CI/CD & DevOps

Tools im Überblick

Begriffe wie Continuous Integration, Continuous Delivery und Continuous Deployment (CI/CD) gibt es in der Entwickler-Community seit vielen Jahren. Diese Themen werden immer stärker in Unternehmen in den Fokus gerückt. Dabei werden neben betrieblichen auch Prozess-Änderungen vorgenommen. Für die meisten Unternehmen ist es unerlässlich, dass ihre Betriebsteams mit CI/CD-Tools und -Praktiken genauso vertraut sind, wie ihre Entwickler. Dabei steht den Unternehmen eine riesige Auswahl an Tools und Produkten zur Verfügung. Dieser Kurs soll einen Überblick der Tools und die möglichen Schnittstellen zwischen Abteilungen und deren Tools aufzeigen. Neben grundsätzlichen Konzepten von CI/CD werden auch kleine praktische Szenarien innerhalb der Teilnehmergruppe besprochen und durchgespielt. Ziel ist es, ein Verständnis zu schaffen, welche Auswirkungen oder Änderungsanforderungen CI/CD-Tools auf Arbeitsweisen und Software-Entwicklung haben und einen Überblick über den Markt zu gewinnen.

Kursinhalt

- Was ist CI/CD?
- Einführung in DevOps
- Möglichkeiten und Grenzen
- Entwickeln und Ausrollen von Applikationen (TDD, CI/CD, DevOps)
- Marktüberblick über Produkte für CI/CD
- Zusammenspiel der Produkte
- Application Release Orchestration
- Beispiel Pipeline einer Anwendung

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an alle, die einen Einstieg in das Thema CI/CD und dessen Tools suchen, ein gewisses technisches Verständnis mitbringen und sich nicht vor Neuerungen scheuen. Anwendungsentwicklern und Designern, Betriebsteams, Plattform-Architekten und PreSales-Mitarbeitern, die mit Applikationsmigrationen, Entwicklung oder Design betreut sind, liefert der Kurs ein fundiertes Know-how-Fundament und einen Einblick in die Möglichkeiten und Abhängigkeiten von DevOps und CI/CD-Tools.

Voraussetzungen

Außer dem Interesse an der Thematik werden keine speziellen Vorkenntnisse erwartet.

Kursziel

In diesem Kurs lernen Sie die Grundkonzepte von CI/CD sowie deren Einbettung in die DevOps-Philosophie kennen. Sie machen sich mit den wichtigsten CI/CD-Tools vertraut und verstehen deren typische Einsatzszenarien. Dabei erkennen Sie die Abhängigkeiten zwischen Entwicklung, Betrieb und Plattform-Architektur und können deren Bedeutung für erfolgreiche Projekte einschätzen. Anhand von Demonstrationen erhalten Sie Einblicke in Applikationsmigrationen, Entwicklung und Design im Kontext von CI/CD. Darüber hinaus entwickeln Sie ein Verständnis dafür, wie Automatisierung und neue Methoden die Zusammenarbeit von Teams verbessern und Prozesse nachhaltig beschleunigen.

Dieser Kurs im Web

Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.ch/go/**CIDO**

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.

Premium Print Paket

Zu diesem Kurs können sie optional das hochwertige Premium Print Paket zum Preis von € 165,- (zzgl. MwSt) erwerben.

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

30.11.-01.12.26	Frankfurt	21.06.-22.06.27	Online
30.11.-01.12.26	Online	09.09.-10.09.27	Online
24.03.-25.03.27	Hamburg	09.09.-10.09.27	Wien
24.03.-25.03.27	Online	09.12.-10.12.27	München
21.06.-22.06.27	Frankfurt	09.12.-10.12.27	Online

Stand 27.10.2026

CI/CD & DevOps

Inhaltsverzeichnis

CI/CD & DevOps – Tools im Überblick

1 DevOps und Co. – Das Warum und Wie
1.1 DevOps
1.2 Continuous Delivery
1.3 CI/CD
1.3.1 Auswirkungen von Microservices und Containerization auf den IT-Betrieb
1.3.2 BizDevOPs
1.3.3 DevNet
1.4 Agile Methoden
1.4.1 Kanban
1.4.2 Scrum
1.4.3 Das Spotify Modell: Squad, Chapter, Tribe
1.4.4 Scaled Agile Framework (SAFe)

2 Moderne Anwendungsentwicklung
2.1 Trends in der Anwendungsentwicklung
2.2 Microservices
2.2.1 Motivation für Microservices
2.2.2 Herausforderungen beim Einsatz von Microservices
2.3 Application Programmable Interface
2.3.1 Typische weitere Einsatzgebiete API
2.3.2 REST API im Detail
2.3.3 Alternativen zu REST
2.4 API-Gateway
2.4.1 Reverse Proxying mit NGINX (Beispiel)
2.5 API Gateway-Frameworks
2.6 Zusammenhang Microservices und Container
2.7 Container-Virtualisierung – Technische Aspekte
2.7.1 Container-Technologien
2.8 Docker
2.8.1 Bestandteile von Docker
2.8.2 Docker-Nutzung in Unternehmen
2.8.3 Docker Monitoring
2.9 Kubernetes
2.10 Service Meshes
2.10.1 Istio
2.11 Serverless Computing – Functions
2.12 Cloud und digitale Transformation
2.12.1 Cloud: Optimiert für Mode-2-Anwendungen
2.12.2 Cloud Native Applications

3 Von Code bis zum Deployment
3.1 Software-Entwicklung
3.2 Versionsverwaltung
3.2.1 Vorstellung von Git
3.2.2 Verbreitung von Git
3.2.3 Wie funktioniert Git?
3.2.4 Remote Repositories
3.2.5 GitHub
3.2.6 GitLab
3.3 Tools für Continuous Integration
3.3.1 GitLab für DevOps
3.3.2 Jenkins
3.3.3 TravisCI
3.4 Testing
3.4.1 Testautomatisierung
3.4.2 Beispiel: Unit-Tests
3.4.3 Static Code Analysis
3.4.4 Selenium
3.5 Pipelines im Detail
3.5.1 Beispiel-Stage: Build
3.5.2 Beispiel-Stage: Build + Test
3.6 CI/CD
3.6.1 Integration der Anwendung in GitLab CI / CD
3.6.2 Kubernetes-Deployment
3.6.3 Kubernetes-Services und Ingress
3.6.4 Liveliness und Readiness
3.7 Monitoring der finalen Anwendung
3.7.1 Grafana
3.7.2 ELK-Stack
3.7.3 Alles wieder auf Anfang...

ExperTeach AG
Kronenstrasse 11 · 8735 St. Gallenkappel · Telefon: +41 55 420 2591 · Fax: +41 55 420 2592 · info@experteach.ch · www.experteach.ch