GSP-DOSSIER

Rock Werchter Vrijwilligers Scheduler

Gemaakt door:

Matisse De Keersmaeker · Alan Florczak

INHOUDSTAFEL

1. Inleiding
2. Projectdefinitie
3. Analyse van het project
4. Doelgroep
5. Functionaliteiten
6. Technische architectuur
7. Front-end ontwikkeling
8. Back-end ontwikkeling
9. Databaseontwerp
10. ERD en normalisatie
11. Planning en fasering
12. Taakverdeling
13. Ontwikkelingsproces
14. Besluit

1. INLEIDING

Voor dit project wordt een webapplicatie ontwikkeld voor het beheren van vrijwilligers en planningen binnen een festivalomgeving zoals Rock Werchter.

Het doel is een gebruiksvriendelijke scheduler website te maken waarmee organisatoren vrijwilligers kunnen beheren, shifts kunnen plannen en communicatie kunnen sturen.

De applicatie focust op overzichtelijkheid, gebruiksvriendelijkheid en mobiele ondersteuning.

2. PROJECTDEFINITIE

Beschrijving van het project

Het project omvat de ontwikkeling van een digitale scheduler website voor Rock Werchter vrijwilligers. De applicatie laat organisatoren toe om vrijwilligers in te plannen voor verschillende taken en shifts tijdens het festival.

De website centraliseert alle informatie rond planning, beschikbaarheden, werkposten en communicatie tussen organisatoren en vrijwilligers.

Vrijwilligers kunnen hun persoonlijke planning bekijken, shifts opvolgen en meldingen ontvangen. Groepleiders kunnen vrijwilligers beheren binnen hun groep, terwijl administrators volledige controle hebben over het platform.

Doel van het project

Het belangrijkste doel van het project is het creëren van een efficiënt en overzichtelijk planningssysteem dat de organisatie van vrijwilligers tijdens festivals vereenvoudigt.

Daarnaast wil het project:

- Dubbele boekingen vermijden
- Een duidelijke planning voorzien
- De communicatie verbeteren
- Vrijwilligersbeheer centraliseren
- Mobiele toegankelijkheid voorzien
- Een schaalbare oplossing aanbieden

Verwacht eindproduct

Het eindproduct bestaat uit een moderne webapplicatie met:

- Login- en authenticatiesysteem
- Dashboard
- Kalenderweergave
- Shiftbeheer
- Vrijwilligersbeheer
- Notificatiesysteem
- Responsive design
- Dark mode ondersteuning

De interface moet overzichtelijk, intuïtief en eenvoudig te gebruiken zijn voor zowel organisatoren als vrijwilligers.

3. ANALYSE VAN HET PROJECT

Dit project vereist een systeem dat meerdere gebruikersrollen, planningen en databankrelaties kan beheren.

Vrijwilligers moeten correct ingepland worden op basis van beschikbaarheid en taakverdeling. De applicatie moet overlappingen vermijden en organisatoren een duidelijk overzicht geven.

Daarnaast moet het systeem betrouwbaar, onderhoudbaar en gebruiksvriendelijk zijn. Realtime updates zorgen ervoor dat wijzigingen onmiddellijk zichtbaar zijn.

4. DOELGROEP

De applicatie richt zich op verschillende gebruikersgroepen binnen de festivalorganisatie.

Festivalorganisatoren

Festivalorganisatoren gebruiken het systeem om:

- Vrijwilligers te beheren
- Shifts aan te maken
- Planningen op te volgen
- Meldingen te versturen
- Werkposten te beheren

Vrijwilligers

Vrijwilligers gebruiken de applicatie om:

- Hun planning te bekijken
- Beschikbaarheid door te geven
- Meldingen te ontvangen
- Shifts op te volgen

Groepleiders

Groepleiders beheren specifieke groepen vrijwilligers. Zij kunnen:

- Vrijwilligers opvolgen
- Planning controleren
- Communiceren met groepsleden
- Problemen rapporteren

Crewleden en coördinatoren

Crewleden en coördinatoren krijgen toegang tot relevante planningsinformatie zodat de samenwerking tijdens het festival efficiënt verloopt.

5. FUNCTIONALITEITEN

De applicatie bevat verschillende belangrijke functionaliteiten.

