

Plan Van Aanpak Ordolio

PVA

Jonas Quintiens

Student Bachelor in de Toegepaste Informatica – Applicatieontwikkeling

Inhoudsopgave

AANLEIDING EN ACHTERGROND	2
<i>Huidige Uitdagingen in Verenigingsbeheer:</i>	2
Waarom dit Project	3
VERWACHT RESULTAAT	3
<i>Doelstellingen vanuit de organisatie:</i>	3
<i>Waar moet rekening mee worden gehouden?</i>	4
BUSINESS CASE EN DOELGROEPEN	4
<i>Business Case voor de Wachtlijstfunctionaliteit</i>	4
<i>Business Case voor de Penetratietest</i>	4
Voordelen voor de business	5
Doelgroepen	5
PLANNING	5
PROJECTAFBAKENING EN RISICOANALYSE	6
<i>Wat valt binnen de scope van het project:</i>	6
<i>Wat valt buiten de scope van het project:</i>	6
RISICOANALYSE	6
RAPPORTAGE EN TERUGKOMMOMENTEN	8
DAGELIJKSE MEDEWERKING	8
BESLUIT	9

Aanleiding en Achtergrond

Ordolio is een Belgische start-up uit Heist-op-den-Berg, opgericht in oktober 2023 door jeugdvrienden Kristof De Vos (CEO) en Nick Van Hoof (CTO). Hun missie is het vereenvoudigen en optimaliseren van het beheer van verenigingen door middel van een digitale toolbox. Het platform is gratis beschikbaar voor verenigingen; enkel leden betalen een kleine bijdrage bij inschrijving.

Huidige Uitdagingen in Verenigingsbeheer:

Veel verenigingen kampen met administratieve uitdagingen, zoals:

- **Handmatige administratie:** Inschrijvingen, betalingen en documentbeheer gebeuren vaak via papier of losse spreadsheets, wat foutgevoelig en tijdrovend is.

- **Gebrek aan overzicht:** Het bijhouden van ledeninformatie, medische fiches en financiële gegevens is versnipperd, wat leidt tot inefficiëntie.
- **Beperkte automatisering:** Het ontbreken van automatische processen voor bijvoorbeeld het genereren van attesten of het opvolgen van betalingen verhoogt de werklast voor vrijwilligers.
- **Communicatieproblemen:** Het bereiken van leden en ouders verloopt niet altijd vlot, wat de betrokkenheid kan verminderen.

Waarom dit Project

Tijdens mijn stage bij Ordolio zal ik bijdragen aan de verdere ontwikkeling en optimalisatie van het platform. Door te werken aan specifieke tickets en taken binnen het ontwikkelproces, help ik mee aan het verbeteren van de gebruikerservaring en het toevoegen van nieuwe functionaliteiten. Dit sluit aan bij de missie van Ordolio om verenigingen te ondersteunen in hun administratieve taken, zodat zij zich kunnen richten op hun kernactiviteiten.

Tijdens mijn stage bij Ordolio heb ik bovenop de dagelijkse werking twee belangrijke opdrachten gekregen die bijdragen aan de verbetering van de applicatie:

1. **Uitvoeren van een securitytest op applicatieniveau**
2. **Implementeren van een "wachtrij" functionaliteit**

Hieronder geef ik een overzicht van de aanpak en doelstellingen voor beide opdrachten.

Verwacht Resultaat

Aan het einde van het project streeft Ordolio naar een merkbare en duurzame versterking van het bestaande fullstack platform voor verenigingsbeheer. Tijdens de stageperiode zal ik als stagiair worden ingezet binnen het ontwikkelteam, waarbij ik een actieve rol speel in het uitvoeren van taken die bijdragen aan de ontwikkeling en verbetering van het platform. Mijn werkzaamheden moeten direct toepasbare resultaten opleveren die voldoen aan de verwachtingen van het team en de organisatie.

Doelstellingen vanuit de organisatie:

- Het implementeren van aanvullende functionaliteiten of optimalisaties die voldoen aan de gestelde functionele en technische vereisten.
- Het afleveren van stabiele en onderhoudbare code die in overeenstemming is met de bestaande architectuur en programmeerstandaarden van Ordolio.
- Een efficiënte en gestructureerde samenwerking, waarbij ik zelfstandig toegewezen taken uitvoer, zorgvuldig documenteer en tijdig oplever binnen de gehanteerde workflow (Jira).
- Volledige betrokkenheid bij het ontwikkelproces, inclusief analyse, ontwerp, implementatie, testen, documentatie en eventuele deployment.

