ELU 1.4 Plan van Aanpak



**Naam groep:** MountQua

**Docent:** Dhr. Rozendaal

**Naam auteurs:** Alexander Trappenberg, Levi den Ouden, Kaylee Rietveld, Joep Oomens, Qui Nguyen

**Plaats & datum:** Breda, Mei 2020

Table of Contents

[1. De opdracht 3](#_Toc32571)

[1.1 Probleemstelling 3](#_Toc14696)

[1.2 Projectgrenzen 4](#_Toc16247)

[1.3 Methoden en technieken 6](#_Toc29177)

[2. Op te leveren producten 7](#_Toc9494)

[2.1 Eindproducten 7](#_Toc8641)

[2.2 Tussenproducten 7](#_Toc18412)

[2.3 Mijlpalen 7](#_Toc9818)

[3. Kwaliteit 8](#_Toc26607)

[4. Plan 9](#_Toc23939)

[4.1 Projectfasen 9](#_Toc6914)

[4.2 Activiteiten 9](#_Toc24644)

[4.3 Planning 10](#_Toc19956)

[5. Organisatie 10](#_Toc26737)

[5.1 Rol opdrachtgever en opdrachtnemer 10](#_Toc23169)

[5.2 Samenwerking 10](#_Toc15143)

[6. Risicoanalyse 11](#_Toc16991)

[6.1 Interne risico’s 11](#_Toc2094)

[6.2 Externe risico’s 12](#_Toc24466)

# De opdracht

In dit document wordt antwoord gegeven op verschillende doel en probleemstellingen van Mountqua. Het is geschreven door de leden van de organisatie Mountqua. Het is bestemd voor alle leden binnen Mountqua en voor de beoordelende docenten van periode 1.4.

## 1.1 Probleemstelling

Tot nu toe worden alle bestellingen binnen MountQua via de telefoon besteld. Dit zorgt voor een hoog aantal menselijke fouten omdat alle administratie handmatig wordt afgewerkt. Om deze reden is besloten om een digitaal bestelsysteem in te voeren binnen het bedrijf. Gebruikers kunnen nu op de website een product bestellen en informatie over het product aanvragen. Verder is er voor gebruikers met additionele rechten een overzicht van alle bestellingen en kunnen zij wijzigingen aanbrengen binnen de applicatie.

## 1.2 Projectgrenzen

Het is van belang dat van te voren duidelijk de projectgrenzen worden aangegeven. In het functionele ontwerp van periode 3 zijn al verschillende requirements naar voren gekomen. Deze requirements worden uitgewerkt en geimplementeerd in het definitieve ontwerp.

De nadruk zal liggen op het bestelsysteem en hier zal dus ook alle focus op liggen. Om een overzicht te krijgen van wat wel en wat niet in het project komt te zitten is wordt verwezen naar tabel 1. De kruisjes in de tabel geven aan of een activiteit wel of niet in het systeem komt te zitten. Tevens geeft de tabel aan door wie de activiteit wordt uitgevoerd. Wordt de activiteit door een gebruiker uitgevoerd dan zal er in de gebruiker kolom een kruisje komen te staan etc.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Activiteit | Wel | Niet | Gebruiker | Admin | Systeem |
| Online bestellen van producten. | x |  | x |  |  |
| Overzicht van bestelling in winkelwagen. | x |  | x |  |  |
| Bevestiging bestelling via mail. | x |  |  |  | x |
| Bevestigingsmail registratie klant. | x |  |  |  | x |
| Bezoeker kan account aanmaken. | x |  |  |  |  |
| Totaalprijs bestelling tonen | x |  |  |  | x |
| Integreren betaalplatform. |  | x |  |  | x |
| Overzicht krijgen op alle bestellingen. | x |  |  | x |  |
| Overzicht van alle klanten. | x |  |  | x |  |
| Bestelgeschiedenis klant bekijken. | x |  | x |  |  |
| Versturen van factuur. |  | x |  |  | x |
| Bezoeker kan gegevens zoeken door het invoeren van zoektermen. | x |  | x |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Zijn er geen resultaten dan wordt de zoekterm opgeslagen in de database. | x |  |  |  | x |
| De administrator kan inloggen op de onderhoudsmodule. | x |  |  | x |  |
| De administrator kan de content op de site wijzigen door een csv-bestand met informatie te uploaden naar de server. | x |  |  | x |  |
| De administrator kan de niet gevonden zoektermen opvragen en verwijderen uit de database. | x |  |  | x |  |
| De administrator kan de afbeeldingen uploaden naar de webapplicatie. | x |  |  | x |  |
| De webapplicatie bevat een responsformulier waarlangs een bezoeker informatie kan aanvragen | x |  |  |  | x |
|  |  |  |  |  |  |

