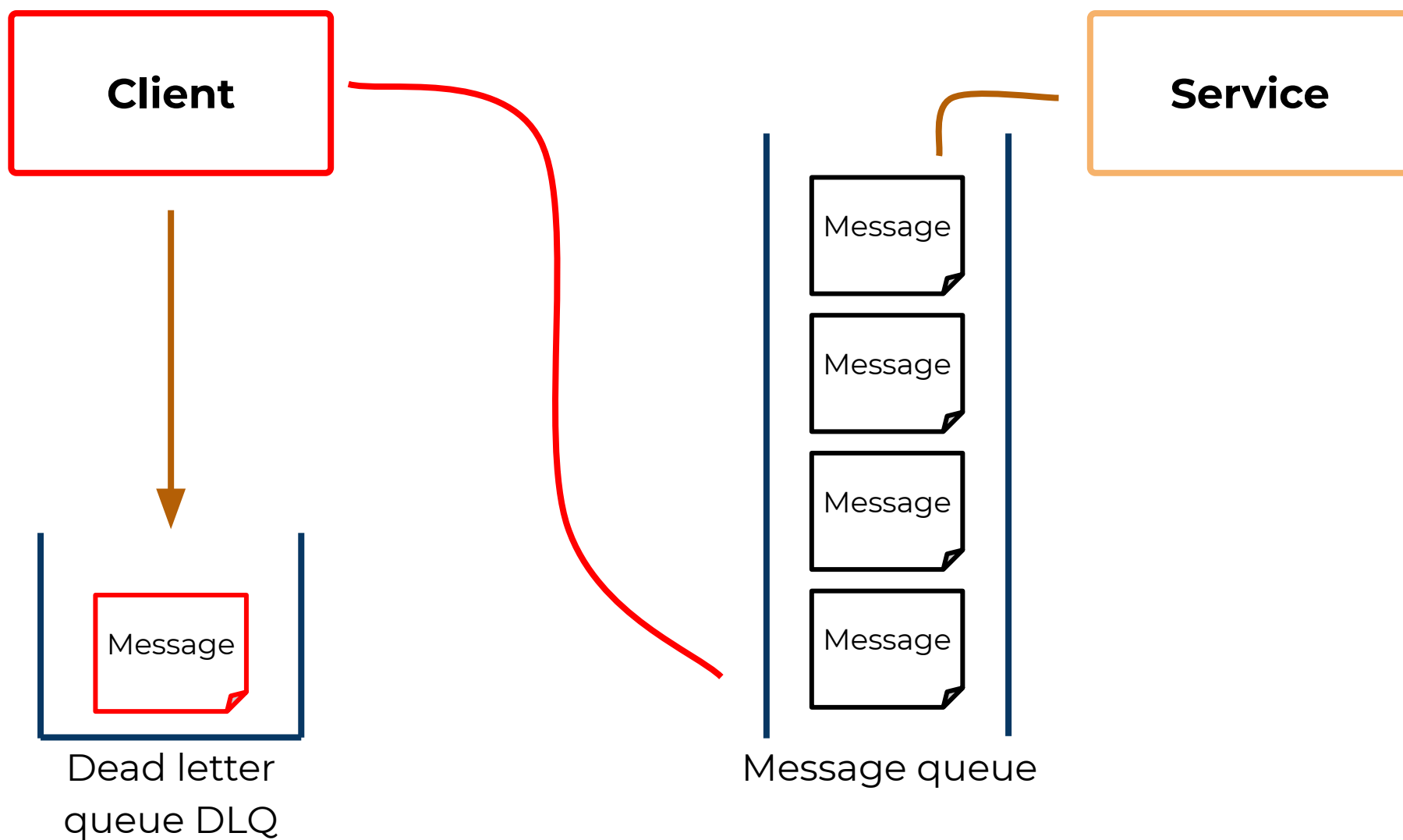


Fallback

Альтернативный сценарий работы сервиса после повторных попыток запросов.



Обмен сообщениями



Cron jobs

Задача, которая выполняется в определённое время с заданным периодом.

- Каждые 2 часа
- каждые 4 часа
- Каждые 5 часов
- Каждые 10 часов
- Каждый день (24 часа)



Итоги

- Микросервисы — это всегда большое число интеграций
- Чем больше интеграций, тем сложнее за ними следить
- Необходимо максимально ограждать сервисы от ошибок друг друга
- Важна логика для обработки ошибок
- Любая интеграция строится на:
 - стоимости интеграции
 - стоимости её поддержки
 - стоимости развития

В следующем модуле

- Узнаем, как помогает обнаружение сервисов работе системы
- Поговорим об управлении конфигурацией
- Поймем важность проверки состояния сервисов

Skillbox

**Спасибо
за внимание!**