- Een minimale belasting van het team, door zelfstandig te werken en enkel waar nodig ondersteuning te vragen.
- UX is alles. Een verzorgde interface is zeer belangrijk aangezien de klanten hier rechtstreeks mee in contact komen.

Waar moet rekening mee worden gehouden?

- De gebruiksvriendelijkheid van de applicatie blijft een prioriteit; alle wijzigingen dienen bij te dragen aan een positieve gebruikerservaring.
- De kwaliteit en duurzaamheid van de code zijn essentieel; code dient helder gestructureerd, goed gedocumenteerd en eenvoudig onderhoudbaar te zijn.
- Er wordt gewerkt binnen de vastgestelde technologische stack en methodieken van Ordolio, waaronder Django, DRF, Flutter, Docker, Git en Jira.
- Oplossingen moeten testbaar zijn en bijdragen aan de algehele betrouwbaarheid en stabiliteit van het platform.
- Alle werkzaamheden worden transparant geregistreerd en opgevolgd, zodat de voortgang inzichtelijk blijft voor het hele team.

Ordolio beschouwt het project als geslaagd wanneer de opgeleverde onderdelen functioneel, stabiel en bruikbaar zijn in de productieomgeving, zonder dat er extra herwerking nodig is. De mate van zelfstandigheid, kwaliteit van werk en aansluiting op het teamproces zijn daarbij doorslaggevend.

Business Case en Doelgroepen

Wanneer het volledige project afgerond zal zijn, zal Ordolio beschikken over een aantal gerichte verbeteringen aan het platform, die bijdragen aan een verhoogde betrouwbaarheid en gebruiksgemak voor verenigingen. Door de implementatie van een wachtlijstfunctionaliteit en het uitvoeren van een securitytest, worden concrete noden aangepakt waar verenigingen vandaag mee geconfronteerd worden.

Business Case voor de Wachtlijstfunctionaliteit Het is de bedoeling dat gebruikers zich kunnen inschrijven voor een wachtlijst. De wachtlijst kan toebehoren aan een evenement of inschrijvingsperiode. Als er een plaats vrij komt krijgt de gebruiker een mail met een betalingsuitnodiging. Als deze betaald is dan wordt de wachtlijst inschrijving omgezet naar een echte inschrijving.

Business Case voor de Penetratietest In een tijd waarin cyberdreigingen steeds geavanceerder worden, is het essentieel om de beveiliging van webapplicaties grondig te testen. De penetratietest heeft als doel om een realistisch inzicht te krijgen in de beveiligingsstatus van de applicatie, mogelijke aanvalsvectoren bloot te leggen en praktische aanbevelingen te doen om de algehele cyberweerbaarheid te verhogen. Dit is cruciaal voor Ordolio om het vertrouwen van hun gebruikers te behouden en de integriteit van hun platform te waarborgen.

Voordelen voor de business

Wanneer deze verbeteringen succesvol geïmplementeerd zullen zijn, zal Ordolio volgende voordelen kunnen realiseren:

- **Verhoogde veiligheid:** De uitgevoerde securitytest zal potentiële kwetsbaarheden aan het licht brengen, waardoor risico's op datalekken of misbruik beperkt kunnen worden.
- **Betere gebruikerservaring:** Door de toevoeging van de wachtlijstfunctionaliteit verloopt het inschrijvingsproces vlotter, vooral bij populaire activiteiten met beperkte capaciteit.
- **Efficiënter ledenbeheer:** Verenigingen moeten minder handmatig opvolgen wie er op de wachtlijst staat, wat tijd bespaart voor de vrijwilligers.
- **Beperking van fouten:** Automatisering van manuele processen zoals inschrijvingen en wachtlijstbeheer helpt fouten te voorkomen.
- **Sterkere positionering bij klanten:** Door te kunnen communiceren over verbeterde veiligheid en functionaliteit, verhoogt het vertrouwen bij (potentiële) gebruikers.

