

CI/CD in der Praxis

Dauer: 2 Tage = 8 Unterrichtseinheiten mit jeweils 90 Minuten

Vorkenntnisse: Software-Entwicklung mit Java oder .NET

Technische Voraussetzung: Jeder Teilnehmer hat Zugriff auf eine Jenkins- und eine Artifactory-Installation

Seminarbeschreibung:

In diesem Seminar werden die theoretischen und praktischen Grundlagen CI/CD als Bestandteil des DevOps-Prozesses vermittelt. Ziel ist es, für alle Entwickler die Vorteile dieses Ansatzes nicht nur im Gesamtprojekt, sondern auch in der täglichen Arbeit zu nutzen. Das eigenständige Arbeiten in einer fertig eingerichteten Jenkins- und Artifactory-Umgebung ermöglicht den Teilnehmenden, das vermittelte Wissen direkt umzusetzen.

Seminarinhalte:

Einführung:

Platzierung von CI/CD im DevOps-Ansatz - Von der Source zum Produkt: Aufgaben und Zusammenspiel der Werkzeuge - Build-Konfiguration und Dependency Management - Wie kann ein automatisierter Build schnell sein und gleichzeitig Software in hoher Qualität bauen?

Umsetzung von CI / CD - Build

Eine Übersicht über Build-Werkzeuge (Maven, Nuget, npm) - Wie arbeitet eine Build-Machine, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Jenkins, GitLab und GitHub Actions - Beispiel: Jenkins-Pipelines - Präsentation GitLab CI/CD

Umsetzung von CI / CD - Build: Das Artefact-Repository:

Aufgaben eines Artefakt-Repositories - Repositories für Java / Nuget / npm / Docker - Ausbringen von Artefakten - Produktübersicht: Artifactory, Nexus

Security:

Review des CI/CD-Prozesses unter Berücksichtigung des Aspekts Security - Security Scans mit Black Duck - Integration in Jenkins und Artifactory