



Экспресс-курс «CI/CD»

CI/CD

Длительность курса: 14 академических часов

1 Введение. Методология DevOps. Непрерывная интеграция

Цели занятия:

рассмотрим devops практики и инфраструктурные паттерны;
обсудим основные инфраструктурные проблемы;

Краткое содержание:

обзор DevOps практик: инфраструктура как код, непрерывная поставка, сбор обратной связи;
для чего нужны практики и как они сочетаются между собой;
непрерывная интеграция, менеджмент артефактов;

2 Практика “Непрерывная поставка” с Kubernetes

1 Введение в Kubernetes

Цели занятия:

обсудить, чем Kubernetes отличается от классической инфраструктуры;
рассмотреть Kubernetes как инструмент создания внутренней платформы, а также базовые сущности в Kubernetes;
изучить требования к приложению, запущенному в Kubernetes. осуществить deploy микросервисного приложения в Kubernetes;
рассмотреть пакетный менеджер Helm и упаковку микросервисного приложения в Helm chart;
разобрать типичные проблемы с Helm и как в нем работает откат

2 Непрерывная поставка в Kubernetes с Helm в Gitlab.

Цели занятия:

сделать deploy микросервисного приложения в Kubernetes;
упаковывать приложение в Helm Charts;
реализовать практику непрерывной поставки в Kubernetes с Helm в Gitlab.

3 Практика “Сбор обратной связи” с Kubernetes, Prometheus, Elasticsearch, Kibana

1 Мониторинг и логирование в Kubernetes

Цели занятия:

обсудить интеграцию Prometheus с Kubernetes: рассмотреть, как поставлять метрики вместе с приложением, изучить введение в графики для приложений в Grafana;

обсудить интеграцию Elastic и Kibana с Kubernetes: поставка логов вместе с приложением, введение в поиск логов в Kubernetes.