



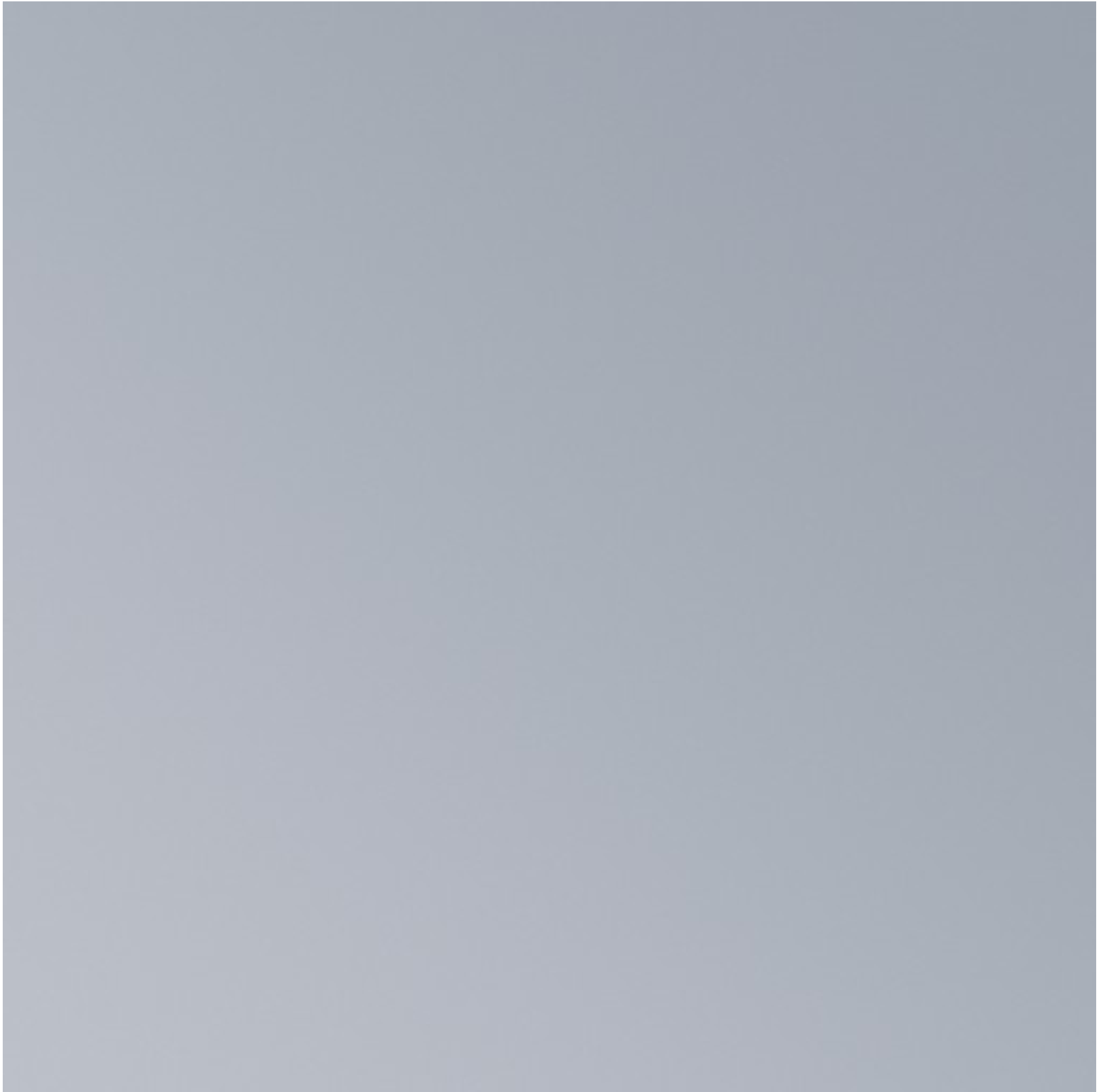
Testing as a Service

Как мы
тестируем
в условиях
микросервисной
архитектуры



Кто я?

