



Quality gates — твои бро. Как мы внедряем инженерные практики в Газпромбанке

Евгений Четвериков

Тимлид команды развития инженерных практик
Head of Profession Devops

Telegram

@leidruid

E-mail

1@331210.ru

О чем выступление?

- Какие проблемы решает применение инженерных практик в разработке
- С какими проблемами мы столкнулись при внедрении
- Стандарт разработки
- Как контролировать выполнение практик
- Результаты внедрения
- Планы
- QG as a Service

Начало пути

- 54 стрима
- 203 команды
- ~3400 инженеров
- 5 платформ
- Отсутствие стандартизации разработки в командах
- Отсутствие центра компетенций
- Команды делают долгий регресс



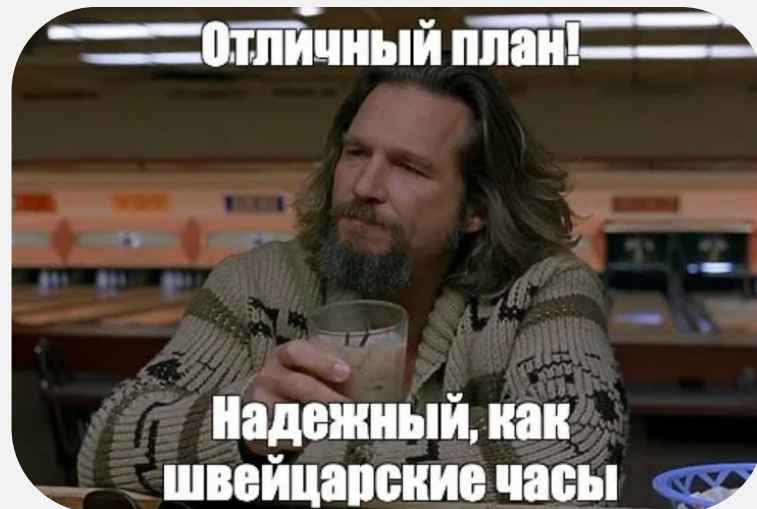
Для чего нужно внедрять инженерные практики

- Менее хаотичный процесс разработки
- Раннее обнаружение проблем
- Обеспечение соответствия стандартам
- Повышение производительности работы команды
- Смягчение ошибок на прод- среде
- etc



Какой был план

- Одновременно с Agile внедряем практики
- Переход на Trunk Based Development
- Внедрение QG
- ...
- PROFIT!



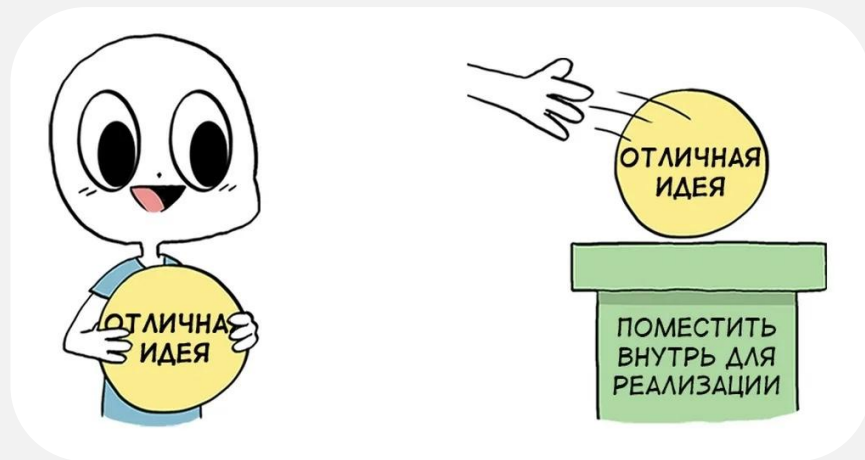
Что пошло не так?

