

SLF

Seminarleitfaden zum Seminar 33123 - Spring Cloud

Thomas Auinger, März 2023

thomas@auinger.de

Einführung

Die Seminarunterlagen bestehen aus

- einer gesamthaften PowerPoint Präsentation (pptx) sowie deren PDF-Export
- dem auf Github gehosteten Git Repository des Source-Codes des Projekts inkl. der Übungen (EXERCISES.md)

Konzept

Das Konzept des Seminars baut auf einer einfachen Geschäftsanwendung auf, die in drei Microservices unterteilt ist:

- eigenständiger Product-Service
- eigenständiger Customer-Service
- ein Order-Service, der die anderen beiden Services nutzt

Im Laufe des Seminars werden diverse Infrastruktur-Dienste (insbes. Config & ServiceRegistry) deployt und von der Anwendung genutzt. Diese wird ebenfalls in der Cloud deployt und das Zusammenspiel getestet.

Für diese Deployments wurde Heroku genommen, da es einfach zu nutzen und kostenlos war. Dies ist leider nicht mehr möglich. Über Feedback, welche anderen Cloud Provider (und wie) genutzt werden können freut sich der Autor, damit die Unterlage entsprechend überarbeitet werden kann. Aktuell steht noch Heroku an manchen Stellen, insbesondere in den Aufgaben. Ggf. ist dieser Link hilfreich:

<https://www.makeuseof.com/heroku-alternatives-free-full-stack-hosting/>

Themenübersicht

Dieses Seminar besteht aus den folgenden Lektionen.

- Einführung
- Configuration Server
- Service Discovery and Registration
- OpenFeign Clients
- Load Balancing
- Distributed Tracing mit Sleuth
- Circuit Breaker
- Bulkheads
- Prometheus & Grafana

Technische Umgebung

Auf den Rechnern der Teilnehmer wird ein **Java 11 SDK** und **git** sowie eine **Entwicklungsumgebung**, bevorzugter Weise IntelliJ IDEA oder Eclipse, benötigt.

Ebenfalls ist **Docker** und **Docker-Compose** erforderlich.

Source Code

- <https://github.com/tauinger-de/training.spring-cloud.git>