cegeka

Docker boot your Swarm

Tobias Tschech, Teamlead DevOps
Ilyas Keser, Softwarearchitekt

08.05.2019

Tobias Tschech

Teamlead DevOps @Cegeka

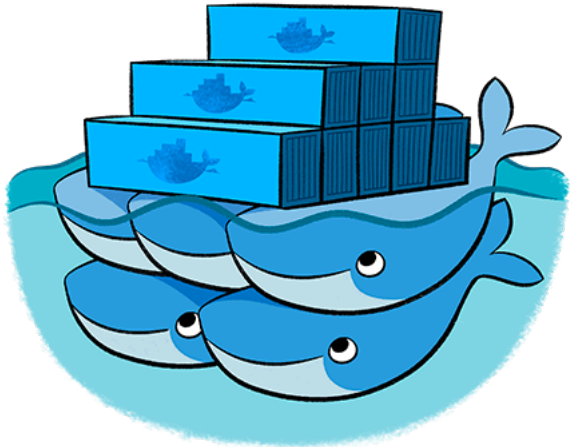
Standort: Nürnberg

Ilyas Keser

Softwarearchitekt @ Cegeka

Standort: Hannover

Docker Swarm?



Copyright: Docker, Inc.

TL;DR

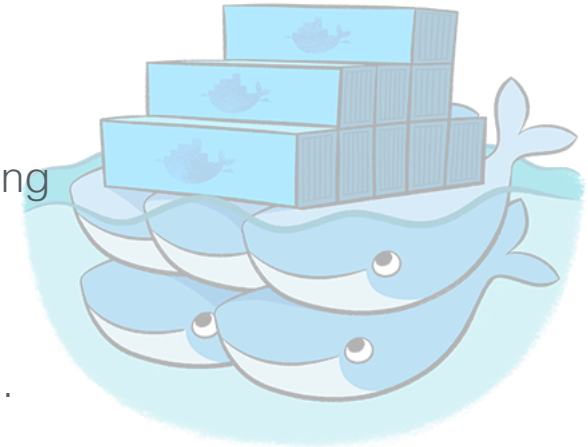
Docker Swarm = Docker Cluster

cegeka

Docker Swarm Features

- Simple Scaling
- Service discovery
- Auto Load Balancing
- Rolling updates
- Secure by Default

- Und vieles mehr …



Copyright: Docker, Inc.

TL;DR

Docker Swarm = Docker Cluster

cegeka

Worker- & Managerknoten

übernimmt die Verwaltung des Docker-Clusters

führen die vom Managerknoten übergebenen Tasks aus

cegeka

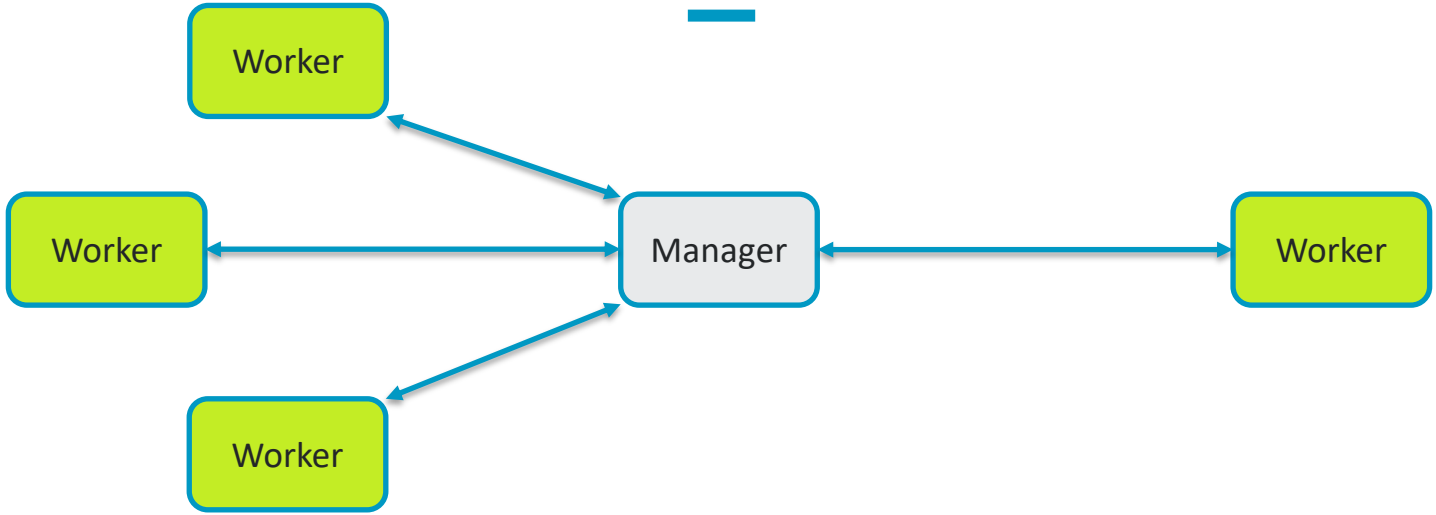
Swarm Cluster erstellen


```
docker swarm init --advertise-addr 192.168.50.11
```