- Сопротивление изменениям
- Недостаток инструментов для автоматизации
- Нехватка инженеров с нужными навыками
- Проблемы с интеграцией в пайплайны
- Сложность миграции легаси



Стандарт разработки

- Набор принципов
 - Разработка
 - Тестирование
 - мониторинг
- Чеклист проверки качества
- Пайплайн для сервисов, разработанных по стандарту



Чек-лист

Сейчас:

- Semver
- Manifest
- Feature toggles
- Contract tests
- Проверка API-спеки
- SonarQube
- Healthcheck
- SAST/SCA
- Backward compatibility

Ближайшее время

- Генерация кода по спецификации
- Валидация конфигураций
- Сервис из шаблона
- Контроль применения Trunk Based Development
- Содержательное readme.md
- Комментарии к схемам БД
- Компонентные тесты
- Нагрузочные тесты

Feature toggles

- Контроль рисков включения нового функционала
- Одновременное включение фичей в нескольких сервисах
- Снижение конфликтов при одновременной работе над кодом

Проверка API-спецификации

- Упрощает взаимодействие между командами и внешними потребителями сервиса
- Упрощение проектирования API
- Генерация кода и документации
- Тестирование и упрощенная валидация

Генерация кода по спецификациям

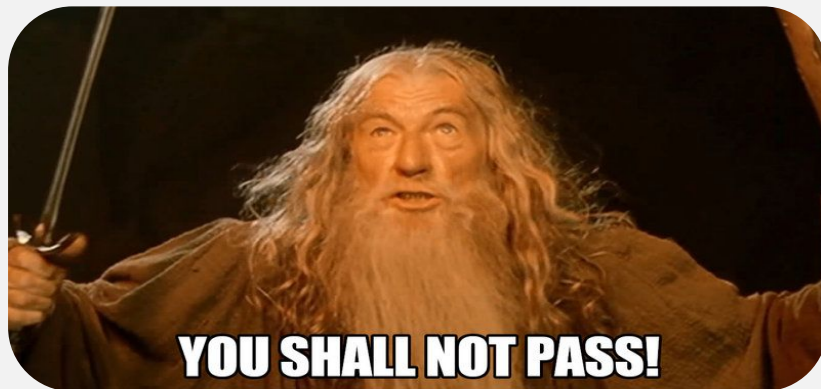
- Частичная замена контрактным тестам
- Следование практике API-First
- Единообразию кода
- Снижение числа ошибок

Контроль применения Trunk Based Development

- Частые изменения как часть agile-подхода
- Постоянный контроль качества кода
- Проще код-ревью
- Быстрые релизы, код в trunk готов к релизу

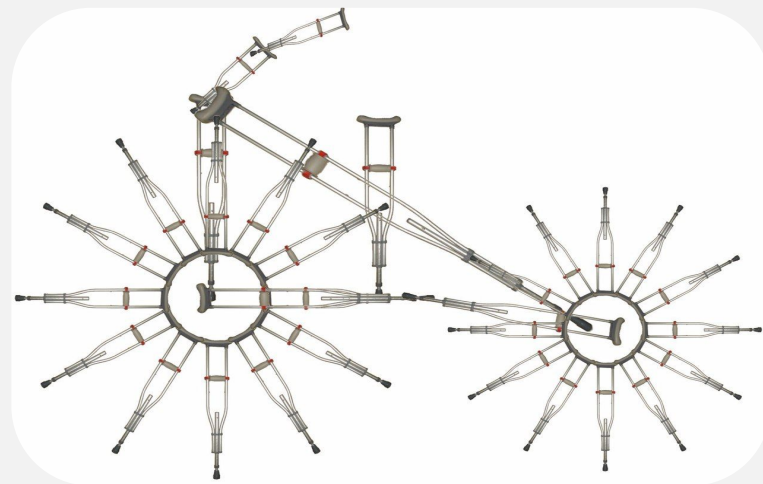
«Поставка»

- Контроль выполнения QG
- Собираем информацию по релизу
- Выгружаем производственные метрики
- Собираем обратную связь от стейджей о релизе

