
Laborprotokoll

Docker-Orchestration mit Kubernetes

Systemtechnik Labor
5BHIT 2015/16, Gruppe B

Stefan Polydor

Note:
Betreuer: Michael Borko

Version 1.0
Begonnen am 11. März 2016
Beendet am 11. März 2016

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
1 Einführung	1
1.1 Ziele	1
1.2 Voraussetzungen	1
1.3 Aufgabenstellung	1
2 Ergebnisse	2
2.1 Setup	2
2.2 Github-Repo	2
2.2.1 Heroku [1]	2
2.3 Spring Framework [3][4][5]	2
Literaturverzeichnis	2
Literaturverzeichnis	3
Listings	3
Abbildungsverzeichnis	3

1 Einführung

Diese Übung zeigt die Anwendung von mobilen Diensten in Java.

1.1 Ziele

Das Ziel dieser Übung ist eine Webanbindung zur Benutzeranmeldung in Java umzusetzen. Dabei soll sich ein Benutzer registrieren und am System anmelden können.

Die Kommunikation zwischen Client und Service soll mit Hilfe von JAX-RS (Gruppe1+2) umgesetzt werden.

1.2 Voraussetzungen

- Grundlagen Java und Java EE
- Verständnis über relationale Datenbanken und dessen Anbindung mittels JDBC oder ORM-Frameworks
- Verständnis von Restful Webservices

1.3 Aufgabenstellung

Es ist ein Webservice mit Java zu implementieren, welches eine einfache Benutzerverwaltung implementiert. Dabei soll die Webapplikation mit den Endpunkten `/register` und `/login` erreichbar sein.

Registrierung Diese soll mit einem Namen, einer eMail-Adresse als BenutzerID und einem Passwort erfolgen. Dabei soll noch auf keine besonderen Sicherheitsmerkmale Wert gelegt werden. Bei einer erfolgreichen Registrierung (alle Elemente entsprechend eingegeben) wird der Benutzer in eine Datenbanktabelle abgelegt.

Login Der Benutzer soll sich mit seiner ID und seinem Passwort entsprechend authentifizieren können. Bei einem erfolgreichen Login soll eine einfache Willkommensnachricht angezeigt werden.

Die erfolgreiche Implementierung soll mit entsprechenden Testfällen (Acceptance-Tests bez. aller funktionaler Anforderungen mittels JUnit) dokumentiert werden. Es muss noch keine grafische Oberfläche implementiert werden! Verwenden Sie auf jeden Fall ein gängiges Build-Management-Tool (z.B. Maven). Dabei ist zu beachten, dass ein einfaches Deployment möglich ist (auch Datenbank mit z.B. file-based DBMS).

2 Ergebnisse

2.1 Setup

2.2 Github-Repo

<https://github.com/spolydor-tgm/DEZSYSLABOR-09-WEB-SERVICES-IN-JAVA-.git>[2]

2.2.1 Heroku [1]

Zu Beginn bekamen wir den Hinweis, dass uns Heroku beim Deployvorgang unterstützt. Hierbei steht uns immer dieselbe URL zur Verfügung und müssen nicht immer händisch die aktuelle IP-Adresse herausfinden und eintragen.

2.3 Spring Framework [3][4][5]

Zuerst ist ein Projekt auf Github für die Versionierung zum aufsetzen. Dann erfolgt das Clonen des Projekts und der Einbindung des Spring Frameworks in der IDE für diese Aufgabe.

Literaturverzeichnis

- [1] Heroku makes it easy to deploy and scale java apps in the cloud. <https://www.heroku.com/>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [2] Github repository. <https://github.com/spolydor-tgm/DEZSYSLABOR-09-WEB-SERVICES-IN-JAVA-.git>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [3] Android restful webservice tutorial – introduction to restful webservice – part 1. <http://programmerguru.com/android-tutorial/android-restful-webservice-tutorial-part-1/>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [4] O java ee 7 application servers, where art thou? learn all about the state of java ee app servers, a rundown of various java ee servers, and benchmarking. <https://dzone.com/articles/o-java-ee-7-application-servers-where-art-thou>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [5] Rest with java (jax-rs) using jersey - tutorial. <http://www.vogella.com/tutorials/REST/article.html>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.

Literaturverzeichnis

- [1] Heroku makes it easy to deploy and scale java apps in the cloud. <https://www.heroku.com/>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [2] Github repository. <https://github.com/spolydor-tgm/DEZSYSLABOR-09-WEB-SERVICES-IN-JAVA-.git>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [3] Android restful webservice tutorial – introduction to restful webservice – part 1. <http://programmerguru.com/android-tutorial/android-restful-webservice-tutorial-part-1/>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [4] O java ee 7 application servers, where art thou? learn all about the state of java ee app servers, a rundown of various java ee servers, and benchmarking. <https://dzone.com/articles/o-java-ee-7-application-servers-where-art-thou>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.
- [5] Rest with java (jax-rs) using jersey - tutorial. <http://www.vogella.com/tutorials/REST/article.html>. Zuletzt besucht: 11.03.2016.

Listings

Abbildungsverzeichnis