Swarm Cluster erstellen


```
docker swarm join --token … 192.168.50.11:2377
```

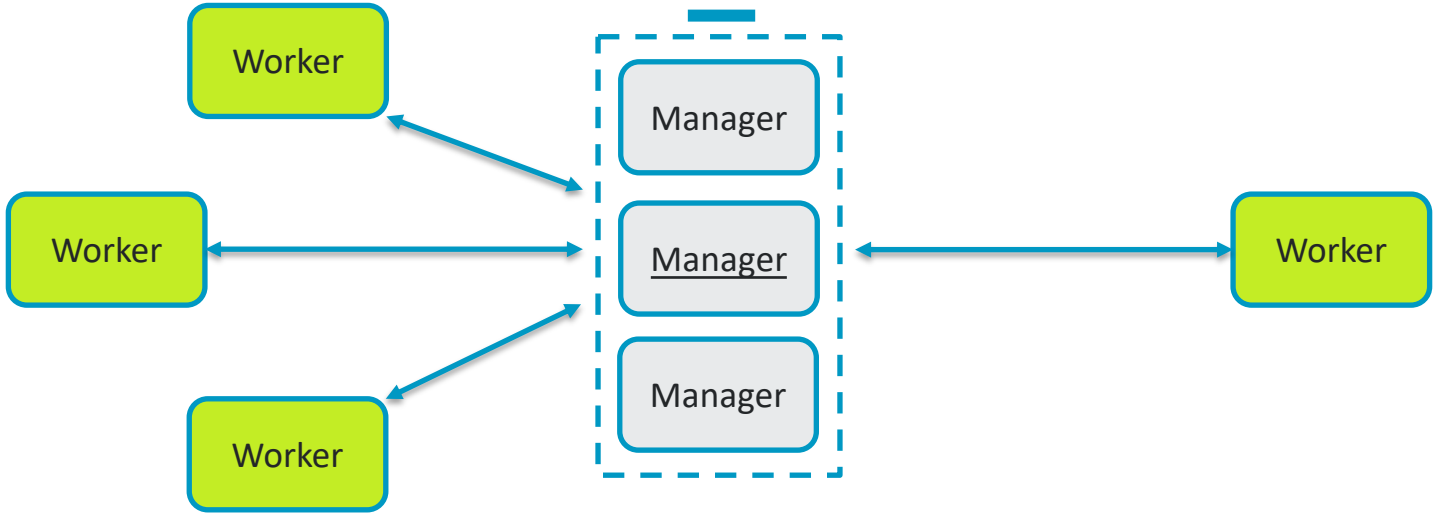
Swarm Cluster erstellen




```
docker swarm join --token … 192.168.50.11:2377
```

