

PLAN VAN AANPAK



Sippr.

Periode: 4, Back-end development

Student: Alexander Boogaard, Aminata Diallo, Danny van Benthem, Isja Nieskens

Studentnummer: 1116228(Alexander), 2208686 (Aminata), 2223502(Danny), 2215679(Isja)

Revisie: 0

Docent: K. Rozendaal

Datum: 16-6-2024

Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| INHOUDSOPGAVE | 2 |
| 1. INLEIDING | 3 |
| 2. DOELSTELLING | 4 |
| 2.1. Terugblik | 5 |
| 2.2. Vooruitblik | 5 |
| 3. SCOPE | 6 |
| 3.1. Requirementlijst | 6 |
| 3.2. Voorbereiden nieuwe functies | 8 |
| 3.2.1. Onderzoek | 8 |
| 4. PLANNING | 9 |
| 5. RISICO'S | 10 |
| 5.1. Risico omschrijving | 10 |
| 5.1.1. Technische risico's | 10 |
| 5.1.2. Beveiligings-en privacy risico's | 10 |
| 5.1.3. Organisatorische risico's | 10 |
| 5.2. Risicobeheer | 11 |
| 5.2.1. Technisch | 11 |
| 5.2.2. Beveiliging en privacy | 11 |
| 5.2.3. Organisatorisch | 11 |
| 5.3. Risicoanalyse | 12 |
| BIBLIOGRAFIE | 15 |
| BIJLAGE A | 16 |

1. Inleiding

Dit plan van aanpak is geschreven ten behoeve van periode 4 van de module Backend-development en databases die gegeven wordt in leerjaar 2023 t/m 2024 op Avans Hogeschool. Dit plan van aanpak geeft een korte beschrijving van de werkzaamheden die wij als team verwachten uit te moeten voeren om het doel voor deze periode te kunnen bereiken.

Naast de omschrijving wordt er ook voorzien in een planning waaraan we ons zoveel mogelijk proberen te houden. In overleg mag hiervan afgeweken worden. In de planning noteren we de verwachte tijdsspanne om de taken uit te voeren. Nadat de taak is afgerond wordt ook het uiteindelijk aantal gewerkte uren genoteerd om zo een beter inzicht te krijgen in de relatie tussen geplande en uitgevoerde werkzaamheden.

Tijdens de eerdere lesperiodes hebben we toegewerkt naar het uiteindelijk op te leveren eindproduct voor dit schooljaar, een werkende webapplicatie die voldoet aan alle eisen en wensen van de klant. Een aantal van de producten die deze periode opgeleverd moeten worden, zoals functioneel en technisch ontwerp, zijn al voorbereid in andere perioden. Hier hoeven slechts kleine aanpassingen in gedaan te worden om te voldoen aan de laatste wensen.

Voor de overige wensen, eisen en op te leveren producten moet aanvullend onderzoek gedaan worden om de beste implementatiemethode te bepalen. De gekozen methode zal ook geprogrammeerd moeten worden in de applicatie. Alles tezamen zal ter beoordeling ingediend worden bij de docent voor deze periode.

Wij hebben gekozen voor het ontwikkelen van een webshop voor slimme waterflessen, maar zijn er gaandeweg achter gekomen dat het voor de werking van de applicatie niet zoveel uitmaakt welke producten er verkocht worden. In principe kan de ontwikkelde applicatie voor veel verschillende producten geïmplementeerd worden.