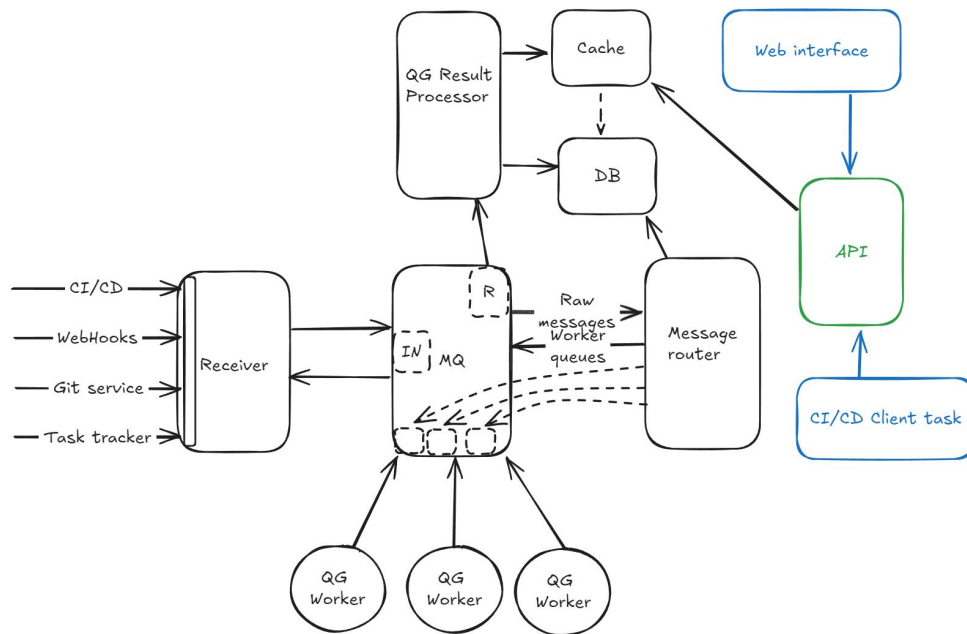


«Поставка»: проблемы

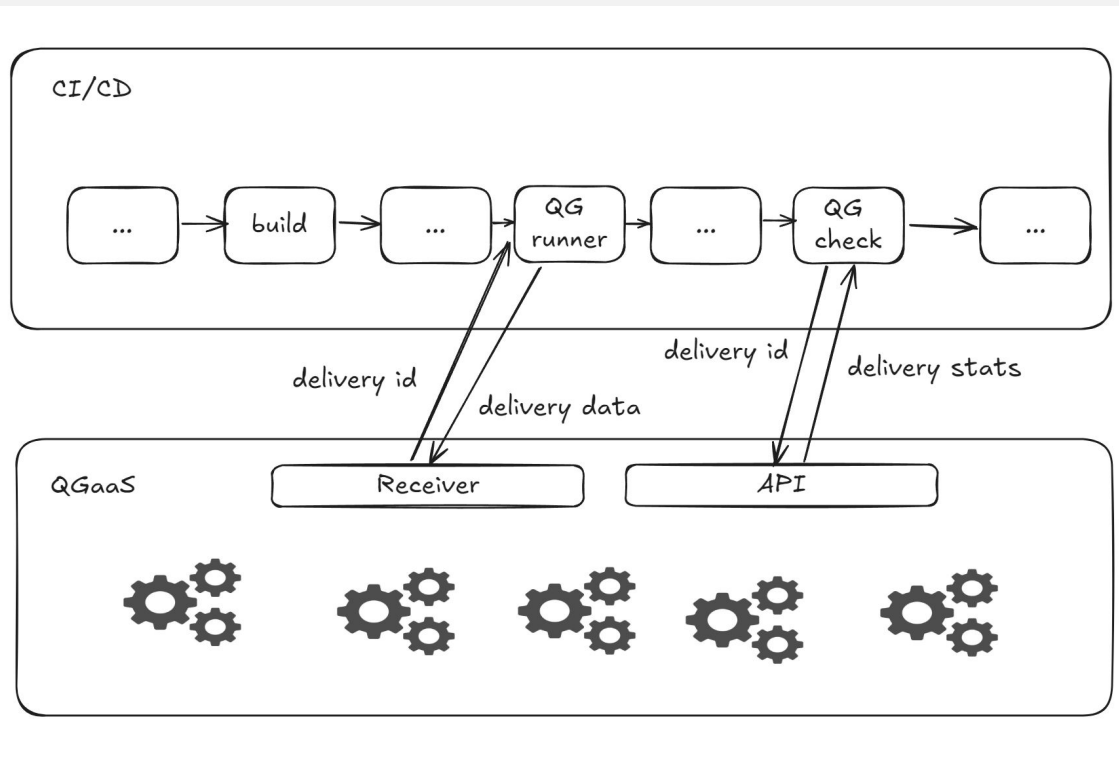
- Отсутствие единообразного подхода
- Нет контроля “по пути”
- Невозможен innersource
- Мастер-система перегружена
- Требуется участие команды инженерных практик



