



Введение в DevOps

Редькин Максим Сергеевич

tg @barbudonospes

tg



mts link





Формат получения баллов

- посещение всех занятий - 40 баллов
- выполнение домашнего задания -
одно задание 5 баллов (5)
- Подготовленная презентация +
выступление (5+5 баллов)
- итоговая работа - 30 баллов



План

- Что такое DevOps
- Жизненный цикл ПО
- Практики DevOps
- Компетенции

Что такое DevOps



Слово DevOps вам о чем-нибудь
говорит ?



DevOps — это комбинация слов «разработка» (development) и «эксплуатация» (operations)






В чем проблема ?



Растет
конкуренция

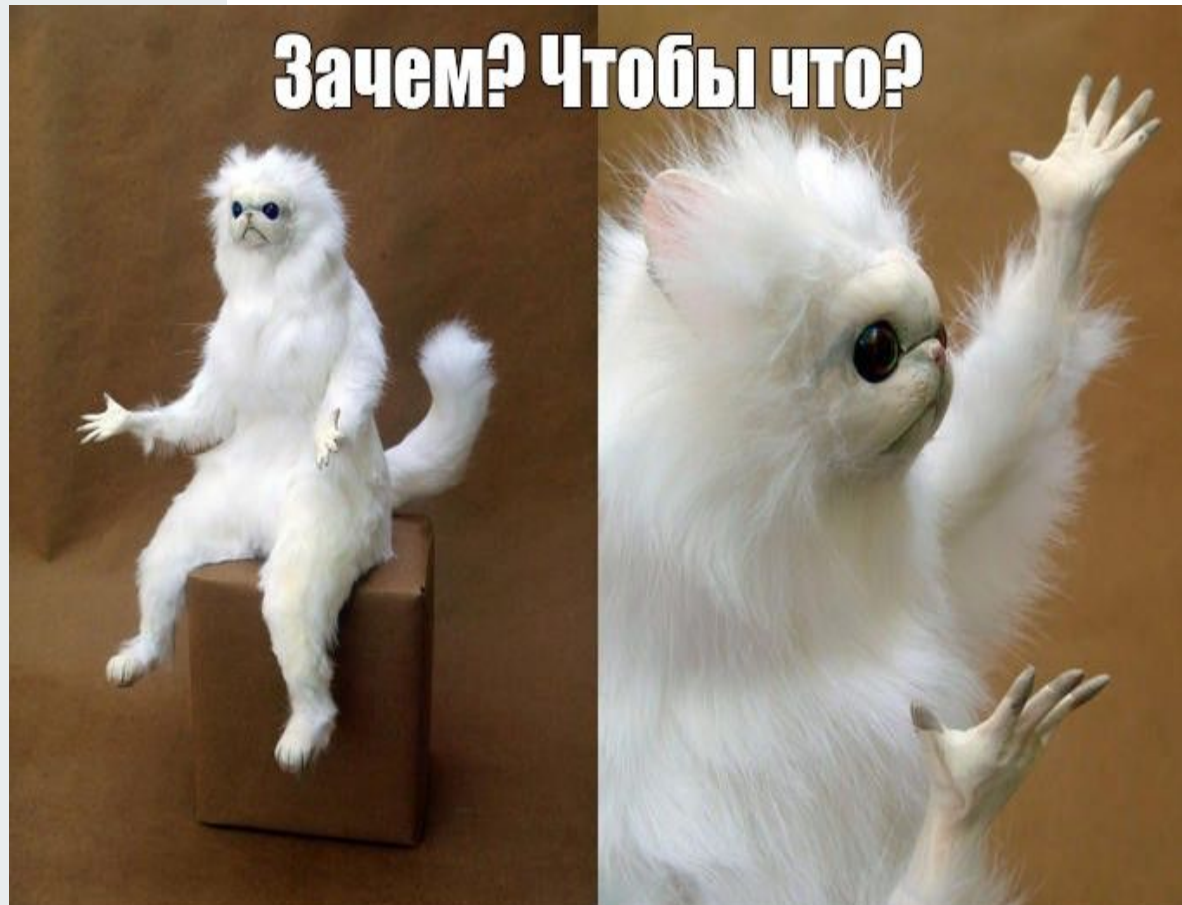


Скорость внесения
изменений



Растет роль IT-
подразделений в
бизнесе


Зачем DevOps ?