Техлид команды Testing Experience.
Разрабатываю системы тестирования и всё вокруг них.
6 лет в Авито.



История Авито | Тестирование как сервис | Технические детали | Компромиссы и подводные камни

История Авито: наша специфика	04
Тестирование как сервис: концепт	08
Технические детали: как мы сделали это	11
Компромиссы и подводные камни	15

Немного истории

1

2

3

4

АВИТО — МОНОЛИТ

Как устроено тестирование?

Один репозиторий — один набор тестов.

Каждое изменение проходит через юниты, интеграционные и e2e-тесты.

Тесты ловят баги, иногда флакуют, ответственные ребята за этим следят на релизах — всё хорошо.



Рост и распил монолита

Что изменилось?

Бизнес растёт, количество людей растёт.

Монолит замедляет разработку и доставку фичей.

Ответ — микросервисная архитектура.



Микросервисы есть, а что с тестированием?

А оно на половину осталось в монолите.

Микросервисы растут по экспоненте.

Монолит релизится всё реже.

Единая точка входа в тестирование пропала.

Что делать?



СТАЛО
ХУЖЕ!

Тестирование как сервис — что это?

- 1
- 2
- 3
- 4

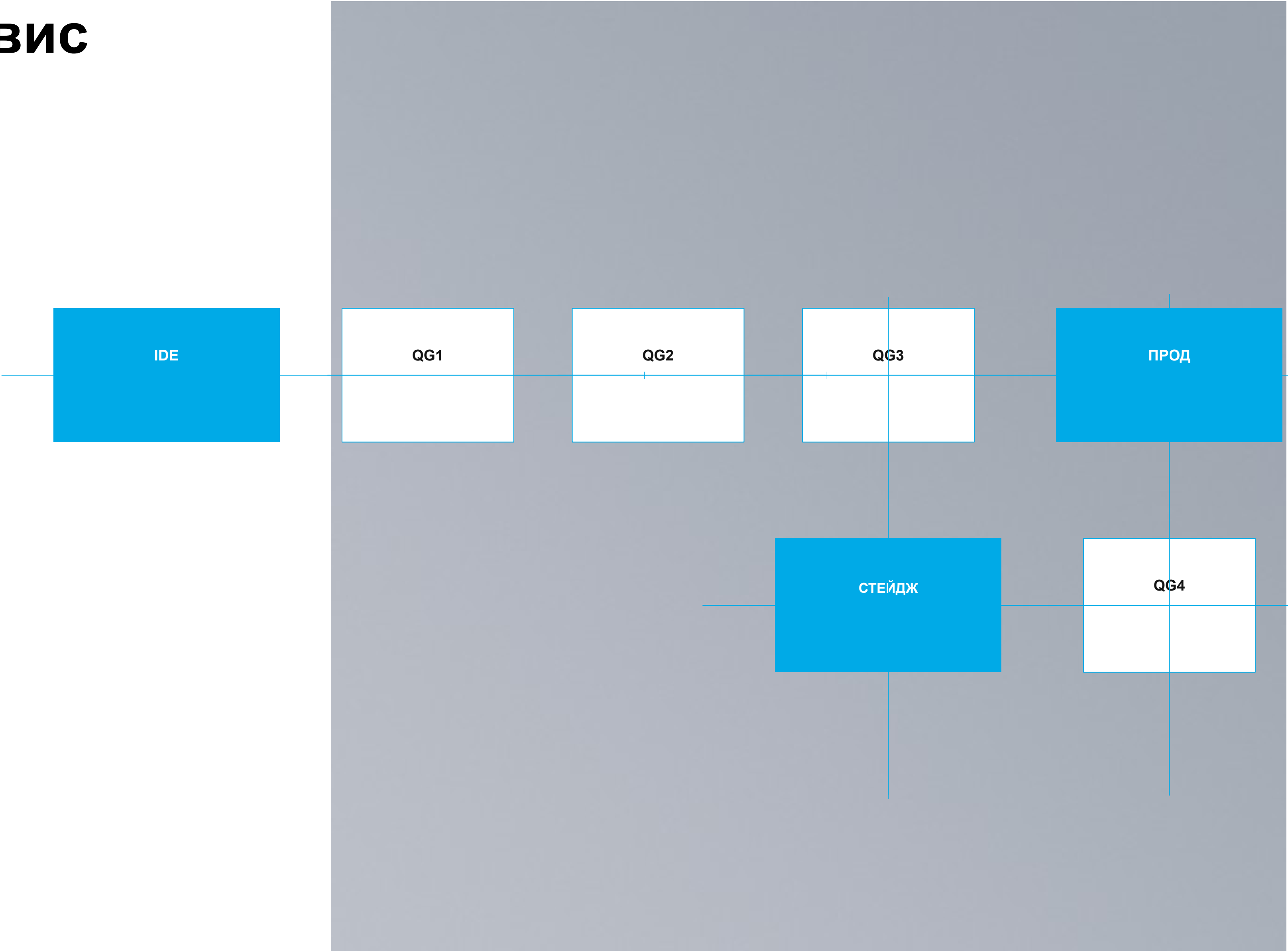
Тестирование как сервис

Что это вообще такое?

В основе концепции — Quality Gates.

Гейты — проверки на разных уровнях, от кода до работоспособности критических сценариев без привязки к команде.

Гейты применимы к любой сущности в рамках пайплайна.



