# Deckblatt

Maximal 12 Seiten, eine zusätzliche Seite für die Team-Beitragsmatrix

Beschreibung der Funktionalität (z. B. "Was haben Sie erstellt? Funktionalität Ihrer App?")

Registrierung und Login: Der Benutzer kann sich registrieren und ein Konto erstellen oder sich mit einem bestehenden Konto anmelden.

Fortbewegungsmittel: Der Benutzer kann durch Buttons von Fortbewegungsmitteln auswählen, wie er sich fortbewegt hat, einschließlich Auto, Fahrrad, Flugzeug usw.

Eingabe der Fortbewegungsdauer: Der Benutzer kann die Dauer der Fortbewegung eingeben, indem er einen Radknopf dreht, um die ungefähre Dauer in Minuten-Schritten nach oben oder unten einzustellen.

CO2-Berechnung: Die App berechnet automatisch den CO2-Ausstoß basierend auf der gewählten Fortbewegungsmethode und der eingegebenen Dauer

Wochentagsübersicht:

Zeigt den Co2 Ausstoß tagesweise für die aktuelle Woche an, um ihm zu zeigen, ob er seinen CO2-Ausstoß verringert hat oder nicht.

Wochenübersicht: Die App zeigt dem Benutzer eine Wochenübersicht seines CO2-Ausstoßes an und vergleicht diese mit der Vorwoche, um ihm zu zeigen, ob er seinen CO2-Ausstoß verringert hat oder nicht.

Benachrichtigungen: Die App sendet dem Benutzer Benachrichtigungen, wenn er sich 30 Minuten fortbewegt hat, um ihn daran zu erinnern, seine Fortbewegungen einzugeben und um ihm eine Wochenstatistik zu senden. Diese Funktionalität wird auch zu Verfügung gestellt, wenn die App im Hintergrund läuft.

Dokumentation des Systems (z. B. "Welche Komponenten? Architektur? Datenmodell?")

(MainActivity)

MainView

MotionDetection

Views

(Material Design)

(Different Pixel Densities) an Bildschirmanpassen

(Jetpack Compose) paradigment Compose Vorlesung

Composables

(CONTEXT AND INTENTS)

Main

(Login)

DayView

Transport duration calulation Views

Overview Views

ViewModel

(LIFECYCLE)

(Zygote/ background Operations) / (threads)

Service Components

Coroutines / ASYNCHRONISM / Permission / notification / sensor

Database

Communication (Request-response / Event-based architecture) Vorlesung 26

MainViewModel

Firestore

Database Lesen

Database Schreiben

CO2 Calculation

MotionDetectionService

Sensorik

Bewegung

Running in background

Berechnung bewegung

MyForegroundService

NotificationHeper

Notification

Reminder

(Click open app main screen?)

Running in background

Model

ConsumptionData

MVVM

Liste für Werte / Model

Model Views

Views

Diskussion besonderer Aspekte von Mobilität und mobiler Software

Reflexion über den Entwicklungsprozess (z. B. "Feedback einholen? Gelernte Lektionen?")

Demo-Video 10 min MPEG-Video

TODO-Sensorik mit geschlossener App

Mehr Fortbewegungsmittel