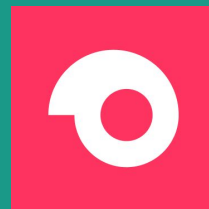
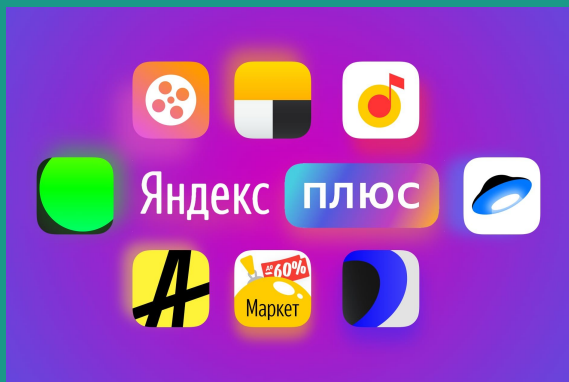


Автоматизация/ Цифровизация





Примеры цифровизации






Передача информации между людьми и машинами



Командная работа

Плохой пример командной работы

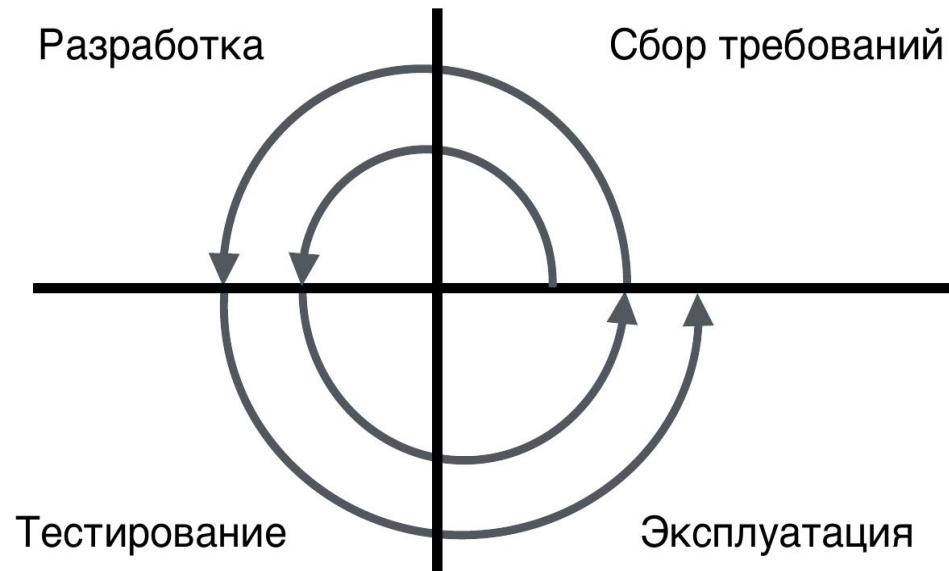



Хороший пример
командной работы



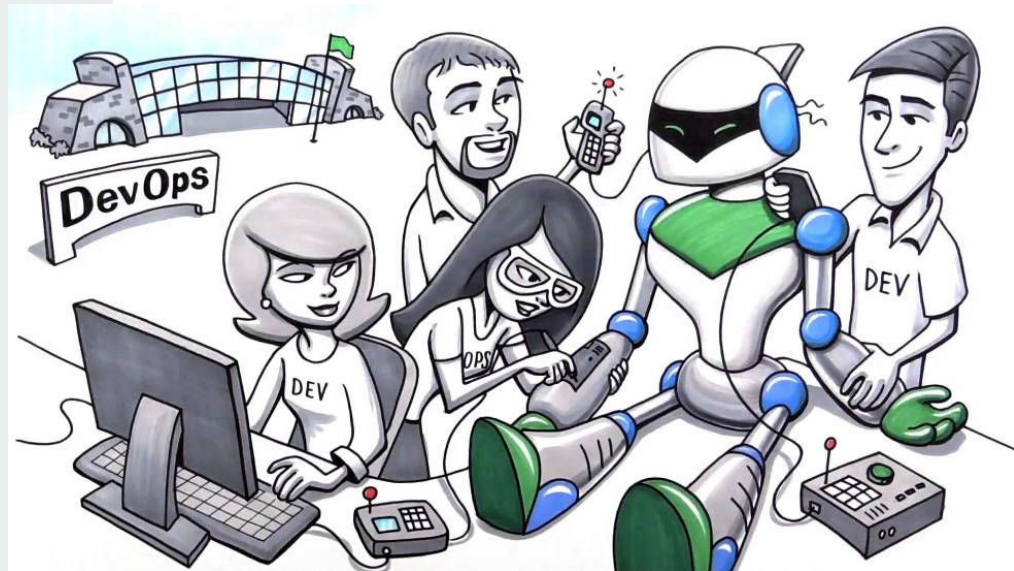


Жизненный цикл ПО



Место DevOps

- Объединение IT-специалистов (разработчиков, сисадминов, тестировщиков) в одну команду
- расширение Agile-практик на эксплуатацию
- оптимизация пути поставки ценности





DevOps практики





Выделяют 3 основных практики

- **Инфраструктура как код (IaC)**
- **Непрерывная поставка ПО
(Continuous Delivery)**
- **Сбор обратной связи**

