|  |
| --- |
| MNSE project\_  Plan van Aanpak |

|  |  |
| --- | --- |
| Student(en): | Timothy Swaab (2108588), Thomas Toussaint (1676673), Tamer Kersten (1675227), Jorian Borst (574013) |
| Klas: | ITN-MNSE-A-s |
| Docent(en): | Rene Grijsbach, Richard Vos, Eddie Vagevuur, Evelien Bouwman |
| Versie: | 1 |
| Datum: | 7-11-2023 |

INHOUDSOPGAVE

[1 Inleiding 3](#_Toc150506403)

[2 Achtergrond van het project 4](#_Toc150506404)

[3 Doelstelling, opdracht en op te leveren resultaten 5](#_Toc150506405)

[3.1 Concrete Resultaten 6](#_Toc150506406)

[4 Projectgrenzen 9](#_Toc150506407)

[4.1 Projectduur 9](#_Toc150506408)

[4.1.1 Proof of Concept (PoC) 9](#_Toc150506409)

[4.1.2 VOIP 9](#_Toc150506410)

[4.1.3 Mail 9](#_Toc150506411)

[4.1.4 Security 9](#_Toc150506412)

[4.1.5 VPN 10](#_Toc150506413)

[5 Randvoorwaarden 10](#_Toc150506414)

[6 Op te leveren producten en kwaliteitseisen uit te voeren activiteiten 11](#_Toc150506415)

[7 Ontwikkelmethoden 14](#_Toc150506416)

[8 Projectorganisatie en communicatie 15](#_Toc150506417)

[8.1 Contactpersonen 15](#_Toc150506418)

[8.2 Belangrijke gespreksmomenten tijdens het project 15](#_Toc150506419)

[8.2.1 Contact gegevens projectgroep 17](#_Toc150506420)

[8.3 Kwaliteitswaarborging 18](#_Toc150506421)

[8.3.1 Gemaakte afspraken binnen de projectgroep 18](#_Toc150506422)

[9 Planning 19](#_Toc150506423)

[10 Risico’s 22](#_Toc150506424)

[11 Bronnenlijst 23](#_Toc150506425)

# Inleiding

Dit document dient als een contract tussen de projectleden en de opdrachtgever, waarin de schaal van het project, de te leveren producten en gemaakte afspraken worden vastgelegd. Voor dit project is Eddie Vagevuur onze opdrachtgever. Eddie en de Politie willen graag hun IT-services flexibeler, meer schaalbaar en veiliger maken.

In dit document volgt eerst een korte achtergrond van het project en de opdrachtgever, waarna we vervolgens het probleem van de opdrachtgever aankaarten en de beoogde doelstelling vaststellen. Aan de hand hiervan kunnen we bepalen wat onze opdracht is en welke producten hiervoor uiteindelijk opgeleverd moeten worden. Hierna behandelen we de grenzen van het project, randvoorwaarden en op te leveren producten. We bespreken ook de ontwikkelmethoden die gebruikt gaan worden, de contactinformatie van alle belanghebbende van het project en hoe wij de planning voor ogen zien. Ten slotte kijken we nog naar enkele mogelijke risico's die zich tijdens het project kunnen voordoen en wat we kunnen doen om deze risico's te minimaliseren.

# Achtergrond van het project

De maatschappij verandert in een hoog tempo onder invloed van tal van sociale en technologische ontwikkelingen. Om haar taak in de maatschappij goed te kunnen blijven vervullen moet ook de politie ervoor zorgen dat de organisatie en manier van werken zich aanpassen aan veranderende omstandigheden. Nieuwe technologieën, nieuwe dreigingen, nieuwe vormen van criminaliteit en een steeds veranderend wettelijk kader stellen voortdurend nieuwe eisen aan de IT-voorzieningen van de Politie.