cegeka

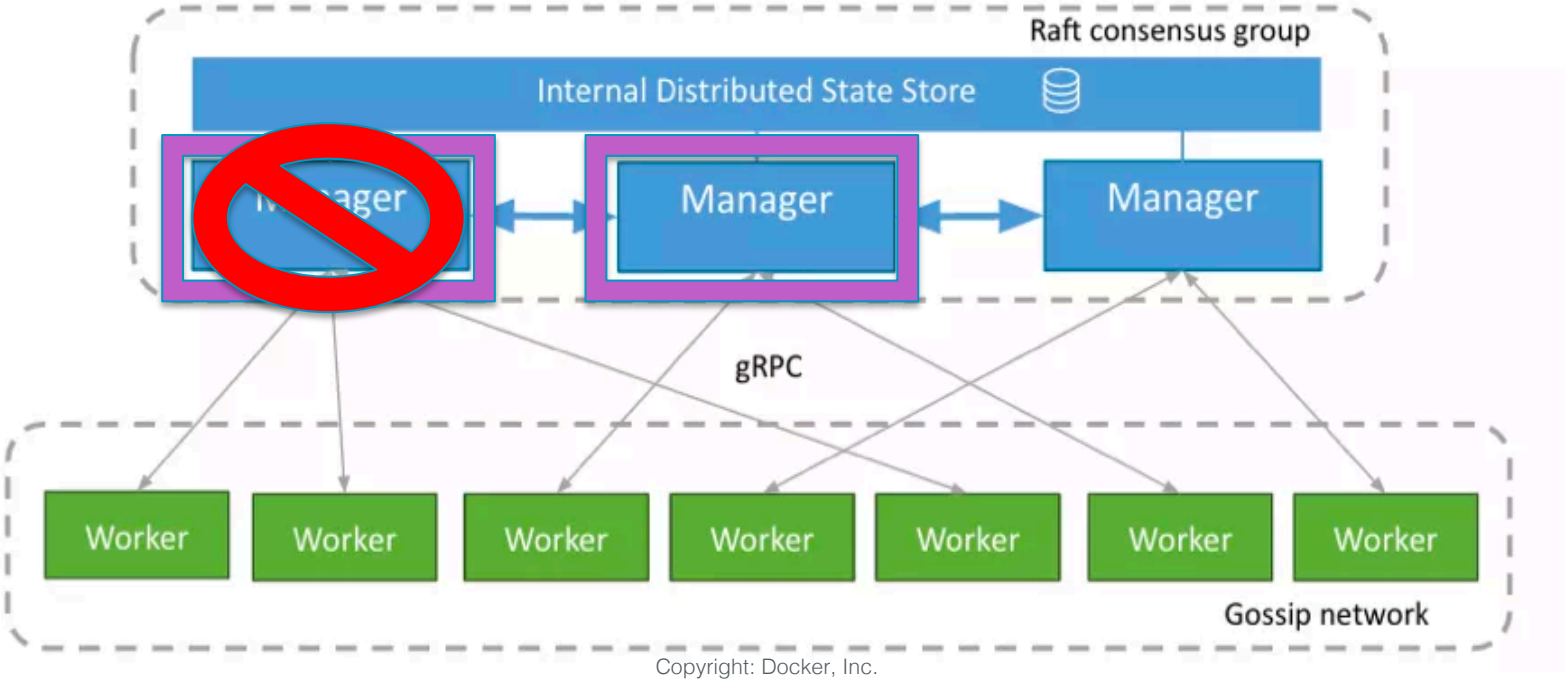
Swarm Cluster erstellen




```
docker swarm join –manager --token …
```