Приложения

Приложения

Непрерывная поставка

Платформа как сервис

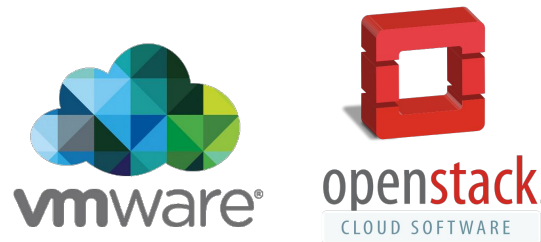
Инфраструктура как сервис

Инфраструктура как код

Инфраструктура как сервис



публичные облачные провайдеры



приватные облака



Платформа как сервис

Публичные платформы



Pivotal

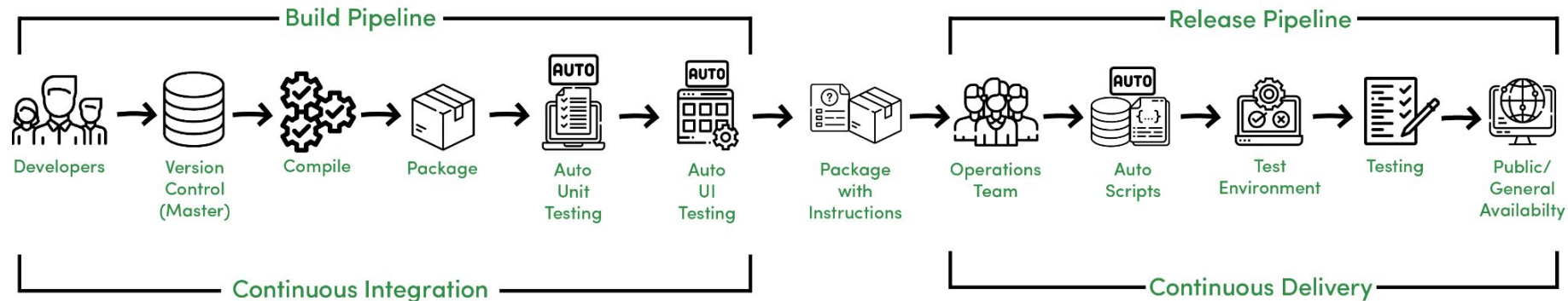


Непрерывная поставка

Это конвейер



Как устроен CI/CD





Принципы построения непрерывной поставки

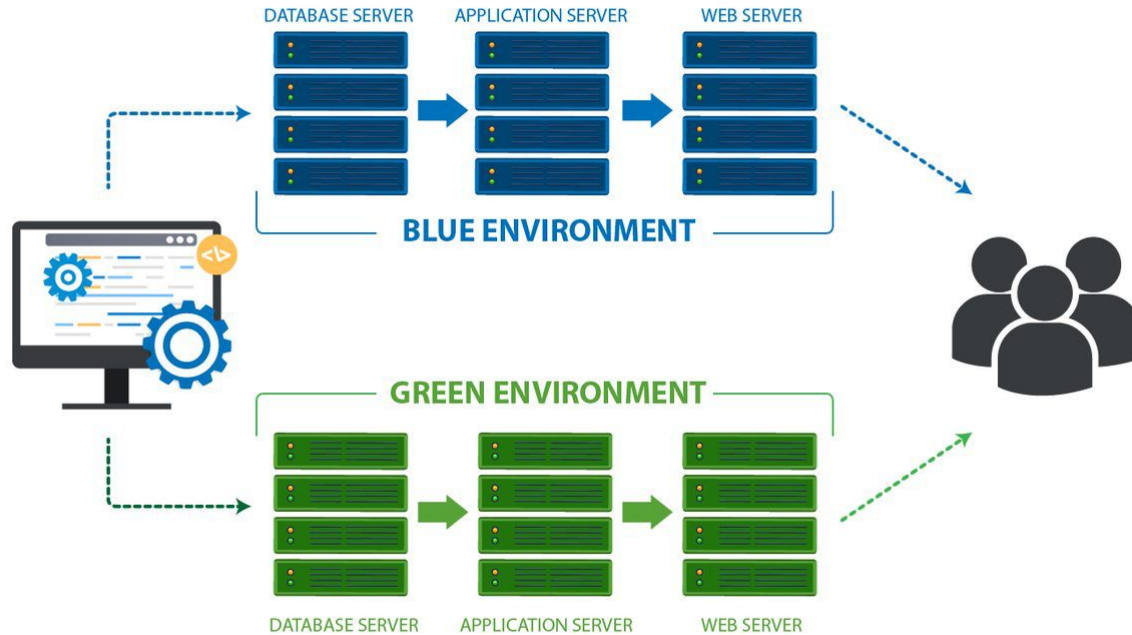
- Создать повторяемый и надежный процесс поставки ПО
- Полная автоматизация
- Хранить все в системе контроля версий
- Совершенствоваться через повторения
- Получать раннюю обратную связь



