Miniprojekt – Teil Android

Neben den Vorlesungen und Übungsaufgaben ist auch ein Miniprojekt Teil von Mobile and GUI Engineering. Ziel des Projekts ist es, das Gelernte selbständig auf ein neues Szenario anwenden zu können.

Die beiden Teile des Miniprojekts werden bewertet, aber nicht benotet. Nur wenn Sie beide bestandenen haben sind Sie zur Prüfung zugelassen! Achten Sie also darauf, die Bewertungskriterien einzuhalten und sprechen Sie bei Unklarheiten mit Ihrem Übungsbetreuer.

# Bewertungskriterien

Die folgenden Bewertungskriterien dienen als Richtlinien für die Bewertung:

|  |  |
| --- | --- |
| Szenarios | Können die vorgegebenen Szenarios durchgespielt werden? |
| Design | Entspricht die App den Material Design Kriterien? |
| Interaktion | Behandelt die App Fehlerfälle und gibt dem Anwender Feedback dazu? Ist die Navigation nachvollziehbar (Back-Button)? |
| Code | Ist der Code sauber strukturiert (einheitlicher Stil, keine TODOs, Dokumentation nicht-trivialer Stellen)? Ist der Code in einem Repository eingecheckt? |

# Aufgabenstellung Gadgeothek

Sie kennen bestimmt die Gadgeothek der HSR-Bibliothek (intern). Im Miniprojekt geht es darum, eine App für die (fiktiven) Bibliotheksbenutzer zu entwickeln.

## Szenarios

Szenarios helfen Ihnen zu verstehen, in welchem Kontext die Software verwendet wird. Die untenstehenden Szenarien beschreiben, was ihre Applikation am Ende des Miniprojektes unterstützen sollte. Verwenden Sie sie zum Testen ihrer Applikation und schauen sie darauf, dass Sie möglichst alle davon optimal unterstützen können.

### Szenario Registrieren

Dario hat soeben von der App erfahren und hat diese in einer langweiligen MGE-Vorlesungssequenz bereits installiert. Da Dario noch keinen Account hat, muss er sich zuerst mit Angabe seiner E-Mail Adresse, Name, Passwort und Matrikelnummer registrieren.

### Szenario Ausleihe Prüfen

Nach dem Abschluss des Miniprojekts im Modul Mobile and GUI Engineering ist Luca nicht mehr sicher, ob er das Android-Smartphone ausgeliehen hatte oder ob es Dario war. Er loggt sich deshalb in der Gadgeothek-App ein und schaut in seinen aktuellen Ausleihen nach, ob es an ihm ist das Smartphone zu retournieren.

### Szenario Reservation Erstellen

Anton ist ein grosser Fan von Apples Produkten, möchte aber herausfinden, ob Android wirklich so gut ist wie ihm Dario und Luca die ganze Zeit vorschwärmen. Leider sind im Moment alle Android- Smarthpones ausgeliehen, deshalb trägt er sich in die Reservationsliste für das neue *Samsung Galaxy S6 Edge* ein.

### Szenario Reservation Löschen

In der Nacht auf heute hat Apple neue iPhones vorgestellt! Anton hat sich schon eines vorbestellt und will sich nicht doch von Android verführen lassen. Deshalb löscht er seine Reservation des *Samsung Galaxy S6 Edge* wieder.

### Szenario Bibliothek Wechseln

Dario macht ein Austauschsemester an der ZHAW. Seit neustem gibt es auch dort eine Gadgeothek, und sie verwendet sogar dieselbe Software. Dario braucht nur den Server anzupassen und schon kann er wieder loslegen und neue Gadgets reservieren.

## Installation

Zum Projektstart ist ein grosser Teil der Domain und der Businesslogik der Gadgeothek-App vorgegeben. Setzen sie bei ihrer Lösung diesen Code ein! Die nachfolgenden Klassendiagramme bietet ihnen eine Übersicht über den vorgebebenen Code. Sollten sie das Bedürfnis haben diesen Code grundlegend zu modifizieren, so dürfen sie dies gerne tun. Den Code finden Sie auf GitHub unter XYZ .

Der Server besteht aus einer einfachen Node.js-Anwendung die eine REST-Schnittstelle anbietet. Sie können den Server lokal starten.

## Server lokal starten

Um den Server lokal zu starten müssen Sie [Node.js](https://nodejs.org/en/) installiert haben. Gehen Sie dann in das Verzeichnis „Lokaler Server“. In diesem Verzeichnis installieren Sie dann mit npm (das ist der Node-Packagemanager) die benötigten Libraries und starten den Server:

$ npm install

...

$ node server.js

Der Server hört auf 10.0.2.2:8080 (HTTP) und gibt Debug-Output aus.

Die **Administrationsoberfläche** (im Ordner „Lokaler Server / Admin-Konsole“) starten Sie mit folgendem Befehl und unter der Angabe der Serveradresse und Port:

java -Dserver=localhost:8080 -jar gadgeothek-admin.jar