

Corleone Calzone Pizza

Sjabloon Ontwerp

Volgens de ontwikkel concepten UML zijn de hierna volgende producten uitgewerkt:

- Functioneel ontwerp
- Technisch ontwerp
- Bouw ontwerp

Dit document is opgesteld op basis van de richtlijnen die zijn opgesteld voor het afnemen van MBO examens ontwerp en bouwen.

In dit document is ook opgenomen het itereren conform Agile/Scrum

MBO Rijnland Gouda

Versie : 0.2

Datum : 30 mei 2023

Auteurs : Roan van Dam, Max Shirazi, Anouk Grandia

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Opdrachtoomschrijving	3
2.1.1 Opdrachtoomschrijving	3
2.1.2 Probleemstelling	3
2.1.3 Oplossing	4
2.2 Afstemmen met betrokkenen	4
2.3 Maak een overzicht User Stories en een product Backlog	4
3 Planning en begroting	5
4 Functioneel ontwerp	7
4.1 Uitvoeren iteraties	7
4.2 Context Klassen diagram (domein analyse)	8
4.3 Use case diagram met beschrijving (domein analyse)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.4 Database Ontwerp (ERD)	13
4.4.1 Conceptueel model (ERD)	13
4.4.2 Normaliseren	13
4.4.3 Implementatie model	14
4.4.4 Relatieel Representatie model	15
5 Technisch ontwerp	16
5.1 Inleiding	16
5.2 Wireframes	16
5.3 Mock-Ups	17
5.4 Keuze framework	17
6 Bouw	17
6.1 Architectuur Client/Server	17
6.2 Bouw ontwerp modules	18
6.3 Logische module beschrijving	18
6.4 Fysieke module beschrijving	19
7 Versie beheer	19
8 Testen	19
9 Opleveren (implementeren)	19
10 Resultaat	19
11 Versie beheer	20

1 Inleiding

Dit document is voor de webshop van Corleone Calzone. In dit document staan de volgende punten omschreven:

1. Opdrachtschrijving
 - Probleemstelling
 - Oplossing
 - Planning en begroting
 - Functioneel ontwerp
 - Technisch ontwerp
 - Bouw ontwerp
 - Testen
 - Presenteren

Dit document is de tweede versie van het ontwerpdocument. In dit document zijn de volgende dingen aangepast:

- Opdrachtschrijving aangepast.
- Probleemstelling en oplossing aangepast.
- User Story toegevoegd.
- Backlog toegevoegd.
- Planning toegevoegd.
- Begroting toegevoegd.
- Wireframes toegevoegd.
- Dummy website toegevoegd.
- Logische module aangepast.
- Fysieke module toegevoegd.

2 Opdrachtschrijving

2.1.1 Opdrachtschrijving

De heer Corleone Calzone wilt zijn pizzaketen genaamd Corleone Calzone Pizza uitbreiden door een webshop te maken. In de webshop wil Corleone Calzone dat de bezoeker kan inloggen, gegevens van hunzelf kan veranderen en producten in hun winkelwagen kan plaatsen. De bezoeker kan ook een bestellingen plaatsen die in de database wordt gezet. Corleone Calzone wilt ook dat er een admin rol is die producten kan aanmaken, veranderen en verwijderen. De admin kan ook alle bestellingen zien die geplaatst zijn. Bij een bestelling moet er een keuze gemaakt kunnen worden tussen een medium pizza, large pizza en een Calzone pizza. Als een 2^e pizza is besteld wordt de prijs van de 2^e pizza met 50% verlaagd. Als een persoon 10 grote peperoni pizza's zijn toegevoegd aan de winkelwagen wordt de persoon naar een aparte pagina gestuurd waarop hij/zij producten kan bestellen die je kan gebruiken om een pizza te maken zoals deeg, saus en kruiden.

2.1.2 Probleemstelling

1. De heer Corleone Calzone wilt zijn pizzaketen uitbreiden.
2. De bezoeker moet kunnen bestellen.
3. Corleone Calzone heeft een pagina nodig waarop hij producten kan aanmaken, veranderen en verwijderen.
4. Corleone Calzone moet korting kunnen toepassen aan de producten
5. Corleone Calzone wilt bestellingen bijhouden.

2.1.3 Oplossing

1. Wij maken een webshop voor de heer Corleone Calzone.
2. De bezoeker krijgt de kans om een account aan te maken om zo toegang te krijgen om te kunnen bestellen. Bovendien kan de bezoeker ook inloggen om te kunnen bestellen.
3. Als er op de inlogpagina de gegevens van een admin zijn ingevuld krijgt de persoon toegang tot de adminpagina waarop je producten kan aanmaken, veranderen en verwijderen.
4. Als er van meerdere van hetzelfde product wordt verkocht krijgt de klant korting.
5. In de admin pagina komt er een knop naar een andere pagina waarop de admin bestellingen die geplaatst zijn kan bekijken.

2.2 Afstemmen met betrokkenen

Pitchen/presenteren

2.3 Maak een overzicht User Stories en een product Backlog

User story

1. Als bezoeker moet ik een account kunnen maken, zodat ik toegang krijg om een bestelling te plaatsen.
2. Als bezoeker moet ik kunnen inloggen, zodat ik de gegevens die ik bij het account maken heb ingevuld terug kan krijgen.
3. Als bezoeker moet ik kunnen uitloggen, zodat mijn gegevens meer beveiligd zijn.
4. Als bezoeker moet ik producten kunnen toevoegen aan een winkelwagen, zodat ik een bestelling kan plaatsen.
5. Als bezoeker moet ik de inhoud van mijn winkelwagen kunnen veranderen, zodat ik fouten kan verbeteren.
6. Als bezoeker moet ik de grootte van een product kunnen uitkiezen, zodat ik meer keuze heb om te bestellen.
7. Als bezoeker moet ik niet bij de admin pagina komen, zodat ik niet bij de gegevens van de website kan komen.
8. Als bezoeker moet ik korting krijgen als er 2 of meerdere van hetzelfde product is geplaatst in de winkelwagen, zodat ik meer kan bestellen.
9. Als bezoeker moet ik na 10 peperoni pizza's op een aparte webpagina kunnen komen waarop ik producten voor het maken van pizza's kan bestellen, zodat ik wordt beloond als ik veel bestel.
10. Als admin moet ik producten kunnen toevoegen, zodat ik meer keuze aan de klant/bezoeker kan bieden.
11. Als admin moet ik producten kunnen aanpassen, zodat ik een product kan veranderen wanneer er iets is fout of verandert is.
12. Als admin moet ik producten kunnen verwijderen, zodat ik een product niet meer in de database heb.
13. Als admin moet ik bestellingen kunnen bijhouden, zodat ik kan zien wie wat heeft besteld.