Doelgroepen

De belangrijkste doelgroepen binnen dit project zijn:

1. *Verenigingsbesturen (primair)*
Zij gebruiken het platform intensief en zullen rechtstreeks voordeel halen uit de nieuwe functionaliteit. Ze worden betrokken via feedback op gebruik en testing van de nieuwe module.
2. *Leden en ouders (secundair)*
Zij ervaren de verbeteringen aan het inschrijvingsproces. Door de wachtlijst krijgen ze meer duidelijkheid over hun positie zonder extra communicatie nodig.
3. *Het Ordolio-ontwikkelingsteam (intern)*
Door de securitytest krijgt het team inzicht in mogelijke zwakke plekken in de applicatie, wat kan leiden tot betere onderhoudsbeslissingen op lange termijn.

Planning

- **Stap 1:** Opzetten van het database model.
- **Stap 2:** Implementatie van de wachtlijstfunctionaliteit.
- **Stap 3:** E-mailnotificaties.
- **Stap 4:** Betalingsverwerking.
- **Stap 5:** Beheer en monitoring.
- **Stap 6:** Testen en deployen.

Projectafbakening

Dit project richt zich uitsluitend op het bijdragen aan de verdere ontwikkeling en verbetering van de bestaande fullstack applicatie van Ordolio. Mijn verantwoordelijkheid als stagiair ligt bij het analyseren, ontwikkelen, testen en documenteren van toegewezen functionaliteiten binnen de bestaande technische structuur (Django, DRF, Flutter, Docker).

Wat valt binnen de scope van het project:

- Ontwikkeling van nieuwe functionaliteiten of optimalisaties, in overleg bepaald.
- Oplossen van bugs en technische verbeteringen binnen het platform.
- Werken volgens de afgesproken werkwijzen en tools (Git, Jira).
- Naleving van de code- en UX-standaarden zoals door het team vastgesteld.

Wat valt buiten de scope van het project:

- Het opzetten van een volledig nieuw systeem of architectuur.
- Strategische productbeslissingen of klantcommunicatie.
- Eindverantwoordelijkheid voor deployment of live releases.
- Eindverantwoordelijkheid voor planning en resource-allocatie.

Risicoanalyse

Tijdens de uitvoering van het project kunnen zich verschillende risico's voordoen die de voortgang, kwaliteit of veiligheid beïnvloeden. Onderstaand worden de belangrijkste risico's benoemd, met bijbehorende beheersmaatregelen.

1. **Vertraging door technische obstakels**

Risico: Technische vraagstukken of onduidelijkheden kunnen de voortgang belemmeren.

Maatregel: Ik hanteer een gestructureerde escalatielijns: (1) raadpleging van officiële documentatie, (2) ondersteuning via een Large Language Model (LLM) en (3) inschakeling van de lead developer.

2. **Beperkte beschikbaarheid van begeleiding**

Risico: Vertraging bij code reviews of technische beslissingen door beperkte beschikbaarheid van begeleiders.

Maatregel: Vragen en obstakels zoveel mogelijk groeperen en tijdig aankaarten; indien nodig zelfstandig verder werken aan parallelle taken.

3. **Verlies van voortgang door bugs of technische fouten**

Risico: Moeilijk te traceren bugs of integratiefouten kunnen leiden tot tijdverlies of onstabiele code.

Maatregel: Werken in kleine, goed testbare iteraties; frequente commits naar Git; gebruik van feature branches; vroegtijdige testen van nieuwe functionaliteiten.

4. **Vertrouwelijkheid en dataveiligheid**

Risico: Onbedoelde toegang tot of verwerking van gevoelige gegevens kan leiden tot schending van privacy- of beveiligingsregels.

Maatregel: Alleen werken met testdata; volgen van de interne richtlijnen voor databeveiliging; geen klantgegevens gebruiken in de ontwikkelomgeving.

Om deze risico's te beheersen, hanteer ik een duidelijke escalatiestructuur:

1. **Raadplegen van officiële documentatie**

Bij onduidelijkheden of fouten analyseer ik eerst zelfstandig het probleem en bestudeer ik de officiële documentatie van de gebruikte tools en frameworks.

2. **Gebruik van AI-ondersteuning (LLM)**

Indien de documentatie onvoldoende antwoord biedt, formuleer ik gerichte vragen aan een Large Language Model (zoals ChatGPT) om inzicht te krijgen in het probleem of mogelijke oplossingsrichtingen.

