



Verslag groepsproject

Colruyt applicatie

Sabrina Van Loon

Dorien Van Looy

Robbe Beayens

Andreas Steenackers

Bryan Antonis

Graduaat in Programmeren
Afstudeerrichting: Agile & Testing

Academiejaar 2020-2021

Campus :Turnhout

SAMENVATTING

Voor dit vak hebben we een groepsopdracht gekregen waarin we als groep werken volgens SCRUM. We hielden wekelijks sprints waarin we de sprintbacklog uitwerkte. De planning werd gemaakt in Trello.

LIJST MET AFBEELDINGEN

Figuur 1:Entity Relationship Diagram(ERD)	8
Figuur 2:Inlogscherms(startscherms).....	9
Figuur 3:Eindresultaat inlogscherms	10
Figuur 4:Registreren-scherms.....	11
Figuur 5:Eindresultaat registreren-scherms	12
Figuur 6:Boodschappenlijsten-scherms.....	13
Figuur 7:Eindresultaat boodschappenlijsten-scherms	14
Figuur 8:Toevoegen boodschappenlijst-scherms.....	15
Figuur 9:Eindresultaat toevoegen boodschappenlijst-scherms.....	16
Figuur 10:Inhoud boodschappenlijst-scherms.....	17
Figuur 11:Eindresultaat inhoud boodschappenlijst-scherms.....	18
Figuur 12:Kiezen categorie-scherms.....	19
Figuur 13:Eindresultaat kiezen categorie-scherms.....	20
Figuur 14:Kiezen product-scherms	21
Figuur 15:Eindresultaat kiezen product-scherms.....	22
Figuur 16:Burndown chart sprint 1	24
Figuur 17:Burndown chart sprint 2	25
Figuur 18:Burndown chart sprint 3	26
Figuur 19:Burndown chart sprint 4	27
Figuur 20:Burndown chart sprint 5	28
Figuur 21:Burndown chart sprint 6	29
Figuur 22:Burndown chart sprint 7	30
Figuur 23:Burndown chart sprint 8	31

INHOUDSTAFEL

SAMENVATTING	3
LIJST MET AFBEELDINGEN	4
INHOUDSTAFEL	5
INLEIDING	7
1 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM	8
1.1 ERD schema	8
2 SCHETSEN APPLICATIE	9
2.1 Startscherm	9
2.1.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen.....	9
2.1.2 Eindresultaat.....	10
2.2 Registreren nieuwe gebruiker	11
2.2.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen.....	11
2.2.2 Eindresultaat.....	12
2.3 Boodschappenlijsten gebruiker	13
2.3.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen.....	13
2.3.2 Eindresultaat.....	14
2.4 Nieuw boodschappenlijst aanmaken	15
2.4.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen.....	15
2.4.2 Eindresultaat.....	16
2.5 Inhoud boodschappenlijst gebruiker	17
2.5.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen.....	17
2.5.2 Eindresultaat.....	18
2.6 Categorieën	19
2.6.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen.....	19
2.6.2 Eindresultaat.....	20
2.7 Producten uit een categorie	21
2.7.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen.....	21
2.7.2 Eindresultaat.....	22
3 BESCHRIJVING PROJECT	23
3.1 Gebruikte technologieën	23
3.1.1 Wachtwoord	23
3.1.2 Colorpicker.....	23
3.1.3 Herinner me	23
4 BURNDOWN CHARTS	24
4.1 Sprint 1	24
4.1.1 Samenvatting	24
4.2 Sprint 2	25
4.2.1 Samenvatting	25
4.3 Sprint 3	26
4.3.1 Samenvatting	26

4.4	Sprint 4	27
4.4.1	Samenvatting	27
4.5	Sprint 5	28
4.5.1	Samenvatting	28
4.6	Sprint 6	29
4.6.1	Samenvatting	29
4.7	Sprint 7	30
4.7.1	Samenvatting	30
4.8	Sprint 8	31
4.8.1	Samenvatting	31
5	REFLECTIE	32
5.1	Samenwerking	32
5.1.1	SCRUM.....	32
5.1.2	Technische aanpak	32
5.1.3	Samenwerking met de klant.....	32
6	LINKS	33
6.1	Github	33
6.2	Trello	33