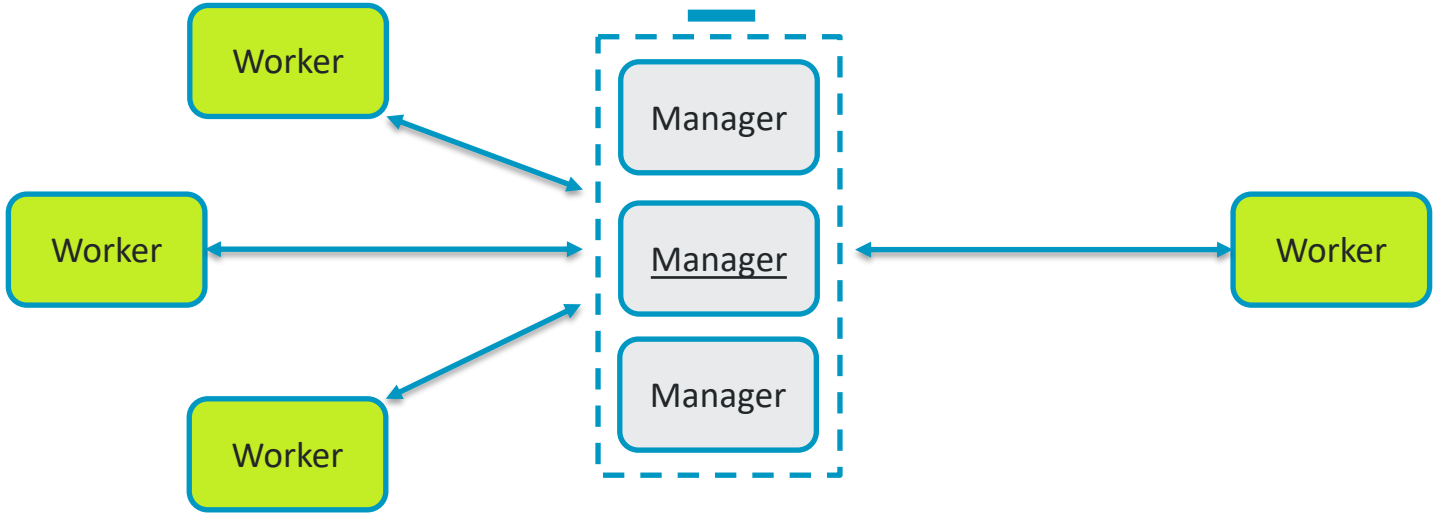
cegeka

Docker Swarm?