2. Doelstelling

Het doel van deze periode is het opleveren van een aantal producten met bijbehorende informatie:

- Plan van Aanpak (dit document)
 - Doel van het project
 - Scopebepaling
 - Planning met heldere mijlpalen
 - Rol- en taakverdeling
 - Risicobeschrijving
- Functioneel ontwerp
 - Beschrijving functionaliteiten van de applicatie door middel van diagrammen en omschrijvingen
 - Op conceptueel niveau omschrijving van de database (ERD)
 - Wireframes
- Technisch ontwerp
 - Beschrijving database op relationeel niveau
 - Klassendiagram
 - Beschrijving van de functies welke ontwikkeld worden voor de applicatie
- Applicatie
 - Zoekfunctie:
 - Bevat zoekfunctionaliteit waarbij voor zoekopdrachten zonder resultaat de gevraagde zoekterm opgeslagen wordt in de database
 - Beheerpagina
 - Mogelijkheid tot verwijderen van zoektermen
 - Inloggen op beheerpagina van de applicatie
 - Mogelijkheid tot datamanipulatie door middel van CSV-bestand uploaden
 - Afbeeldingen uploaden
 - Formulierafhandeling
 - Webapplicatie biedt mogelijkheid om een formulier te verzenden. Data wordt gevalideerd vóór opslaan
 - Taalwisselfunctie
 - Applicatie moet in Nederlands en Engels beschikbaar zijn
 - Gebruiker moet zelf taal kunnen aanpassen

De applicatie moet ook voldoen aan een aantal randvoorwaarden zoals:

- Object georiënteerd ontwikkeld in PHP8
- Front-end ontwikkeld met HTML5, CSS3 en javascript
- Code moet voorzien zijn van helder en beknopt commentaar
- Code moet voorzien zijn van Unittests
- Rapportage van testresultaat moet aanwezig zijn

2.1. Terugblik

De doelstelling van dit project is om de opgedane kennis en vaardigheden, die zijn behandeld in de voorgaande periodes toe te passen om een volledige functionerende webwinkel te ontwikkelen, waarbij alle aspecten van front-end ontwikkeling, theoretische concepten (UML) en database-ontwerp worden geïntegreerd.

In de eerste periode lag de nadruk op het ontwikkelen van een promotionele website voor het "promoten" van ons product. Dit omvat het ontwerpen en implementeren van de visuele en interactieve componenten die gebruikers zien wanneer ze de website bezoeken.

Gedurende de tweede periode werd Unified Modeling Language (UML) toegepast om een duidelijk beeld te krijgen van de architectuur van de webapplicatie. Door UML te gebruiken kunnen we de structuur van het gedrag van het systeem visualiseren, evenals de onderlinge relaties tussen de verschillende componenten identificeren.

In de derde periode werd de focus gelegd op het ontwerp en de implementatie van de database voor de uiteindelijke webwinkel. Dit omvat het identificeren van de entiteiten en attributen die nodig zijn om de gegevens van de webwinkel op te slaan, evenals het modelleren van de relaties tussen deze entiteiten.

2.2. Vooruitblik

In de huidige periode wordt alle kennis en vaardigheden die zijn opgedaan in de voorgaande periodes samengevoegd om de daadwerkelijke webwinkel te bouwen. Dit omvat het integreren van het front-end met de backend-systemen, zoals de database, om ervoor te zorgen dat de webapplicatie correct functioneert. Het doel is om een werkende webwinkel te produceren waar gebruikers producten kunnen bekijken, selecteren, bestellen en afrekenen, en waar beheerders producten kunnen toevoegen, bewerken en beheren.

3. Scope

De scope voor dit project hebben wij bepaald door gebruik te maken van het MoSCoW model. (Productplan, 2022) Dit zorgt voor een duidelijk overzicht van alle functies die de webshop gaat bevatten.

3.1. Requirementlijst

Een groot deel van deze functies zijn al in eerdere documenten toegelicht. (Boogaard A., Diallo A., Van Benthem D., Nieskens I., & Pearson J, 2023). Hier zal dan ook niet verder op worden in gegaan in dit document, wel staan ze voor de volledigheid in onderstaand MoSCoW model.