INLEIDING

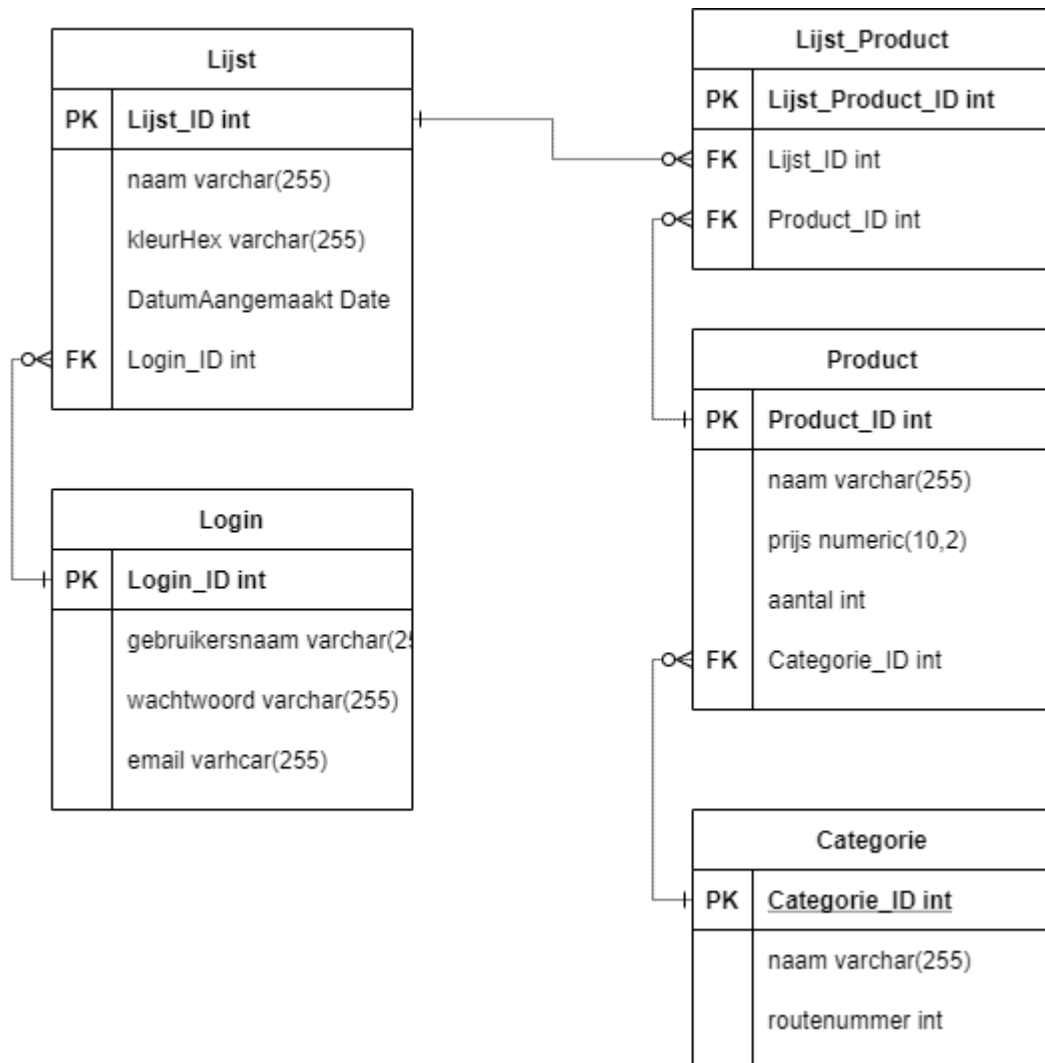
Dit verslag bevat schetsen hoe wij als team onze applicatie ontworpen hebben. Een ander onderdeel van dit verslag is de Entity Relationship Diagram(ERD) waarin alle entiteiten en de properties in een duidelijk schema getekend is. Je vindt ook een hoofdstuk waarin alle burndown charts staan van al de sprints. Er wordt een hoofdstuk uitgewijd voor de beschrijving van het project en de gebruikte technologieën.

Groepswerk heeft soms wel nood aan reflectie, ook dit komt voort in een hoofdstuk. Daarin vindt je de reflectie over de samenwerking, SCRUM, technische aanpak en het samenwerken met een klant. Links naar de codes zullen ook te vinden zijn over het verslag.