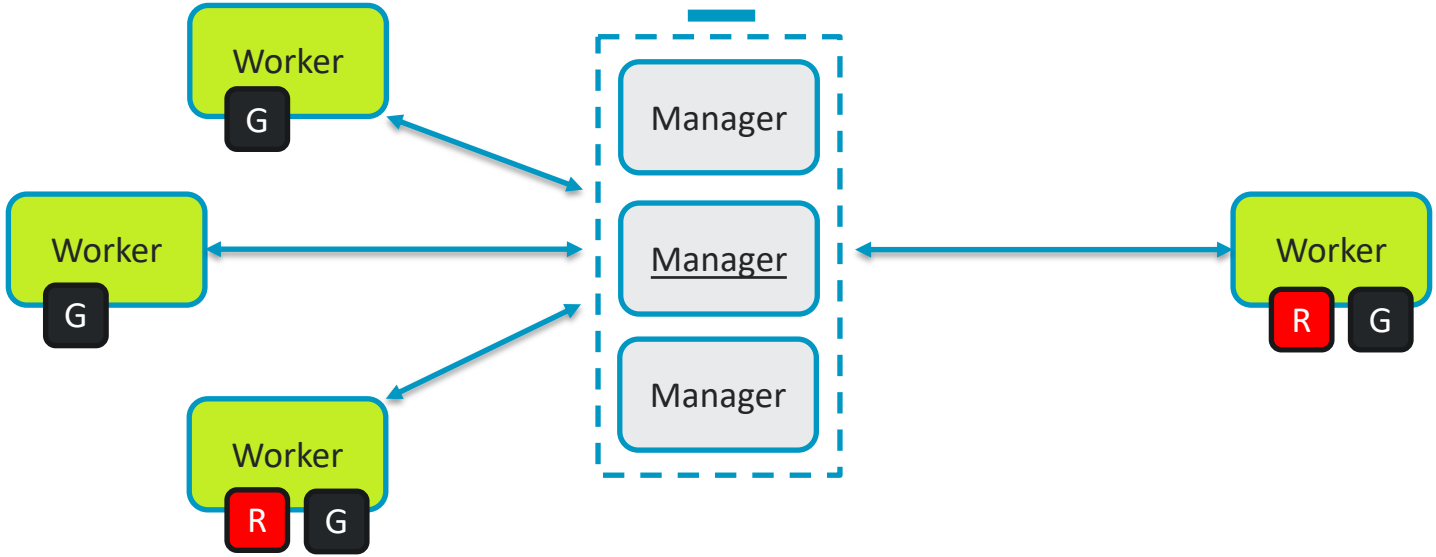
cegeka

Services & Tasks




```
docker service create --name=viz … image
```

Replicated Service vs. Global Service



R Replicated Service mit Replikas auf zwei Knoten

G Globaler Service mit Replikas auf jedem Knoten

Demo

Ausgangssituation

- Eine bestehende Spring Boot Anwendung
- Drei CentOS Server
  - Docker bereits installiert

192.168.50.11

192.168.50.12

192.168.50.13

Die Spring Boot Anwendung

- Bietet einen /hostname Endpunkt auf welchen sie den aktuellen Hostnamen des Containers ausgibt

cegeka

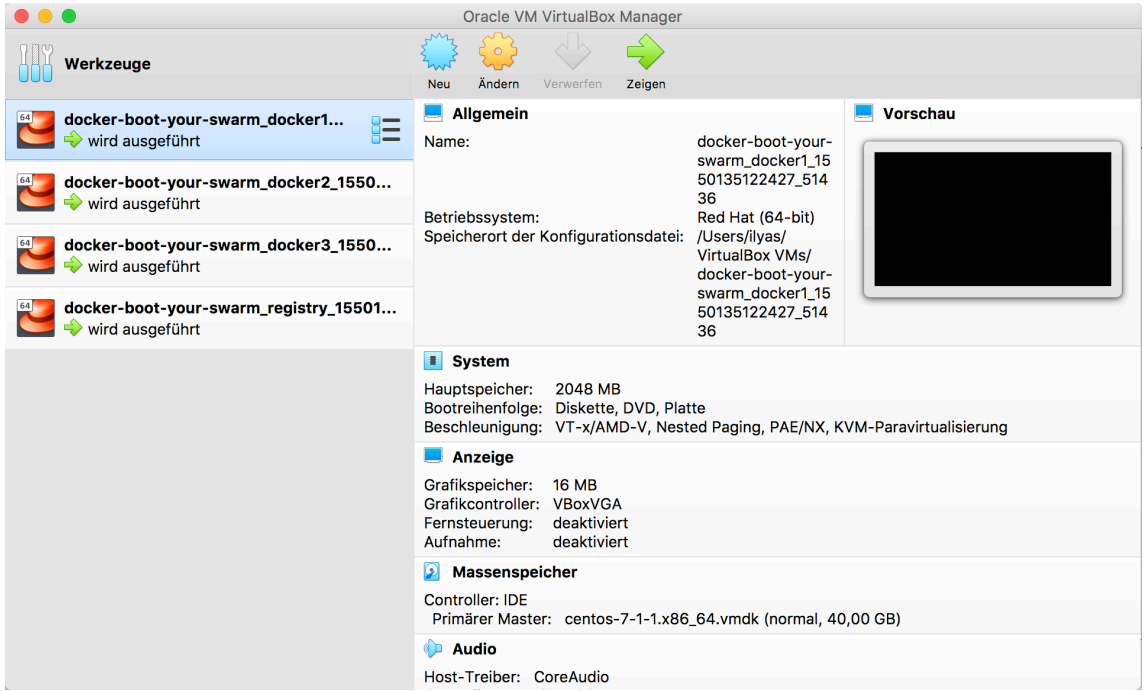
- Die Spring E Swarm clusters
- Sie kann be
- Ein Jenkins

