

Hackaton 1

Ontwerp en Plan fase



September 8, 2023

Julian wessels - 1194356

TIA4V3C

# Inhoud

# Concept

## Doelstelling

Het hoofddoel van dit project is het ontwikkelen van een geautomatiseerde oplossing om de taken van de receptionist te versimpelen. We willen een efficiënter proces dat gebruikmaakt van software om de receptietaken te ondersteunen.

## Voorgestelde oplossing

We stellen voor om een softwareapplicatie te ontwikkelen en die vervolgens te projecteren op een monitor, gefinancierd met het budget van €2000,-. Deze softwareapplicatie zal de receptiemedewerkers helpen bij het:

1. Beheren van toegang
2. Inschrijven voor cursussen
3. Abonnementen annuleren
4. Afspraken plannen met personal coaches

## Projectfasen

1. Functioneel en technisch ontwerp
2. Prototyping
3. Implementatie en testen

## Conclusie

Het voorgestelde concept is de ontwikkeling van een softwareapplicatie ondersteund door een monitor. Deze oplossing zal het mogelijk maken voor ‘de kast’ om de receptietaken te automatiseren en dus de efficiëntie te verhogen. De volgende stap is om door te gaan met de ontwikkeling van gedetailleerde ontwerpen.

# Functioneel ontwerp (FO)

## Gebruikersscenario’s

1. Gebruikers kunnen inloggen op het systeem met hun unieke inloggegevens.
2. Receptionisten kunnen sporters toegang verlenen op basis van hun abonnementen typen (1x per week, 2x per week, onbeperkt, cursusabonnement).
3. Sporters kunnen zich inschrijven voor yoga, pilates en paaldansen via het systeem.
4. Receptionisten kunnen abonnementen annuleren op verzoek van sporters.
5. Beheerders kunnen gebruikersrollen definiëren en toewijzen, inclusief receptionisten en beheerders.

## Gebruikersinterfaces

* Een inlogscherm voor gebruikers.
* Een dashboard voor receptionisten met opties voor toegangsverlening, cursus registratie, abonnement annuleren en afspraken plannen.
* Gebruikersinterfaces voor sporters om cursussen te selecteren en afspraken te maken.
* Beheerdersinterface voor het beheren van gebruikersrollen en rechten.

## Gegevensstroom

* Gegevens over sporters, abonnementen, cursussen en afspraken worden opgeslagen in een centrale database.
* Gegevens worden bijgewerkt wanneer receptionisten handelingen uitvoeren, zoals toegang verlening en abonnement annulering.

### Class diagram

A black and white drawing of a rectangular object

Description automatically generated

### Flowchart

### Wireframe

# Technisch ontwerp (TO)

## Frontend

* De frontend zal worden ontwikkeld met behulp van de Vite-template en een modern JavaScript-framework genaamd React. Dit zorgt voor een responsieve en snelle gebruikersinterface.
* We zullen de Vite-template gebruiken als start en bouwen vanaf dat punt de webapplicatie volgens de plannen en ontwerpen.

## Backend

* Firebase zal worden gebruikt als onze NoSQL-database om gegevens over sporters, abonnementen, cursussen en afspraken op te slaan. Firebase biedt ook een realtime database waarmee we realtime updates kunnen ontvangen.
* We zullen Firebase Cloud Functions gebruiken om serverlogica uit te voeren, zoals het verwerken van aanvragen voor het maken van afspraken en het annuleren van abonnementen.

## Beveiliging

* Firebase heeft ingebouwde beveiligingsmaatregelen, zoals authenticatie en autorisatie, die we zullen gebruiken voor het inloggen en veilig houden van user data.
* De Firebase-beveiligingsregels zullen worden aangepast om ervoor te zorgen dat alleen geautoriseerde gebruikers toegang hebben tot specifieke delen van de database.

## Hosting

* De website zal worden gehost op een Plesk-webserver.
* Firebase Hosting kan worden gebruikt om de backend (Cloud Functions) en eventuele statische bestanden te hosten, zodat de applicatie naadloos kan worden uitgevoerd. Dit is optioneel, het is ook mogelijk om de volledige website op plesk te hosten.

## Prestatievereisten

* We zullen ervoor zorgen dat de frontend efficiënt wordt gebundeld en geminimaliseerd om de laadtijd te verbeteren.
* Firebase Hosting en Firebase Realtime Database zijn ontworpen om snel en schaalbaar te zijn, zodat de applicatie goed presteert, zelfs bij groeiend gebruik.