1 Entity Relationship Diagram

Om tijdens het programmeren en het uitwerken van de applicatie is het belangrijk dat er een duidelijk overzicht is hoe alle tabellen met elkaar samenwerken en welke properties er zijn. Daarom is het handig dat er een Entity Relationship Diagram(ERD) wordt opgemaakt. Onze ERD zag er als volgt uit.

1.1 ERD schema



Figuur 1: Entity Relationship Diagram(ERD)

2 Schetsen applicatie

Naast een ERD is het ook belangrijk om als team te weten hoe deze applicatie eruit zal zien. Daarom is het belangrijk dat men als team samenzit om de schermen te ontwerpen en samen op 1 lijn te staan tijdens het ontwerpen en coderen van de lay-out. Zodat deze schetsen een startpunt kunnen zijn naar wat de klant juist voor ogen had. We beginnen hier eerst met een schets waarmee we in de eerste sprint aan de slag zijn gegaan. Bij het eindresultaat zie je hoe deze zijn geëvolueerd naar de wensen van de klant gedurende alle sprints.

2.1 Startscherm

colruyt

Gebruikersnaam

Wachtwoord

Login Registreren

Figuur 2: Inlogscherms (startscherm)

2.1.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen

Het startscherm dient om een gebruiker in te loggen. Indien dit de eerste keer is dat de gebruiker deze applicatie gebruikt, is er een mogelijkheid om zich eerst te registreren.

Bij dit ontwerp was er van de klant uit nog een vraag. Wat als men zijn wachtwoord vergeten is?

Met deze vraag zijn we aan de slag gegaan. Zo is er een link gekomen voor als men zijn wachtwoord vergeten is. Deze zorgt voor een pop-up met een code om u wachtwoord opnieuw in te stellen. Het “mij herinneren” is een leuke extra, zodat men zich bij het sluiten van de app niet steeds opnieuw hoeft in te loggen.

2.1.2 Eindresultaat

Colruyt boodschappenlijsten



colruyt

Emailadres

Wachtwoord

☐ Mij herinneren

[Wachtwoord vergeten?](#)

Figuur 3:Eindresultaat inlogscher

2.2 Registreren nieuwe gebruiker



Naam:

Voornaam:

Wachtwoord: 

Figuur 4: Registreren-scherm

2.2.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen

Als dit de eerste keer is dat u de applicatie gebruikt, dient men zich eerst te registreren. In dit scherm wordt er gevraagd om u naam en wachtwoord op te geven.

Bij het eerste ontwerp waren er wel wat wensen van de klant. De klant had graag gehad dat er ook een email aan toegevoegd werd. Zodat er op email en wachtwoord kon worden gecontroleerd. Dit is namelijk veiliger dan enkel een naam in te geven. Op het wachtwoord had de klant ook graag een min. aantal karakters gehad waaraan deze moest voldoen.

Bij het eindresultaat kan u zien dat we de wensen van de klant zo goed mogelijk gerespecteerd hebben door deze wensen toe te voegen. Zo gebeurt er een controle op het wachtwoord of u deze wil herhalen om zo zeker te zijn dat er geen onverwachte typfouten gebeurd zijn. Als deze niet overeen zouden komen zal er onderaan een rode tekst komen dat deze wachtwoorden niet overeen komen. In het voorbeeld komen deze wel overeen. Ook is er een minimale aantal karakters op het wachtwoord gezet. Deze mag niet minder dan 4 karakters zijn.

2.2.2 Eindresultaat

Colruyt boodschappenlijsten



colruyt



Gebruikersnaam

Sabrina

Email

sabrina@email.com

Wachtwoord

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

Herhaal wachtwoord

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

✓ Wachtwoorden komen overeen!

Registreren

Figuur 5: Eindresultaat registreren-scherm

2.3 Boodschappenlijsten gebruiker



Figuur 6: Boodschappenlijsten-scherm

2.3.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen

Bij dit scherm is het de bedoeling als de gebruiker is ingelogd dat de gebruiker al zijn aangemaakte boodschappenlijsten kan zien. De mogelijkheid krijgt deze boodschappenlijst te bewerken of te verwijderen. Verder is er ook een mogelijkheid om een nieuw boodschappenlijst toe te voegen.

Hier kwam een opmerking van de klant wat de bedoeling was van het vraagteken, want dit was niet zo duidelijk.

