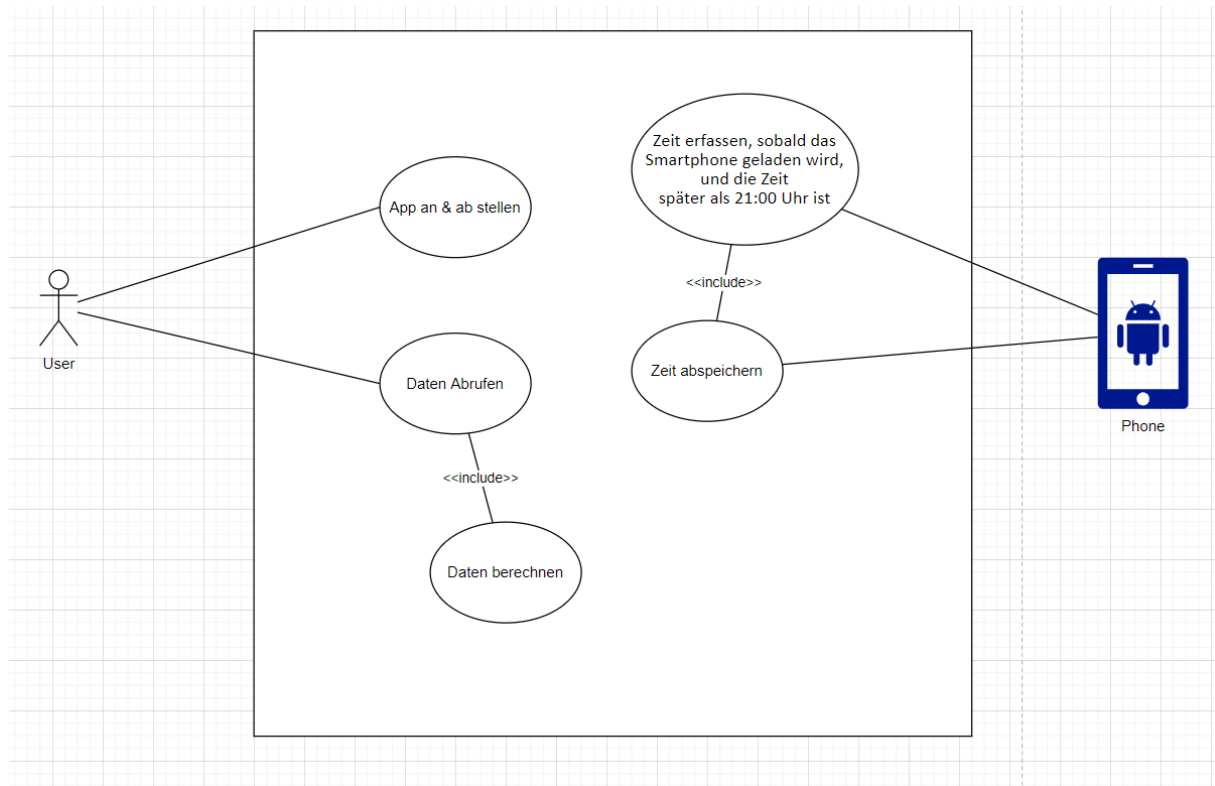


# Technischen Entwurf

## 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

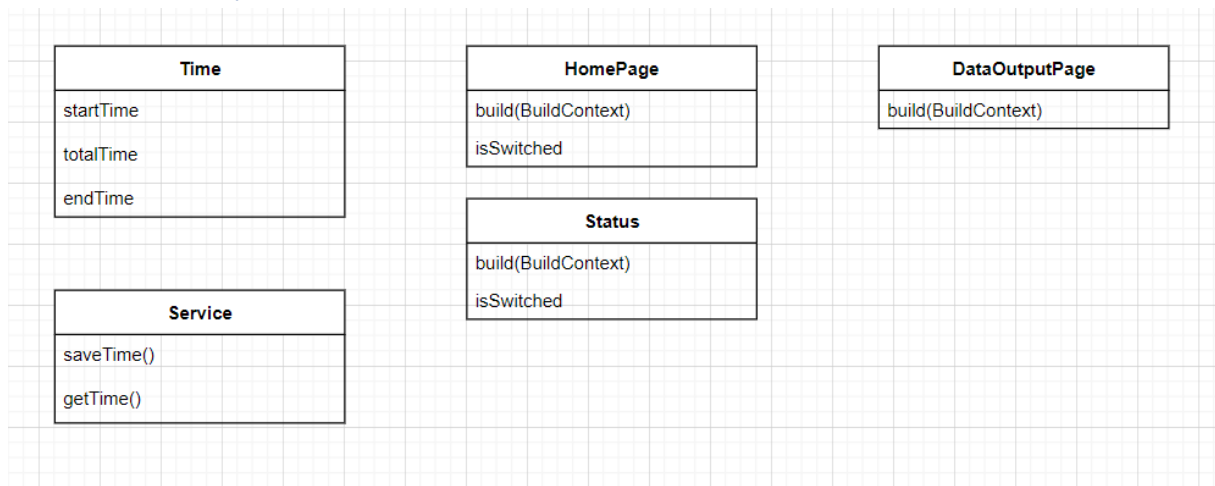
### Beschreib der Testmethode

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		App ist gestartet, App ist geöffnet	auf switch drücken	
Daten Abrufen		App ist gestartet, App ist geöffnet, Zeiten wurden abgespeichert	Auf FloatingActionButton drücken	Daten werden in neuer View dargestellt
Daten berechnen		App ist gestartet, App ist geöffnet, Zeiten wurden abgespeichert	Daten werden von App berechnet	Korrekt berechnete Daten werden in neuer View dargestellt
Zeit erfassen		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		App ist gestartet, Zeiten wurden erfasst	Zeiten werden von App abgespeichert	Daten werden korrekt abgespeichert

## Aufbau des Systems



## Visualisierung des Gesamtsystems

