2023 - 2024

|  |
| --- |
| Stage |
| Projectplan Worksense |
| Niels Van Nerum |

Inhoud

[1. Inleiding 3](#_Toc199528736)

[2. Bedrijf en Context 3](#_Toc199528737)

[3. Doelstelling van de Stage 3](#_Toc199528738)

[4. Business Case 4](#_Toc199528739)

[5. Planning 4](#_Toc199528740)

[6. Projectorganisatie 5](#_Toc199528741)

# Inleiding

In dit document beschrijf ik het bedrijf waar ik mijn stage zal uitvoeren, inclusief de achtergrond en context. Vervolgens geef ik een overzicht van de doelstellingen van mijn stage en een planning van de stageperiode. Daarnaast licht ik toe op welke wijze ik mijn stagementor en begeleider zal informeren over de voortgang, en welke hulpmiddelen ik hiervoor zal inzetten. Tot slot benoem ik de belangrijkste betrokkenen binnen de organisatie en hun verantwoordelijkheden.

# Bedrijf en Context

Het bedrijf waarvoor ik stage loop is Faros, een Java-consultancy met vestigingen in Leuven en Kontich. Faros maakt deel uit van de Cronos Groep en de Xplore Groep en bestaat inmiddels al meer dan twintig jaar. Faros kiest bewust voor een beperkte set aan technologieën om zo hun expertise te verdiepen en te focussen. Voor de backend gebruiken zij Java, voor de frontend Angular, en voor hosting maken ze gebruik van AWS. Deze combinatie van technologieën wordt bijna altijd toegepast binnen hun projecten.

De projecten waaraan Faros werkt, zijn hoofdzakelijk voor grote organisaties zoals Acerta en de Vlaamse overheid. Faros heeft ongeveer veertig medewerkers, van wie een groot deel vaak op locatie bij klanten werkt.

Tijdens mijn stage zal ik deelnemen aan een intern project samen met andere stagiairs. Dit project biedt ons de mogelijkheid om te leren van de expertise binnen Faros, terwijl het bedrijf profiteert van nieuwe inzichten en de toepassing van moderne technologieën.

# Doelstelling van de Stage

Het doel van deze stage is het ontwikkelen van een sensor dashboard waarmee Faros de evolutie van omgevingsfactoren binnen hun kantoorruimtes kan monitoren. De toepassing moet verschillende types sensoren ondersteunen en hun meetwaarden overzichtelijk visualiseren over de tijd.

De sensoren die binnen deze opdracht betrokken worden, meten de volgende omgevingsfactoren:

* Temperatuur
* CO₂-concentratie
* Luchtvochtigheid
* Lichtintensiteit
* Geluidsniveau (decibel)
* Aanwezigheid

Deze gegevens moeten op verschillende manieren gevisualiseerd kunnen worden op een tijdlijn. Daarnaast moet er een alarmfunctie worden ingebouwd, waarmee bij overschrijding van vooraf ingestelde drempelwaarden automatisch een melding wordt verzonden via e-mail, sms of WhatsApp.

De toepassing moet mobiel toegankelijk zijn. Gebruikers moeten de meetwaarden van de afgelopen 1, 4, 12 en 24 uur kunnen raadplegen. Aangezien het om gevoelige data gaat, is het essentieel dat de applicatie voorzien wordt van een degelijke beveiliging. Onbevoegden mogen geen toegang krijgen tot de gegevens.

**Technische vereisten:**  
De volgende technologieën worden voorzien voor de ontwikkeling van het dashboard:

* **Backend:** Java of Quarkus
* **Sensorintegratie:** ThingsBoard
* **Frontend & mobiel:** Angular of Flutter
* **Infrastructuur:** AWS of Azure
* **CI/CD:** Jenkins, Bitbucket Pipelines of GitHub Actions
* **Documentatie & planning:** Atlassian (Jira en Confluence)

# Business Case

Duurzaamheid wordt steeds belangrijker in de bedrijfswereld, en Faros wil hier actief aan bijdragen. Door het monitoren van omgevingsfactoren binnen hun kantoren, kan Faros concrete inzichten verwerven die leiden tot energiebesparing en een kleinere ecologische voetafdruk.

Tegelijkertijd draagt het dashboard bij aan een betere werkomgeving voor de medewerkers. Door omgevingsdata te analyseren, kunnen gerichte maatregelen genomen worden om het comfort te verhogen en de gezondheid van werknemers te ondersteunen.

**Voorbeelden van mogelijke toepassingen:**

* ’s Avonds controleren of de lichten onnodig blijven branden
* Nagaan of de verwarming nog aan staat buiten de werkuren
* Detecteren wanneer het geluidsniveau in bepaalde ruimtes te hoog wordt

Deze informatie stelt Faros in staat om snel en efficiënt actie te ondernemen, wat resulteert in zowel ecologische als operationele voordelen.