Product Backlog:**backlog**

id	als	wil ik	zodat	prioriteit	sprint	status
1	bezoeker	een account kunnen aanmaken	ik de mogelijkheid krijg om te bestellen	must	1	niet gestart
2	bezoeker	kunnen inloggen	ik bij mijn gegevens kan	must	1	niet gestart
3	bezoeker	kunnen uitloggen	mijn gegevens beveiligd zijn	must	1	niet gestart
4	bezoeker	producten kunnen toevoegen aan een winkelwagen	de gekozen producten kan bestellen	must	2	niet gestart
5	bezoeker	de inhoud van mijn winkelwagen kunnen aanpassen	ik fouten kan wissen	must	2	niet gestart
6	eigenaar	dat klanten de grootte van hun pizza kunnen kiezen	ze meer keuze heb om te bestellen	must	3	niet gestart
7	admin	dat bezoekers niet bij de admin pagina kunnen komen	de gegevens op de pagina beveiligd zijn	must	1	niet gestart
8	eigenaar	dat klanten korting krijgen als ze 2 of meerdere van hetzelfde product bestel	de klanten worden beloond als ze meer kopen	should	3	niet gestart
9	eigenaar	dat als klanten 10 of meer peperoni pizza's in hun winkelwagen hebben dat ze naar een aparte pagina worden gestuurd waarop ze producten kunnen bestellen voor het maken van een pizza	de klanten worden beloond als ze meer kopen	should	3	niet gestart
10	admin	producten kunnen toevoegen aan de database	ik de klant meer keuze kan geven	must	2	niet gestart
11	admin	producten kunnen aanpassen	ik fouten of veranderingen kan aanpassen	must	2	niet gestart
12	admin	producten kunnen verwijderen	producten die niet meer verkocht worden kan verwijderen	must	2	niet gestart
13	admin	bestellingen kunnen bijhouden	ik kan zien wie wat heeft besteld	could	3	niet gestart

3 Planning en begroting

Planning en begroting betreffen de hieronder genoemde activiteiten:

Projectfases:

Initiatief	Analyse (opdrachtsomschrijving, probleemstelling en oplossing)
Ontwerp	Functioneel- en technisch ontwerp
Realisatie	Bouwen en testen
Implementatie	implementatie plan (in productie nemen) en acceptatie-testen
Evaluatie	Opleveren en resultaten evalueren

“Planning en Begroting” kan gewoon op 1 excel-lijst worden gezet.

Begroting

Een begroting is een inschatting. Alle activiteiten projectfases op een lijst zetten met inschatting uren en tarieven. Hieronder een voorbeeld:

Voorbeeld begroting project v20230417.xls [Compatibiliteitsmodus] Microsoft Excel niet-commercieel gebruik

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Projectbegroting Voorbeeld Verhuizing Call Center												
2													
3	Initiatiefase												
4			Uren/ aantal	Tarief	Begroet	Uitgegeven	Aangegane verplichtingen	Nog verwacht	Totaal uitgaven	Vrije ruimte			
5	1	Gesprek met opdrachtgever	1	100	100	100	-	-	100	-			
6	2	Gesprekken met betrokkenen	8	100	800	1.200	-	-	1.200	-400			
7	3	Opstellen concept Plan van Aanpak	24	100	2.400	2.000	-	-	2.000	400			
8	4	Bespreken en aanpassen Plan van Aanpak	4	100	400	300	-	-	300	100			
9	5	Vaststellen Plan van Aanpak	1	100	100	100	-	-	100	-			
10		Subtotaal fase	38		3.800	3.700	-	-	3.700	100			
11	Definitiefase												
12	6	Bespreken ontwikkeling Call Center met management	3	100	300	500	-	200	700	-400			
13	7	Inventariseren wensen gebruikers	16	100	1.600	1.400	-	100	1.500	100			
14	8	Wensen klanten inventariseren	1	30.000	30.000	-	27.000	1.000	28.000	2.000			
15	9	Verzamelen randvoorwaarden afdeling Facilitaire Zaken (FZ)	2	100	200	200	-	-	200	-			
16	10	Opstellen en bespreken Programma van Eisen	36	100	3.600	-	-	3.600	3.600	-			
17	11	Vaststellen Programma van Eisen	4	100	400	-	-	400	400	-			
18		Subtotaal fase *	59		35.800	-	-	-	-	-			
19	Ontwerpfase												
20	12	Zoeken nieuwe locatie met afdeling FZ	8	100	800	-	-	-	-	-			
21	13	Maken inrichtingsplan met callcenterteam en FZ	24	100	2.400	-	-	-	-	-			
22	14	Maken voorstel werkwijze nav ideeën management en klanten	24	100	2.400	-	-	-	-	-			
23	15	Bespreken voorstellen (2) met betrokkenen	8	100	800	-	-	-	-	-			
24	16	Opstellen en bespreken Ontwerp met opdrachtgever	2	100	200	-	-	-	-	-			
25	17	Vaststellen Ontwerp	4	100	400	-	-	-	-	-			
26		Subtotaal fase *	62		6.200	-	-	-	-	-			
27													
28													