cegeka

Swarm Cluster erstellen

cegeka

Swarm Cluster erstellen



cegeka

Visualisierung des Swarm Clusters

Docker Swarm Visualizer

cegeka

Container erstellen

cegeka

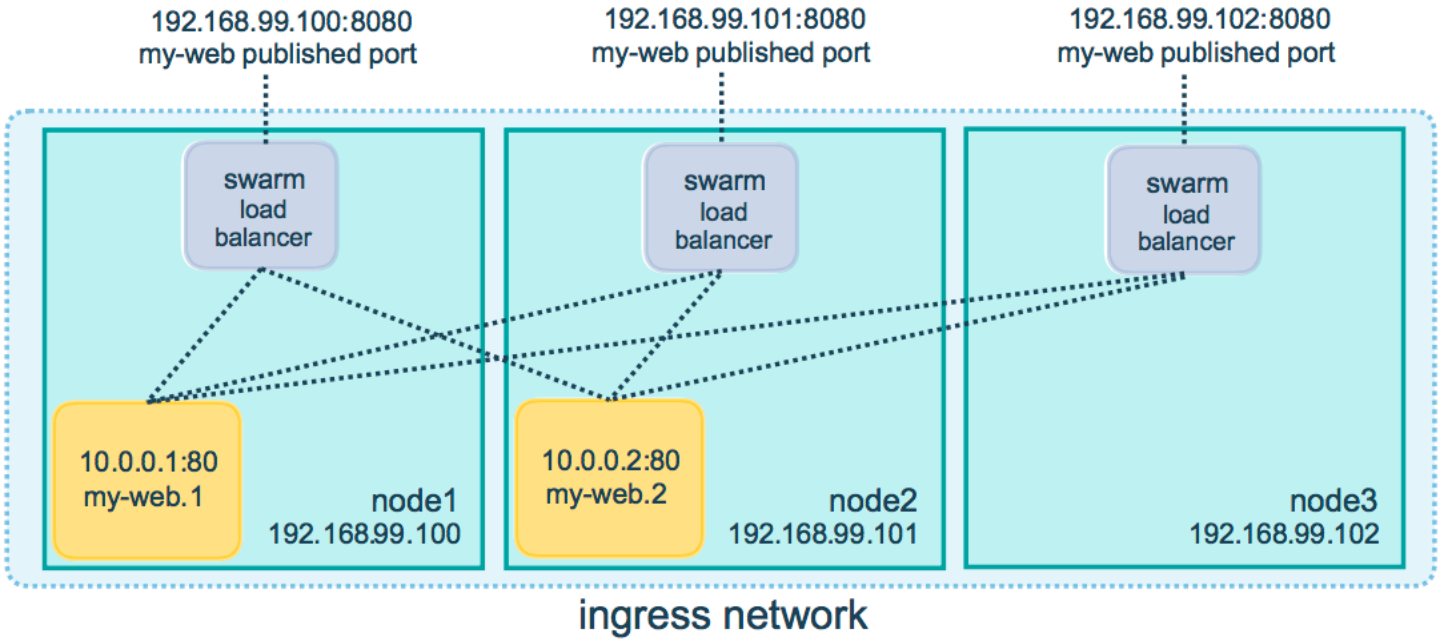
Container Veröffentlichen

cegeka

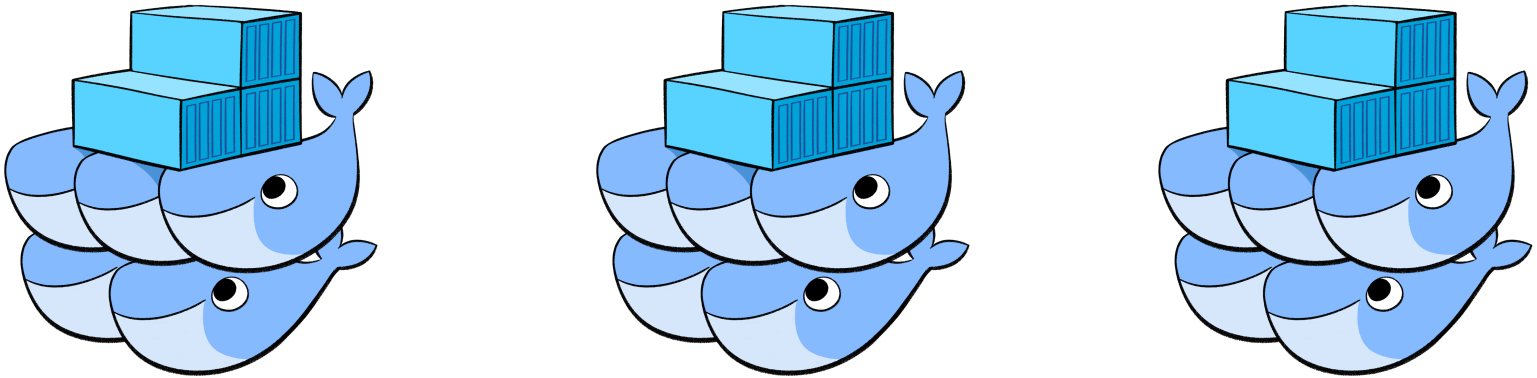
Ab ins Cluster

cegeka

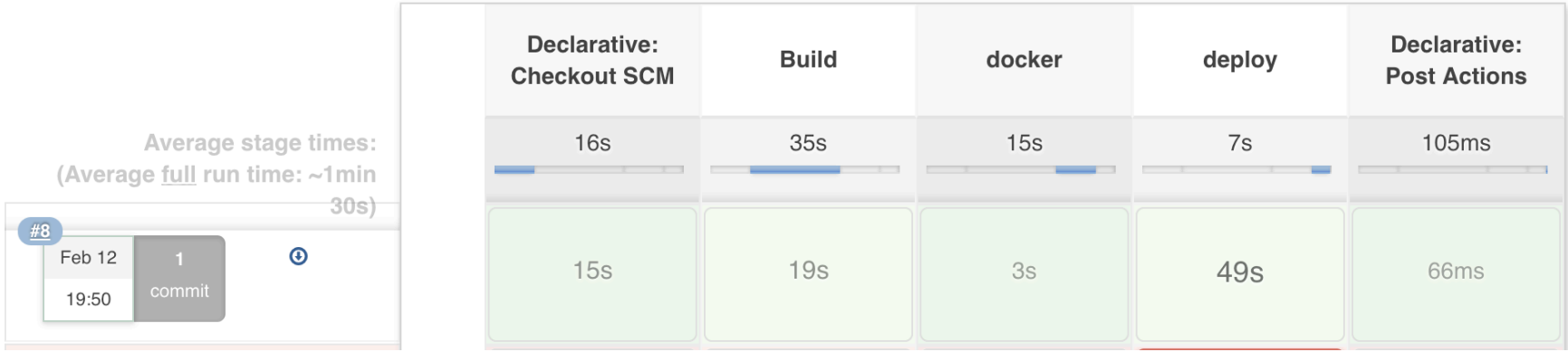
Docker Swarm Routing



Replikas erzeugen



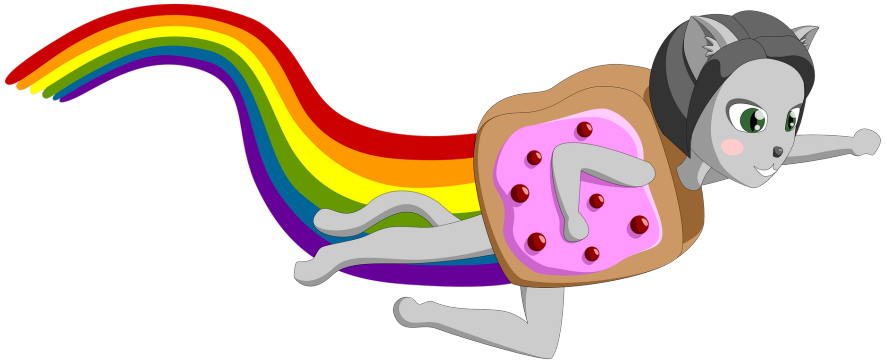
Jenkinsfile?



cegeka

Zielbild erfüllt?

- Die Spring Boot Anwendung läuft innerhalb eines Docker Swarm clusters
- Sie kann beliebig repliziert werden
- Ein Jenkins deployt diese voll automatisch



cegeka

Fragen?

Referenzen

- Docker: www.docker.com
- Slides: https://github.com/cegeka-deutschland-gmbh/docker-boot-your-swarm
- Sourcen: https://github.com/cegeka-deutschland-gmbh/docker-demo-app

cegeka