# Planning

Binnen mijn stageproject wordt gewerkt volgens het **Scrum/Agile-principe**. Dit houdt in dat het werk wordt opgedeeld in **wekelijkse sprints**, waarbij we telkens concrete doelen stellen die aan het einde van de week gerealiseerd moeten zijn. Aan het einde van elke sprint organiseren we een **demo**, waarin we de voortgang van de applicatie presenteren aan de betrokkenen. Aansluitend plannen we de volgende sprint, waarin we bepalen welke taken en functionaliteiten de komende week worden opgepakt.

De voortgang van het project wordt beheerd via **Jira**, een tool waarmee het team altijd inzicht heeft in wie waarmee bezig is, welke taken afgerond zijn en wat nog gepland staat. Jira ondersteunt het overzicht en de samenwerking binnen het team en maakt de Agile-werkwijze transparant en efficiënt.

Daarnaast neem ik dagelijks deel aan een **stand-upmeeting**, waarin elk teamlid kort deelt waar hij of zij op dat moment aan werkt, welke vooruitgang geboekt is en of er obstakels zijn. Deze dagelijkse afstemming helpt om snel knelpunten te signaleren en samen tot oplossingen te komen.

Door deze werkwijze blijft het project flexibel, transparant en goed afgestemd op zowel de noden van Faros als de leermogelijkheden van de stagiairs.

Naast de dagelijkse samenwerking met mijn stagementor bij Faros, zal ik ook regelmatig contact onderhouden met mijn stagebegeleider vanuit de opleiding. Gedurende de stageperiode zijn er twee officiële terugkommomenten voorzien.

Tijdens het **eerste terugkommoment** geef ik een presentatie over het bedrijf waar ik stage loop. Daarbij licht ik mijn stageopdracht toe, stel ik mijn stagementor voor en bespreek ik de technologieën die binnen het project worden gebruikt. Dit moment dient om een duidelijk beeld te geven van de context waarin ik terecht ben gekomen.

Het **tweede terugkommoment** vindt plaats in een latere fase van de stage en focust op de inhoudelijke voortgang van het project. Ik bespreek wat er tot dan toe gerealiseerd is, geef toelichting bij de gehanteerde werkwijze en demonstreer de werking van de applicatie. Dit terugkommoment biedt ook de gelegenheid om ervaringen uit te wisselen en te leren van elkaars stages.

Om mijn stagebegeleider ook tussen deze formele momenten door op de hoogte te houden, zal ik een **wekelijks voortgangsrapport** bijhouden. Hierin noteer ik dagelijks een korte samenvatting van mijn werkzaamheden, behaalde resultaten en eventuele knelpunten. Op het einde van elke week wordt dit rapport gedeeld via een gezamenlijke OneDrive-map.

Deze aanpak garandeert een **transparante, gestructureerde communicatie** en maakt een nauwgezette opvolging van mijn leerproces mogelijk.

# Projectorganisatie

Tot slot geef ik in dit document graag een overzicht van de personen die mij tijdens mijn stage bij Faros zullen begeleiden. Elk van hen vervult een specifieke rol binnen het stageproces en vormt een belangrijk aanspreekpunt binnen zijn of haar expertisegebied.

**Wouter** is mijn officiële stagementor en fungeert als eerste aanspreekpunt binnen het bedrijf. Bij vragen of problemen kan ik altijd bij hem terecht. Hij zal mij begeleiden in mijn dagelijkse werkzaamheden en waar nodig doorverwijzen naar collega’s met specifieke kennis. Wouter zorgt er bovendien voor dat mijn stage in goede banen verloopt en dat ik voldoende ondersteuning krijg bij het behalen van mijn leerdoelen.

**Arne** is verantwoordelijk voor alles wat met de Scrum/Agile-methodologie te maken heeft. Hij leidt de sprintplanningen, bewaakt de structuur van het ontwikkelproces en ziet erop toe dat Jira op de juiste manier gebruikt wordt. Bij vragen over de werkwijze, teamorganisatie of projectstructuur kan ik steeds bij hem terecht. Arne helpt ons als stagiairs om het Scrum-proces correct toe te passen en er maximaal van te leren.

**Vincent** neemt het organisatorische luik van de stage voor zijn rekening. Hij zorgt ervoor dat alle praktische zaken rond de stage goed geregeld zijn, zoals toegang tot de benodigde tools, een AWS-sandbox, een ThingsBoard-abonnement en andere technische resources. Daarnaast beheert hij de documentatie, accountbeheer en communicatie rond interne events. Voor alles wat met de randvoorwaarden van het project te maken heeft, is Vincent het aangewezen aanspreekpunt.

Dankzij deze duidelijke verdeling van verantwoordelijkheden en de betrokkenheid van deze drie medewerkers kan ik rekenen op een gestructureerde begeleiding, zowel technisch als organisatorisch, gedurende de volledige stageperiode.