Tabel 1. Requirementlijst volgens MoSCoW

| Must have | Should have | Could have | Won't have |
|--|---|---|---|
| 1.0 De gebruiker kan op verschillende apparaten de webshop openen. | 2.1 De gebruiker kan afrekenen. | 5.0 De medewerker kan een pakbon ontvangen van de webshop. | 10.0 De gebruiker kan communiceren met een chatbot. |
| 3.0 De gebruiker (klant) kan producten in het besteloverzicht plaatsen. | 3.1 De gebruiker (klant) kan het aantal producten in het besteloverzicht bewerken. | 17.0 Gastgegevens worden twee jaar na aankoop verwijderd (afloop garantietermijn). | 12.0 De gebruiker heeft toegang tot geavanceerde gebruikersinstellingen. |
| 6.0 De gebruiker is beveiligd doormiddel van een SSL-certificaat voor een beveiligde verbinding | 8.0 De gebruiker (medewerker) kan producten toevoegen. | 18.1 De medewerker kan zoeken door het klantenbestand. | |
| 7.0 De klant kan zich registreren | 8.1 De gebruiker (medewerker) kan producten bewerken. | 18.2 De gebruiker kan zoeken op eerdere bestellingen. | |
| 9.0 De gegevens van de gebruiker worden opgeslagen in een relationele database.. | | 4.0 De gebruiker kan een factuur ontvangen van de webshop. | |
| 13.0 De gebruiker (klant) kan een bestelling plaatsen op de webshop. | 8.2 De gebruiker(medewerker) kan de producten verwijderen. | 19.1 De gebruiker kan zijn voorkeurstaal vastzetten. | |
| 13.1 De gebruiker kan een besteloverzicht inzien. | 11.0 De gebruiker kan de productdetails inzien. | 14.2 De medewerker heeft toegang tot bestelgeschiedenis. | |
| 13.2 De klant (geregistreerd) kan zijn eigen bestelgeschiedenis inzien. | 14.0 De gebruikers van de webshop hebben specifieke rechten. | | |
| 15.0 De gebruiker kan inloggen met een bestaand account. | 14.1 De medewerker heeft toegang tot orderbeheer en klantinformatie. | | |

| Must have | Should have | Could have | Won't have |
|---|---|------------|------------|
| <p>16.0 De gebruiker (klant) kan zijn eigen klantgegevens inzien.</p> <p>16.1 De gebruiker kan eigen zijn eigen klantgegevens wijzigen. (klant)</p> <p>18.0 De gebruiker kan zoeken naar producten.</p> <p>18.3 De beheerder kan een overzicht opvragen van niet gevonden zoekopdrachten.</p> <p>19.0 De gebruiker kan de taal van de website veranderen.</p> <p>20.0 De beheerder kan een CSV-bestand uploaden om producten in te laden.</p> <p>21.0 De beheerder kan afbeeldingen uploaden.</p> <p>22.0 De beheerder kan de afbeelding van een product wijzigen.</p> <p>23.0 De gebruiker ontvangt een bevestigingsmail na het registreren.</p> <p>23.1 De gebruiker moet het account activeren na het registreren.</p> | <p>14.3 De beheerder heeft toegang tot alle functies binnen de webshop</p> <p>14.4 De klant heeft toegang tot het beheren van zijn besteloverzicht en het plaatsen van bestellingen.</p> <p>14.5 De beheerder kan een overzicht van alle gebruikers inzien.</p> <p>14.6 De beheerder kan gebruikers aanmaken.</p> | | |

3.2. Voorbereiden nieuwe functies

Zoals eerder aangegeven gaan we in dit document alleen in op de nieuw toegevoegde functies.

Deze hebben de volgende nummers, 18.0, 18.1, 18.2, 18.3, 19.0, 19.1, 20.0, 21.0, 22.0 en 23.0.

Om deze functies toe te voegen in de webshop zal er voorbereiding nodig zijn. Dit komt doordat wij als team nog geen ervaring hebben met het creëren van deze functies. Denk hierbij aan het wisselen van taal (19.0 en 19.1) en het mogelijk maken om te zoeken in de database vanuit de applicatie (18.0 t/m 18.3).

3.2.1. Onderzoek

Door de nieuwe functies te onderzoeken, gaan wij ervan uit dat het gaat lukken om deze functies in de webshop te kunnen verwerken.

