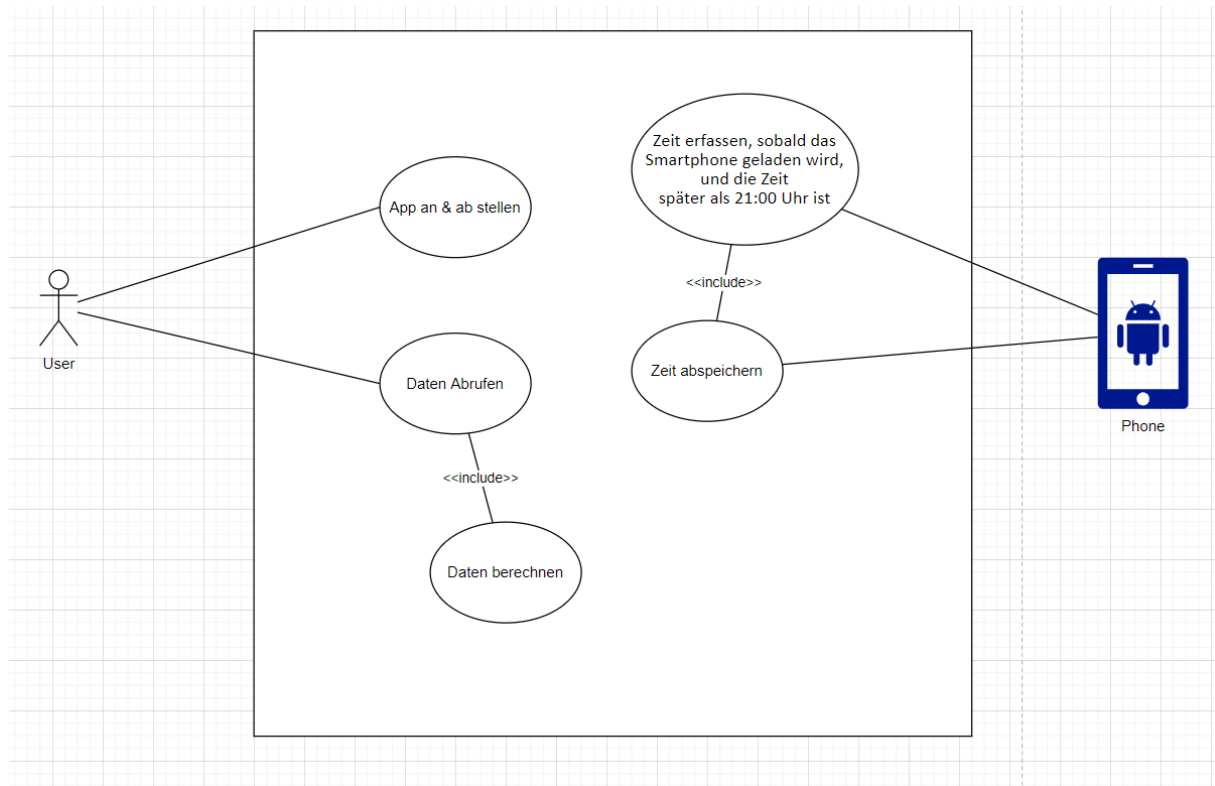


Technischen Entwurf

Funktionale Anforderungen



Beschreibung der Akteure

User

Der Benutzer der Applikation.

Phone

Das Mobilegerät auf dem die Applikation läuft.

Nicht-Funktionale Anforderungen

Funcinality

- Wenn Gerät nach 21:00 an Strom angeschlossen wird Zeit aufnehmen und Zeitdauer bis zur Trennung der Stromversorgung, auch dann nochmals Zeit festhalten.
- Dem User die Möglichkeit zu geben die App anzuhalten.
- Dem User die Möglichkeit zu geben die ausgewerteten Daten an zu schauen.

Usability

- Ein Ein/Aus-Switch um die Applikation zu Starten/an zu halten.
- Eine Ausgabe, die sagt, ob die App läuft oder abgestellt ist.
- Ein Button, der zu einer neuen View öffnet, die die ausgewerteten Daten darstellt.