Bij de aanpassingen hebben we dan ook de symbolen duidelijker gemaakt door een vuilbakicoontje en een bewerkicoontje aan toe te voegen. Omdat deze icoontje conventioneel zijn. Als men is ingelogd hebben we een leuke extra toegevoegd. Namelijk links bovenaan komt dan welkom met de naam van de ingelogde gebruiker te staan.

2.3.2 Eindresultaat

Colruyt boodschappenlijsten | Welkom sabrina!



Figuur 7: Eindresultaat boodschappenlijsten-scherm

2.4 Nieuw boodschappenlijst aanmaken

**colruyt**

Naam:

Kleur:

nieuwe boodschappenlijst toevoegen

Figuur 8: Toevoegen boodschappenlijst-scherm

2.4.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen

Hier kan je een nieuw boodschappenlijst aanmaken. Zo kan je de lijst een naam geven en er een kleurtje aan geven naar keuze.

Bij dit scherm had de klant weinig tot geen opmerkingen en hebben we dit ook zo uitgewerkt.

2.4.2 Eindresultaat

Colruyt boodschappenlijsten



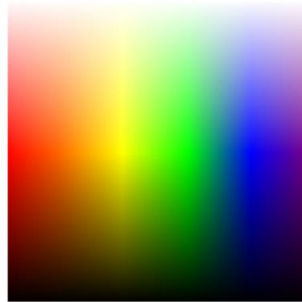
colruyt



Geef een naam aan je boodschappenlijstje

nieuwjaars | diner

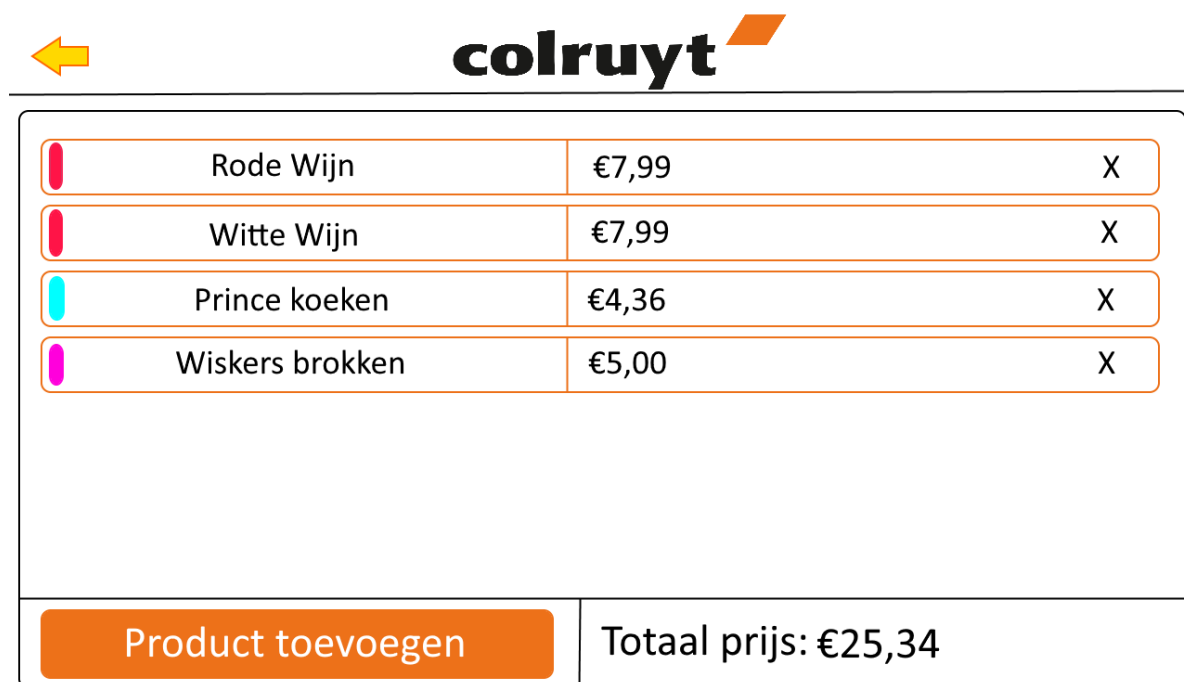
Kies een kleur voor je boodschappenlijstje