De onderzoeken worden verdeeld over de teamleden. Ieder lid vult een onderzoek document aan. Wij doen dit zodat de nieuwe bevindingen voor alle leden beschikbaar zijn. Het is dan ook de bedoeling dat de nieuwe kennis wordt uitgewisseld. Dit kan in de praktijk betekenen dat de onderzoeker van een bepaald onderwerp niet de maker is van die specifiek functie.

De te verdelen onderzoeken zijn:

- Hoe wordt een zoekfunctie gemaakt die aan een database is gekoppeld.
- Hoe werkt het omzetten van de taal.
- Hoe verwerkt de database een CSV-bestand en hoe maak je de UI.
- Hoe wordt er automatisch een bevestigingsmail gestuurd. (Na het invullen van een feedbackformulier)
- Hoe werkt het uploaden van een afbeelding.
- PHP unit testen

Deze onderzoeken zullen nog worden verdeeld onder de teamleden. Door de onderzoeken te verdelen kunnen we ze tegelijkertijd uitvoeren. Hiermee hopen wij tijdwinst te behalen. Dit zal er uiteindelijk voor zorgen dat er meer tijd over is om het product af te maken.

4. Planning

Zoals eerder in de inleiding vermeld, is er een planning opgesteld die als leidraad dient voor dit project. In de onderstaande planning zijn zowel hoofdtaken als subtaken opgenomen, evenals de verantwoordelijke personen voor deze taken. Aanvankelijk bevat de planning alleen de geplande werkzaamheden. We evalueren wekelijks wie welke taken oppakt, schatten in hoeveel tijd we eraan zullen besteden en registreren vervolgens de daadwerkelijk bestede tijd. Zo kunnen we achteraf beoordelen of onze verwachtingen overeenkomen met de realiteit. Deze inzichten gebruiken we om de volgende takenverdeling te optimaliseren en een realistische planning op te stellen.

De planning omvat ook deadlines voor de betreffende taken. Iedereen streeft ernaar om deze deadlines te halen en vraagt tijdig om ondersteuning wanneer dat nodig is. We houden wekelijks contact met elkaar om te controleren of iedereen op schema ligt en staan klaar om elkaar te helpen indien nodig. Tijdens de wekelijkse vergaderingen evalueren we de voortgang en passen de planning indien nodig aan. In het **Bijlage A** is de meest recente versie van de planning weergegeven.

5. Risico's

5.1. Risico omschrijving

Tijdens het proces van het implementeren van de verschillende functionaliteiten voor het ontwikkelen van de webapplicatie kunnen zich diverse risico's voordoen. Deze risico's kunnen variëren van technische uitdagingen tot organisatorische obstakels, die allemaal de voortgang en het succes van het project kunnen beïnvloeden.

5.1.1. Technische risico's

Een van de belangrijkste technische risico's is bijvoorbeeld het optreden van bugs of fouten tijdens de ontwikkeling en implementatie van de functies. Deze bugs kunnen het gevolg zijn van fouten in de programmeercode, onverwachte interacties tussen verschillende delen van de applicatie, of problemen met de compatibiliteit van de gebruikte softwarecomponenten. Het identificeren en oplossen van dergelijke bugs kan aanzienlijke tijd en middelen vergen en kan de ontwikkeling van de applicatie vertragen.

5.1.2. Beveiligings-en privacy risico's

Daarnaast kunnen er ook risico's ontstaan op het gebied van beveiliging en privacy. Bij het ontwikkelen van een webapplicatie is het essentieel om ervoor te zorgen dat gevoelige informatie, zoals gebruikersgegevens en financiële transacties, adequaat worden beschermd tegen ongeautoriseerde toegang of aanvallen van buitenaf. Het niet goed adresseren van deze beveiligingsrisico's kan leiden tot datalekken, reputatieschade en zelfs juridische consequenties voor het bedrijf achter de applicatie.