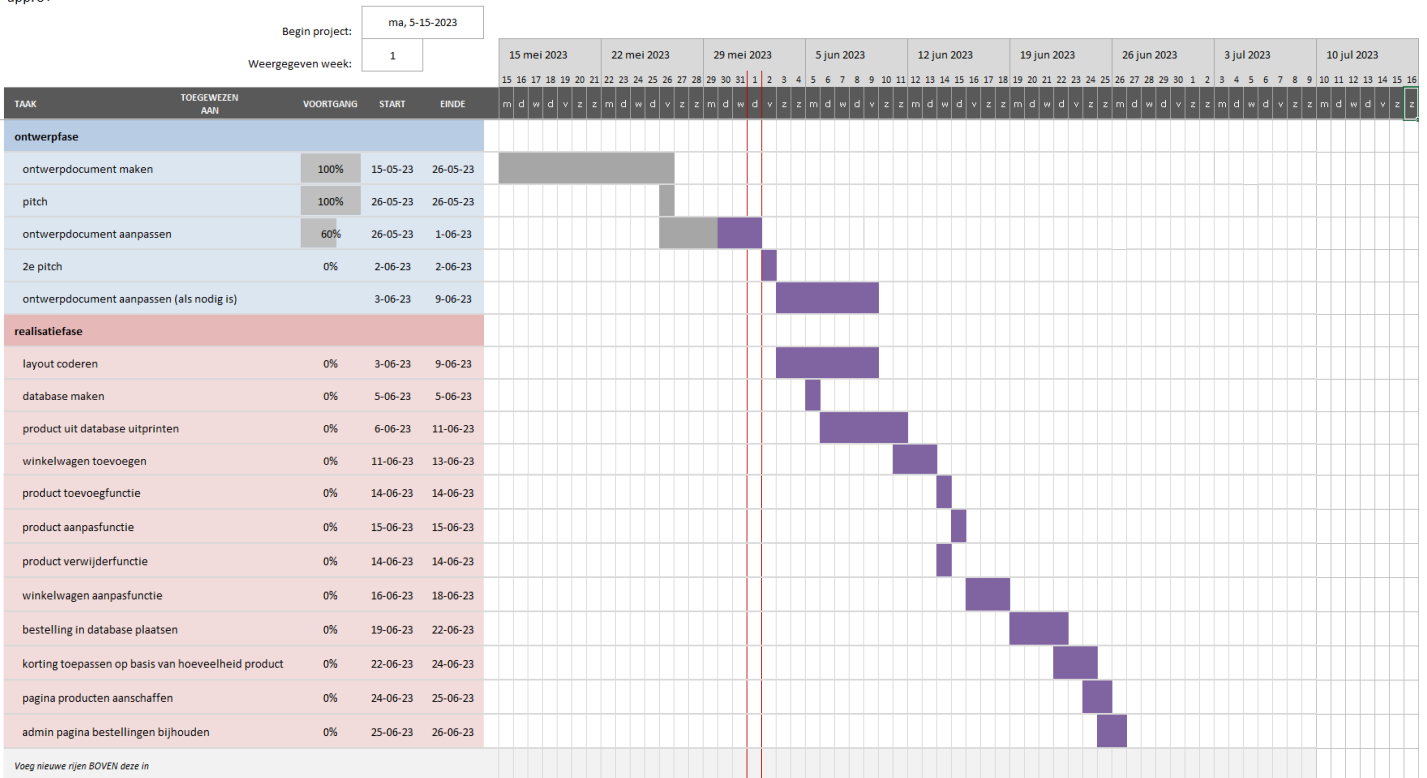
Download voorbeeld begroting (Excel)

- jouw *eigen* begroting
- snel en makkelijk aan te passen
- geen macro's (dus veilig)
- met uitleg over basistechnieken Excel

Planning:

corleone calzone pizza

appro+

EENVOUDIGE GANTT-DIAGRAM door Vertex42.com
https://www.vertex42.com/ExcelTemplates/simple-gantt-chart.html

4 Functioneel ontwerp

In dit hoofdstuk worden een x-aantal uit te voeren stappen/activiteiten uitgewerkt.

4.1 Uitvoeren iteraties

Plan en plaats de user stories. Schat onder andere de tijd en de prioriteit/volgorde in (bijvoorbeeld met de MoSCoW-methode). Plaats de user stories op de iteratie/sprint backlog.

Verdeel binnen het team de eerste op te pakken user stories. Zorg voor een evenwichtige verdeling.

Werk de eigen user stories uit in taken, criteria en een ontwerp. Stel hierbij, passend bij de opdracht, de volgende documenten op of voer de volgende activiteiten uit, zoals:

- Klassendiagram (context)
- Usecase diagram

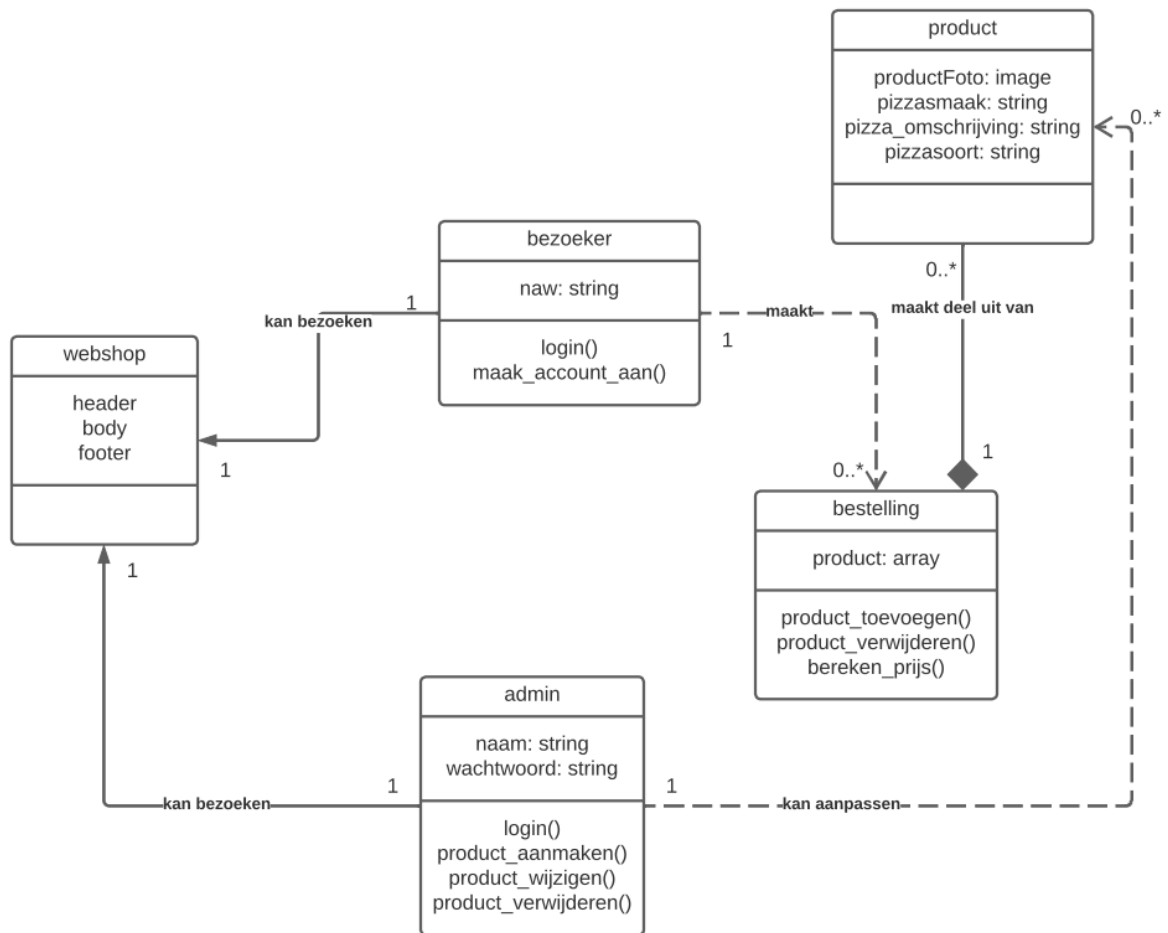
- ERD (datamodel)
- Normaliseren
- Wireframes
- Mock-ups
- Activiteitendiagram
- Keuze framework