De belangrijkste stakeholders in het project zijn:

* De politie
* Eddie Vagevuur
* Projectgroep Limburg
* Alle andere MNSE-projectgroepen

Om deze uitdagingen beter het hoofd te kunnen bieden, heeft de Politie zich recent omgevormd in een organisatie met één centrale, landelijke leiding. In de periode daar vóór bestond de Politie uit een aantal regionale politiekorpsen. Het verantwoordelijke ministerie en de leiding van de Politie zagen in dat onafhankelijk van elkaar werkende korpsen steeds minder effectief zouden worden in een wereld die steeds verder integreert en globaliseert. Een effectieve Politie moet nationaal en internationaal kunnen samenwerken, over grenzen van landen en organisaties heen. Medewerkers van de politie moeten onafhankelijk van plaats en tijd hun werk kunnen doen. Interne gegevens moeten van goede kwaliteit en goed beschermd zijn. Externe informatie uit andere organisaties en andere landen moet de Politie hiermee kunnen combineren. Binnen alle geledingen moet de voor politietaken benodigde informatie beschikbaar zijn. Nieuwe technologieën als algoritmen en AI zullen ook hun intrede doen. De bestaande IT-voorzieningen bij de Politie kunnen nog niet aan deze eisen voldoen. Deze stammen nog uit de tijd van de afzonderlijke politiekorpsen en zijn onvoldoende in staat om de tegenwoordig benodigde flexibiliteit te leveren. De beschikbaarheid en ondersteuning van bestaande systemen neemt af en het beheer kost steeds meer tijd en geld. De Politie heeft dringend behoefte aan nieuwe IT-services organisatie die flexibel genoeg zijn om de medewerkers in staat te stellen hun taken optimaal uit te voeren.

# Doelstelling, opdracht en op te leveren resultaten

**Probleem**

Op dit moment kampt de politie met verouderde IT-voorzieningen die niet voldoen aan de eisen van flexibiliteit, beveiliging en toekomstbestendigheid. Dit verslechtert de effectiviteit van politieprocessen, de samenwerking tussen agenten en het beheer van gegevens.

**Doelstelling**

Daarom wil de politie de IT-infrastructuur moderniseren en optimaliseren. Dit omvat de integratie van opkomende technologieën, het verbeteren van samenwerking tussen de medewerkers van de politie, het stroomlijnen van gegevensbeheer, en het verhogen van de efficiëntie van IT-services. Hierdoor wordt er een moderne, gestandaardiseerde, goed gedocumenteerde en beveiligde IT-infrastructuur gecreëerd.

**Opdracht**

Om dit te realiseren maakt Team Limburg voor de politie een Proof-of-Concept, daarbij een aantal ontwerpen en implementaties van één geïntegreerde IT-infrastructuur. We migreren een verouderd systeem naar moderne alternatieven. We ontwikkelen een uniforme inlog- en toegangsbeheersystemen. We creëren een beleidskader voor informatiebeveiliging. We implementeren strengere toegangscontroles en we vervangen verouderde applicaties.

## Concrete Resultaten

**Requirementspecificatie**

Om het proof-of-concept te maken zijn bepaalde requirements nodig. Om tot een bruikbaar product te komen die voor de klant ingezet kan worden, zijn duidelijke requirements nodig die uitleggen wat het product zal moeten bevatten. Om deze requirements op te zetten is een interview opgezet met de opdrachtgever. De opdrachtgever heeft alle informatie die nodig is voor de toekomstige situatie van de IT-omgeving overgedragen. Uit het interview is een lijst aan requirements gekomen waar het proof-of-concept aan moet voldoen. Op deze manier kan een ontwerp worden gemaakt die relevant is voor de nieuwe IT-omgeving.

**Technisch ontwerp**

Om het product te maken, moet een technisch ontwerp worden gemaakt. Dit moet omdat het product zal moeten voldoen aan alle requirements. Een goed Proof-of-Concept heeft een goed plan nodig, hiervoor dient het technisch ontwerp. Hierin zal komen te staan wat er moet komen in het ontwerp en hoe dit wordt gedaan. Het technisch ontwerp zal exact hetzelfde moeten zijn als de daadwerkelijke implementatie. Dit voorkomt dat groepsleden niet hetzelfde ontwerp bouwen en zorgt ervoor dat het Proof-of-Concept kan worden uitgelegd doormiddel van het TO.

