Onderwijsgroep Professionele Opleidingen

Handelswetenschappen en bedrijfskunde

|  |
| --- |
|  |
| **Thomas Wyns**  **Eilish Van Der Snickt** |
| Derde bachelor - Toegepaste Informatica  Choose an item. |
|  |
|  |
| **Mobile & Internet 5**  Steven Ophalvens |
|  |
| Academiejaar 2019-2020 |

|  |  |
| --- | --- |
| Documentatie project | |
| AniME |

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 3

Documentatie AniME 4

Project omschrijving 4

Over AniME 4

Functionaliteit 4

Project structuur 4

React componenten 5

Databank 6

Applicatie flow 6

# Documentatie AniME

## Project omschrijving

### Over AniME

Kijk je graag anime en ben je op zoek naar goede anime of wil je nieuwe anime leren kennen? AniME geeft je de mogelijkheid om de populairste anime van het moment te leren kennen zowel on- als offline. Uiteraard kan je elke anime die je wilt in detail leren kennen. Of wil je je kennis van de populairste anime eens op de proef stellen? Met AniME kan je via een aantal korte quizzen je kennis testen en wie weet nieuwe anime leren kennen.

AniME is een informatieve app voor het leren kennen van verschillende anime. AniME is vooral gefocust op het informeren over de meest populaire anime van het moment. Je kan deze ook speels leren kennen doormiddel van quizzen. Ook voor gebruikers die nog niet familiair zijn met anime maar een toffe anime zoeken om te beginnen kijken kunnen zo snel en gemakkelijk kijken wat de meest bekeken anime zijn en welk hun aanspreekt.

Ook als je van een anime hebt gehoord maar eerst wat info wilt vooraleer deze te bekijken kan je elke anime die je wilt opzoeken op de app.

### Functionaliteit

AniME is een progressive web app (PWA), dit wil zeggen dat je AniME kan installeren via de browser op het startscherm van je mobiele toestellen.

AniME staat je toe alle anime op te zoeken via een zoekmachine en haalt alle data van de gekozen anime op via de kitsu.io API. Zo kan je de anime details in een bepaald formaat bekijken. Verder worden standaard de 10 meest populaire anime van het moment getoond. Doordat deze anime lokaal opgeslagen worden, zijn deze ook beschikbaar wanneer je geen internetconnectie ter beschikking hebt.

Doordat er info lokaal wordt opgeslagen is de applicatie altijd bruikbaar in hoeverre de applicatie offline gebruik toelaat. Dit wil zeggen dat je zonder internetconnectie wel de populairste anime te zien krijgt maar bijvoorbeeld geen toegang hebt tot de specifieke details van deze anime.

Ook zijn er quizzen over de meest populaire anime ter beschikbaar. De gebruiker kan zo op een speelse manier anime leren kennen of de kennis testen die de gebruiker heeft over de meest populaire anime.

## Project structuur

Het project is gemaakt doormiddel van het de javascriptbibliotheek React. React zorgt ervoor dat javascript projecten op een efficiëntere manier kunnen worden gecreëerd.

React werkt met componenten, dit zorgt ervoor dat je voor specifieke zaken een apart javascript bestand hebt. En je bijvoorbeeld meerdere javascript bestanden kunt hebben die samen op een pagina terecht komen in je uiteindelijke webapplicatie.

React heeft ook een eigen routeringsmethode en verschillende andere functionaliteiten die het simpel maken sommige zaken toe te voegen aan je project. Bijvoorbeeld een offline/online component die zelf checkt of je applicatie wordt uitgevoerd met of zonder internetconnectie.

Eerst en vooral hebben we het homescherm van de applicatie gemaakt. Op dit scherm worden de populairste anime van het moment opgehaald uit de API en getoond op dit scherm. Deze info werd dan daarna weggeschreven naar de Firebase Firestore.