4.2 Context Klassen diagram (domein analyse)

Lijst van objecten

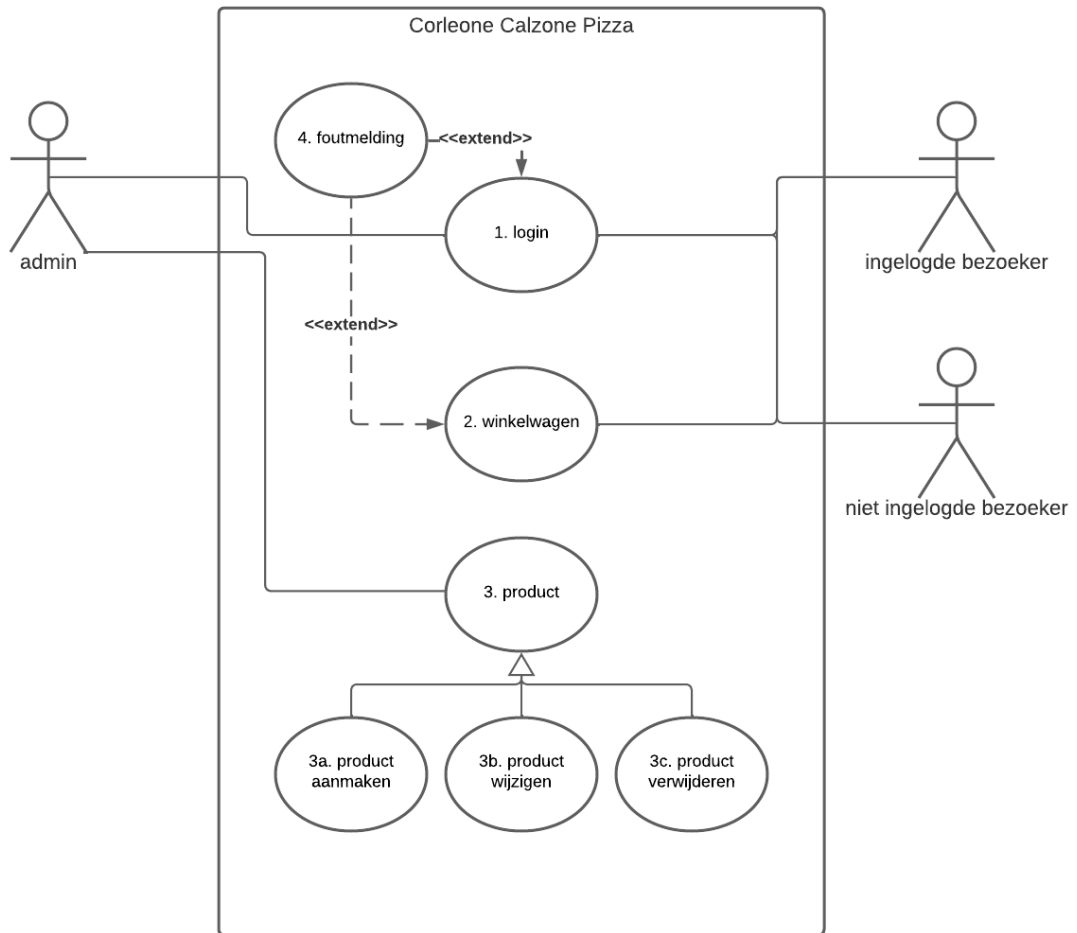
Nr	klasse	omschrijving	relevant
1	pizzaketen	Het bedrijf van de heer Corleone Calzone	Nee
2	webshop	De website van de heer Corleone Calzone	Ja
3	bezoeker	De persoon die de website bezoekt	Ja
4	inloggen	Functie om toegang te krijgen tot bestellen	nee
5	gegevens	Waardes van de ingelogde	Nee
6	bestelling	Functie om te kunnen betalen voor producten	Ja
7	admin	Rol die toegang heeft tot het aanmaken, veranderen en verwijderen van een product op de website	Ja
8	Product	Materiaal dat je kan kopen	Ja
9	Pizza	Het hoofdproduct van de website	nee
10	prijs	De waarde van het product	nee

4.2.1 Context Klassen diagram



4.3 Use case diagram met beschrijving (domein analyse)

Use Case Diagram



Data Dictionary Use Case:

UseCase Naam	1. Login
Samenvatting	Functie gegevens bijhouden.
Actoren	Niet ingelogde bezoeker, ingelogde bezoeker, admin
Aannamen	De persoon is op het url van de website gekomen.
Beschrijving	Klant bezoekt website: (1) De persoon krijgt de kans om zijn/haar gebruikersnaam en wachtwoord in te vullen. (2) De persoon klikt op de login knop. (3) De persoon kan ook een knop aanklikken om naar een andere pagina te gaan waarop hij een nieuw account kan aanmaken.
Uitzonderingen	<ul style="list-style-type: none"> Als er misinformatie is ingevuld krijgt de persoon een foutmelding op het veld waar het fout is gegaan.
Resultaat	a. De persoon komt op de webpagina. b. Als de gegevens van de admin zijn ingevuld komt de persoon op de adminpagina.

UseCase Naam	2. winkelwagen
Samenvatting	Opslag van nog niet betaalde producten waar de klant interesse voor heeft.
Actoren	Ingelogde bezoeker
Aannamen	De ingelogde bezoeker klikt op de knop "voeg toe aan winkelwagen" bij een product.
Beschrijving	Knop geklikt: (1) het product wordt toegevoegd aan een sessie genaamd "winkelwagen". (2) Er kunnen meerdere producten worden toegevoegd aan de winkelwagen. (3) De prijs van alles in de winkelwagen wordt automatisch berekend. (4) De bezoeker kan ook een product verwijderen uit zijn/haar winkelwagen.
Uitzonderingen	<ul style="list-style-type: none"> Als een product niet goed is opgeslagen krijgt de bezoeker een foutmelding. Als er geen product is krijgt de bezoeker niet de kans om zijn/haar bestelling te plaatsen.
Resultaat	De bezoeker kan de gehele inhoud van zijn/haar winkelwagen bestellen.