Quality Gate as a Service



Quality Gate as a Service



QGaaS: плюсы

- Plug-and-play
- Обновление практик происходит «под капотом»
- Проще тестировать доработки
- Проще внедрение новых практик
- Отовсюду снимаем метрики
- Предоставляем шину передачи и обработки сообщений для смежных систем
- Поддержка InnerSource

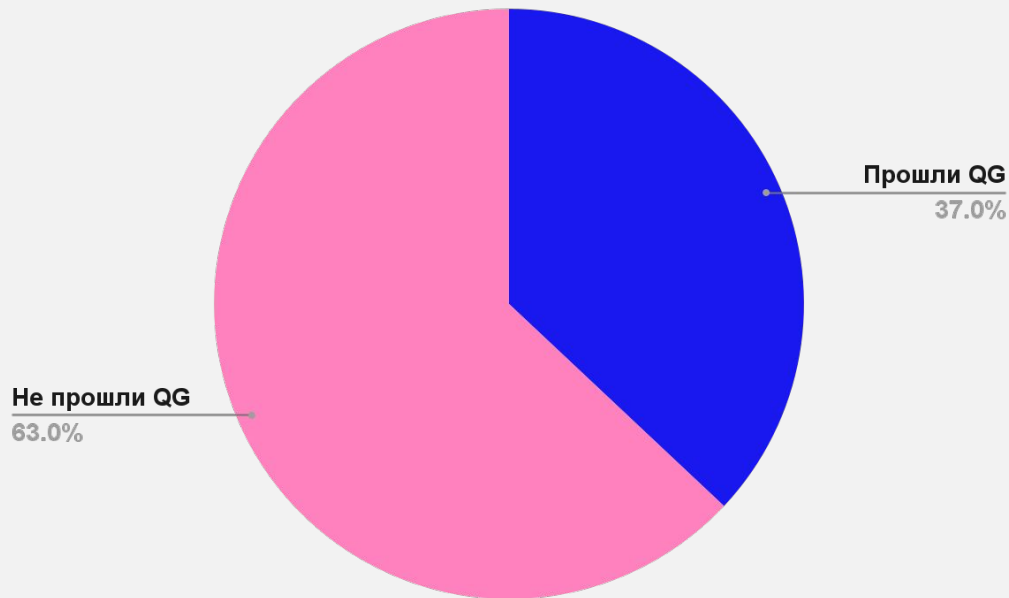


Результаты

Результаты

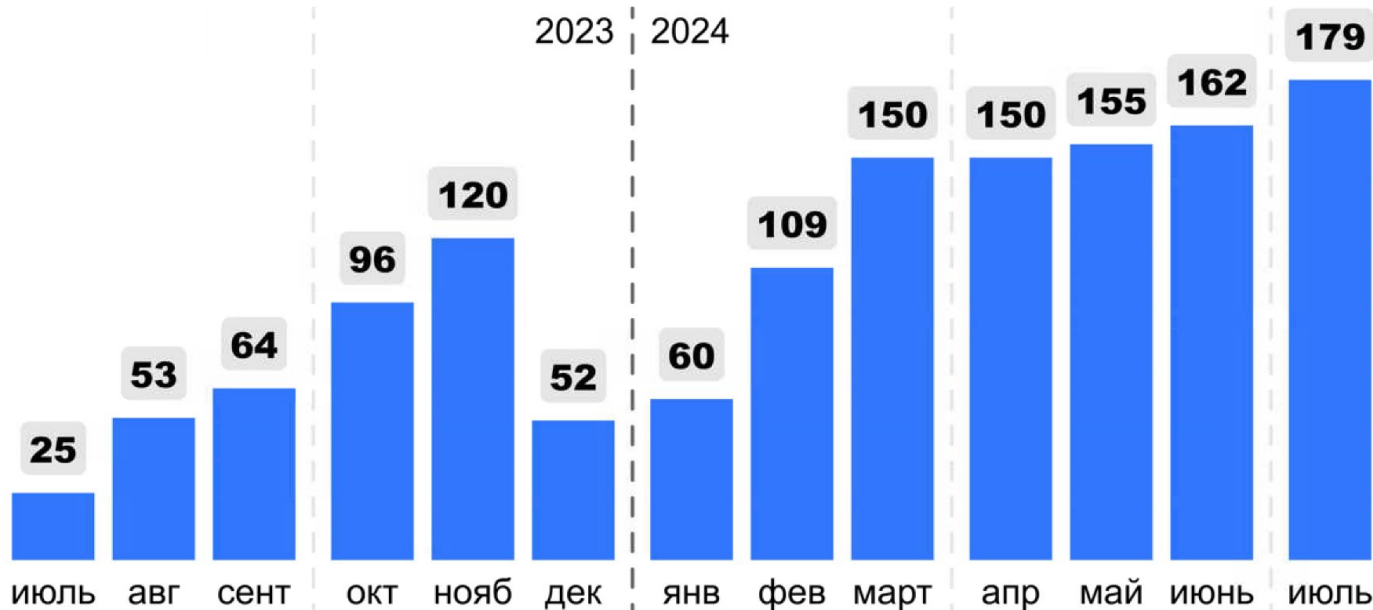
- В месяц:
- Собрано версий: 4427
- Прошло через QG1: 1638
- Прошло через QG2, QG3: 895

