

Architektur einer Microservice-Anwendung und Deployment in OpenShift am Beispiel einer Partnerdatenbank

Inhaltsverzeichnis

zur

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Science in Engineering

Eingereicht von

Christoph Ruhsam, BSc

Betreuer: DI (FH) Thomas Reidinger, 3 Banken IT GmbH
Begutachter: FH-Prof. DI Dr. Herwig Mayr

September, 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung ... 3 Seiten	1
1	Motivation ... 1.5 Seiten	1
2	Zielsetzung ... 1 Seite	1
3	Leitfaden ... 0,5 Seiten	1
2	Serviceorientierte Architektur und Microservices	2
1	Definition und Abgrenzung	2
2	Vergleich zu monolithischer Architektur	2
3	Charakteristiken	2
4	Varianten	2
5	Vor- und Nachteile	2
3	Containerisierung mit Docker	3
1	Docker	3
2	Notwendigkeit von Containerisierung	3
4	OpenShift	4
1	Beschreibung	4
2	Komponenten von Kubernetes	4
3	OpenShift Umgebung	4
4	Fabric8	4
5	Design der Anwendung	5
1	Microservice-Architektur	5
2	Technologien	5
3	Design in OpenShift	5
6	Implementierung der Anwendung	6
1	Anwendungsbeschreibung	6
2	Microservice-Architektur und Technologien	6
3	Docker	6
4	OpenShift	6

Kapitel 1

Einführung ... 3 Seiten

1 Motivation ... 1.5 Seiten

2 Zielsetzung ... 1 Seite

3 Leitfaden ... 0,5 Seiten

Kapitel 2

Serviceorientierte Architektur und Microservices

- 1 Definition und Abgrenzung
- 2 Vergleich zu monolithischer Architektur
- 3 Charakteristiken
- 4 Varianten
- 5 Vor- und Nachteile

Kapitel 3

Containerisierung mit Docker

1 Docker

2 Notwendigkeit von Containerisierung

Kapitel 4

OpenShift

- 1 Beschreibung
- 2 Komponenten von Kubernetes
- 3 OpenShift Umgebung
- 4 Fabric8

Kapitel 5

Design der Anwendung

- 1 Microservice-Architektur
- 2 Technologien
- 3 Design in OpenShift

Kapitel 6

Implementierung der Anwendung

- 1 Anwendungsbeschreibung
- 2 Microservice-Architektur und Technologien
- 3 Docker
- 4 OpenShift