**Het Proof-of-Concept**

We gaan alle IT-services van de politie vervangen, om aan te tonen dat dit mogelijk is maken we hiervoor een Proof-of-Concept. Dit bestaat uit een DC met spilfunctie waarop alle IT-services van een provincie draaien. Hier zit een DMZ in en er is toegang tot de services mogelijk. Er is ook toegang tot het centrale politie netwerk en externe netwerken. Naast de hoofdlocatie bevat de PoC twee districtskantoren. Hierop zijn werkplekken van medewerkers. Per district heeft de PoC twee basisteams. Ook is het mogelijk dat elke fysieke locatie meerdere korpsen heeft en is het mogelijk dat een provincie of district meerdere locaties bevat.

**Het testplan**

Eerst stellen we een opzet van de te maken testen op. Vervolgens maken we deze testen en leggen we ze vast in het testplan. Als laatst laten we de resultaten van deze testen zien in het testplan.

**De evaluatie van het Proof-of-Concept**

Na de evaluatie van het PoC hebben we inzichten gekregen om te beoordelen of ons concept voldoet aan de gestelde requirements en welke stappen we vervolgens moeten nemen. We maken een evaluatierapport dat de resultaten bevat, bevindingen en conclusies samenvat, en gedetailleerde aanbevelingen biedt voor mogelijke vervolgacties. Deze resultaten zullen ons helpen om te bepalen of ons concept aan de gestelde requirements voldoet en om goede beslissingen te nemen over de toekomst van ons project en eventuele verdere stappen.

**Individueel projectverslag**

Om als individueel lid verantwoording af te leggen voor alle verrichte werkzaamheden en gemaakte keuzes die we hebben gemaakt in het project maken we allemaal individueel een projectverslag. In dit verslag verantwoorden wij de kwaliteit van de door onszelf (deels) gemaakte producten. Ook worden de rollen die iedereen heeft gehad in het project inzichtelijk gemaakt en wordt er per competentie die je moet laten zien een toelichting beschreven. Er wordt in dit verslag concreet gemaakt hoe er aan de leerdoelen is gewerkt en welke vooruitgang gemaakt is. In het persoonlijk projectverslag staat ook een algemene factsheet.

**Onderzoeksrapporten**

Gedurende het project zal ieder teamlid individueel een onderzoek uitvoeren. Dit doen we om informatie te vergaren over een onderwerp waar we als team nog niet bekend mee zijn. Deze onderzoeken zullen uitgevoerd worden zoals aangeleerd is tijdens de course [(MNSE NA22)](https://han.onderwijsonline.nl/elearning/lesson/RDppRwvD). Aan de hand van dit onderzoek wordt een onderzoeksrapport opgesteld en opgeleverd.

**Opgestelde installatiehandleidingen**

Om het geheel op te leveren, maken wij als team een document met daarin de benodigde stappen en vereisten om de Proof-of-Concept (PoC) op te zetten en op te starten. In dit opleverdocument vind je welke stappen nodig zijn om de PoC op te zetten, daarvoor kan het bijvoorbeeld nodig zijn om diverse accounts te hebben. Volgend zijn de stappen die nodig om de PoC voor het eerst op te starten en daarna te gebruiken.

# Projectgrenzen

Om de deliverables verder te verduidelijken zijn er een aantal projectgrenzen opgesteld. We beschrijven hier wat inhoudelijk nét niet meer tot de opdracht behoort.

## Projectduur

Het project duurt in zijn geheel acht werkweken, van 6 november 2023 tot en met 12 januari 2023. Gedurende deze periode zijn er vakantiedagen waar wij niet aan het project zullen werken. Dit is de kerstvakantie en deze duurt van 23 december 2023 tot 7 Januari 2024.

### Proof of Concept (PoC)

Tijdens het project wordt er enkel een PoC gerealiseerd. Het doel van een PoC is om op kleine, maar representatieve schaal het gemaakte TO en de gemaakte ontwerpkeuzes te implementeren en beproeven. We werken dus alleen een gedeelte van het TO uit.

### VOIP

Er wordt gebruikgemaakt van standaard VOIP-applicaties, deze worden niet door onszelf ontwikkeld.

### Mail

Het opzetten van een mailomgeving is erg complex. Omdat wij tijdens dit project alleen een Proof-of-Concept maken werken wij de gevraagde mailomgeving niet uit omdat dit te veel ten kosten zou gaan van de andere onderdelen van het PoC.

### Security

Er zijn diverse security gerelateerde zaken die buiten de scope van dit project vallen. Een hiervan zijn firewalls, hier wordt niets aan veranderd tijdens het project.

