# Instagram Clone Project Documentatie

## Project Overzicht

Dit project is een Instagram-achtige webapplicatie gebouwd met React en een Node.js backend. De applicatie biedt de basis functionaliteiten van Instagram zoals posts maken, liken, commenten en profielen bekijken.

## Technische Stack

- Frontend: React.js met Vite

- Backend: Node.js met Express

- Database: SQLite

- Authenticatie: JWT (JSON Web Tokens)

## Project Structuur

### Frontend (instagram/src/)

```

src/

├── components/ # React componenten

│ ├── Home.jsx # Hoofdpagina met posts feed

│ ├── Profile.jsx # Profielpagina

│ ├── Login.jsx # Login formulier

│ ├── Register.jsx # Registratie formulier

│ ├── Navbar.jsx # Navigatiebalk

│ └── \*.css # Styling voor componenten

├── App.jsx # Hoofdapplicatie component

├── App.css # Globale styling

├── main.jsx # Entry point

└── index.css # Basis styling

```

### Backend (backend/)

```

backend/

├── server.js # Express server en API endpoints

├── database.js # Database configuratie

└── uploads/ # Opgeslagen afbeeldingen

```

## Functionaliteiten

### Authenticatie

- Gebruikers kunnen registreren met gebruikersnaam en wachtwoord

- Inloggen met bestaande account

- JWT token voor sessiebeheer

- Beveiligde routes voor ingelogde gebruikers

### Posts

- Posts maken met afbeelding en caption

- Posts bekijken in chronologische volgorde

- Posts liken/unliken

- Comments toevoegen aan posts

- Aantal likes en comments tonen

### Profielen

- Profielpagina met gebruikersinformatie

- Grid weergave van gebruikers posts

- Aantal posts tonen

- Eigen profiel beheren

- Nieuwe posts maken vanuit profiel

### UI/UX

- Responsive design

- Moderne Instagram-achtige interface

- Interactieve elementen (likes, comments)

- Navigatie tussen verschillende pagina's

- Foutafhandeling en laadstatussen

## API Endpoints

### Authenticatie

- POST /api/register - Nieuwe gebruiker registreren

- POST /api/login - Inloggen

### Posts

- GET /api/posts - Alle posts ophalen

- POST /api/posts - Nieuwe post maken

- POST /api/posts/:id/like - Post liken/unliken

- GET /api/posts/:id/comments - Comments ophalen

- POST /api/posts/:id/comments - Comment toevoegen

### Gebruikers

- GET /api/users/:username - Gebruikersprofiel ophalen

## Installatie en Gebruik

1. Clone de repository

2. Installeer dependencies:

```bash

# Frontend

cd instagram

npm install

# Backend

cd ../backend

npm install

```

3. Start de applicatie:

```bash

# Frontend (in instagram directory)

npm run dev

# Backend (in backend directory)

node server.js

```

4. Open http://localhost:5173 in je browser

## Beveiliging

- Wachtwoorden worden gehashed opgeslagen

- JWT tokens voor authenticatie

- Beveiligde routes

- Input validatie

- Bestandsgrootte en type validatie voor uploads

## Toekomstige Verbeteringen

- Direct messaging tussen gebruikers

- Stories functionaliteit

- Explore pagina

- Notificaties

- Gebruikers kunnen elkaar volgen

- Hashtags en mentions

- Zoekfunctionaliteit