Tabel 1: Projectgrenzen

## 1.3 Methoden en technieken

Om tot een goed functionerend eindproduct te komen wordt er gebruikt gemaakt van verschillende methoden en technieken.

Het ontwerp is middels UML tot stand gekomen. Hier hebben we met verschillende diagrammen bepaald welke klassen en architectuur we nodig hebben. Met use-case diagrammen hebben we aangetoond hoe het systeem kan worden gebruikt door externe entiteiten.

Met klassendiagrammen zijn de verschillende klassen ontworpen. Hierin zijn ook de functies van een bepaalde klasse aangegeven.

Met sequensediagrammen wordt de volgorde van tijd getoond op basis van de boodschappen die in het systeem verstuurd of ontvangen kunnen worden.

Voor de daadwerkelijke uitvoering van het project wordt gebruik gemaakt van HTML/CSS, JavaScript, MySQL en PHP 7.

Voor de front-end wordt gebruik gemaakt van het Bootstrap 4.5 framework.

De back-end is geschreven in PHP 7 en maakt geen gebruik van een framework.

Voor versiebeheer is gekozen voor Github.

# 2. Op te leveren producten

## Eindproducten

In ELU 1.4 is sprake van een enkel eindproduc bestaande uit verschillende tussenproducten. Dit eindproduct zal alle specificaties bevatten die in het functionele en technische ontwerp beschreven zijn. De applicatie bevat de volgende functionaliteiten.

* Inlogfunctie.
* Zoekfunctie.
* Bestelfunctie.
* Taalfunctie.
* Informatiefunctie (correspondentie).

## Tussenproducten

De tussenproducten die zullen worden opgeleverd zijn het plan van aanpak, het functionele ontwerp en het technische ontwerp. Deze bevatten tevens ook de bijlagen ter ondersteuning van de argumentatie.

## Mijlpalen

De momenten waarop producten worden opgeleverd vormen mijlpalen. Voor ons is de datum 5 juni 2020 een belangrijke mijlpaal omdat dit de datum is waarop we ons eindproduct op Blackboard zetten. Verder zijn 22 mei en 29 belangrijke mijlpalen omdat dan de verschillende ontwerpen worden ingeleverd (functioneel ontwerp, technisch ontwerp).

# Kwaliteit

De kwaliteit van de verschillende functies zal intern getest worden door het ontwikkelteam van MountQua zelf.

Er zal per requirement gekeken worden naar de kwaliteit en tevens zal er middels unit-testing verschillende tests worden uitgevoerd om te kijken of de requirements op het beoogde niveau functioneren en of ze aan de criteria voldoen.

De requirement voor het inloggen van gebruikers zal bijvoorbeeld middels PHP functies getest worden of de gebruiker valide gegevens invoert.

Verder zullen bij bepaalde specifieke admin-rechten gekeken worden of zij de CRUD-functies kunnen worden toepassen.

Daarnaast zal worden getest of de gebruiker een product kan bestellen en of de gebruiker een bevestigingsmail zal krijgen nadat deze een bestelling heeft geplaatst.

Data specifieke functies zullen middels PHPMyAdmin gecontroleerd worden.

# Plan

Hier zal beschreven worden hoe het project wordt uitgevoerd. Dit in de vorm van activiteiten en projectfasen.

## Projectfasen

Het project bestaat uit de volgende fasen:

* Ontwikkel en ontwerpfase.
* Realisatiefase.
* Beheerfase.

## Activiteiten

Hier worden kort de activiteiten per fase besproken.

Ontwikkelfase:

Hier worden de verschillende klassen en objecten gedefinieerd. Tevens is de opzet van de database hier gedefinieerd.

Hier is ook de flow binnen de applicatie vastgesteld. Hoe navigeert de gebruiker zich binnen de applicatie. Waar mag hij wel komen en waar niet ? En welke rechten heeft de gebruiker. Deze aspecten worden in het technische ontwerp verder uitgewerkt.