Er wordt ook geen gebruik van MFA (Multi-factor-authenticatie). Dit valt wederom buiten de scope van het project, als we MFA zouden implementeren, dan zou de kwaliteit van de andere onderdelen van het PoC achteruitgaan.

### VPN

Voor dit project wordt een VPN beschikbaar gesteld, hiervoor wordt dus geen VPN opgezet. De instellingen van de VPN moeten in de toekomstige omgeving nog worden door ontwikkeld.

# Randvoorwaarden

Om het project op tijd en met de gewenste kwaliteit op te leveren, horen er een aantal zaken geregeld te zijn. Mocht dit niet het geval zijn, dan kan er vertraging oplopen.

* De opdrachtgever van de politie (Eddie Vagevuur) dient binnen 24 uur te reageren op vragen tijdens werkdagen. Als de opdrachtgever nodig is voor het nemen van beslissingen of het geven van feedback gebeurt dat binnen 24 uur. Dit gaat via e-mail, Teams of fysiek op locatie.
* Ieder project lid heeft een werkende laptop met internetverbinding tot zijn beschikking. Op deze laptop heeft het project lid toegang tot: ISAS, Teams, Office 365, GitHub, Visual studio code, SSH.
* Na iedere sprint is de opdrachtgever van de politie (Eddie Vagevuur) kort beschikbaar voor een presentatie van ongeveer een halfuur. Tijdens deze presentatie laten wij zien wat er is gerealiseerd.
* De opdrachtgever is zich er ten alle tijden van bewust dat de eisen van het schoolproject boven de eisen staan van de opdrachtgever.
* Vanaf OW-3 van het project is er een server beschikbaar. De overige benodigde apparatuur wordt geleverd door de consultants, de opdrachtgever of Roger.