Login en authenticatie

Gebruikers kunnen veilig inloggen via een authenticatiesysteem. Elke gebruiker krijgt toegang tot specifieke onderdelen afhankelijk van zijn rol.

Shiftbeheer

Administrators kunnen:

- Shifts aanmaken
- Shifts aanpassen
- Shifts verwijderen
- Vrijwilligers toewijzen

Kalenderbeheer

De applicatie bevat een kalenderweergave waarin:

- Shifts zichtbaar zijn
- Taken gepland worden
- Overlappingen gecontroleerd worden
- Tijdsloten beheerd worden

Vrijwilligersbeheer

Organisatoren kunnen:

- Vrijwilligers toevoegen
- Vrijwilligers verwijderen
- Beschikbaarheden beheren
- Rollen toekennen

Groepsbeheer

Vrijwilligers kunnen verdeeld worden in groepen met een eigen groepleider.

Notificatiesysteem

Gebruikers ontvangen meldingen wanneer:

- Een shift aangepast wordt
- Een nieuwe planning beschikbaar is
- Er communicatie verstuurd wordt

Responsive design

De applicatie werkt zowel op desktop als mobiele toestellen.

Dark mode

Gebruikers kunnen gebruikmaken van een donkere interface voor betere leesbaarheid.

6. TECHNISCHE ARCHITECTUUR

Algemene architectuur

De applicatie gebruikt een client-server architectuur. De front-end communiceert via HTTP-aanvragen met de back-end. De back-end verwerkt deze gegevens en slaat ze op in de MySQL databank.

Front-end

De front-end werd ontwikkeld met:

- HTML
- CSS
- JavaScript

Figma werd gebruikt voor wireframes en interfaceontwerpen.

Back-end

De server-side logica wordt ontwikkeld met PHP. De back-end behandelt:

- Authenticatie
- Databasecommunicatie
- Validatie
- Verwerking van formulieren
- Planning en toewijzingen

Database

De data wordt opgeslagen in een hosted MySQL databank. De databank bevat relaties tussen gebruikers, shifts, festivals, groepen en werkposten.

GitHub

GitHub wordt gebruikt voor versiebeheer en samenwerking tussen beide ontwikkelaars.

AI-tools

Tijdens het ontwikkelingsproces worden Claude AI en Cursor AI gebruikt als ondersteunende tools.

7. FRONT-END ONTWIKKELING

Doel van de website

Het doel van de website is het aanbieden van een overzichtelijke en gebruiksvriendelijke interface waarmee vrijwilligers en organisatoren eenvoudig hun planning kunnen beheren.

Interfaceontwerp

De interface werd ontworpen in Figma. Tijdens het ontwerp werd aandacht besteed aan:

- Gebruiksvriendelijkheid
- Duidelijke navigatie
- Moderne uitstraling
- Responsive design
- Donkere modus

Structuur van de applicatie

De applicatie bestaat uit verschillende pagina's.

Admin pagina's

- Login
- Formulierbeheer
- Vrijwilligersoverzicht
- Line-up beheer
- Admin extra's

Vrijwilliger pagina's

- Dashboard
- Kalender
- Aanmeldformulier

GUI en gebruikersrollen

Elke gebruikersrol krijgt een aangepaste interface met specifieke functionaliteiten. Admins krijgen uitgebreide beheermogelijkheden terwijl vrijwilligers enkel hun persoonlijke gegevens en planning kunnen bekijken.

Code-structuur

De front-end code wordt opgesplitst in:

- HTML structuur
- CSS styling
- JavaScript functionaliteiten

Door deze structuur blijft de code overzichtelijk en onderhoudbaar.

8. BACK-END ONTWIKKELING

De back-end werd ontwikkeld in PHP. De belangrijkste verantwoordelijkheden van de back-end zijn:

- Verwerken van login-aanvragen
- Authenticatie van gebruikers
- Databaseverbindingen beheren
- Shifts verwerken
- Data valideren
- Meldingen versturen

Daarnaast zorgt de back-end ervoor dat gebruikers enkel toegang krijgen tot onderdelen waarvoor zij rechten hebben. Realtime updates worden verwerkt zodat wijzigingen onmiddellijk zichtbaar zijn.