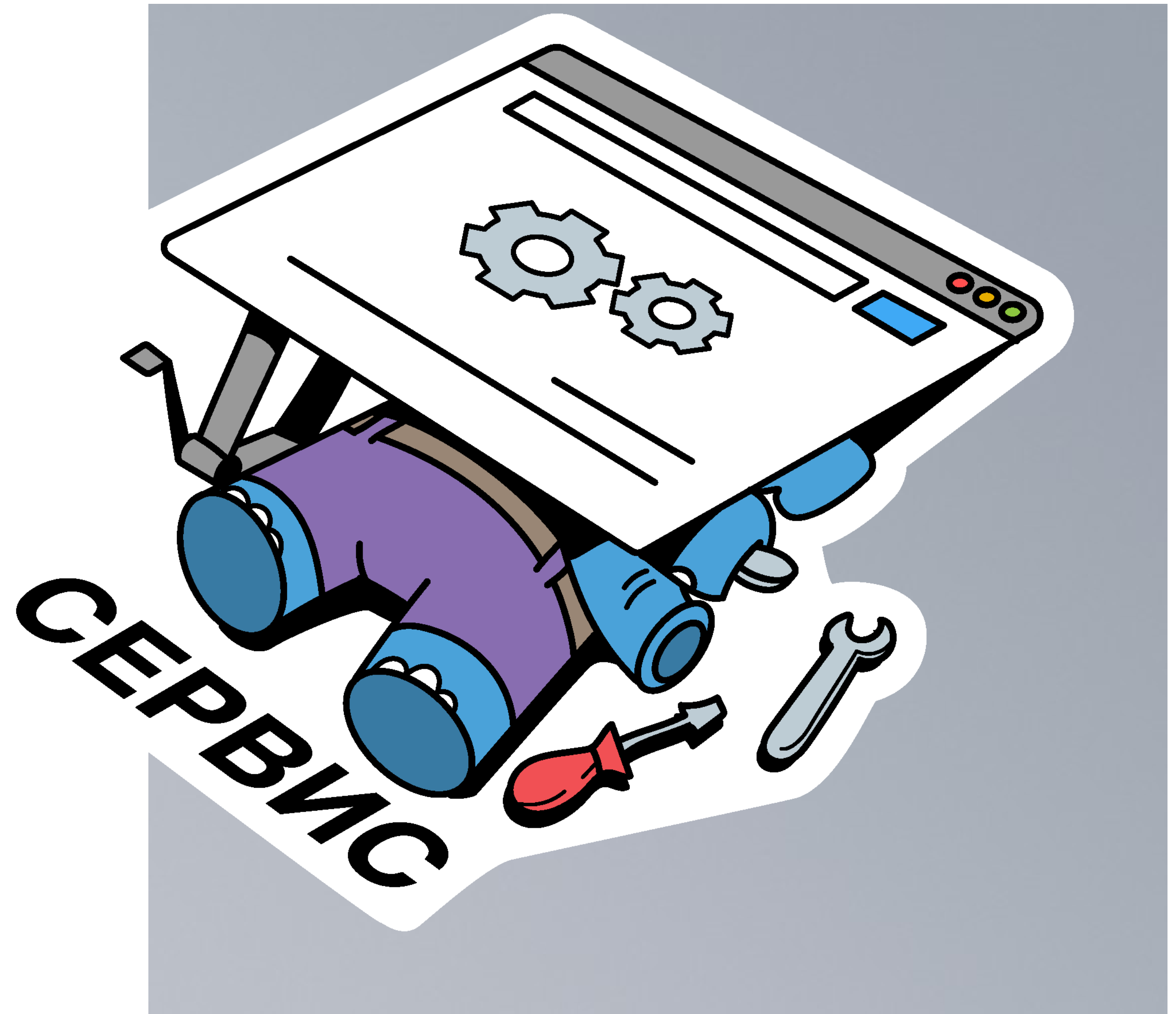
Тестирование *как сервис*

Что это вообще такое?

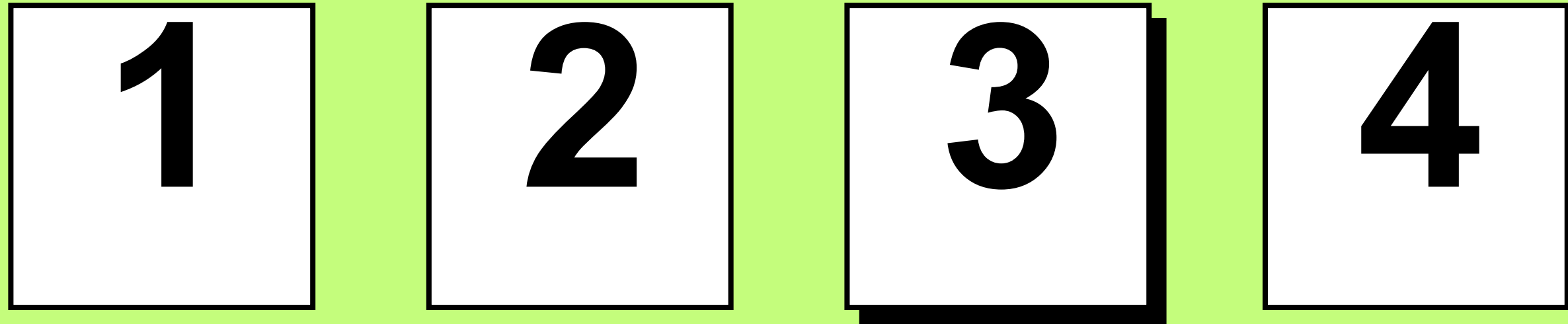
Главное — сохранить автономность.

Разные сервисы — разные потребности.

Тестирование — зона ответственности команды-владельца.



Техническая реализация



ТaaS: что умеет

Разные механики запуска тестов:
вручную, на PR, по расписанию.

Сбор различных метрик: время на
тестирование, флакинг для e2e-тестов,
процент успешности сборки с тестами.

Централизованное управление
критичными аспектами: процент
покрытия, недостаточность тестирования
и т.п.

