

GitLab Advanced

Anwendung von CI und DevOps Integrationen

Dieser GitLab Kurs bietet den erweiterten Einstieg in Git Workflows und die Hosting-Plattform GitLab. GitLab kann als freie DevOps-Plattform mehr, als nur Code für die Versionskontrolle zu hosten. In diesem Kurs geht es um CI/CD Pipelines und wie diese mithilfe von GitLab abgebildet werden. Das Ausführen von CI/CD-Jobs geschieht auf GitLab Runnern, deren Funktionsweise und Konfiguration vorgestellt wird. Build- und Deployment-Prozesse werden anhand von Docker und Kubernetes erläutert, da GitLab für diese Tools automatisierte Schnittstellen bietet. Das Gelernte wird in einer Labumgebung praktisch umgesetzt.

Kursinhalt

- Aufbau von CI/CD Pipelines in GitLab
- Job Keywords
- Variablen, Artefakte & Caching
- Pipeline-Typen und Trigger
- GitLab Runner – Charakteristika, Typen & Konfiguration
- Build & Deployment via Docker & Kubernetes
- Vorstellung und Unterscheidung von Git Workflows

E-Book Sie erhalten das ausführliche deutschsprachige Unterlagenpaket aus der Reihe ExpertTeach Networking – Print, E-Book und personalisiertes PDF! Bei Online-Teilnahme erhalten Sie das E-Book sowie das personalisierte PDF.

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an alle, die bereits Git-Kenntnisse vorweisen können und sich nun den erweiterten Einstieg in die GitLab-Plattform wünschen.

Voraussetzungen

Grundlegende Kenntnisse zum Umgang mit Git und GitLab werden vorausgesetzt. Diese können im Grundlagenkurs Git und GitLab – Bausteine für CI/CD erworben werden.

Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.expertteach.ch/go/GITB

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training	Preise zzgl. MwSt.
Termine in Deutschland	2 Tage CHF 1.975,-
Termine in Österreich	2 Tage CHF 1.975,-
Online Training	2 Tage CHF 1.975,-
Termin/Kursort	Kurssprache Deutsch
06.06.-07.06.24 Online	04.09.-05.09.24 Online
06.06.-07.06.24 Wien	30.10.-31.10.24 Frankfurt
18.07.-19.07.24 München	30.10.-31.10.24 Online
18.07.-19.07.24 Online	12.12.-13.12.24 Hamburg
04.09.-05.09.24 Düsseldorf	12.12.-13.12.24 Online

Stand 21.04.2024



Inhaltsverzeichnis

GitLab Advanced – Anwendung von CI und DevOps Integrationen

- 1 CI/CD mit GitLab - Grundlagen**
 - 1.1 DevSecOps via GitLab**
 - 1.1.1 Eine Übersicht zu Beginn
 - 1.2 Git & GitLab**
 - 1.2.1 Arbeiten Lokal-Remote
 - 1.2.2 Der GitLab-Server
 - 1.2.3 CI/CD Workflow von GitLab
 - 1.3 Basics zu Docker & Kubernetes**
 - 1.3.1 App klassisch vs. App als Container
 - 1.3.2 Docker-Workflow
 - 1.3.3 Kubernetes
 - 1.4 Basics zu Testing**
 - 1.4.1 Beispiel: Unit-Tests
- 2 Pipelines**
 - 2.1 Was ist eine Pipeline?
 - 2.2 Stages & Jobs
 - 2.2.1 Job-Ausführung
 - 2.2.2 Regeln & Bedingungen für Jobs
 - 2.3 Variablen
 - 2.3.1 Vordefinierte Variablen
 - 2.4 Artifacts
 - 2.4.1 Dependencies von Artifacts
 - 2.5 Caching
 - 2.5.1 Cache-Key
 - 2.6 Optimierung des Pipeline Codes
 - 2.6.1 YAML Anchors & Aliases
 - 2.6.2 Reference Tag
 - 2.7 Pipeline Typen
 - 2.7.1 Directed Acyclic Graph
 - 2.7.2 Parent-Child-Pipelines
 - 2.7.3 include als globales Keyword
 - 2.7.4 Multi-Project Pipelines
 - 2.7.5 Pipelines für Merge-Requests
 - 2.7.6 Merged Results Pipelines
 - 2.8 Pipeline Trigger
 - 2.8.1 API-Calls
 - 2.8.2 Webhooks
- 3 GitLab Runner**
 - 3.1 GitLab Runner im Überblick
 - 3.1.1 Kommunikation
 - 3.2 Installation
 - 3.3 Registrierung eines Runners
 - 3.3.1 Shared Runners
 - 3.3.2 Kommende GitLab Runner Token Architektur
- 3.4 Konfiguration - config.toml**
- 3.5 Executors**
 - 3.5.1 Shell Executor
 - 3.5.2 SSH Executor
 - 3.5.3 Docker Executor
 - 3.5.4 Kubernetes Executor
 - 3.5.5 VirtualBox Executor
- 3.6 Troubleshoot GitLab Runner**
- 4 Deployment via Docker & Kubernetes**
 - 4.1 GitLab Container Registry
 - 4.1.1 Authentisierung zur Registry
 - 4.1.2 Build & Push eines Image
 - 4.1.3 Pull eines Image
 - 4.2 GitLab Kubernetes Agent
 - 4.2.1 Installation & Registrierung
 - 4.2.2 Push-Based Deployment
 - 4.3 GitOps
 - 4.3.1 GitOps mit Flux
 - 4.3.2 GitOps mit GitLab Agent
 - 4.4 Environments
 - 4.5 Releases
- 5 Git Workflows**
 - 5.1 Zentralisierter Workflow
 - 5.2 Feature Branching
 - 5.3 Personal Branching
 - 5.4 GitFlow
 - 5.5 GitLab Flow
 - 5.5.1 Release Branches in GitLab Flow