Boodschappenlijst aanmaken

Figuur 9: Eindresultaat toevoegen boodschappenlijst-scherm

2.5 Inhoud boodschappenlijst gebruiker



	Rode Wijn	€7,99	X
	Witte Wijn	€7,99	X
	Prince koeken	€4,36	X
	Wiskers brokken	€5,00	X
Product toevoegen		Totaal prijs: €25,34	

Figuur 10: Inhoud boodschappenlijst-scherm

2.5.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen

Eenmaal een boodschappenlijst aangemaakt komt u bij het scherm waar al je gekozen artikelen in je lijstje komen te staan. Onderaan is er een knop waar je nog meer artikelen aan je lijstje kan toevoegen. Ook wordt er een totaal bedrag berekend van de gehele inhoud van het boodschappenlijstje.

2.5.2 Eindresultaat

Boodschappenlijst



colruyt



test

test



Totaalprijs : € 0.00

Product toevoegen aan mijn lijstje

Figuur 11: Eindresultaat inhoud boodschappenlijst-scherm

2.6 Categorieën

 Wijn/Sterke drank	 chips/borrelhapjes	 koekjes/chocola/snoep	 dieetvoeding/voedingssupplementen	 lichaamsverzorging/parfumerie	 huisdieren	Colruyt Oud-Turnhout 05/11/2020 Rode wijn €7.99 Witte wijn €7.99 Prince koeken €4.36 Wiskers brokken €5.00
 onderhoud/huishouden	 niet-voeding	 groenten en fruit	 zuivel	 brood/ontbijt	 kruidenierswaren/droge voeding	
 bereidingen/charcuterie	 colruyt-beenhouwerij	 conserveren	 baby	 dranken	 diepvries	
Totaal prijs: €25.34						

Figuur 12: Kiezen categorie-scherm

2.6.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen

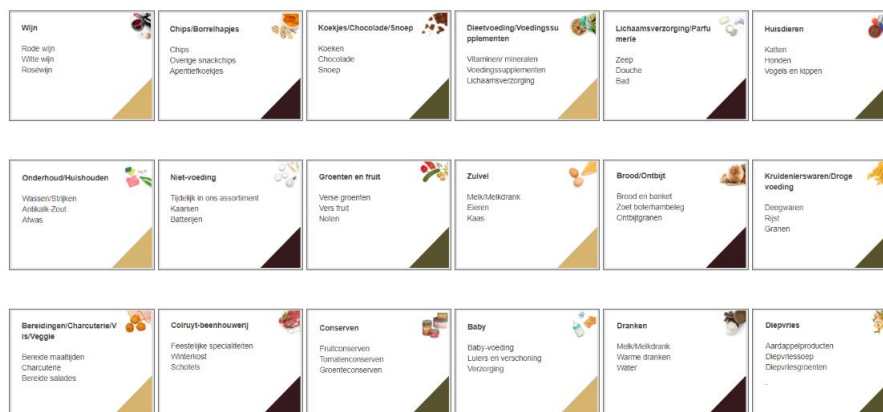
Als men bij het vorig scherm op de knop “product toevoegen” komt u bij dit scherm terecht waar je al de categorieën vind van heel de winkel. Hier dient men de categorie te kiezen waar je artikel bij hoort. Als men een categorie aanklikt komt men bij het volgend scherm terecht (figuur 10).

2.6.2 Eindresultaat

Categorie


colruyt


Kies uit een categorie...



Figuur 13: Eindresultaat kiezen categorie-scherm

2.7 Producten uit een categorie





Groenten en fruit		Colruyt Oud-Turnhout 05/11/2020
aardappel	€2.59	Rode wijn €7.99
banaan	€1.99	Witte wijn €7.99
citrus	€0.80	Prince koeken €4.36
kiwi	€4.75	Wiskers brokken €5.00
peer	€3.99	banaan €1.99
Toevoegen aan lijst nieuw product toevoegen		Totaal prijs: €27.33

Figuur 14:Kiezen product-scherm

2.7.1 Beschrijving schets en eventuele aanpassingen

Als men eenmaal een categorie gekozen hebt, vindt u alle artikels die in de categorie thuishoren. Daar kan men dan een artikel kiezen en toevoegen aan je boodschappenlijstje. Verder kan je hier ook een nieuw artikel toevoegen aan deze categorie. Om die vervolgens erna aan je lijstje toe te voegen. Artikels kunnen ook verwijderd worden uit de je boodschappenlijst.