5.1.3. Organisatorische risico's

Organisatorische risico's kunnen ook een uitdaging vormen. Vertragingen in de levering van benodigde middelen of onvoldoende communicatie en samenwerking tussen teamleden kunnen de voortgang van het project belemmeren. Een gebrek aan duidelijke richtlijnen, onvoldoende betrokkenheid van belanghebbenden of conflicten binnen het ontwikkelingsteam kunnen allemaal de uiteindelijke kwaliteit van de applicatie beïnvloeden.

5.2. Risicobeheer

Om het risico zo veel mogelijk te beperken en effectief risicobeheer toe te passen, zijn er verschillende stappen die kunnen worden genomen.

5.2.1. Technisch

Software tests:

Voldoende tijd vrijmaken voor het testen van de applicatie is van groot belang, dit kan gedaan worden in een acceptatie omgeving. Door het implementeren van een grondige teststrategie, inclusief (PHP)Unit tests, integratietests en acceptatietests (voor gebruikers), kunnen bugs en fouten vroegtijdig worden geïdentificeerd en opgelost, nog voordat de applicatie wordt uitgerold naar gebruikers.

Hardware:

Een ander risico dat zich kan voordoen, is het falen van laptops en andere benodigde apparatuur die gebruikt wordt tijdens het ontwikkelproces. Het is daarom verstandig om een aantal laptop's op voorraad te hebben. Bovendien is het aan te bevelen om regelmatig backups te maken van belangrijke bestanden en gegevens. Dit vermindert het risico op gegevensverlies als gevolg van hardwarestoringen of andere onvoorziene omstandigheden. Door regelmatig backups te maken, kunnen eventuele verliezen beperkt blijven en kan het ontwikkelteam snel weer operationeel worden zonder grote verstoringen.

5.2.2. Beveiliging en privacy

Beveiliging van de gegevensoverdracht:

Zorg ervoor dat gevoelige gegevens worden versleuteld tijdens de overdracht tussen de client en de server door gebruik te maken van het HTTPS-protocol voor communicatie.

Gebruik van beveiligde ontwikkelingspraktijken (Github):

Implementeer best practices voor veilige softwareontwikkeling, zoals het vermijden van hardcoded wachtwoorden, het gebruik van parameterisatie om SQL-injectie te voorkomen en het vermijden van onveilige directe objectreferenties.

Monitoring en onderhoud:

Houd de beveiligingsmaatregelen van de applicatie actueel door regelmatige updates en patches toe te passen en blijf op de hoogte van nieuwe bedreigingen en beveiligingslekken die van invloed kunnen zijn op de applicatie.

5.2.3. Organisatorisch

Tijdmanagement:

Het vaststellen van realistische deadlines en een goed doordacht ontwikkelingschema kunnen helpen bij het beheren van de tijd tijdens de applicatieontwikkeling. Identificatie van kritieke mijlpalen en het toewijzen van voldoende tijd en middelen voor probleemoplossing zorgen ervoor dat het project op schema blijft en binnen de gestelde tijd wordt voltooid.

Teamoverleg:

Het is essentieel om elke week een teamoverleg te plannen, waarbij teamleden samenkomen

om hun voortgang te bespreken, eventuele uitdagingen te identificeren en mogelijke problemen tijdig aan te pakken. Dit bevordert transparantie, samenwerking en proactief risicobeheer, waardoor het team flexibel kan reageren op veranderingen en gezamenlijk de projectdoelen kan bereiken binnen de gestelde tijdlijnen.

Samenwerkingscontract:

Het is aan te raden om een samenwerkingscontract op te stellen waarin wordt vastgelegd hoe wordt omgegaan met situaties waarin een teamlid van het ontwikkelteam ziek wordt of ervoor kiest het team te verlaten.

Externe hulp:

Belangrijk is om te erkennen dat niet alles altijd volgens plan zal verlopen en dat er risico's zijn verbonden aan elk project. Een effectieve strategie om deze risico's te verminderen, is door open te staan voor hulp van anderen(extern) en zelf hulp aan te bieden wanneer dat nodig is aan andere teamleden. Door samen te werken en ondersteuning te zoeken of aan te bieden wanneer er uitdagingen optreden, kan het team de kans vergroten om obstakels te overwinnen en projectdoelen te bereiken.