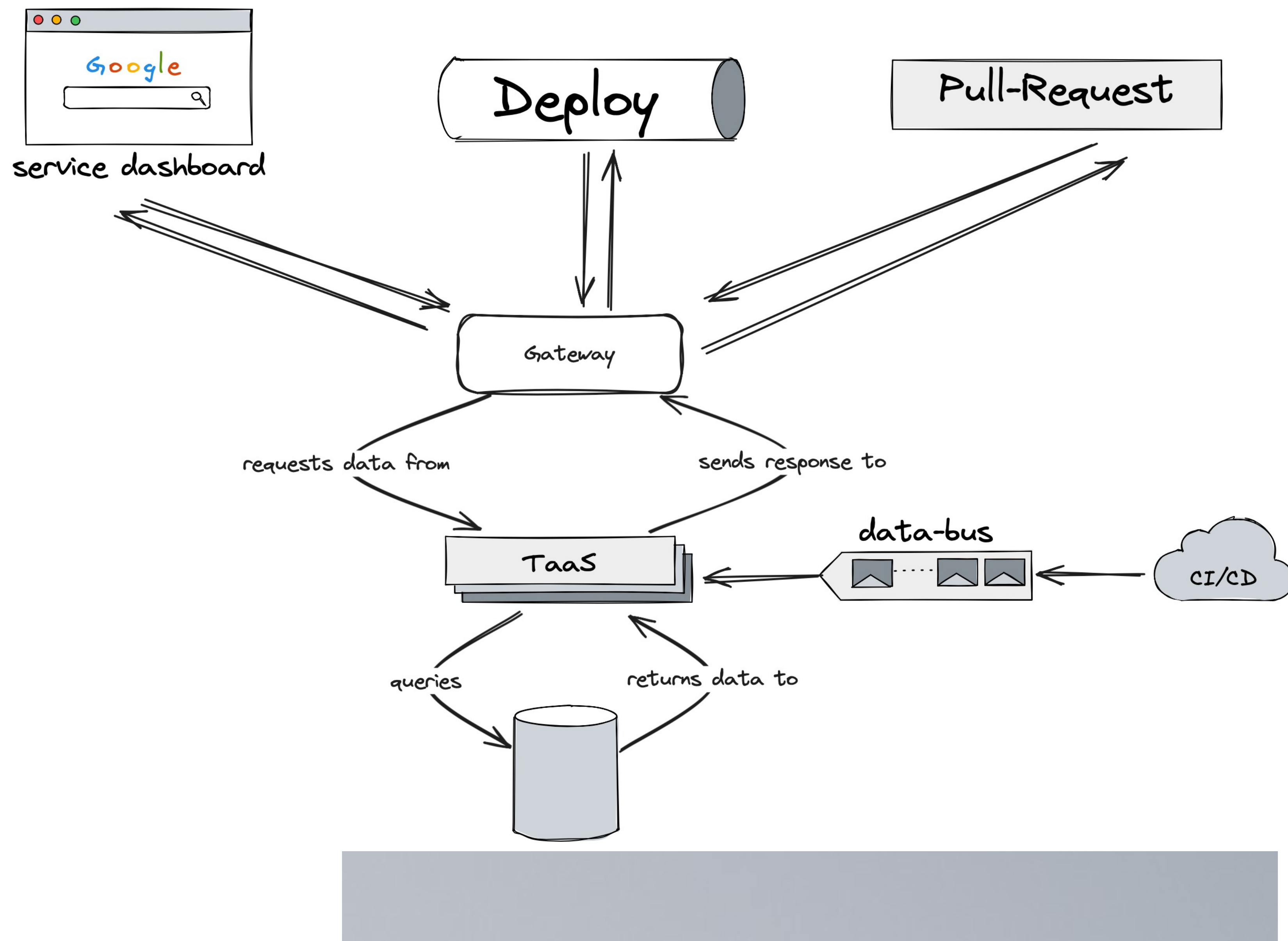


TaaS: реализация

Основной принцип — единая ответственность.

Разные сценарии использования — разные флоу внутри.

Простота — залог гибкости.