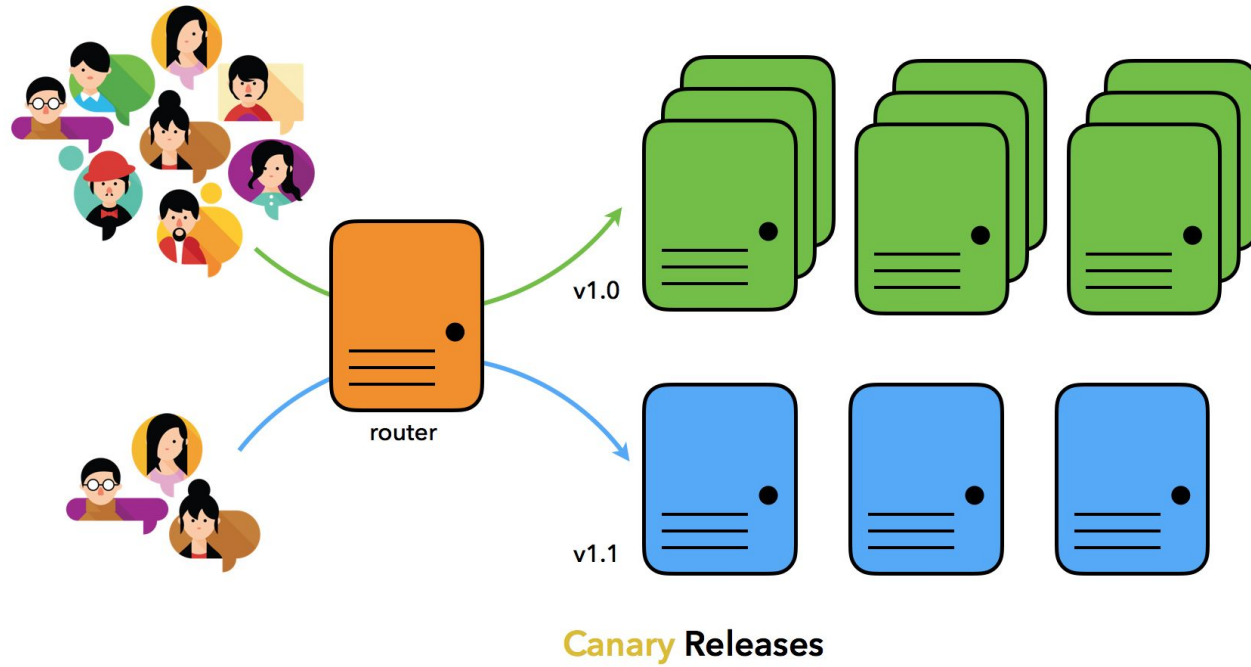
Политики деплоя

- Blue-green deployment
- Canary deployment
- Rolling deployment

Blue-green deployment

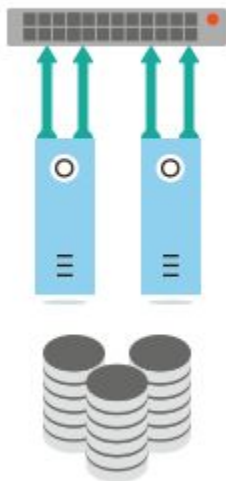


Canary deployment

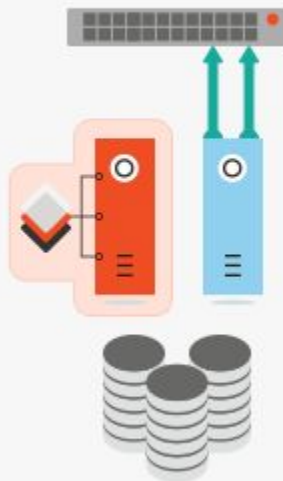


Rolling deployment

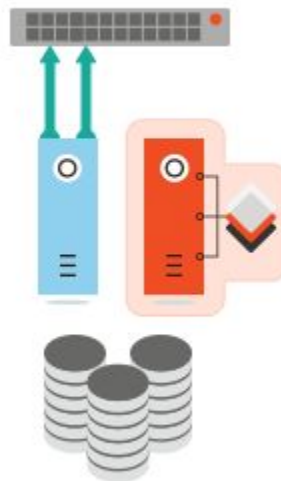
Both nodes running...



Patching 1st node...



Patching 2nd node...



Both nodes running...





Инструменты для CI/CD