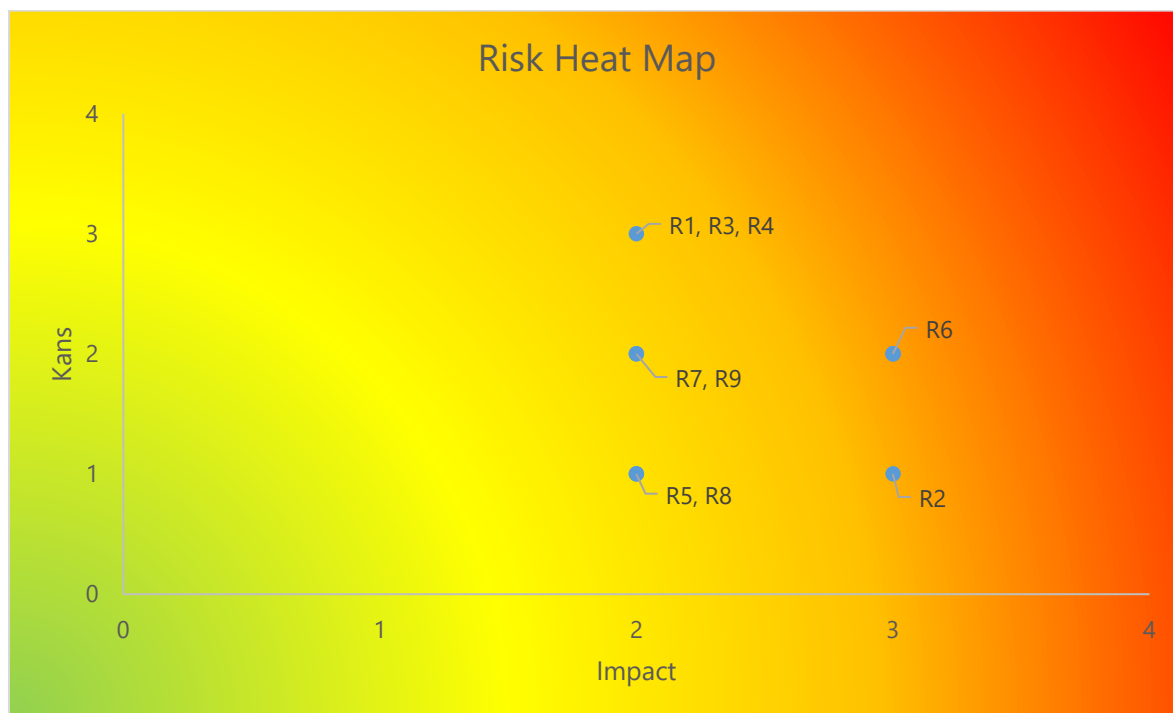
5.3. Risicoanalyse

In onderstaande risicoanalyse **Tabel 2** staan alle onderkende risico's vastgelegd. De kans en de impact worden vooraf bepaald aan de hand van een getal tussen 1 en 3. De risico's zijn geordend op volgorde van een bijbehorend risicogetal. Dit getal is een vermenigvuldiging van het getal bij de kans van optreden en het getal bij de impact die dit risico heeft. Bij een risicogetal vanaf 4 zal dit risico actief worden beheerst en worden er preventieve maatregelen opgenomen in de planning.

Bovendien hebben we de kracht van een heat map (Caldat, 2016) ingezet voor onze risicoanalyse. Deze grafische weergave, zoals geïllustreerd in **Tabel 3**, biedt een snelle, intuïtieve kijk op de ernst en prioriteit van verschillende risico's door kleurgebruik.

