Integração contínua e entrega contínua (CI/CD)

Tecnologia - Redes e Sistemas

- **Nível:**
- **Duração:** 24h

Sobre o curso

Domine práticas DevOps com Ansible e Terraform para automatizar e otimizar a entrega de software.

O curso de Integração Contínua e Entrega Contínua (CI/CD) oferece uma formação aprofundada nas práticas DevOps essenciais para a automatização e otimização da entrega de software.

Os participantes irão aprender os conceitos fundamentais de DevOps e Infraestrutura como Código (IaC), explorar o ambiente de desenvolvimento com VSCode, linha de comando e Git, e entender os benefícios e limitações da IaC.

O curso também abrange a configuração e utilização do Ansible, incluindo a escrita de playbooks e a abordagem imutável, bem como o desenvolvimento com Terraform, focando na organização do código, segurança, testes e boas práticas.

Este curso é essencial para profissionais que procuram melhorar a eficiência e a qualidade das suas operações DevOps.

Destinatários

Este curso destina-se a profissionais de TI, engenheiros DevOps, administradores de sistemas e programadores que procuram aprofundar os seus conhecimentos em práticas de integração e entrega contínuas, utilizando ferramentas como Ansible e Terraform para automatizar e otimizar processos de desenvolvimento e operações.

Objetivos

- Compreender os conceitos de DevOps e Infraestrutura como Código (IaC) e os seus benefícios para a automatização de operações.
- Aprender a configurar e utilizar Ansible para automatizar a configuração de servidores, aplicando práticas avançadas de scripting.

- Desenvolver competências em Terraform, organizando código, implementando segurança e testes por design, e utilizando a abordagem de módulos.

Pré-requisitos

- Conhecimentos básicos de sistemas operativos (Windows/Linux).
- Experiência em linha de comandos e ferramentas de desenvolvimento (VSCode, Git).
- Familiaridade com conceitos de automação e scripts.

Programa

- Why DevOps and IaC
- Introduction to Ansible
- Terraform coding I

Why DevOps and IaC

- Intro concepts of DevOps and IaC
- Intro to the environment (VSCode, command line, git)
- Explain benefits of IaC and where IaC is not applicable
- Platform engineering versus application engineering

Introduction to Ansible

- Overview of Ansible and its architecture
- Setting up Ansible environment
- Basic concepts: Playbooks, roles, tasks, and inventory
- Hands-on: Writing a basic Ansible playbook to configure a server
- Immutable approach
- Virtuous Cycle

Terraform coding I

- Organize code
- Terraform/OpenTofu code syntax and examples
- Local versus variables
- Module approach
- File structures
- Security by design
- Test by design