UseCase Naam	3. product
Samenvatting	Alle functies die gerelateerd zijn aan de producten.
Actoren	Admin
Aannamen	De admin is succesvol ingelogd.
Beschrijving	Er zijn 3 functies voor het product: (1) product aanmaken (2) product wijzigen (3) product verwijderen
Uitzonderingen	Als de functie niet volledig is afgemaakt is deze niet bereikbaar voor de admin
Resultaat	De admin kan kiezen uit de functies

UseCase Naam	3a. product aanmaken
Samenvatting	Functie om een product toe te voegen aan de database.
Actoren	Admin
Aannamen	De admin heeft de functie “product aanmaken” gekozen door te klikken op de knop “product aanmaken”.
Beschrijving	Het product aanmaken: (1) alle producten zijn opgeslagen in een database. (2) het product heeft een naam, omschrijving, plaatje en prijs. (3) de admin moet alle gegevens invullen om het product aan te maken.
Uitzonderingen	<ul style="list-style-type: none"> als niet alle gegevens zijn ingevuld komt er een foutmelding bij het veld waar het is fout gegaan. Als er een waarde is gegeven die niet opgeslagen kan worden in de database zoals een woord bij een cijferwaarde komt er een foutmelding bij het veld waar de incorrecte waarde is ingevuld.
Resultaat	Het product wordt opgeslagen in de database.

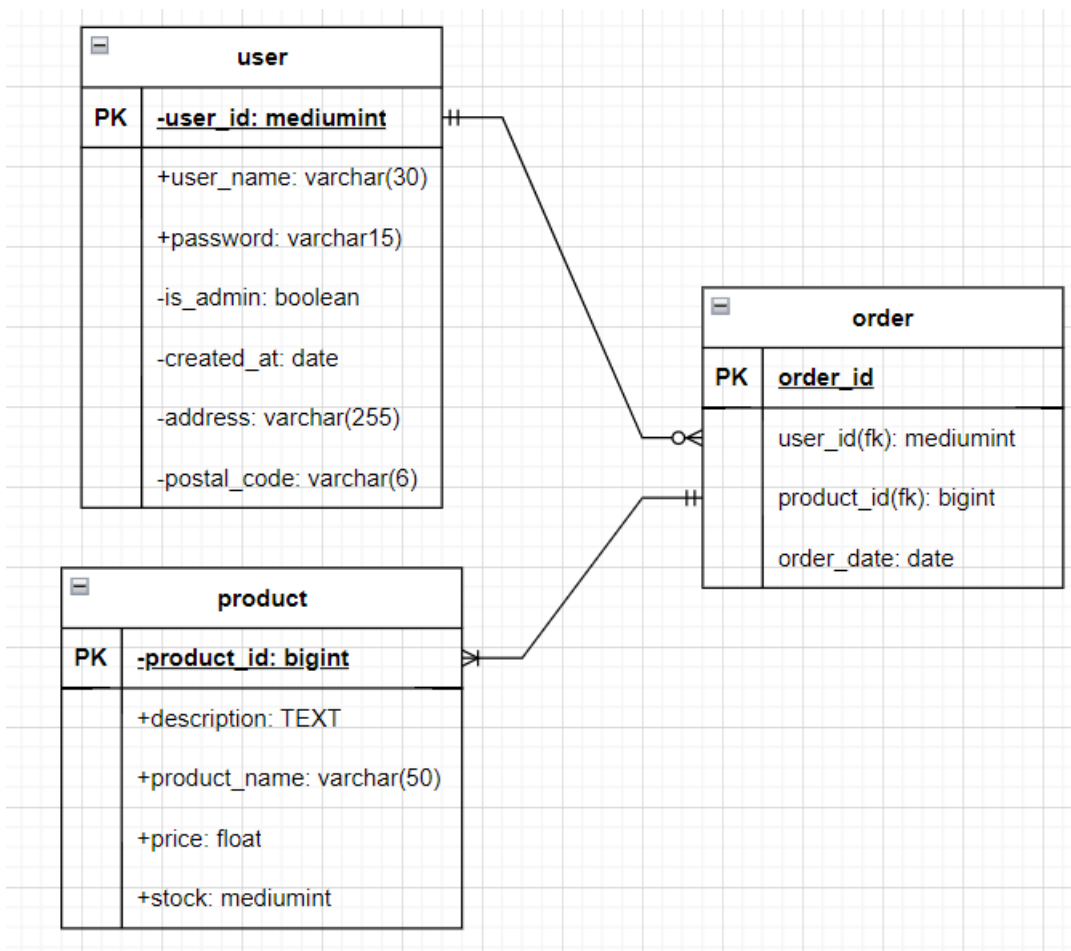
UseCase Naam	3b. product wijzigen
Samenvatting	Functie om de gegevens van een product aan te passen.
Actoren	Admin
Aannamen	De admin heeft de functie “product wijzigen” gekozen door te klikken op de knop “wijzigen” onder het gewenste product.
Beschrijving	Het product wijzigen: (1) Alle producten zijn opgeslagen in een database. (2) Het product heeft een naam, omschrijving, plaatje en prijs (3) De bestaande gegevens van het product zijn ingevuld in de overeenkomende velden. (4) De admin krijgt de keuze om alle gegevens in de velden te wijzigen.
Uitzonderingen	<ul style="list-style-type: none"> Als een veld leeg is komt er een foutmelding bij dat veld en wordt de wijziging niet toegebracht. Als een veld een waarde heeft die niet opgeslagen kan worden in de database komt er een foutmelding bij dat veld en wordt de wijziging niet toegebracht.
Resultaat	de wijziging is succesvol toegepast in de database.

UseCase Naam	3c. product verwijderen
Samenvatting	Functie om een product te verwijderen in de database.
Actoren	Admin
Aannamen	De admin heeft de functie “product verwijderen” gekozen door te klikken op de knop “verwijderen” onder het gewenste product.
Beschrijving	Het product verwijderen: (1) Alle producten zijn opgeslagen in een database. (2) Als op de knop is gedrukt komt er een confirm box die vraagt of de admin zeker weet dat hij het product wilt verwijderen. (3) Het product wordt verwijderd uit de database.
Uitzonderingen	Als de admin “nee” klikt bij de confirm box “weet u zeker dat u dit product wilt verwijderen” wordt het product niet verwijderd.
Resultaat	Het product wordt verwijderd uit de database.