Tabel 2. Risicoanalyse

| Risico# | Risico | Kans | Impact | Risico-getal | Preventieve maatregelen | Correctieve maatregelen |
|---------|--|------|--------|--------------|---|--|
| R1 | Onvoldoende software tests | 2 | 3 | 6 | Plan genoeg tijd voor het testen van de code bijvoorbeeld doormiddel van PHPUnit tests | Implementeer bugfixes en verbeteringen op basis van de resultaten van de tests |
| R2 | Hardware falen | 1 | 3 | 3 | Houd reserveapparatuur op voorraad en zorg regelmatig onderhoud van de bestaande hardware | Repareer of vervang defect hardware zo snel mogelijk om verstoring van het ontwikkelproces te minimaliseren |
| R3 | Onvoldoende beveiliging van gegevensoverdracht | 2 | 3 | 6 | Gebruik altijd het HTTPS-protocol voor veilige gegevensoverdracht | Identificeer en verhelp eventuele beveiligingslekken en implementeer versleuteling voor gevoelige gegevens |
| R4 | Onveilige ontwikkelpraktijken | 2 | 3 | 6 | Train ontwikkelaars in veilige coderingspraktijken en implementeer best practices zoals parameterisatie van SQL-query's | Voor code-audits uit om kwetsbaarheden te identificeren en herstel deze met patches en updates |
| R5 | Onvoldoende monitoring en onderhoud | 1 | 2 | 2 | Stel een regelmatig onderhoudsschema op voor software-updates en patches | Reageer snel op nieuwe beveiligingslekken door patches toe te passen en de monitoring van de applicatie te verbeteren |
| R6 | Slecht time-management | 3 | 2 | 6 | Maak realistische deadlines en ontwikkelingsschema's gebaseerd op grondige planning en analyse | Herzie deadlines en allocatie van middelen om vertragingen te minimaliseren en de projectvoortgang te verbeteren |
| R7 | Gebrek aan teamoverleg | 2 | 2 | 4 | Plan regelmatige teamvergaderingen om voortgang te bespreken en uitdagingen aan te pakken | Organiseer extra overlegsessies om eventuele miscommunicatie op te lossen en het team op één lijn te brengen |
| R8 | Geen of onvolledig samenwerkingscontract | 1 | 2 | 2 | Stel een samenwerkingscontract op dat procedures en verantwoordelijkheden bij onvoorziene gebeurtenissen duidelijk definieert | Verwijs naar het samenwerkingscontract om te bepalen hoe om te gaan met situaties zoals het vertrek van een teamlid |
| R9 | Onvoldoende hulp (intern/extern) | 2 | 2 | 4 | Stimuleer een cultuur van samenwerking en ondersteuning binnen het team | Zoek actief naar externe hulpbronnen en betrek deze bij het oplossen van problemen om het project weer op koers te krijgen |

Tabel 3. Risk heat map

Bibliografie

Boogaard A., Diallo A., Van Benthem D., Nieskens I., & Pearson J. (2023). *Plan van aanpak_220FDD_D01_3_def*. Breda: Devs2b.

Caldat, A. (2016, 17 november). *How to create a risk heatmap in Excel - part 1*. Opgehaald van Risk Management: <https://riskmanagementguru.com/create-risk-heatmap-excel-part-1.html/>

Productplan. (2022, 21 december). *MOSCOW Prioritization*. Opgehaald van Productplan: <https://www.productplan.com/glossary/moscow-prioritization/>

Bijlage A

App version: 1.7

Want to see version history? [Click me!](#)

| DATE TODAY | ULTIMATE DEADLINE DATE | PRIORITY | | | TOTAL TASKS | | |
|------------|------------------------|----------|-------------|-----------|------------------------|-----------------|-----------------------|
| 16-06-24 | 16-06-24 | LOW 1 | MIDDLE 0 | HIGH 0 | TASKS NOT STARTED 0 | TASKS OPEN 0 | TASKS COMPLETED 47 |