Как это выглядит

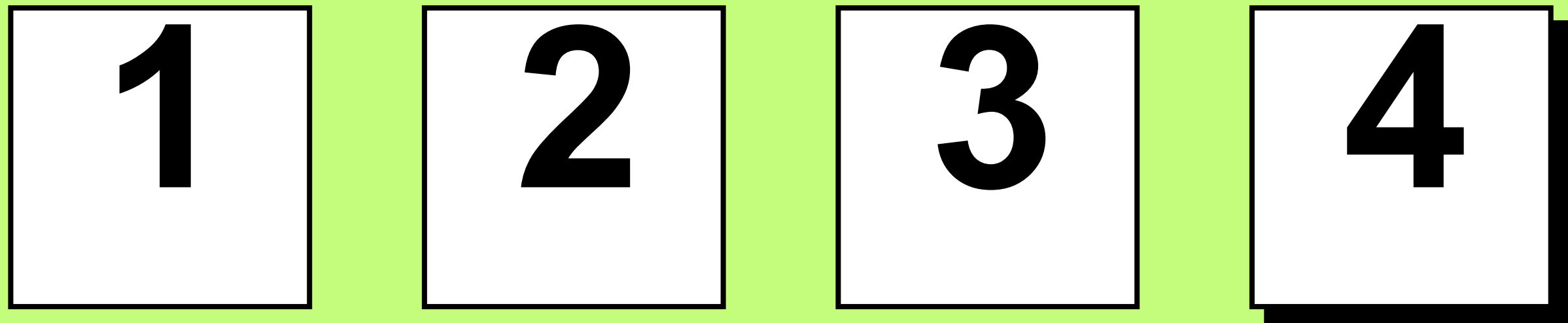
Quality Gates сервиса ⓘ

Добавить новый

№	Название	Тип	Стратегия запуска
> 2	Юнит- и интеграционные тесты	functional	Общая
▼ 3	Сервисные E2E тесты (phones_qg3_e2e)	functional	Только руками
Репозиторий: [REDACTED]		📁 посмотреть отчёты	
Тесты на Argo: Да		▶️ запустить	
Процент успешности: ⓘ 100%		🗑️ удалить	
Процент flaky тестов: ⓘ 0%		✎ редактировать	