# Op te leveren producten en kwaliteitseisen uit te voeren activiteiten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Product** | **Productkwaliteitseisen (SMAR(T))** | **Benodigde activiteiten om tot het product te komen** | **Proceskwaliteitseisen (5XW 1xH)** |
| Plan van Aanpak | Document Voldoet aan eisen van de AIM Controlekaart  Voldoet aan eisen Toelichting op PvA 4.0.pdf | Opzetten plan van aanpak. Onderwerpen PvA invullen.  Review plan van aanpak door PS docent, consultant. | Het Plan van Aanpak wordt tussen in OW-2 nagekeken door de PS docent om deze te reviewen en feedback te geven.  Het PvA wordt binnen 2 weken na het assessment voorgelegd aan de opdrachtgever ter goedkeuring. |
| Requirementspecificatie | Document Voldoet aan eisen van de AIM Controlekaart.  Voldoet aan de eisen  Voldoet aan de eisen gesteld aan requirements zoals vastgelegd in (requirements.pptx) | Helder krijgen van alle requirements.  Concreet vastleggen van de functionele en niet functionele requirements.  MoSCoW model opstellen. | In OW-3 presenteren we de requirements aan de opdrachtgever zodat we feedback krijgen en deze kunnen verwerken.  Tijdens het voorbereiden van interviews met de opdrachtgever vullen we een DROP formulier in zodat we goed voorbereid aan de interviews kunnen beginnen en deze in goede banen kunnen leiden. |
| Onderzoeksverslagen | Document Voldoet aan eisen van de AIM Controlekaart  Document volgt een van methodekaart praktijkonderzoek methodes  Voldoet aan de eisen en competenties die opgesteld zijn in (Slagen voor MNSE-project, 2023) | Inkaderen onderzoeksmethode  Formuleren doelstelling, opstellen en methodisch opzetten.  Uitvoeren onderzoek.  Uitwerken conclusie. | Tijdens sprint 1 worden er onderzoeksmethode uitgekozen. Na het uitkiezen van onderzoeksmethodes wordt de daadwerkelijke onderzoeken gedaan. Ieder groepslid in projectgroep Limburg maakt een eigen onderzoeksverslag.  Na het maken van de onderzoeksverslagen worden de verslagen ge peer-reviewed |
| Technisch ontwerp | Document Voldoet aan eisen van de AIM Controlekaart  Voldoet aan: PP5 FO\_TO\_HappyTravel NL\_v1.pdf  Bevat een gedetailleerde beschrijving wat wordt gebouwd in PoC. Het voldoet aan alle must requirements. | Maken netwerk architectuur (+ visualisatie)  Maken domein architectuur (+ visualisatie)  Tijdens het realiseren worden ontwerpkeuzes vastgelegd. | Technisch ontwerp wordt door de consultants in een meeting gereviewed en wordt er feedback gegeven op het technisch ontwerp Dit vindt plaatst tussen OW4 en 8.  Elk hoofdstuk wordt na het maken binnen een week gereviewed door minimaal één projectlid |
| Proof-of-Concept | Voldoet aan de vooraf opgestelde requirements.  Verder voldoet het PoC aan de eisen die staan vermeld in (2324b2 Slagen voor MNSE P v1.01.pdf)  Voldoet aan DoD.  Voldoet aan de eisen van het technisch ontwerp. | Installatiescripts maken.  Configuratiescripts maken. | Twee groepsleden gaan na het realiseren van het PoC tijdens sprint 3 en 4 controleren of het PoC voldoet aan de product kwaliteitseisen.  Twee groepsleden gebruiken het testplan om te kijken of het PoC volledig functioneel is. Dit gebeurt tijdens elke sprint na sprint 2 minimaal 1 keer. |
| Testplan PoC | Document Voldoet aan eisen van de AIM controlekaart | Opstellen testcases aan de hand van de opgestelde requirements | De testcases worden binnen een week na het maken van het Proof-of-Concept uitgewerkt door één van de groepsleden.    De testcases worden binnen een week na het maken van de testcases door een ander groepslid nagelopen. |
| Evaluatie PoC | Document Voldoet aan eisen van de AIM controlekaart  Voldoet aan de eisen van [2324b2 Slagen voor MNSE P v1.01.pdf](https://han.onderwijsonline.nl/elearning/lessonfile/Xyr34rlD/eyJpdiI6Ijd5S2s1dzdDcnpTdUszdmtValZsVnc9PSIsInZhbHVlIjoiSjdURW1seVFyS1liUXFoNDJ1aU1JNEhkYis0MXp5aVZlOXMyZUlpaDBDVDlwMVBTMFNYY3NibjJ3WWU3Njc5ciIsIm1hYyI6IjYzN2M0M2VmNjQzZTI1ZmZhNTY1MWQxMDI3OTNlOGE0MWRlYzA3MTE2OTkyNjA4NTY5YzNiYzk4NGIzODhlNzIiLCJ0YWciOiIifQ==) | Onderbouwen van implementatie onderdelen PoC  De opgestelde testcases worden doorgelopen. De resultaten hiervan worden in het testplan vastgelegd | Tijdens het bouwen/ ontwerpen van het PoC worden implementatiekeuzes vastgelegd door de groepsgenoot die de keuzes maakt.  Direct na het opstellen van deze testcases worden deze getest op de manier zoals vastgelegd in het testplan door twee groepsgenoten. |
| Installatiehandleiding PoC | Handleiding is voor de doelgroep IT’er geschreven, zodat zij zonder enige geavanceerde kennis de omgeving kan na bouwen en begrijpen. | Opstellen instructies.  Verdelen in stappenplan | Handleiding wordt nagelopen in OW-8 wanneer het document is opgezet om te kijken of het resultaat een werkende omgeving creëert. Dit wordt gedaan door twee groepsgenoten. |

*Tabel 1: Eisen op te leveren tussenresultaten*

# Ontwikkelmethoden

Tijdens dit project werken wij met een aangepaste vorm van de SCRUM methode. Een van de aanpassingen op SCRUM voor dit project houdt in dat we geen product owner in het team hebben maar een product owner by proxy. De andere grote aanpassing is dat we na 4 weken van rol wisselen binnen het team. Dit doen we zodat iedereen met minimaal 2 rollen ervaring op kan doen. Na elke review proberen we onder leiding van de Product Owner-by-Proxy een terugkoppeling te doen met de opdrachtgever om het wegvallen van een Product Owner op te vangen.

