

Infrastructure as Code und CI/CD

Ziel und Nutzen

Terraform für AWS, Azure oder GCP.

Aufbau von praktischem Know-How und die Infrastructure as Code (IaC) Konzepte wurden verstanden. Die Teilnehmenden können am Ende eigenständig erste Infrastrukturprojekte mit Terraform umsetzen.

Zielpublikum

Software oder System Engineers welche Infrastruktur als Code Verwalten, Automatisieren und Provisionieren möchten.

Inhalt

Dieser Kurs ist sowohl für Anfänger als auch für Fortgeschrittene geeignet und bietet eine cloud-unabhängige Herangehensweise, was bedeutet, dass die gelernten Konzepte auf verschiedene Cloud-Anbieter angewendet werden können.

Bewährter Mix aus Erläuterung, Live-Coding und gemeinsamem Aufbau einer umfassenden Kurs-Applikation mit praktischem Fokus.

In diesem Kurs arbeiten wir gemeinsam daran, eine Cloud-Infrastruktur nach Wahl schrittweise aufzubauen und zu modularisieren. Unser Fokus liegt auf einer gezielten Auswahl an Themen, um ein tiefgehendes Verständnis der folgenden Konzepte zu vermitteln:

- HCL (HashiCorp Configuration Language) Syntax
- Idempotenz und seine Bedeutung in der Infrastruktur als Code
- Einführung in Terraform
 - - Provider
 - - Resources
 - - Data Sources
 - - Variablen
 - - Module
 - - Registry
 - - Terraform-Befehle
- Überblick HashiCorp Vault Secrets Management für Terraform
- Terraform State Management
- Terraform in Teams nutzen (shared State-Management)
- Sicherheit rund um Terraform (Security-Testing, State Encryption, Secret Handling)
- Terraform im Enterprise (Multi-Stage Setups, Pipelining, Terragrunt, Linting, Testing, autom. Dokumentation)

Voraussetzungen

Basiswissen in Scripting und Cloud Infrastruktur (der gewählten Cloud).