Так владелец сервиса видит его гейты

Компромиссы и ПОДВОДНЫЕ камни

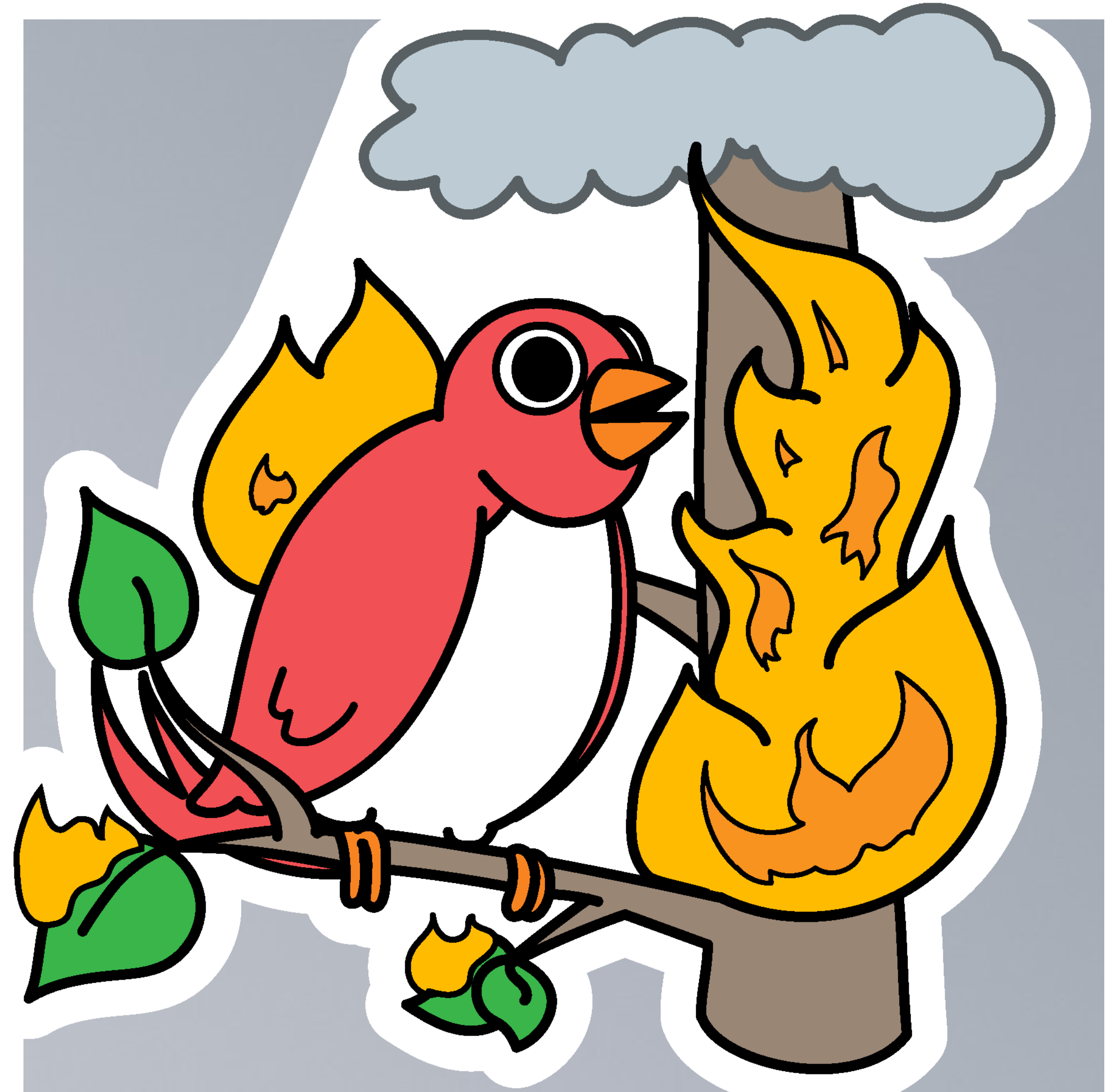


Компромиссы

Пока что поддерживаются только backend-сервисы.

Не для всех этапов целесообразно добавлять прослойку в виде гейта: например, юнит-тесты.

На коммунальных сервисах может скопиться много разных гейтов.