9. DATABASEONTWERP

De databank vormt de kern van het project. Binnen het systeem worden verschillende entiteiten gebruikt.

Entiteiten

- Auditlog
- Festival
- Gebruiker
- Groep
- Notificatie
- Optreden
- Podium
- Profiel
- Ruilverzoek
- Shift
- Toewijzing
- Wachtlijst
- Werkpost

Opgeslagen gegevens

De databank bewaart onder andere:

- Beschikbaarheden
- Ervaring
- Specialisaties
- Rollen
- Shiftstatussen
- Start- en eindtijden
- Registratiedata

Relaties

Er bestaan relaties tussen:

- Gebruikers en groepen
- Gebruikers en shifts
- Festivals en podia
- Optredens en podia
- Werkposten en shifts

Deze relaties zorgen voor een efficiënte gegevensstructuur.

10. ERD EN NORMALISATIE

Tijdens het project werd een ERD-model opgesteld. Het ERD-model visualiseert:

- Entiteiten
- Attributen
- Relaties
- Primary keys
- Foreign keys

Normalisatie

De databank werd genormaliseerd om redundantie te vermijden.

Eerste normaalvorm (1NF)

Alle tabellen bevatten enkel atomaire waarden.

Tweede normaalvorm (2NF)

Alle niet-sleutelattributen zijn volledig afhankelijk van de primary key.

Derde normaalvorm (3NF)

Transitieve afhankelijkheden werden verwijderd zodat de databank efficiënter en consistenter blijft.

Door normalisatie wordt:

- Dataduplicatie verminderd
- Consistentie verbeterd
- Onderhoud eenvoudiger
- Performantie verhoogd

11. PLANNING EN FASERING

18/11/2025

- Projectbeschrijving publiceren

25/11/2025

- Normalisatieproces uitwerken
- ERD-model opstellen
- Portfolio website ontwikkelen
- Eerste evaluatie

02/12/2025

- Front-end uitwerken
- Back-end uitwerken
- Wireframes ontwerpen
- Architectuur beschrijven
- Flowchart opstellen

Continue evaluatie

Tijdens het project wordt gewerkt met:

- Logboek
- Fasering
- Deadlines
- Deliverables
- Tijdslijn
- Documentatie

13/01/2026

- ERD versie 2
- Normalisatie versie 2

20/01/2026

- Website evaluatie

- Presentatie voor jury
- Einddocument indienen

12. TAAKVERDELING

Matisse De Keersmaeker

Verantwoordelijk voor:

- Front-end development
- UI/UX design
- Responsive design
- Wireframes
- Interfaceontwikkeling

Alan Florczak

Verantwoordelijk voor:

- Back-end development
- Databasebeheer
- Authenticatie
- Serverfunctionaliteiten

Gezamenlijke taken

- Testing
- Debugging
- Documentatie
- Planning
- Overleg
- Deploy

13. ONTWIKKELINGSPROCES

Het project doorloopt verschillende fases.

Analysefase

In deze fase werden functionaliteiten bepaald en doelgroepen geanalyseerd.

Ontwerpfase

Hier werden wireframes en Figma designs gemaakt.

Databasefase

Tijdens deze fase werden entiteiten, relaties en het ERD-model uitgewerkt.

Ontwikkelingsfase

De front-end, back-end en databank worden ontwikkeld en getest.

Testfase

De applicatie wordt getest op functionaliteit, gebruiksvriendelijkheid en stabiliteit.

14. BESLUIT

Het project "Rock Werchter Vrijwilligers Scheduler" biedt een moderne oplossing voor het beheren van vrijwilligers en planningen binnen een festivalomgeving.

Door gebruik te maken van een centrale webapplicatie kunnen organisatoren efficiënter werken en wordt communicatie tussen vrijwilligers en organisatie verbeterd.

Het project combineert verschillende technische onderdelen zoals front-end development, back-end development, databankmodellering en UX/UI design.

Daarnaast biedt het project een realistische praktijkervaring waarbij teamwork, planning en probleemoplossend denken centraal staan.

Het eindresultaat zal een gebruiksvriendelijke en schaalbare applicatie zijn die de organisatie van festivals eenvoudiger en overzichtelijker maakt.