UseCase Naam	4. Foutmelding
Samenvatting	Melding bij uitzonderingen.
Actoren	Admin, ingelogde bezoeker, niet ingelogde bezoeker
Aannamen	Er is iets fout gegaan bij één van de functies.
Beschrijving	Er komt een foutmelding: (1) De foutmelding is gerelateerd aan de functie. (2) De foutmelding komt alleen tevoorschijn als de functie niet voldaan kan worden.
Uitzonderingen	• -
Resultaat	Melding is succesvol gebracht bij de persoon.

4.4 Database Ontwerp (ERD)

4.4.1 Conceptueel model (ERD)



4.4.2 Normaliseren

0^e normaalvorm {

User: user_id(pk), user_name, password, is_admin, created_at, address, postal_code

Product: product_id(pk), product_name, description, price, stock

Order: order_id(pk), user_id(fk), product_id(fk), order_date

}

1^e normaalvorm {

User: user_id(pk), user_name, password, is_admin, created_at, address, postal_code

Product: product_id(pk), product_name, description, price, stock

Order: order_id(pk), user_id(fk), product_id(fk), order_date

}

2^e normaalvorm {

User: user_id(pk), user_name, password, is_admin, created_at, address, postal_code

Product: product_id(pk), product_name, description, price, stock

Order: order_id(pk), user_id(fk), product_id(fk), order_date

}

3^e normaalvorm {

User: user_id(pk), user_name, password, is_admin, created_at

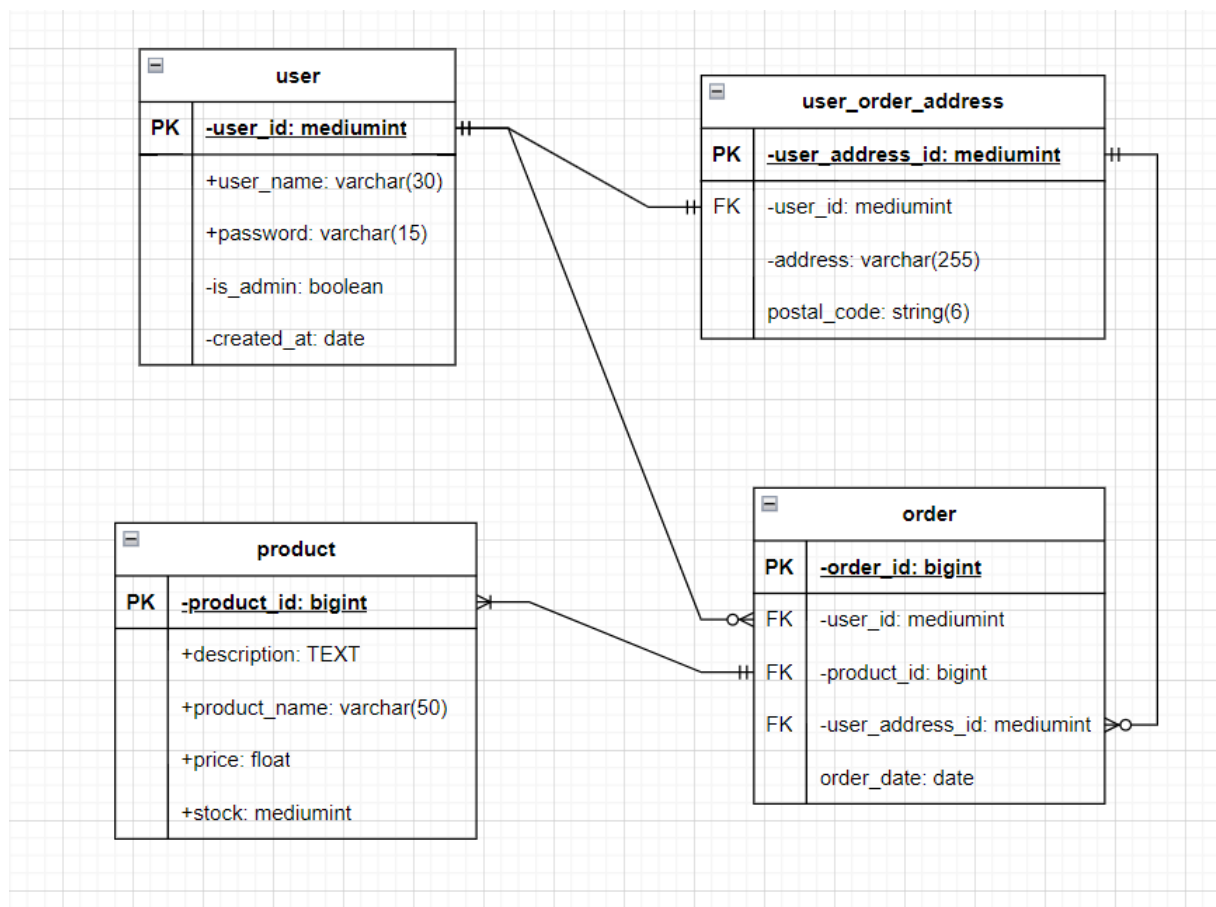
Product: product_id(pk), product_name, description, price, stock

Order: order_id(pk), user_id(fk), product_id(fk), user_order_address(fk), order_date

User_order_address: user_address_id(pk), user_id(fk), address, postal_code

}

4.4.3 Implementatie model



Datadictionary ERD

Nr	Klasse	Omschrijving
1	bezoeker	File Name: user
2	bestelling	File Name: order
3	product	File Name: product
1	bezoeker	File Name: user_order_address

4.4.4 Relatieve Representatie model

De namen van de velden ten behoeve van de op te bouwen bestanden zullen in groepen worden benoemd. Zo nodig zullen ook de primary- en secondary –keys worden beschreven.