- Инциденты: на 71% меньше



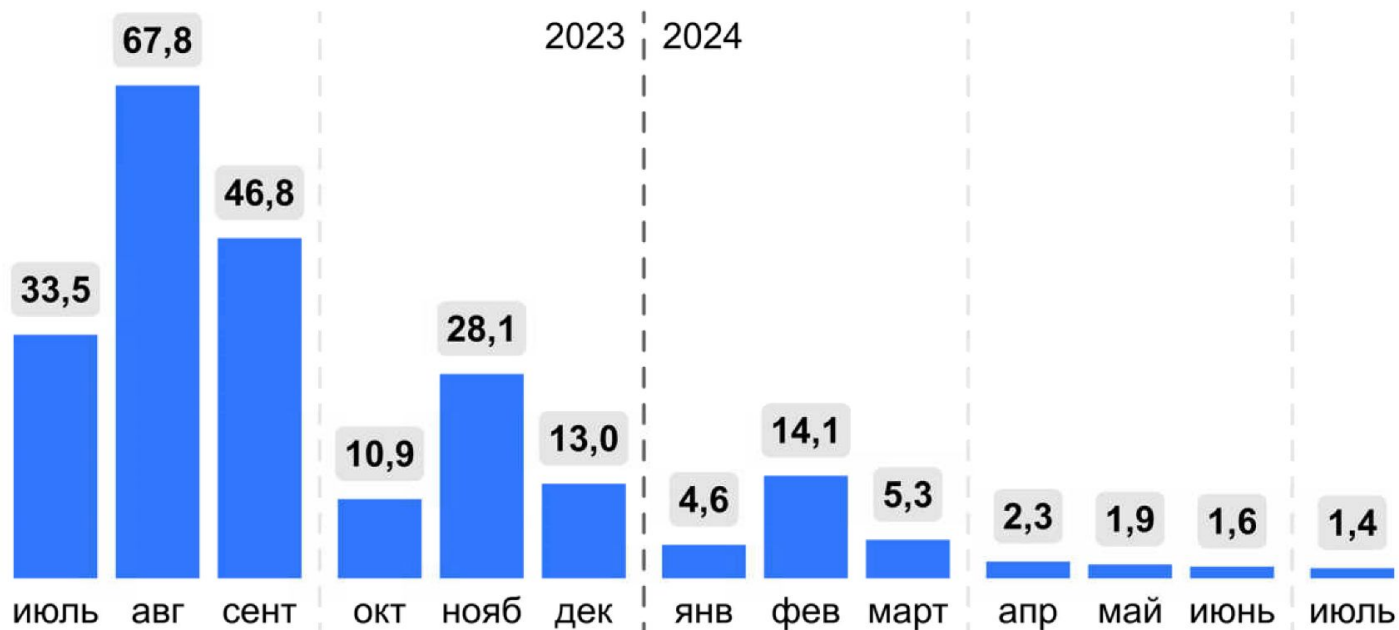
Deployment frequency

+51% в квартал



Cycle Time

-65% в квартал



Планы

- Доработка стандарта
 - альтернатива контрактным тестам
 - генерация кода по AsyncAPI/OpenAPI
- Универсальный пайплайн
- Пилот 2 крупных платформ
- Пилот QGaaS

Спасибо за внимание!

Евгений Четвериков

Тимлид команды развития инженерных практик
Head of Profession Devops

Telegram

@leidruid

E-mail

1@331210.ru