3. **Overleg met de lead developer**

Indien het probleem aanhoudt of beslissingen vereist die impact hebben op het bredere systeem, schakel ik tijdig de lead developer in. Dit zorgt ervoor dat de impact op de projectplanning beperkt blijft en kennisdeling plaatsvindt.

Risico's buiten mijn directe invloedssfeer (onder verantwoordelijkheid opdrachtgever):

- **Onvoldoende of laattijdige specificaties van vereisten.**

Maatregel: De opdrachtgever zorgt voor tijdige en duidelijke functionele input via Jira-tickets of overlegmomenten.

- **Wijzigingen in prioriteiten of scope tijdens de uitvoering.**

Maatregel: Het ontwikkelteam, inclusief de opdrachtgever, bewaakt de scope via de Agile planning en voorkomt scope creep.

- **Technische problemen met infrastructuur of toegang (bijv. Docker-omgeving of Git-rechten).**

Maatregel: De opdrachtgever of systeembeheerder voorziet de nodige toegang, ondersteuning en infrastructuur bij aanvang van het project.

Door deze risico's en verantwoordelijkheden expliciet te benoemen, wordt de samenwerking transparanter en kan het project doelgericht en efficiënt verlopen binnen de afgesproken kaders.

Rapportage en Terugkommomenten

Om ervoor te zorgen dat zowel mijn stagebegeleider als mijn stagementor continu op de hoogte zijn van mijn voortgang, heb ik de volgende rapportage- en terugkomafspraken gemaakt:

- *Rapportage:*
Iedere twee weken rapporteer ik de behaalde resultaten, eventuele knelpunten en mijn toekomstige plannen aan mijn stagebegeleider en mentor
- *Start vergadering:*
Tijdens deze vergadering, presenteer ik mijn plan van aanpak.
- *Terugkommoment Week 9:*
Rond week 9 plan ik een terugkommoment waarin ik mijn huidige projectplan presenteer. Tijdens dit overleg bespreek ik de voortgang tot nu toe, ontvang ik feedback en stel ik samen eventuele aanpassingen vast om mijn verdere aanpak te optimaliseren.
- *Terugkommoment Week 14:*
In week 14 presenteer ik een verbeterd plan waarin ik de gerealiseerde resultaten, een overzichtelijke inhoudstafel en een gedetailleerde planning voor de resterende taken toon. Dit moment biedt de gelegenheid om de uitgevoerde werkzaamheden te evalueren en indien nodig bij te sturen voordat de stage wordt afgerond.

Deze gestructureerde aanpak van regelmatige rapportages en vaste terugkommomenten zorgt voor transparantie en een continue afstemming met zowel de stagebegeleider als de stagementor, wat bijdraagt aan een succesvol verloop van mijn stage.

Dagelijkse Medewerking

Naast de specifieke opdrachten voor de penetratietest en de wachtlijstfunctionaliteit, draag ik dagelijks bij aan de algemene werking van het bedrijf. Dit omvat:

- Het oplossen van bugs en technische problemen die zich voordoen in de bestaande applicatie.
- Het implementeren van kleine verbeteringen op basis van feedback van gebruikers en het ontwikkelingsteam.
- Het bijhouden van documentatie en het ondersteunen van teamleden bij technische vragen.
- Deelname aan dagelijkse stand-up meetings en andere teamvergaderingen om de voortgang te bespreken en prioriteiten te stellen.
- Het uitvoeren van code reviews en het geven van feedback aan collega's om de kwaliteit van de codebase te waarborgen.

Besluit

Mijn stage bij Ordolio biedt mij de kans om te werken binnen een professioneel softwareontwikkelproces. Ik ontwikkel mijn technische vaardigheden door te werken aan een complexe fullstack applicatie en leer best practices toe te passen in een teamomgeving. Daarnaast krijg ik inzicht in professionele workflows met Jira, Git en CI/CD-processen.

Mijn bijdrage aan het bedrijf omvat het verbeteren van de applicatie, het oplossen van bugs en het toevoegen van nieuwe functionaliteiten. In de toekomst wil ik mijn kennis over schaalbare applicaties verder uitbreiden en mijn expertise in softwareontwikkeling blijven ontwikkelen.