Opslagstructuur database namen velden: user

Nbr	Field name	From	To	Length	Type	Description
1	user_id				medInt	Primary Key (Unique)
2	User_name			30	Char	
3	password			15	Char	Saved as password_hash
4	Is_admin				boolean	Gegeven dat kijkt of de user een adminrol heeft
5	Created_at				date	Time_Stamp van gecreëerd account

Opslagstructuur database namen velden user_order_address

Nbr	Field name	From	To	Length	Type	Description
1	User_address_id				medint	Primary Key (Unique)
2	User_id				medint	Foreign key (van tabel user)
3	address			255	Char	
4	Postal_code			6	Char	

Opslagstructuur database namen velden product

Nbr	Field name	From	To	Length	Type	Description
1	Product_id				bigint	Primary Key (Unique)
2	Product_name			50	Char	
3	description				TEXT	
4	price				float	Waarde in euro's
5	stock				medint	Voorraad van het product

Opslagstructuur database namen velden order

Nbr	Field name	From	To	Length	Type	Description
1	Oder_id			300	bigint	Primary Key (Unique)
2	User_id				medint	Foreign Key (van tabel user)
3	Product_id				bigint	Foreign Key (van tabel product)
4	user_address_id				medint	Foreign Key (van tabel user_order_address)

5	Order_date				date	Gegeven dat opslaat wanneer de bestelling is geplaatst
---	------------	--	--	--	------	--

5 Technisch ontwerp

5.1 Inleiding

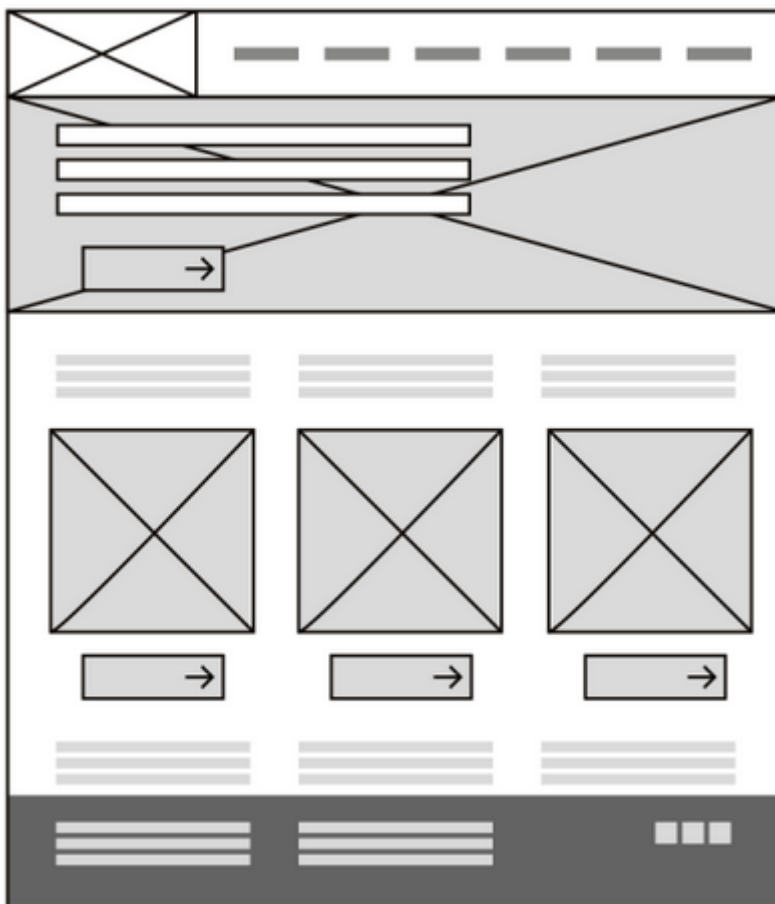
Dit hoofdstuk zal een gedetailleerde beschrijving bevatten van de technische specificaties van de te ontwikkelen applicaties inzake het {Ontwikkel_Systeem}. Het is tevens een handvat voor de te bouwen applicaties ten behoeve van dit systeem met de hierna volgende inhoud:

- Wireframes
- Mock-ups
- Keuze Framework

5.2 Wireframes

Wireframes is een bouwtekening van een website (schermprogramma) waarin een overzicht wordt gegeven van de verschillende onderdelen die op een website (schermprogramma) aanwezig zullen zijn.

Hieronder een voorbeeld:



Refereer puntgewijs de functionaliteiten vanuit de product-backlog (alle functionaliteiten uit het functioneel ontwerp)

5.3 Mock-Ups

Een mock-up is een op schaal gemaakte model van een ontwerp of product. Voor een nog te bouwen website/schermprogramma maak je een “dummy website” zodat een goed beeld kan worden verkeken hoe de website (schermprogramma) in het echt eruit zal zien.

5.4 Keuze framework

Een framework is een soort sjabloon (een voorbeeld/macro) voor het bouwen van een website (schermprogramma).

De voordelen hiervan:

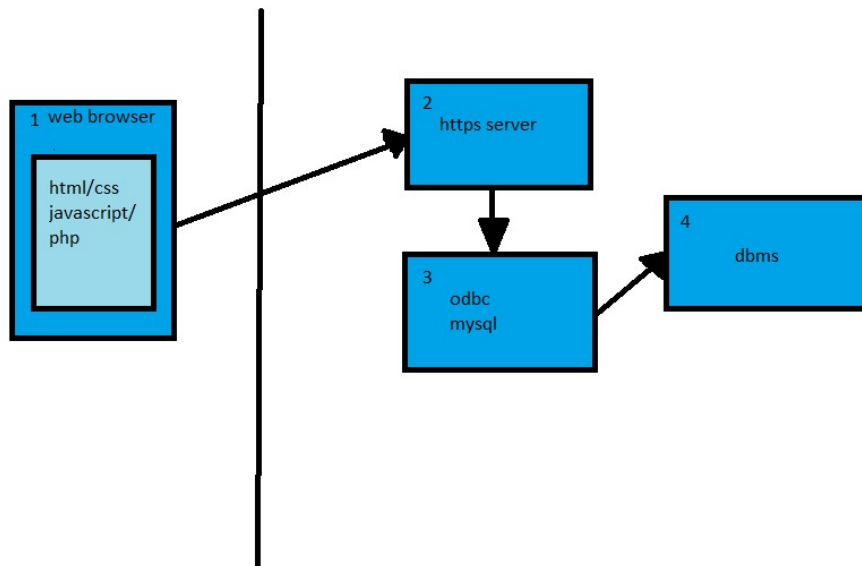
- De basis bestaat al, je hoeft niet vanaf 0 te beginnen
- Het scheelt tijd
- Het zou een standaard kunnen zijn
- Het is minder foutgevoelig

6 Bouw

In dit hoofdstuk worden een x-aantal uit te voeren stappen/activiteiten uitgewerkt.