Reliability

- Die Berechnung sollte immer korrekt gemacht werden

- Die App sollte die Zeit daten korrekt aufnehmen mit einer Fehler Toleranz auf kleine Abweichungen von 1%, jedoch müssen Ausreiser absolut vermieden werden.

Performance

- Da die App im Hintergrund läuft sollte der Stromverbrauch tief gehalten werden.
- Die Reaktion der App auf Userinput sollte tiefer als 3 Sekunden sein.

Supportability

- Es sollte möglich sein die App zu updaten, dies ist jedoch nur für Bugfixes geplant und daher nicht wichtig.
- Beim Updaten ist eine längere Down-Time nicht problematisch.

Testkonzept

Beschreib des Testumfelds

Gerät: Realme 8 Pro

Flutter: Channel: Stable, Version: 2.2.3

Java SDK: 1.8

Gradle: Version 7.3.1

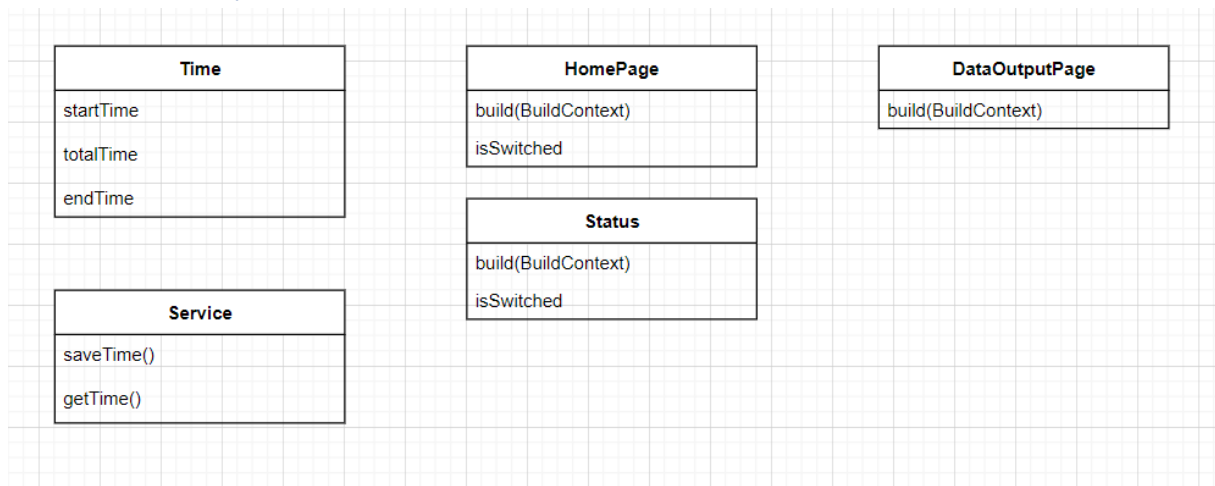
Beschreib der Testmethode

Die App wird mit Junit (v 5.7.2) Tests getestet.

Testfälle für die Anwendungsfälle

	Identifikation	Vorbedingungen	Schritt für Schritt vorgehen	Erwartetes Resultat
App an & ab stellen	1	App ist gestartet, App ist geöffnet	auf switch drücken	
Daten Abrufen	2	App ist gestartet, App ist geöffnet, Zeiten wurden abgespeichert	Auf FloatingActionButton drücken	Daten werden in neuer View dargestellt
Daten berechnen	3	App ist gestartet, App ist geöffnet, Zeiten wurden abgespeichert	Daten werden von App berechnet	Korrekt berechnete Daten werden in neuer View dargestellt
Zeit erfassen	4	App ist gestartet, Smartphone hat Stromversorgung, Es ist nach 21:00 Uhr	Smartphone an Strom anschliessen, warten, warten bis 21:00 ist, beliebig lang warten, Stromversorgung unterbrechen	Start, Total und End-Zeit werden erfasst
Zeit abspeichern	5	App ist gestartet, Zeiten wurden erfasst	Zeiten werden von App abgespeichert	Daten werden korrekt abgespeichert

Aufbau des Systems



Visualisierung des Gesamtsystems