Daarna hebben we doormiddel van de data in de Firestore de verschillende quizzen ontworpen en uitgewerkt. Het puntensysteem van deze quizzen wordt lokaal bijgehouden en aangezien we nog geen accountbeheer toepassing hebben toegevoegd aan dit project is het ook nog niet nodig om de behaalde scores bij te houden van de verschillende spelers.

Daarna is de detail pagina van elke anime uitgewerkt. Hierop kunnen gebruikers zien welke score de anime krijgt, waarover de anime gaat, welke personages eraan meedoen, … .

Daarna werd de applicatie helemaal PWA vriendelijk gemaakt. Doormiddel van het gebruiken van lokale opslagmogelijkheden, ervoor zorgen dat de applicatie offline kan gebruikt worden, het omzetten van HTTP verkeer naar HTTPS verkeer, … .

## React componenten

Er zijn een heleboel React componenten gebruikt in dit project. Elk component heeft zijn eigen functies. Ze zijn zo opgebouwd dat er zo min mogelijk componenten meerdere functionaliteiten bevatten die los staan van elkaar.

**De meest speciale componenten zijn de App.js, FirebaseInit.js, AnimeList.js en de DataToFirebase.js componenten.**

De **App.js component** bevat eigenlijk alle routering die zich in het pro-ject bevindt. Het is erg belangrijk voor de overzichtelijkheid dat er 1 component alle routering bevat en dat dit niet verspreid zit over veschillende componenten.

De **FirebaseInit.js component** is eigenlijk een component die Firebase inlaadt in het project en zo kunnen alle Firebase functies worden gebruikt in het hele project door het aanroepen van deze component.

De **AnimeList.js component** is eigenlijk het hard van de applicatie hierop staat de code die de benodigde data ophaald uit de API en andere componenten aanstuurt wat er met deze data moet gebeuren. Bijvoorbeeld de AnimePoster.js component wordt aangestuurd vanuit deze component om doormiddel van de opgehaalde data alle posters op het homescherm te zetten.

En als laatste de **DataToFirebase.js component** is ook een component die is aangestuurd vanuit AnimeList.js om alle opgehaalde data in de Firestore op te slaan doormiddel van te kijken of er al data bevindt in deze Firestore en welke moet worden aangepast of toegevoegd vergeleken met de reeds opgeslagen data.

## Databank

De databank is gemaakt in Firebase met de Cloud Firestore. Dit is een NoSQL databank. Dit wil zeggen dat er geen ERD kan van gemaakt worden. We hebben echter wel structuur in onze databank gestoken.

Eerst en vooral hebben we verschillende collecties gemaakt, wat je een beetje kunt vergelijken met tabellen. De collecties bevatten verschillende documenten. Documenten kan je wat vergelijken met rijen en elk document bevat verschillende velden wat je kan vergelijken met de kolommen. Elk document ingevuld met data kan je vergelijken met 1 record.

We hebben 4 verschillende collecties:

1. houdt alle info van de populairste anime bij;

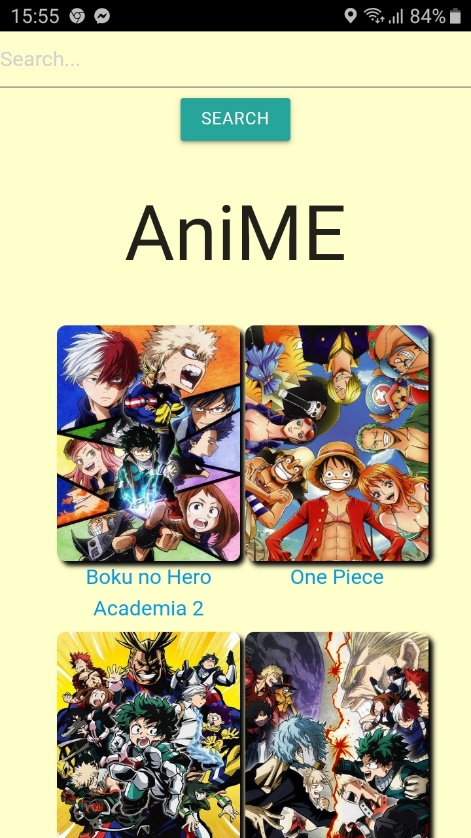
2. houdt alle titels van de anime bij;

3. houdt alle korte inhouden van de anime bij;

4. houdt alle posters van de anime bij.