Tasklist

| TASK | SUBJECT | DESCRIPTION | OWNER | PRIORITY | DEADLINE | REMAINING DAYS | STATUS | ESTIMATED TIME (uur) | ACTUAL TIME (uur) |
|------|------------|--|-----------|----------|----------|----------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 1 | PVA | Nieuw PVA maken, met hoofd focus blok 4. Hoe gaan we de applicatie maken/uitbreiden | Alexander | | 24-04-24 | - | Completed | 2,00 | 1,00 |
| 2 | PVA | Rolverdeling + planning: verwachte + werkelijke tijdsduurplanning (let op! zoek werk) | Aminata | | 24-04-24 | - | Completed | 2,00 | 2,00 |
| 3 | PVA | Scope bepalen (MoSCoW) + mijlpalen eventueel aanvullen met nieuwe eisen | Isja | | 24-04-24 | - | Completed | 2,00 | 2,00 |
| 4 | PVA | Risico tijdens het maken van de implementatie + toelichting: wat is het doel van dit project | Danny | | 24-04-24 | - | Completed | 2,00 | 3,33 |
| 5 | PVA | Voortgangsrapport | Aminata | | 13-06-24 | - | Completed | 1,30 | 2,00 |
| 6 | REVIEW | PVA | As Group | | 24-04-24 | - | Completed | 1,00 | 1,50 |
| 7 | RESEARCH | Betalingsfunctie implementeren | Isja | | 1-05-24 | - | Completed | 1,00 | 0,08 |
| 8 | RESEARCH | Beheerfunctionaliteit: content wijzigen via .csv | Danny | | 30-04-24 | - | Completed | 5,00 | 20,00 |
| 9 | RESEARCH | NL / Engels taaloptie | Danny | | 30-04-24 | - | Completed | 2,00 | 2,50 |
| 10 | RESEARCH | Functionaliteit: Zoekfunctie + verwijderen van niet gevonden | Aminata | | 30-04-24 | - | Completed | 1,00 | |
| 11 | RESEARCH | Responsmail feedback form (*extra Bevestigingsmail na registratie formulier) | Isja | | 30-04-24 | - | Completed | 1,00 | 2,50 |
| 12 | RESEARCH | PHPUnit test + serverside validatie (PHP) | Alexander | | 30-04-24 | - | Completed | 1,00 | 0,75 |
| 13 | RESEARCH | Winkelwagen implementatie | As Group | | 30-04-24 | - | Completed | 1,00 | 0,08 |
| 14 | REVIEW | Research | As Group | | 1-05-24 | - | Completed | 1,00 | 2,00 |
| 15 | APPLICATIE | producten overzicht uitbreiden | Alexander | | 14-05-24 | - | Completed | 1,00 | 4,00 |
| 16 | APPLICATIE | koppeling tussen de webshop + promo pagina | As Group | | 14-05-24 | - | Completed | 2,00 | 12,00 |
| 17 | APPLICATIE | taal switch + db tabel -> nog tabel fixen | Danny | | 5-06-24 | - | Completed | 2,00 | 18,00 |
| 18 | APPLICATIE | betaalfunctie (random) | Isja | | 5-06-24 | - | Completed | 3,00 | 5,50 |
| 19 | APPLICATIE | Producten dynamische maken (uit db halen) | Alexander | | 14-05-24 | - | Completed | 3,00 | 9,00 |
| 20 | REVIEW | Applicatie | As Group | | 15-05-24 | - | Completed | 1,00 | 2,00 |
| 21 | APPLICATIE | Serverside validatie PHP + client side validatie checken | Isja | | 21-05-24 | - | Completed | 3,00 | 5,00 |
| 22 | APPLICATIE | Bevestigingsmail na verzenden registratie formulier. | Danny | | 21-05-24 | - | Completed | 15,00 | 60,00 |
| 23 | APPLICATIE | Winkelwagen UI + Koppeling DB + producten + voorraadcheck + Melding (zonder een verplichte reload AJAX) | Aminata | | 21-05-24 | - | Completed | 4,00 | 30,00 |
| 24 | APPLICATIE | beheerfunctie: afbeelding (uri) uploaden, content wijzigen met .csv (Logica) | Alexander | | 21-05-24 | - | Completed | 4,00 | 5,00 |
| 25 | REVIEW | Applicatie | As Group | | 29-05-24 | - | Completed | 4,00 | 2,00 |