We hebben hiervoor gekozen omdat we met SCRUM snel kunnen schakelen als de requirements anders zijn of als onze implementatie niet goed aansluit op de wensen van de opdrachtgever. Daarnaast is het een methode waar we allemaal ervaring mee hebben en kunnen we er daarom snel mee aan de slag.

De SCRUM rollen binnen het project zijn:

Week 1-4:

* + **SCRUM master:** Timothy Swaab
  + **SCRUM coach:** Thomas Toussaint
  + **Product owner-by-proxy:** Tamer Kersten
  + **Kwaliteitsmanager:** Jorian Borst

Week 5-8:

* + **SCRUM master:** Jorian Borst
  + **SCRUM coach:** Tamer Kersten
  + **Product owner-by-proxy:** Timothy Swaab
  + **Kwaliteitsmanager:** Thomas Toussaint

In OW-2 en OW-4 vullen we een IPV-enquête in om elkaar te beoordelen en feedback te geven.

# Projectorganisatie en communicatie

## Contactpersonen

* Projectbegeleiders: Rene Grijsbach en Richard Vos
* Professional skills docent: Evelien Bouwman
* Opdrachtgever: Eddie Vagevuur

## Belangrijke gespreksmomenten tijdens het project

Met de contactpersonen zijn er periodieke afspraken gemaakt voor de gespreksmomenten. De hoeveelheid van deze gesprekken hangt af van de rol van de contactpersoon. Naast de standaard afgesproken momenten is het ook mogelijk om extra afspraken te maken als deze nodig blijkt te zijn en beide partijen hiermee akkoord gaan. De volgende periodieke afspraken zijn besloten:

**Consultants**

We zullen bij voorkeur één keer per week een afspraak hebben met een consultant. Tijdens dit gesprek zullen we het hebben over de status van het project en is het mogelijk om hulp te vragen voor problemen waar we mogelijk tegen aan zijn gelopen. Deze afspraak kan mogelijk gecombineerd worden met de DSU, zodat de consultant ook een beeld krijgt van ons proces.

**Professional skills docent**

Na de oplevering en assessment van het plan van aanpak in de eerste week zal er bij voorkeur elke week één gesprek plaats vinden om te discussiëren over de interne relaties tussen het projectgroep en de contactpersonen. Als er persoonlijke problemen in de groep zijn is dat ook mogelijk om tijdens dit gesprek dat te behandelen.

**Opdrachtgever**

Met de opdrachtgever spreken we als het mogelijk is aan het begin van het project en daarna na elke sprint review. Tijdens deze meetings bespreken wij de voortgang van het project en kunnen we problemen of vragen waar wij tijdens het project tegen aan zijn gelopen met de opdrachtgever bespreken. De opdrachtgever zal waar mogelijk ook aanwezig bij sprint reviews zijn. De opdrachtgever heeft de mogelijkheid om via een teams gesprek de DSU bij te wonen.

Afspraken

Naast de periodieke afspraken zijn er ook belangrijke momenten gedurende het project die aandacht vereisen. Dit gaat over de volgende afspraken:

OW-2 Assessment plan van aanpak, hierbij presenteren wij ons plan van aanpak aan een consultant en de professional skills docent. Hierop volgt eventuele feedback die we moeten verwerken op het plan van aanpak.

OW-2 & OW-4 IPV, de teamleden geven elkaar feedback op de bijdrage aan het project en gedrag. Bij dit gesprek is de professional skills docent aanwezig.

OW-9/10 Assessment eindproduct, hierbij presenteert de projectgroep het product samen met het individuele project verslagen. Hier volgt net als bij de tussentijdse oplevering een presentatie van het product.

### Contact gegevens projectgroep

**Jorian Borst**Email: [JE.Borst@student.han.nl](mailto:JE.Borst@student.han.nl)Telefoon: 06 - 488 061 69  
Studentnummer: 574013

**Timothy Swaab**  
Email: [T.Swaab1@student.han.nl](mailto:T.Swaab1@student.han.nl)Telefoon: 06 - 489 535 94  
Studentnummer: 2108588

**Thomas Toussaint**  
Email: [t.toussaint@student.han.nl](mailto:t.toussaint@student.han.nl)Telefoon: 06 - 207 384 78  
studentnummer: 1676673

**Tamer Kersten**  
Email: [t.kersten3@student.han.nl](mailto:t.kersten3@student.han.nl)Telefoon: 06 - 823 291 63  
Studentnummer: 1675227

## Kwaliteitswaarborging

Voor bepaalde onderdelen van het project zal inzicht van consultants nodig zijn om er zeker van te zijn dat de kwaliteit van het product goed gekeurd kan worden. De inhoudelijke onderdelen van alle op te leveren producten zullen hierbij gekeurd worden door de opdrachtgever. Bij het persoonlijke verslag zal de professional skills begeleider betrokken zijn.

