

Project: YummyFood
Project repository: <https://github.com/Zwitscherle/wahlzeit>
Tag of the current week: adap-hw01
Diff of the current week: -




Projekttätigkeiten in dieser Woche:

1. Fork von Wahlzeit in GitHub
2. Lokales Setup:
 - Klonen und öffnen des Projekts in IntelliJ
 - Erstellen einer Run Configuration für die Anwendung in IntelliJ
 - Installation von Docker und Docker-compose
 - Starten der Datenbank und Datenbank UI über docker-compose => Login in adminer erfolgreich
 - Starten der Wahlzeit Anwendung => erfolgreich
 - Tests der Wahlzeit Anwendung ausgeführt => erfolgreich
3. Erstellen eines Accounts für die Anwendung
4. Upload von 3 Food Bildern:

My profile!

no photo selected	User name: max	No photos: 3
	Gender: undefined	Account status: created
	Language: English	Member since: Nov 5, 2020
	Email address: maximilian.vogel@fau.de	Notify about praise: yes
	Home page: http://wahlzeit.org/filter?userName=max	
	<input type="button" value="Edit"/>	

My photos!

	<p>Photo praise: 10.00</p> <p>Photo status: visible</p> <p>Uploaded on: Nov 5, 2020</p> <p>Photo tags: fisch, karpfen</p> <p>Photo link: x1ac1.html</p> <div style="text-align: right;"><input type="button" value="Edit"/> — <input type="button" value="Tell"/> — <input type="button" value="Select"/> — <input type="button" value="Delete"/></div>
	<p>Photo praise: 10.00</p> <p>Photo status: visible</p> <p>Uploaded on: Nov 5, 2020</p> <p>Photo tags: fisch, lachs</p> <p>Photo link: x1ac2.html</p> <div style="text-align: right;"><input type="button" value="Edit"/> — <input type="button" value="Tell"/> — <input type="button" value="Select"/> — <input type="button" value="Delete"/></div>
	<p>Photo praise: 10.00</p> <p>Photo status: visible</p> <p>Uploaded on: Nov 5, 2020</p> <p>Photo tags: fisch, sushi</p> <p>Photo link: x1ac3.html</p> <div style="text-align: right;"><input type="button" value="Edit"/> — <input type="button" value="Tell"/> — <input type="button" value="Select"/> — <input type="button" value="Delete"/></div>

5. Commit und tag des Projekts

Fragen Dockerfiles:

Vergleich der Dockerfiles:

File 1 (Dockerfile.simple):

Schritte und Bedeutung:

1. Laden des Base Images, in diesem Fall Alpine mit Openjdk 11
2. Kopiert gradle build file, Project Source Files und gradle resources in das Docker Image
3. Legt das aktuelle Arbeitsverzeichnis auf „/app“ fest, in diesem wurden alle Dateien aus Schritt ein kopiert
4. Ausführen der Test, danach wird der aktuelle Zustand in das Container Image aufgenommen
5. Freigabe des Ports 8080 für inter-container communication
6. Befehl für Build und Ausführung der Wahlzeit Anwendung, wird erst ausgeführt wenn wir eine Container Instanz starten

File 2 (Dockerfile(normal)):

Schritte und Bedeutung:

1. Laden des Base Images, in diesem Fall Alpine mit Openjdk 11, Benennung dieser Stage als „builder“
2. Setzen des Arbeitsverzeichnis „/builder“
3. Kopie des gradle build files, der Project Source Files und der gradle resources in das Docker Image in das dortige Workdirectory „/builder“
4. Ausführen der Test, danach wird der aktuelle Zustand in das Container Image aufgenommen
5. Ausführen des Projekt Builds, danach wird der aktuelle Zustand in das Container Image aufgenommen
6. Ein zweites Image wird erstellt, in diesem Fall ein jetty Image (Java basierter Web-server)
7. Der Build vom builder image (die ausführbare *.war Datei) wird in das neue Image des für Jetty zur Ausführung vorgesehene Verzeichnis kopiert.
8. Freigabe des Ports 8080 für inter-container communication

Unterschied der beiden Varianten:

- File 2 hat eine zweite Stage mit einem weiteren Base Image
- File 2 trennt Build und Ausführung der Anwendung, dadurch muss die Anwendung nicht erst beim start jeder Container Instanz neu gebaut werden. In File 1 wird hingegen die Anwendung beim starten jeder Docker Instanz neu gebaut.

Vorteile von File 2 gegenüber File 1:

- Build der Anwendung wird nur beim Bau des Images ausgeführt, dies spart Zeit beim Startup der Container Instanz
- Das Image, welches die Anwendung ausführt ist in Variante 2 deutlich kleiner, da hier durch den schon vorhandenen Build ein leichtgewichtigeres Image gewählt werden konnte
- Bei Variante zwei befinden sich im tatsächlich ausgeführten Image keine Source Code Files mehr (eventuell in Variante 1 auch sicherheitskritisch)