



Fakultät Informatik

Softwaretechnik und Medieninformatik

Ausarbeitung zum Thema

# Evaluierung verschiedener Container Technologien

Corvin Schapöhler

751301

Semester 2018

Firma: NovaTec GmbH

Betreuer: Dipl.-Ing. Matthias Haeussler

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Inform. Kai Warendorf

Zweitprüfer: Prof. Dr. Dipl.-Inform. Dominik Schoop

# Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig und, ohne Hilfe Dritter und ausschließlich unter Verwendung der angegebenen Quellen angefertigt wurde. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen sind habe ich als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form, auch nicht in Teilen, keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Stuttgart, 7. März 2018

Ort, Datum

---

Corvin Schapöhler

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung</b>	<b>1</b>
<b>Abstract</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2 Grundlagen</b>	<b>3</b>
2.1 Standards . . . . .	3
2.1.1 Open Container Initiative . . . . .	3
2.1.2 Cloud Native Computing Foundation . . . . .	3
2.2 Funktionsweise . . . . .	3
2.3 Eigene Implementierung . . . . .	3
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Listings</b>	<b>6</b>

# **Kurzfassung**

# **Abstract**

# 1 Einleitung

## **2 Grundlagen**

Dieses Kapitel behandelt alle Grundlagen, die für Linux Container benötigt werden. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den bestehenden Standards, die Funktionsweise hinter Containern und der Vorgehensweise, um eigene isolierte Prozesse zu instanziiieren.

Um ein besseres Verständnis für die Funktionsweise und die benötigten Technologien zu geben, wird zudem behandelt, wie man eigene Prozesse in einem Unix System vollständig unabhängig und isoliert voneinander laufen lassen kann und so die Separation erhält, die Container attraktiv machen.

### **2.1 Standards**

#### **2.1.1 Open Container Initiative**

#### **2.1.2 Cloud Native Computing Foundation**

### **2.2 Funktionsweise**

### **2.3 Eigene Implementierung**

# Abbildungsverzeichnis

# Tabellenverzeichnis



# Listings