Code reviews:  
Elk pull request moet eerst door een teamlid gereviewed worden voordat het gemerged kan worden met de (main/dev) branch.

Definition of Done:  
Wij maken een definition of done waarin we eisen opstellen waaraan de code moet voldoen.

### Gemaakte afspraken binnen de projectgroep

Binnen de projectgroep hebben we een aantal vaste afspraken waar iedereen zich aan moet houden. De afspraken zijn er om het werkproces binnen de groep zo gestroomlijnd mogelijk te laten verlopen. De vaste afspraken zijn:

* Het projectteam is op de volgende werkdagen (maandag tot en met donderdag) beschikbaar van 09:00 tot en met 16:30 en vrijdag van 09:00 tot en met 14:30 voor vragen van de opdrachtgever of vragen van projectleden. Dit houdt in dat iedereen op tijd aanwezig is.
* Als een project lid gepland afwezig is, geeft hij dit minimaal 24 uur van tevoren aan via Teams of bij fysieke bijeenkomsten zodat de overige leden dit tijdig weten.
* Mocht een project lid ziek worden dan wordt dit voordat de werkdag begint duidelijk via Teams gecommuniceerd samen met een inschatting of deze persoon thuis een bijdrage kan leveren. De overige projectleden zullen de taken van de persoon voor die dag overnemen die anders niet tijdig afkomen.
* Als de bijdrage van een lid als onvoldoende wordt beschouwd. Dan gaat de projectgroep hierover in overleg. Er moeten dan concrete afspraken komen over het verbeteren van dit gedrag, als het gedrag niet wordt verbeterd dan kan het groepslid uit de groep worden gezet. Er zou sprake zijn van een onvoldoende bijdrage als een groepslid bijvoorbeeld 10 dagdelen afwezig zou zijn.
* Overige gemaakte afspraken binnen de projectgroep zoals vooraf geplande afwezigheden zijn terug te vinden in ons interne afsprakendocument. (Afspraken, 2023)

# Planning

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Activiteit** | **Startdatum** | **Einddatum** | **Op te leveren product** |
| **PreGame** | 06-11-2023 | 10-11-2023 | Uitvoeren van de sprint invullen zoals gegeven bij de sprintplanning |
| Project Startup | 06-11-2023 | 07-11-2023 |  |
| Inleveren Plan van Aanpak | 06-11-2023 | 10-11-2023 16:00 | Eerste versie Plan van Aanpak |
| Interview Opdrachtgever | Week 1 | Week 2 |  |
| Concept requirementsspecificatie | 07-11-2023 | 10-11-2023 | Concept requirementsspecificatie |
| **Sprint 1 (Analyse)** | 13-11-2023 | 24-11-2023 |  |
| Requirementsspecificatie | 13-11-2023 | 24-11-2023 | Requirementsspecificatie |
| Onderzoek technisch implementatie | 13-11-2023 | 24-11-2023 | Onderzoek technisch implementatie |
| Presentatie voor opdrachtgever | Week 3 | Week 3 |  |
| IPV | 17-11-2023 |  | IPV |
| **Sprint 2 (Ontwerp, bouw)** | 27-11-2023 | 08-12-2023 |  |
| Tussentijdse Inleveren verantwoording projectbijdrage |  | 01-12-2023 | Verantwoording projectbijdrage |
| Tussentijdse Inleveren PoC |  | 01-12-2023 | Tussentijdse PoC |
| IPV | 30-11-2023 |  | IPV |
| **Sprint 3 (Ontwerp, bouw, test)** | 11-12-2023 | 23-12-2203 |  |
| **Sprint 4 (Ontwerp, bouw, test)** | 08-01-2023 | 12-01-2023 |  |
| Technisch ontwerp | 04-12-2023 | 12-01-2023 | Technisch ontwerp |
| Inleveren verantwoording projectbijdrage | 01-12-2023 | Week 8 | Verantwoording projectbijdrage |
| Inleveren PoC | 27-11-2023 | Week 8 | PoC |
| Inleveren evaluatie PoC | 27-11-2023 | Week 8 | Evaluatie PoC |
| Inleveren testplan PoC | 27-11-2023 | Week 8 | Testplan PoC |
| Inleveren installatiehandleiding PoC | 27-11-2023 | Week 8 | Installatiehandleiding PoC |
| **PostGame** | 15-01-2023 | 26-01-2023 |  |
| Eindpresentatie | Week 9/10 | Week 9/10 |  |

