

# Drilldex - Verantwoordingsdocument

**Student:** Ezra George **Opleiding:** Bootcamp Full Stack Developer (FSD) v4.3 **Inleverdatum:** 16 februari 2026 **Project:** Drilldex

---

## Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	Pagina 1
2. Technische keuzes (10) .....	Pagina 1
3. Limitaties en doorontwikkelingen .....	Pagina 2
4. GitHub links .....	Pagina 3
5. AI-bronnenvermelding .....	Pagina 3
6. Conclusie .....	Pagina 3

---

## 1. Inleiding

Dit document beschrijft de belangrijkste technische keuzes in Drilldex en reflecteert op wat goed ging en wat beter kan. De focus ligt op een lokale full stack applicatie die aansluit bij de leerdoelen van de bootcamp.

## 2. Technische keuzes (10)

Elke keuze bevat motivatie en reflectie.

### 1. React + Context voor auth

Motivatie: Context is voldoende voor globale auth-state en past bij de opdracht. Reflectie: Minder complexiteit dan Redux; maakt role-based UI eenvoudiger.

### 1. Vite als build tool

Motivatie: Snelle dev server en minimale configuratie. Reflectie: Verhoogt productiviteit en korte feedback loops.

### 1. Spring Boot voor REST API

Motivatie: Standaard binnen de leerlijn, goede tooling voor dependency injection en testing. Reflectie: Duidelijke structuur met controllers, services en repositories.

### 1. Laagarchitectuur (Controller -> Service -> Repository)

Motivatie: Scheiding van verantwoordelijkheden en betere onderhoudbaarheid. Reflectie: Debuggen en testen werd eenvoudiger en overzichtelijker.

### 1. PostgreSQL relationele database

Motivatie: Sterke relationele ondersteuning en geschikt voor constraints. Reflectie: Dwingt data-integriteit af en sluit aan bij de eisen.

### 1. JPA/Hibernate ORM

Motivatie: Snelle ontwikkeling en consistente mapping tussen entiteiten en tabellen. Reflectie: Vergt discipline in DTO gebruik om data-lekken te voorkomen.

### 1. Lokale opslag i.p.v. cloud

Motivatie: De beoordeling is offline; lokale opslag is stabiel en voorspelbaar. Reflectie: Minder afhankelijkheden, snellere setup voor graders.

### 1. JWT authenticatie

Motivatie: Stateless en geschikt voor REST API's. Reflectie: Token lifecycle vereist zorgvuldige refresh-logica.

### 1. Validatie in de backend (DTO + Bean Validation)

Motivatie: Data-integriteit en duidelijke foutmeldingen. Reflectie: Minder runtime errors en consistentere input.

### 1. Deterministisch backend testscript

Motivatie: Groot deel van endpoints automatisch testen. Reflectie: Verhoogt vertrouwen en bespaart handmatig werk.

## 3. Limitaties en doorontwikkelingen

### 1. Geen echte betaalprovider

Limitatie: Checkout is gesimuleerd. Doorontwikkeling: Integratie met Stripe/PayPal voor productie.

### 1. Beperkte analytics

Limitatie: Alleen basisoverzichten. Doorontwikkeling: Uitgebreide dashboards per artist.

### 1. Beperkte zoekfilters

Limitatie: Filters zijn basis. Doorontwikkeling: Meer filters (key, mood, range) en saved searches.

### 1. Eenvoudige notificaties

Limitatie: Geen voorkeuren per user. Doorontwikkeling: Notificatie-instellingen en categorieën.

### 1. Geen e-mail verificatie

Limitatie: Registratie accepteert elk e-mailadres. Doorontwikkeling: Verificatieflow en password reset.

## 4. GitHub links

- Frontend repo: <https://github.com/georgeezra017/drilldex-school-project>
- Backend repo: <https://github.com/georgeezra017/drilldex-school-project>

## 5. AI-bronnenvermelding

Tijdens de ontwikkeling is ChatGPT (OpenAI) gebruikt als productiviteitstool. De volledige promptlog is toegevoegd als bijlage: **Drilldex\_All\_Prompts.pdf**. De uiteindelijke implementaties zijn handmatig gecontroleerd en getest.

## 6. Conclusie

Drilldex voldoet aan de leeruitkomsten door een volledige full stack applicatie te leveren met lokale opslag, role-based toegang en gedocumenteerde keuzes. De resterende beperkingen zijn helder en kunnen in een volgende iteratie worden opgelost.