

GitLab: Git-Workflows & GitOps – CI/CD mit Docker und Git

17.06.2024, Daniel Krämer & Malte Fischer

© Copyright 2024 anderScore GmbH

Einführung & Kursüberblick

Daniel Krämer (M.Sc. C.S.)

- Senior Software Engineer
- Schwerpunkte
 - Software-Architektur
 - Integration und Migration
 - Clean Code
 - DevOps
 - Trainings, Vorträge, Artikel
- Java, Spring, Microservices, ...



Malte Fischer

- Software Engineer
- Schwerpunkte
 - Webentwicklung
 - Front und Backend
 - Clean Code
 - Responsive Design
- Java, Angular, React, ...



Individuelle Anwendungsentwicklung - Java enterprise, web, mobile

- seit 2005 ♦ in Köln ♦ für alle Branchen ♦ **Goldschmiede**  anderScore
- nach Aufwand & im Festpreis
- ✓ Digitalisierung/ Prozesse/ Integration
- ✓ Migration
- ✓ Neuentwicklung
- ✓ Notfall/ kritische Situation
- ➔ pragmatisch, zielgerichtet, zuverlässig

Kompletter SW Life Cycle

- Projektmanagement/ agile Methodik
- Anforderungsanalyse
- Architektur & SW-Design
- Implementierung & Testautomation
- Studien & Seminare



... und für Sie? Sprechen Sie uns an!

- Workshop
 - Erweiterter Einstieg in Git-Workflows und GitLab
 - Basiswissen über die wichtigsten Aspekte der Testautomatisierung
 - Erarbeitung eines Git-Workflows und Erstellung unterschiedlicher CI/CD Pipelines für einfache bis komplexe Software-Projekte
- Zielgruppe
 - Alle, die Continuous Integration & Deployment effektiv in Ihre Prozesse einbinden möchten
 - Entwickler, DevOps & Administratoren
- Voraussetzungen
 - git Grundkenntnisse
 - Sicherer Umgang mit Linux (Shell)
 - Grundlegende Programmierkenntnisse

- **Tag 1 – Einführung in Git und GitLab, Git-Workflow im Team**
 - Einführung & Kursüberblick
 - Grundlagen von Git
 - Git Rebase und Merge-Strategien
 - Git Remote
 - Grundlagen von GitLab
 - Git-Workflow im Team
- **Tag 2 – Vertiefung Git-Workflow, CI/CD & GitLab CI**
 - Gitflow-Workflow
 - Tags, Releases & deren Verwaltung
 - GitLab-Runner
 - Einführung in GitLab CI/CD & gitlab.yml
- **Tag 3 – GitOps, Docker in der Entwicklung und Deployment-Strategien**
 - GitOps Grundlagen
 - Lokale Entwicklung mit Docker
 - Container/Docker-Registry
 - Erstellen von Release- und Tagged-Images
 - Möglichkeiten des Deployments & Verwaltung von Konfiguration
 - Abschlussübung & Diskussion

- **Tag 1 – Einführung in Git und GitLab, Git-Workflow im Team**
 - Einführung & Kursüberblick
 - Grundlagen von Git
 - Git Rebase und Merge-Strategien
 - Git Remote
 - Grundlagen von GitLab
 - Git-Workflow im Team
- **Tag 2 – Vertiefung Git-Workflow, CI/CD & GitLab CI**
 - Gitflow-Workflow
 - Tags, Releases & deren Verwaltung
 - GitLab-Runner
 - Einführung in GitLab CI/CD & gitlab.yml
- **Tag 3 – GitOps, Docker in der Entwicklung und Deployment-Strategien**
 - GitOps Grundlagen
 - Lokale Entwicklung mit Docker
 - Container/Docker-Registry
 - Erstellen von Release- und Tagged-Images
 - Möglichkeiten des Deployments & Verwaltung von Konfiguration
 - Abschlussübung & Diskussion

Montag, 17.06.2024

Dienstag, 18.06.2024

Mittwoch, 19.06.2024

- Beginn: 9:00 Uhr
- Kaffeepause: ~ 10:30 Uhr & ~15:00 Uhr
- Mittagspause: 12:00 bis 13:00 Uhr
- Ende: 17:00 Uhr

Vorgehen

- Präsentation und Übung im Wechsel
- Besprechung der Musterlösungen

Unterlagen

- Folien
- Musterlösungen

- *git –everything-is-local*
<https://www.git-scm.com/book/en/v2>
- *GitLab*
<https://docs.gitlab.com/>
- *Docker*
<https://docs.docker.com/get-started/>

Hinweis: Viele Beispiele basieren auf der Literatur

Jetzt sind Sie dran!

- Name
- Vorwissen
- Erwartungen
- Lernziele

