

Jenkins Administration Training

- ▶ Jenkins Administration an einem Tag
- ▶ Theorie, Livecoding sowie praktische Übungen
- ▶ Eigene Jenkins Instanz für jeden Teilnehmer
- ▶ Kleine Gruppen mit max. 7 Teilnehmer
- ▶ Trainer ist zertifizierter Jenkins Engineer
- ▶ Unterlagen und Teilnahmezertifikat

Für wen ist der Kurs geeignet?

- Jenkins Administratoren
- DevOps Teams
- Sicherheitsexperten
- IT-Manager und Teamleiter
- Berufseinsteiger sowie IT-Profis

Was sollte ich mitbringen?

- Grundlegende Kenntnisse von DevOps und Jenkins
- Erfahrung in der System- und Netzwerkadministration
- Linux oder Windows Admin-Kenntnisse
- Eigenen Laptop und Zugang zum Internet

Die Agenda zum Training

Continuous Integration und Delivery

- Einführung, Konzepte und Ziele von Continuous Integration und Delivery
- Werkzeuge im Umfeld von CI&CD und deren Einsatz

Jenkins Architektur und Installation

- Historie und Überblick über den Jenkins Server
- Grundlegende Architektur des Jenkins
- Installation und Installation des Jenkins
- Der Jenkins im Docker Container
- Das Prinzip von Configuration-as-Code

Übung: Wir installieren eine Jenkins Instanz und führen erste Konfigurationsschritte durch.

Plugin Management

- Das Plugin Konzept des Jenkins
- Der Plugin-Manager
- Plugin- Abhängigkeiten
- Installation und Update von Plugins
- Wartung, Monitoring und Housekeeping

Übung: Wir installieren wichtige Plugins für unsere Jenkins Umgebung.

Jenkins Konzepte

- Jenkins Jobarten, Pipelines, Folder etc.
- Allgemeine Job Konfigurationen
- Workspace, Queue, Executor
- Konfiguration Historie

Übung: Wir legen einfache Jobs und Folder an, konfigurieren und starten diese.

Benutzerverwaltung

- Jenkins eigene Benutzerverwaltung
- Anbindung an LDAP, AD etc.
- Rollen und Rechte in Jobs und Folder
- Matrix Based Security
- Role Based Security

Übung: Wir konfigurieren eine typische CI/CD Umgebung mit entsprechenden Berechtigungen in Jobs und Folder.

Security Aspekte

- Den Jenkins Server und Agenten absichern
- User Access Token und Schlüsselverwaltung
- Credentials einrichten und verwalten

Übung: Wir richten die Umgebung so ein, dass ein spezieller Job von außen gestartet werden kann.

Jenkins Agents

- Warum Agenten?
- Agenten Architektur
- Einfacher statischer Agent und SSH Agent
- Dynamische Agenten (Swarm, Docker, K8s)
- Agenten Wartung und Verantwortlichkeiten

Übung: Wir richten einen statischen sowie einen dynamischen Agenten ein und benutzen diesen.

Jenkins Administration

- Jenkins Monitoring
- Backup und Restore
- Administrative Aufgaben
- Herausforderungen und best practices