2.7.2 Eindresultaat

Colruyt lijst producten uit Groenten - fruit !



colruyt



Groenten - fruit

Komkommer	
Witloof extra Flandria	
Uien	
Wortelen	
BONI perssinaasappel	
BONI champignon extra fijn	
BONI BIO aardappel vastkokend	

Nieuw product toevoegen

Figuur 15: Eindresultaat kiezen product-scherm

3 Beschrijving project

3.1 Gebruikte technologieën

3.1.1 Wachtwoord

Als je het wachtwoord bent vergeten heb je de mogelijkheid om je emailadres op te geven dat gekoppeld is aan het vergeten wachtwoord. Als dit is gebeurt en het emailadres staat in de database, dan wordt er een unieke code gegenereerd en verzonden naar dit emailadres, maar omdat we geen werkende emailserver hebben, geven we de code mee in een dialoog venstertje. Deze gegenereerde code moet binnen de 5 minuten ingegeven worden om je wachtwoord te kunnen veranderen. Na deze 5 minuten is de code ongeldig.

Het wachtwoord dat je invult word geïncrypteerd opgeslagen in de database. De encryptiemethode die we gebruiken hebben we online gevonden en is zeer betrouwbaar. Het wachtwoord wordt gehashed en gesalt (encryptietechnieken) en zijn zo steeds uniek, ook al geef je hetzelfde wachtwoord in. Om na te kijken of de wachtwoorden kloppen bij de login wordt het geïncrypteerde wachtwoord niet gedecrypteerd, maar wordt het geverifiëerd op een speciale manier om zo nooit het wachtwoord weer te geven, waardoor het zeer veilig is.

3.1.2 Colorpicker

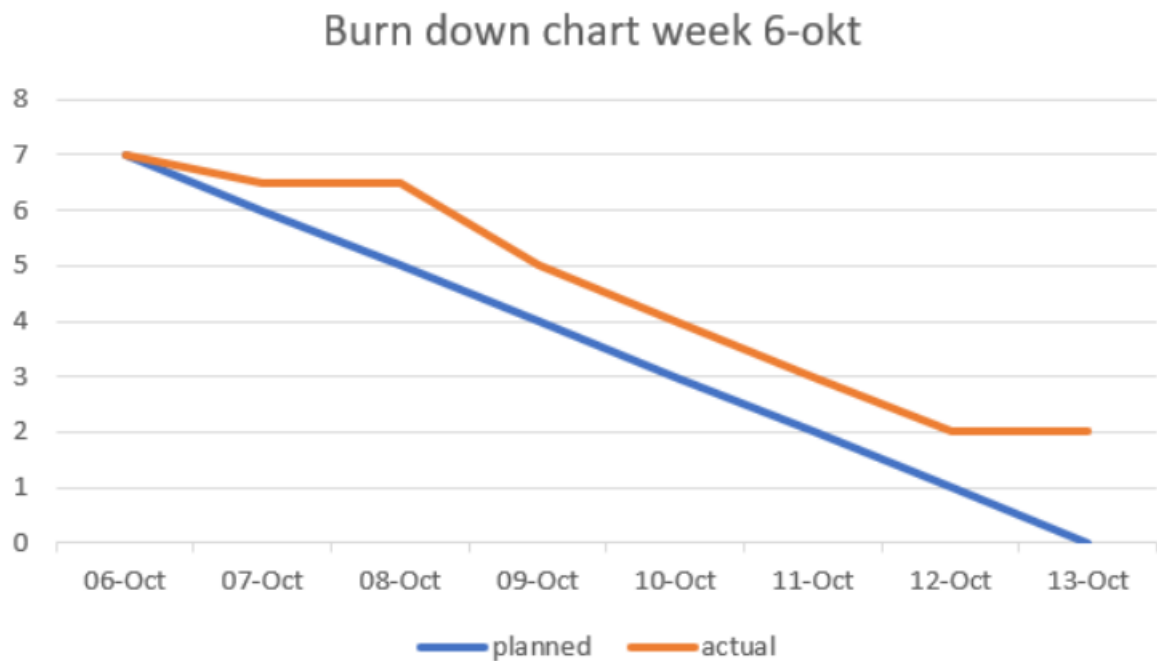
Voor de colorpicker gebruiken we een bitmap afbeelding met het kleurspectrum waarvan we de kleur opvragen op de plaats waar we op deze afbeelding klikken. Deze RGB-kleur zetten we om naar een HEX-waarde om zo op te slaan in de database. Om deze kleur te gebruiken in onze applicatie moeten we de HEX-waarde omzetten naar een kleur van het type SolidBrush.