Jenkins

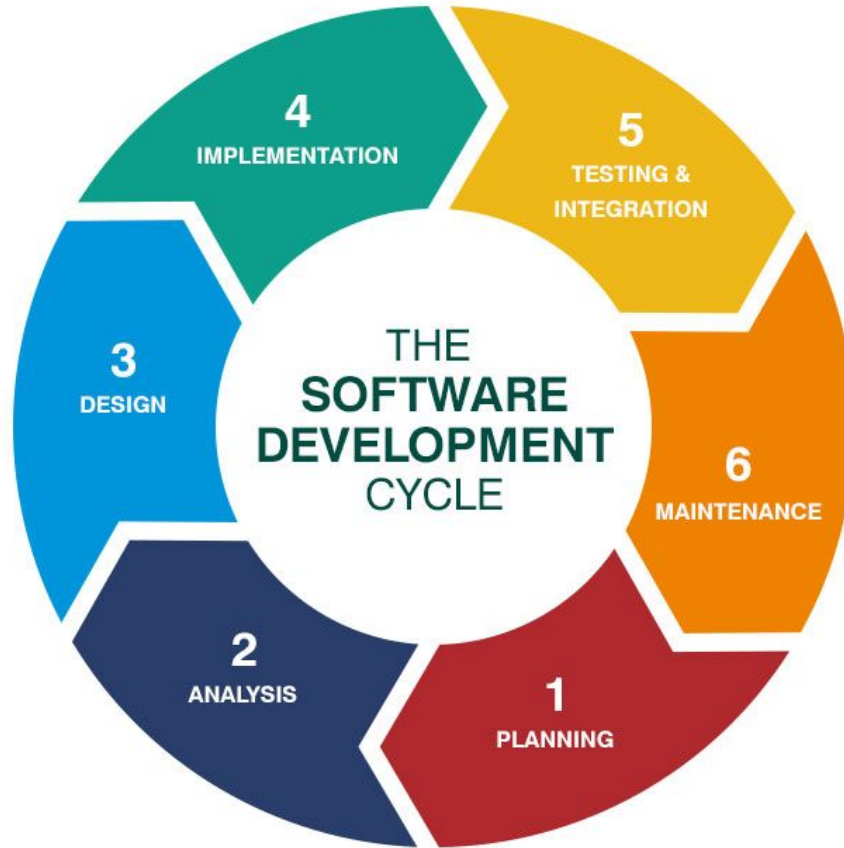


CI ⚡ CD



Обратная связь







DevOps компетенции

- Разработчик с представлением об архитектуре и работе софта в продуктовой среде (пишет тесты и инфраструктурный код)
- Инфраструктурный инженер (пишет обвязки для инфраструктуры, предоставляет разработчику платформу)
- Разработчик инфраструктуры сервисов
- Релиз-менеджер (управляет процессом и зависимостями)



Спасибо за внимание