Deze laatste 3 collecties worden vooram gebruikt voor de data gemakkelijker op te halen voor de quizzen.

## Applicatie flow

De gebruiker komt terecht op de homepagina die een overzicht geeft van de 10 populairste anime op het moment. Deze data wordt bij de eerste keer dat de gebruiker de applicatie gebruikt opgehaald uit de API van Kitsu anime.

Direct wordt in de achtergrond gecheckt of onze Firebase database up to date is. Wanneer dit niet zo is zal de info in de database worden gecorrigeerd. De database is nodig voor de info voor de quizzen te kunnen tonen. Ook wordt de opgehaalde info opgeslagen in het lokale geheugen van de webbrowser.

Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijvingZo zal bij het laden van de applicatie de volgende keer, de info direct worden opgeladen uit het lokale geheugen en zal daarna in de achtergrond de API geladen worden en eventuele gewijzigde info wijzigen op de pagina.

Wanneer je een anime aanklikt wordt ge naar een pagina geleid die je meer info geeft over de desbetreffende anime.

Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met elektronica, toetsenbord

Automatisch gegenereerde beschrijvingJe kan er ook voor kiezen zelf anime op te zoeken via de zoekbalk.

Afbeelding met schermafbeelding

Automatisch gegenereerde beschrijvingOok kan je quizzen afleggen. Onder de hoofdpagina’s waarin je kan routeren naar andere pagina’s kan je een footer terugvinden met een links naar de lijst van anime en naar de quizzen die je kan afleggen.

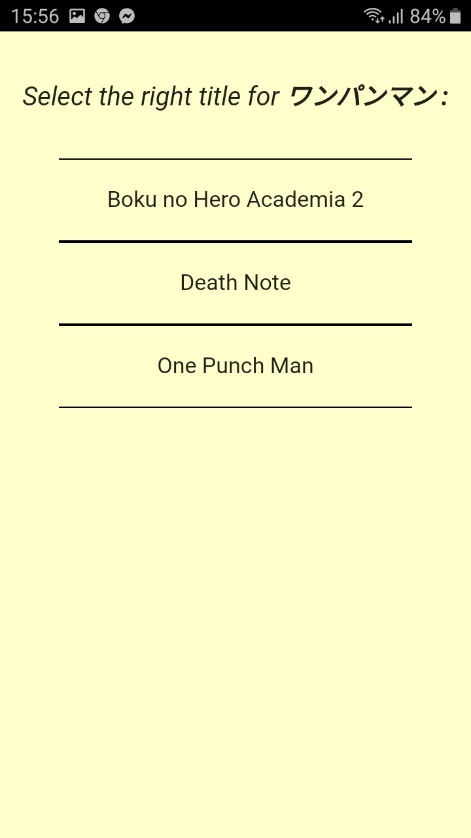
Er zijn 3 verschillende soorten vragen die je kan krijgen; vragen waarbij je een Japanse titel krijgt en je de Engelstalige titel moet aanduiden, vragen waarbij je een korte inhoud van een anime krijgt en de juiste Engelstalige titel er moet uithalen en vragen waarbij je een Engelstalige titel van een anime krijgt en je de bijbehorende poster moet aanduiden.

Deze soorten vragen zijn opgedeeld in verschillende quizzen en dan 1 quiz waarbij je een mengeling krijgt van elke vraag.

Elk van de vragen worden via een random gekozen en de antwoorden wisselen telkens van plaats ook via het kiezen van een random positie

Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

Afbeelding met schermafbeelding

Automatisch gegenereerde beschrijving

Nadat je de quiz hebt afgelegd krijg je je score te zien samen met een aangepaste boodschap