# **Implementerade funktioner i parkeringsprojektet:**

### **Autentisering & Användarhantering**

* Inloggningsfunktionalitet med e-postvalidering
* Grundläggande registreringsflöde (endast navigering)
* Felhantering för tomma fält
* Grundläggande formulärvalidering

### **UI-komponenter**

1. **Navigeringsfält** med:
   1. Parkeringsvy
   2. Biljettvy
   3. Fordonsvy
   4. Kontovy
2. **Kartintegration**

* OpenStreetMap implementation
* Mörkt/Ljust tema för kartor
* Initial kartcentrering på koordinater (59.207, 17.901)
* Kartzoomkontroller

### **Temasystem**

* Växling mellan ljust/mörkt tema
* Anpassade färgscheman för båda teman
* Anpassning av systemets UI-överlägg

### **Layoutfunktioner**

* Dragbart bottenark med:
  + Anpassningsbara höjder (min, max, initial)
  + Expanderbar/hopfällbar funktionalitet
  + Olika storlekar för olika vyer

### **Saknade eller ofullständiga funktioner**

1. Komplett registreringsimplementation
2. Lösenordsåterställning
3. Fordonshanteringssystem (delvis implementerat)
4. Faktisk parkeringsfunktionalitet
5. Implementation av biljettsystem

# **Installationsanvisningar för Parkeringsappen**

### **Förutsättningar**

* Flutter SDK (senaste versionen)
* Dart SDK
* Git
* Visual Studio Code med Flutter/Dart-tillägg

### **Steg-för-steg installation**

1. **Klona projektet**

git clone <https://github.com/VladZGarcia/hfl25repodemo.git>cd parkingapp

1. **Installera beroenden**

flutter pub get

1. **Starta servern**

cd server  
dart run

1. **Konfigurera miljövariabler** Skapa en .env fil i projektets rot med följande innehåll:

API\_URL=http://localhost:8080  
MAP\_API\_KEY=din\_api\_nyckel

### **Krav på mobila plattformar**

**Android:**

* Minimum SDK Version: 21
* Lägg till följande behörigheter i android/app/src/main/AndroidManifest.xml:<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>  
  <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_FINE\_LOCATION"/>

**iOS:**

* Minimum iOS Version: 11.0
* Lägg till följande i ios/Runner/Info.plist:<key>NSLocationWhenInUseUsageDescription</key>  
  <string>Appen behöver tillgång till platsinformation för att visa närliggande parkeringar</string>

### **Starta appen**

1. Anslut en enhet eller starta en emulator
2. Kör följande kommando:flutter run

### **Vanliga problem och lösningar**

* Om kartan inte laddar: Kontrollera att API-nyckeln är korrekt
* Om servern inte startar: Kontrollera att port 8080 är tillgänglig
* Vid compile-fel: Kör flutter clean följt av flutter pub get