*Tabel 2: Planning*

# Risico’s

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risico** | **Kans** | **Impact** | **Tegenmaatregel** | **Uitwijkstrategie** |
| Laptop van een teamlid stuk | Laag | Middel | Goed voor je eigen apparatuur zorgen | Deze persoon zal thuis achter een PC moeten werken. |
| Contactpersoon niet bereikbaar | Middel | Groot | Vragen naar een ander contactpersoon | Aannames doen over de opdracht |
| Communicatiemiddelen functioneren niet | Klein | Middel | Informeren status communicatiemiddel | Uitwijken naar ander platform |
| Project apparatuur loopt schade op | Klein | Middel | Afwachten op nieuw apparatuur | Workaround / verder werken zonder werkende omgeving |
| De servers in Arnhem zijn niet bereikbaar | Klein | Middel | Lokaal troubleshooten | Onsite troubleshooten |

*Tabel 3: Risico’s*

In deze tabel zijn de risico's die buiten onze invloed vallen in kaart gebracht. Er zijn veel risico's waarbij de kans klein is dit gebeurd. Wel hebben deze een redelijke grote impact waardoor veel tijd verloren kan worden. Belangrijk is dat hier dus goed rekening mee wordt gehouden.

# Bronnenlijst

HAN. (sd). *2324b2 Slagen voor MNSE P v1.01.pdf.* Opgehaald van 2324b2 Slagen voor MNSE P v1.01.pdf: https://han.onderwijsonline.nl/elearning/lessonfile/Xyr34rlD/eyJpdiI6ImxxL0FmQmJLWS9BTWE2NDJxRmk0WVE9PSIsInZhbHVlIjoiWjc3eUJOSlc0KzQzNVNBb2psV2NlanF1NmpZWlVFUHdWUmg3R3JPTVpmSU9Oa0R3RTR0a2diNFA3c0VJMVlQdyIsIm1hYyI6ImIzY2FkYzY0NDc2N2RjNzc1MDE3OThiOGRiMjcyMG

HAN. (sd). *2324b2 Starten met MNSE P v1.01.pdf.* Opgehaald van 2324b2 Starten met MNSE P v1.01.pdf: https://han.onderwijsonline.nl/elearning/lessonfile/Xyr34rlD/eyJpdiI6ImlyVmhLWlNRWk9jTkY4NXd6MExCbXc9PSIsInZhbHVlIjoiSzBlem4vSThxQmtrYXdxZVZFeVVFeHprM2RwZEdUMllKK2Q5L1ZTWlpOelBNd3lpOVBPYUdHczk0ZUphbEhjUiIsIm1hYyI6IjQ1NjZjMjJjOGY4NTFhNjUyZDhlOTQxM2I2YTkzZT

HAN. (sd). *Controlekaart AIM documenten 2020-2021.docx.* Opgehaald van Controlekaart AIM documenten 2020-2021.docx: https://han.onderwijsonline.nl/elearning/lesson/RDppRwvD

HAN. (sd). *Functioneel en technisch ontwerp.*

HAN. (sd). *Requirements (7-11-2023) FAT week 4 retrieved from onderwijsonline .* Opgehaald van onderwijsonline : https://han.onderwijsonline.nl/elearning/lesson/4Nol949y

Vagevuur, E., Heer, K. d., & Berkel, G. v. (2023, november 5). *Casus MANANA10 PolPet.* Opgehaald van OnderwijsOnline: https://han.onderwijsonline.nl/elearning/lesson/Xyr34rlD

