

Functioneel ontwerp

Project : The Kemit Times
Opdrachtgever : Mike Wijnen
Auteur : Sandrine Prumpeler
Datum : 13/05/'25
Versie : 2.0

Inhoud

1. Opdracht	2
2. Doelgroep	2
3. Belangrijke functies.....	2
3.1 Bezoekersrollen.....	2
3.2 Functionaliteiten	2
4. Hoe gebruikers de site gebruiken	2
4.1 Navigatie	2
4.2 Gebruikersstromen.....	2
5. Technische basis	3
6. Beperkingen en Mogelijke uitbreidingen	3
7. Beargumentering & Relatie met Ethiek, Privacy & Security	3

1. Opdracht

De opdracht is om de bestaande nieuwswebsite "The KEMBIT Times" verder te ontwikkelen en uit te breiden. De klant wil dat gebruikers zich kunnen inschrijven voor gepersonaliseerd nieuws, dat beheerders content en gebruikers kunnen beheren, en dat de website veilig, snel en meertalig functioneert.

2. Doelgroep

- Algemeen publiek dat geïnteresseerd is in actueel nieuws.
- Abonnees die nieuws op basis van voorkeuren willen ontvangen.
- Interne beheerders die content en gebruikers beheren.

3. Belangrijke functies

3.1 Bezoekersrollen

- Gast: Kan nieuws lezen in gekozen taal.
- Geregistreerde gebruiker: Kan inloggen, abonnement kiezen, voorkeuren opslaan.
- Beheerder: Kan nieuws toevoegen/wijzigen/verwijderen, gebruikers blokkeren, bronnen beheren.

3.2 Functionaliteiten

- Nieuws in meerdere talen (NL/EN/DE).
- Abonnement afsluiten (maand/jaar).
- Thema's kiezen (licht/donker/krantstijl).
- Inlog- en registratiepagina.
- Bronvermelding verplicht bij elk artikel.
- Gebruikers blokkeren of verwijderen.
- Artikelen CRUD (Create, Read, Update, Delete).
- Beheerpagina voor nieuws en gebruikers.

4. Hoe gebruikers de site gebruiken

4.1 Navigatie

- Navigatiebalk met toegang tot: Home, Nieuws, Abonnementen, Instellingen (voor ingelogde gebruikers), en Beheer (alleen voor beheerders).
- Footer bevat contactinfo, taalwisselaar en voorwaarden.

4.2 Gebruikersstromen

- Gast → Registratie → Gebruiker → Abonnement → Gepersonaliseerd nieuws
- Beheerder → Inloggen → Dashboard → Nieuws beheren → Gebruikers beheren

5. Technische basis

- Frontend: TypeScript + React (voorkomt typfouten en verhoogt betrouwbaarheid).
- Backend: C# Web API met veilige endpoints.
- Authenticatie: JWT-token authenticatie.
- Database: Relatieel model (SQL Server) met tabellen voor gebruikers, nieuwsitems, abonnementen en bronnen.
- Feeder: Automatiseert ophalen van nieuws van externe bronnen.
- Veiligheid:
 - Input-validatie (front- en backend).
 - Parameterized queries om SQL-injectie te voorkomen.
 - Alleen beheerders kunnen gevoelige acties uitvoeren.

6. Beperkingen en Mogelijke uitbreidingen

Beperkingen

- Geen profielafbeeldingen voor gebruikers.
- Geen wwwroot voor uploads.
- Geen geavanceerde filters of AI-voorspelling voor nieuws.

Mogelijke uitbreidingen

- Gebruikersstatistieken voor beheerders.
- Notificaties via e-mail bij nieuwe artikelen in favoriete genre.
- Thema-editor voor gebruikers.
- Uitbreiding met extra talen of tekst-naar-spraak.

7. Beargumentering & Relatie met Ethiek, Privacy & Security

Ethiek

- Geen nepnieuws toegestaan, bronvermelding verplicht.
- Gebruikers hebben controle over hun data (uitschrijven mogelijk).
- Nieuws wordt objectief weergegeven, zonder manipulatie.

Privacy

- Alleen noodzakelijke gegevens worden opgeslagen (geen profielfoto's).
- Geen opslag van profielfoto's of overmatige persoonlijke info.
- Gegevens worden versleuteld opgeslagen.
- Alleen beheerder heeft toegang tot gebruikersbeheer via beveiligde login.

Security

- JWT-authenticatie beperkt toegang tot beheerfunctionaliteiten.
- SQL-injectie voorkomen door gebruik van Dapper met parameterized queries.
- TypeScript voorkomt fouten aan de voorkant en vergroot de robuustheid van de code.
- Brute-force login pogingen worden gelogd en beperkt.

Haalbaarheid

- Het project wordt opgesplitst in duidelijke taken en opgeleverd in sprints (via Trello).
- De gekozen technologieën (React, C#, SQL Server, JWT) zijn robuust, bekend en passen bij de infrastructuur van KEMBIT.
- Dankzij het gebruik van TypeScript wordt de kans op bugs sterk verkleind.
- Door te werken met bestaande frameworks en componenten is het project uitvoerbaar binnen de afgesproken tijd.
- Beveiliging, privacy en ethiek zijn ingebed in het ontwerp vanaf het begin, wat zorgt voor een toekomstbestendige oplossing.