6.1 Architectuur Client/Server

Web-Architectuur:



Legenda:

Nr	Naam	Omschrijving
1	Web Browser	In de website worden de volgende codeertalen gebruikt: html,css, javascript en php. Html wordt gebruikt om de basisinformatie van de website vast te stellen. Css wordt gebruikt voor alle styling van de

		website. Javascript wordt gebruikt om alle lastige animaties te regelen. Php wordt gebruikt om de database opdrachten uit te voeren.
2	HTTPS server	De website wordt gehost op de https server.
3	ODBC mySQL	De interactieve database wordt gemaakt en geregeld in mySQL
4	DBMS	De database is beveiligd

6.2 Bouw ontwerp modules

Module- modellen:

Het modulemodel komt tot uiting tijdens de bouw van de programmatuur en zal worden opgedeeld in een logische- en een fysieke module.

[
Hoe te beginnen:

- Ontwerp logische module
- logische modules -> Software Program Flow {program structure design}
- fysieke modules -> implementatie van de logische module {welke software taal}

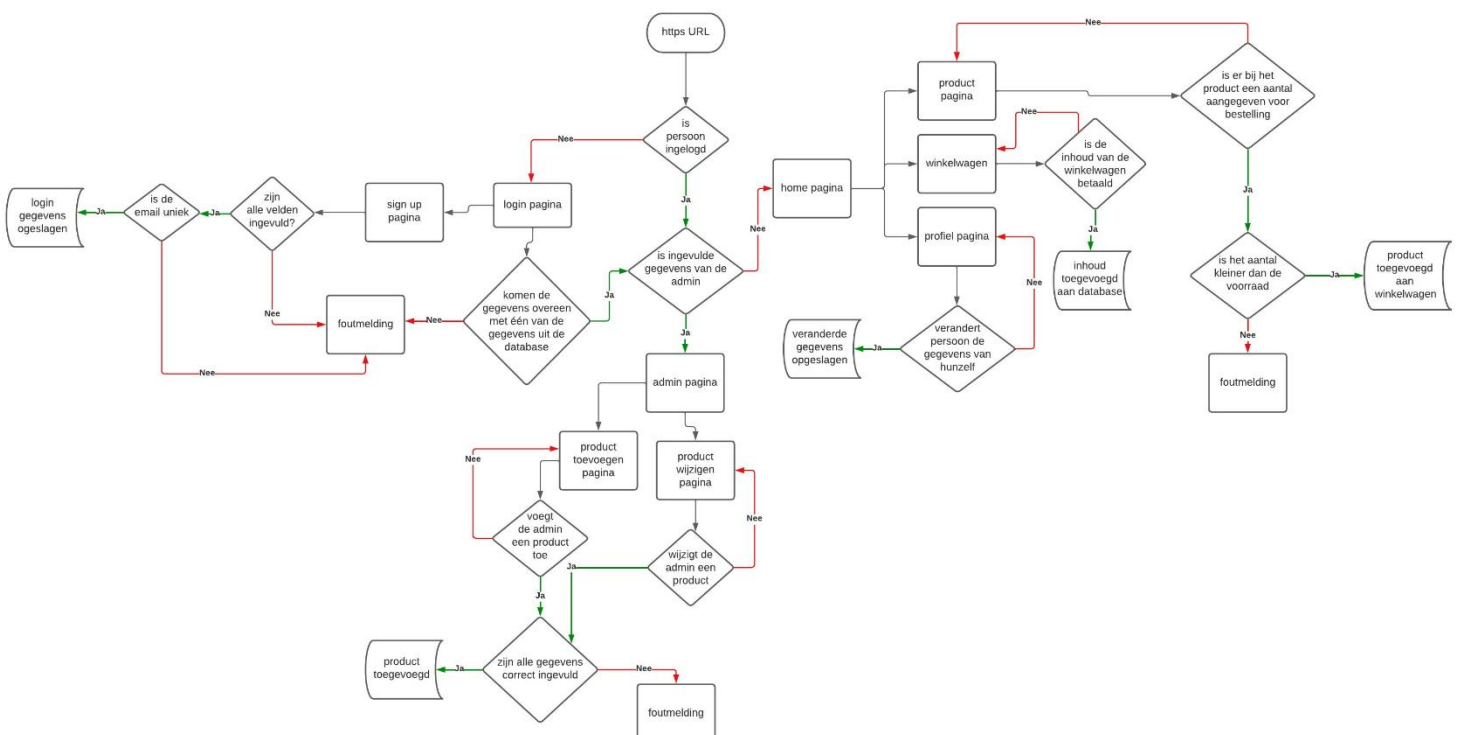
]

6.3 Logische module beschrijving

[
Maak een kopie van het concept klassendiagram, werk entiteiten/attributen bij zoals bestanden ontworpen volgens het ERD model.

Maak klassenmodel compleet voor het OOP model (voeg bij kenmerken de nodige methoden(functies) toe. (zie ook les documentatie ontwerpen en bouwen volgens OOP)

Beschrijvingen middels Program Flow diagrammen



]

6.4 Fysieke module beschrijving

In dit hoofdstuk zullen de aan te passen cq nieuw te bouwen programmatuur worden beschreven.

De Programmas

Nr	Programmanaam	Omschrijving
1	Pgm_naam_html001	
2	Pgm_naam_html002	

Controles Pgm_naam_html001:

De hierna volgende controles moeten worden uitgevoerd:

[

Spificiceer de controles voor invoer

]

7 Versie beheer

Het op na houden van versie beheer. Dit betreft alle documenten, rapporten en programmatuur

8 Testen

Maak van alle functionaliteiten (zie ook usecase, product backlog) een testplan en de per functie een test-scenario. Stel de test-scripten op.

9 Opleveren (implementeren)

Lever het product op aan de klant (review).

- Houd bijvoorbeeld een demo of een presentatie. Ieder lid van het projectteam presenteert hierbij een of meer user stories.
- Stel naar aanleiding van de oplevering verbetervoorstellen voor het product op indien nodig.
- Bundel de verbetervoorstellen van de integratietest en review van jouw user stories in een document.

10 Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

- Document uitgangspunten, eisen en wensen
- Notulen reflectiemeeting

- Applicatie/user stories
- Document met verbetervoorstellen

11 Versie beheer

Revisie en opmerkingen

Nr	Datum	Auteur	Omschrijving
1	17-04-2023	An	Initiële set-up / concept ontwerp
2	26-05-2023	Roan van Dam, Max Shirazi	Ontwerp ingevuld
3	30-05-2023	Roan van Dam, Max Shirazi, Anouk Grandia	Opdrachtsomschrijving aangepast, User Story en Backlog toegevoegd, planning en begroting toegevoegd, wireframes en dummy website toegevoegd, logische module aangepast en fysieke module toegevoegd.