Realisatiefase:

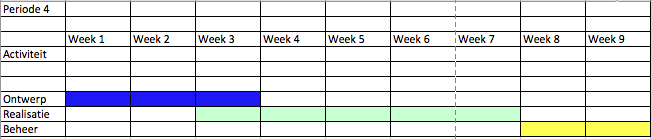
In deze fase worden de ontwerpen en diagrammen omgezet naar de daadwerkelijke code. Hier worden interfaces en klassen gedefinieerd en de achterliggende logica wordt geschreven. Hier zal ook de verbinding met de database tot stand komen.

Beheerfase:

Deze fase zal bestaan uit het onderhouden van de applicatie. Eventuele bugs die in deze fase worden tegengekomen zullen worden weggewerkt. Verder zal in deze fase ook het eindproduct worden beoordeeld.

## Planning

De planning die aangehouden wordt is erg gebaseerd op het jaarrooster van Avans. Binnen een periode van 8 weken zal het eindproduct tot stand komen. Hierin zullen de eerste 3 weken besteed worden aan de ontwikkeling. Week 4 tot en met 7 zal de realisatiefase zijn. Week 8 en week 9 zijn de beheerfase waarin het product ook beoordeeld zal worden. Dit is verder uitgewerkt in onderstaande tabel 2.



Tabel 2. Planning blok 1.4.

# Organisatie

## Rol opdrachtgever en opdrachtnemer

De rol van de opdrachtnemers is om zoveel mogelijk kennis en ervaring op te doen met betrekking tot een webshop. Dit houdt in van ontwikkeling tot beheer en alle bijkomende aspecten die hier om de hoek kijken.

De rol van de opdrachtgever (in dit geval de beoordelende docenten van groep 22INF1B is een ondersteunende en beoordelende rol.

## 5.2 Samenwerking

Binnen MountQua zijn de rollen verdeeld. Het is zo verdeeld ieder projectlid een taak krijgt waar hij of zij weinig ervaring mee heeft. Dit om een het leerproces van de student te optimaliseren. Later zal door andere projectgenoten gechecked worden om te kijken hoe de functies tot stand zijn gekomen en zal eventuele feedback worden gegeven.

# 6. Risicoanalyse

Er wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe risico’s. De interne risico’s hebben een interne oorzaak. De externe risico’s hebben een externe oorzaak. Om een duidelijk overzicht te krijgen van de verschillende risico’s hebben we gebruik gemaakt van een tabel.

De kans dat een risico optreedt wordt geïndexeerd met een getal tussen de 1 en 3. Waarin 1 de kans zeer klein is en 10 de kans zeer groot is.

Verder wordt de impact aangegeven met een schaal van 1 op 3. Hierbij is 1 een zeer kleine kans en 3 is een zeer grote kans.

Het risicogetal is een getal dat gekozen is om te kiezen wanneer voor een bepaald risico maatregelen moeten worden getroffen. Deze maatregelen bestaan weer uit preventieve of correctieve maatregelen. Dit risicogetal is 5. Als een risico dit getal krijgt toegewezen betekent dit dat MountQua dit risico actief zal gaan beheersen.

## 6.1 Interne risico’s

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Risico # | Risico | Kans optreden | Impact | Risicogetal | Preventieve maatregelen | Correctieve maatregelen |
| 1 | Slechte implementatie eindproduct | 1 | 3 | 2 |  |  |
| 2 | Beperkte samenwerking en communicatie binnen de groep | 1 | 3 | 2 |  |  |
| 3 | Slechte implementatie eisen en wensen | 1 | 3 | 2 |  |  |

Figuur 3. Interne risico’s.

## 6.2 Externe risico’s

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Risico # | Risico | Kans optreden | Impact | Risicogetal | Preventieve maatregelen | Correctieve maatregelen |
| 1 | Niet kunnen leveren van artikelen (logistieke proces) | 2 | 3 | 5 | Contact met leverancier dient up to date te zijn. |  |
| 2 | Server downtime | 1 | 3 | 2 |  |  |
| 3 | Overvol raken van magazijn | 1 | 3 | 1 |  |  |

Figuur 4. Externe risico’s.