

Инфраструктура как код. Terraform

Код: ADM-025

Длительность: 16 ч.

Описание:

Курс уделяет внимание культуре и принципам, которые являются фундаментальной основой надежных процессов настройки, поддержки и развертывания различных окружений при помощи Terraform.

Практика совмещается с развертыванием ресурсов в облаке AWS.

В тренинге разбираются принципы работы с Hashicorp Terraform – обозначаются границы их применения, проблемы и способы их решения в различных ситуациях, первоначальные шаги при построении инфраструктуры и цели автоматизации для успешной работы.

Каждый шаг курса закрепляется на реальных примерах практики, позволяя незамедлительно применять полученные знания на реальных проектах и любых этапах работы.

Цели:

После прохождения курса слушатели смогут:

- Разбираться в моделях управления инфраструктурой
- Создавать и поддерживать инфраструктуру при помощи кода написанного в Terraform
- Понимать преимущества автоматизации
- Тестировать написанные решения и гарантировать успешное внедрение
- Выявлять проблемы на любых стадиях проектирования

Разбираемые темы:

А. Инфраструктура как код (2ч)

Цели и принципы, методы и подходы управления инфраструктурой, уровни разделения инфраструктуры.

В. Terraform (14ч)

1. Основы: (теория – 1,5ч)

- Идея, сравнение, принципы работы
- Язык HCL, базовые типы ресурсов,
- Провайдеры
- Основные команды

2. Файл состояния: (теория – 0,5ч, практика - 1ч)

- Принципы хранения
- Перемещение объектов
- Удаленный файл состояния

3. Функции и переменные: (теория – 0,5ч, практика - 2ч)

- Синтаксис
- Свойства: типизация, валидация
- Локальные переменные
- Output переменные

4. Управление ресурсами: (теория – 0,5ч, практика - 2ч)

- Работа с существующей инфраструктурой
- Импорт
- Замена ресурсов
- Таргетинг

5. Модули в Terraform: (теория – 0,5ч, практика - 1,5ч)

- Базовые принципы построения
- Вызовы модулей
- Версионность
- Meta аргументы: (теория – 0,5ч, практика - 1ч)
- Count
- for_each, dynamic
- lifecycle

6. Прочие приемы работы (теория – 1ч, практика - 1ч)

- Workspaces
- Отладка
- Управление версиями
- Provisioners

7. Обзор внешних ресурсов (теория – 0,5ч)

Целевая аудитория:

Системные администраторы, инфраструктурные инженеры, разработчики

Предварительная подготовка - общее:

Базовые знания DevOps, Linux или прохождение указанных курсов: Основы DevOps, Основы Linux.

Примечание:

Материалы предоставляются на английском языке.