

# Technische Analyse

## Technologieën

- Frontend: Native Android Framework
- Backend: Spring
- Database: MySQL

### Frontend

Native Android biedt verschillende voordelen voor de ontwikkeling van mobiele applicaties. Ten eerste is het een populaire en gevestigde ontwikkelingstaal, met uitgebreide documentatie en ondersteuning van de community. Het heeft ook een groot aantal libraries en frameworks beschikbaar, waarmee er snel en efficiënt gewerkt kan worden. Bovendien biedt native Android toegang tot de hardware van het apparaat, wat kan leiden tot betere prestaties en functionaliteit. Ten slotte is native Android compatibel met een breed scala aan apparaten en besturingssystemen, waardoor het een goede keuze.

### Backend

Spring is een Java-framework voor de ontwikkeling van webtoepassingen. Het biedt een breed scala aan functionaliteit en tools voor de ontwikkeling van webtoepassingen, waaronder ondersteuning voor RESTful API's, security, database-integratie en meer. Spring is ook modulair en schaalbaar, waardoor het gemakkelijk kan worden aangepast aan de behoeften van het project. Bovendien biedt Spring uitgebreide documentatie en ondersteuning van de community.

Ik ga Auth0 gebruiken.

### Database

1. **Betrouwbaarheid:** MySQL is zeer stabiel en betrouwbaar. Het biedt ondersteuning voor transacties en dataverbindingen worden beschermd tegen fouten en storingen.
2. **Schaalbaarheid:** MySQL is schaalbaar en kan worden geconfigureerd om grote hoeveelheden gegevens te verwerken en te beheren.
3. **Snelheid:** MySQL is snel en kan grote hoeveelheden gegevens snel verwerken en beheren. Het is ook in staat om gegevens zeer efficiënt te indexeren.
4. **Integratie:** MySQL heeft een brede ondersteuning en integratie in de ontwikkelaarsgemeenschap, waardoor het gemakkelijk is om het te integreren in een scala aan andere tools en platforms.

### Hibernate

5. Kosten: MySQL is gratis en open source, wat betekent dat je geen licentiekosten hoeft te betalen en het gemakkelijk kunt integreren in jouw project

## **Geofencing**

De Map box API biedt een uitgebreide en krachtige oplossing voor geofencing in Android-app. Met Map box kan je op een eenvoudige en efficiënte manier locatie gebaseerde services implementeren, waaronder geofencing-functionaliteit, waardoor je de timer in je app automatisch kunt starten wanneer de gebruiker een specifieke locatie bereikt. Hier zijn enkele overtuigende redenen waarom je voor geofencing de Map box API zou kunnen kiezen:

1. Betrouwbare en nauwkeurige locatiediensten: Map box biedt hoogwaardige locatiediensten die gebruikmaken van verschillende bronnen, zoals GPS, netwerken en sensoren, om de locatie van een apparaat nauwkeurig te bepalen. Hierdoor kun je vertrouwen op de locatiegegevens die worden gebruikt voor het activeren van je geofences.

2. Flexibele en aanpasbare geofencing-opties: Map box stelt je in staat om geofences te definiëren op basis van specifieke locaties, zoals coördinaten of gebieden op de kaart. Bovendien kun je verschillende acties en triggers instellen wanneer een geofence wordt betreden, zoals het starten van een timer in je app. Deze flexibiliteit stelt je in staat om de geofencing-functionaliteit aan te passen aan de specifieke behoeften van je app.

3. Integratie met kaarten: Een van de grootste voordelen van Map box is de mogelijkheid om geofencing te combineren met kaartfunctionaliteit. Je kunt de geofences visueel weergeven op een interactieve kaart in je app, waardoor gebruikers een duidelijk beeld krijgen van de geografische grenzen. Dit helpt bij het verbeteren van de gebruikerservaring en maakt het gemakkelijker om locaties te identificeren en te beheren.

4. Uitgebreide documentatie en ondersteuning: Map box biedt gedetailleerde documentatie en voorbeelden die je begeleiden bij het implementeren van geofencing-functionaliteit met behulp van hun API. Bovendien heeft Map box een actieve gemeenschap van ontwikkelaars en ondersteuningsteams die klaar staan om te helpen bij eventuele vragen of problemen die je kunt tegenkomen tijdens het ontwikkelproces.

5. Onafhankelijkheid van Google Play Services: Als je ervoor kiest om geen gebruik te maken van Google Play Services, biedt Map box een alternatieve oplossing die je in staat stelt om locatie gebaseerde services te implementeren zonder afhankelijk te zijn van Google-technologieën. Dit kan handig zijn als je de voorkeur geeft aan een onafhankelijke en op maat gemaakte aanpak voor de app.