

WAHLMODUL: MOBILE APP ENTWICKLUNG II

Entwicklung einer Cross-Plattform-App zur Erfassung von Meta-Daten kohlenhydrat-basierter Lebensmittel

Bearbeiter:	Tony Spegel Stiftsgasse 32 07407 Rudolstadt
Betreuer:	Prof. Herr Stepping
Matrikel-Nr.:	639872
Fachsemester:	8
Studiengang:	Wirtschaftsingenieurwesen / E-Commerce
Modul:	Mobile App Entwicklung II
Eingereicht am:	07.06.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Motivation	1
2	Ziele	1
3	Umsetzung	1
3.1	Technologie	1
3.2	Herausforderungen	2
3.2.1	Date-Library	2
3.3	Widgets	2
3.3.1	Pizzaltem	2
4	Fazit	2

Abkürzungsverzeichnis

API	Application Programming Interface
CLI	Command Line Interface
CSS	Cascading Style Sheets
DRY	Don't Repeat Yourself
EAH	Ernst-Abbe-Hochschule Jena
HTML	Hypertext Markup Language
JSON	JavaScript Object Notation
OSS	Open Source Software
PWA	Progressive Web App
REST	Representational State Transfer
SPA	Single-Page Application
UI	User Interface
UX	User Experience
WIP	Work In Progress

1 Motivation

Diese Hausarbeit dokumentiert die Entwicklung eines Prototyps zur vereinfachten Findung von unbelegten Räumen der Ernst-Abbe-Hochschule Jena (EAH) in Anbetracht von Usability-Kriterien. Die Motivation diese Anwendung zu programmieren, entstand zunächst aus dem Bedarf heraus, möglichst schnell Räume zu finden, die für längere Zeit unbelegt sind. Dies ist besonders zur Prüfungszeit wichtig, da man des Öfteren allein oder in der Gruppe ungestört lernen möchte. Die Bibliothek ist kein geeigneter Ort um sich zu unterhalten, zwischen den Gängen gibt es keine Tafeln und direkt auf dem Campus ist es je nach Witterung auch nicht optimal, um dort zu lernen. Optimal sind demnach nur die Räume der EAH. Durch Diskussionen mit anderen Studierenden stellte sich heraus, dass es besonders wichtig ist, per Smartphone so viele freie Räume wie möglich angezeigt zu bekommen. Um herauszufinden, welche Räume belegt sind und welche nicht,

2 Ziele

- Cross-Plattform-Technologie nutzen
- Pizzen und deren Meta-Daten erfassen/darstellen
- Cloud NoSQL-Datenbank *Firestore* nutzen

3 Umsetzung

Im Folgenden wird die Umsetzung insbesondere im Bezug auf die Wahl der Technologie sowie Darstellung der App betrachtet.

3.1 Technologie

Um Apps zu entwickeln gibt es viele Möglichkeiten. Diese lassen sich grob in folgende Arten einteilen

Art	Charakteristik
Hybrid	Web-Apps werden im nativen Kontext in einer Webview umgesetzt
Native	Adressieren konkrete Zielplattformen und deren Programmiersprachen. Android (Java, Kotlin, Dart), iOS (Objective-C, Swift)
Web Apps	Über einen Server bereitgestellte plattformunabhängige Anwendungen.

3.2 Herausforderungen

3.2.1 Date-Library

3.3 Widgets

3.3.1 Pizzaltem

4 Fazit