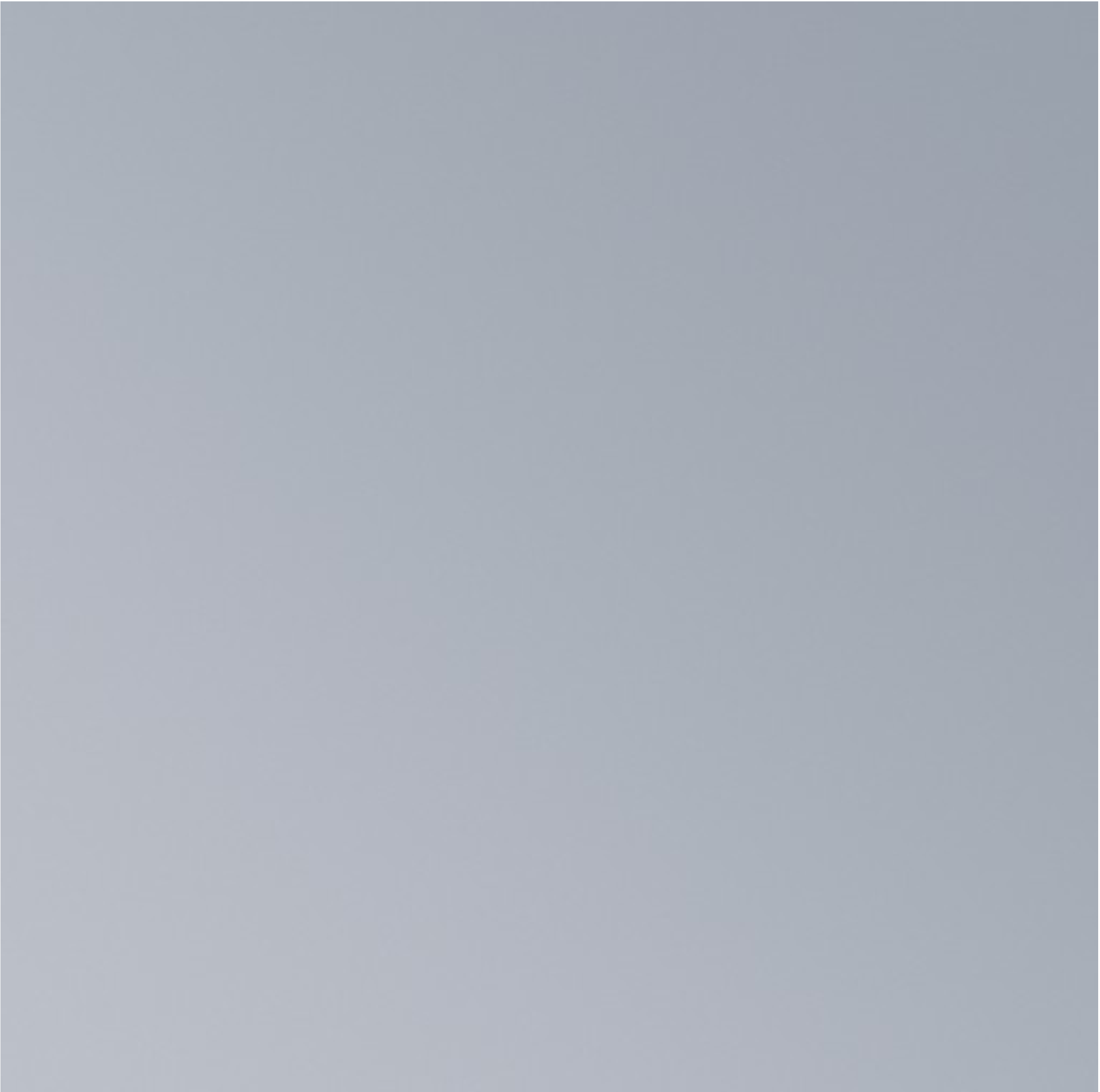


Подводные камни

Пока что поддерживаются только backend-сервисы

Запуск юнит-тестов происходит за пределами TaaS

На коммунальных сервисах может скопиться много разных гейтов **А их нет!**



Бенефиты

01

Самоуправление. Создание, настройка и управление этапами автоматизированного тестирования находится в зоне ответственности оунеров сервиса.

02

Автономность. Убрали боттлнек для «подкапотных» процессов, например, для создания билдов в CI и их настройки.

03

Децентрализация тестирования. Каждый сервис тестируется тогда, когда ему это нужно, вне зависимости от внешних факторов.

04

Интуитивность настроек запуска. Тестер не погружается в настройки CI/CD, не скриптует на bash для запуска тестов на агенте. Тестер пишет тесты, а остальное делает TaaS.

Метрики продукта

732
конфиги с e2e-
тестами

для 308 сервисов. И
это только e2e.

2867
раз за апрель 2024

пользователи зашли
на дашборд и сделали
целевое действие

в 4
раза
выросло использование
основных фичей

с момента запуска до
настоящего времени

А зачем всё это вам

Компании растут — надо
актуализировать процессы и
инструменты под этот рост.

Упрощение работы тестеров — больше
фокуса на качестве, а не на рутине.





Андрей Петухов

Техлид команды Testing Experience

TG: @dlldsn

Q&A