3.1.3 Herinner me

Op het loginscherm heb je de mogelijkheid om aan te duiden om herinnerd te worden. Als je deze optie aanduidt en hebt ingelogd, hoef je volgende keer niet opnieuw in te loggen. Er wordt op uw computer in de "C:\Gebruikers\<gebruikersnaam>\AppData\Local\ColruytApp"-folder een json-bestand aangemaakt waarin je emailadres en wachtwoord geëncrypteerd worden opgeslagen alsook of de optie "herinner me" was aangeduid. Wanneer de applicatie opstart wordt dit bestandje gelezen. Als de "herinner me"-optie aangeduid staat, wordt je ingelogd met het emailadres en wachtwoord dat bij in het bestandje staat. Je komt dus niet meer terecht op het loginscherm, maar wordt direct naar het scherm met de boodschappenlijsten van deze gebruiker.

4 Burndown charts

4.1 Sprint 1



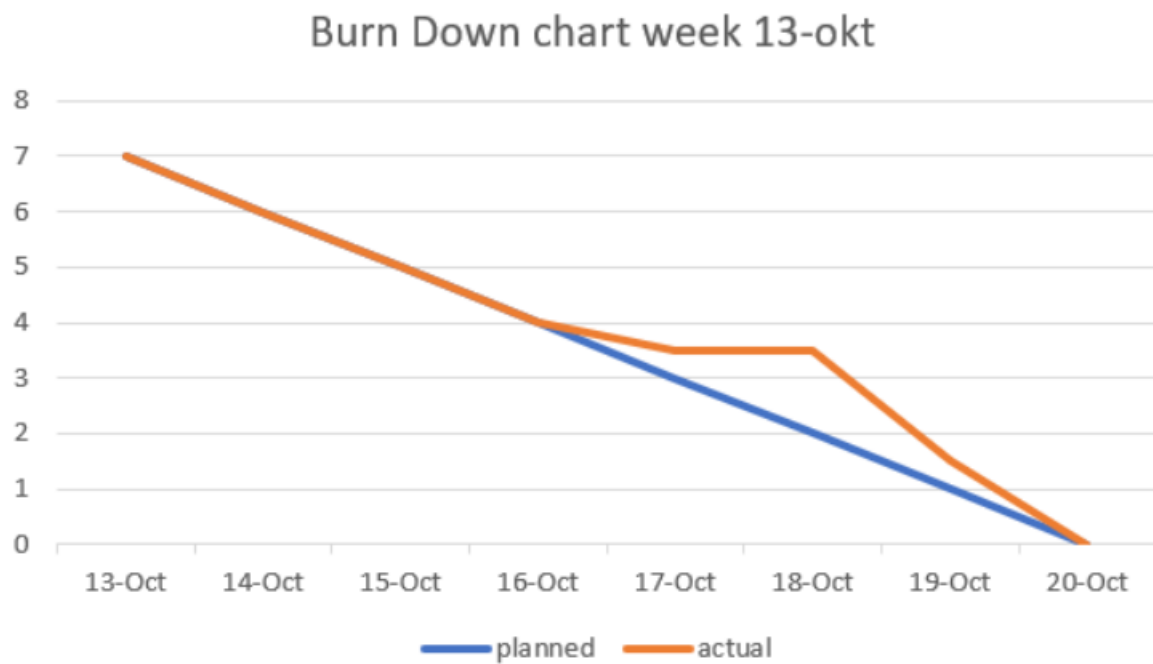
Figuur 16: Burndown chart sprint 1

4.1.1 Samenvatting

Tijdens deze sprint hebben we trello opgemaakt zodat we de sprint wekelijik goed konden opvolgen. Vervolgens is er een repository aangemaakt in github en de docent uitgenodigd.

We hadden deze sprint niet alles kunnen afwerken, zoals de ERD die nog niet helemaal op punt stond. Verder werd er nagedacht over de schetsen van de schermen.

4.2 Sprint 2



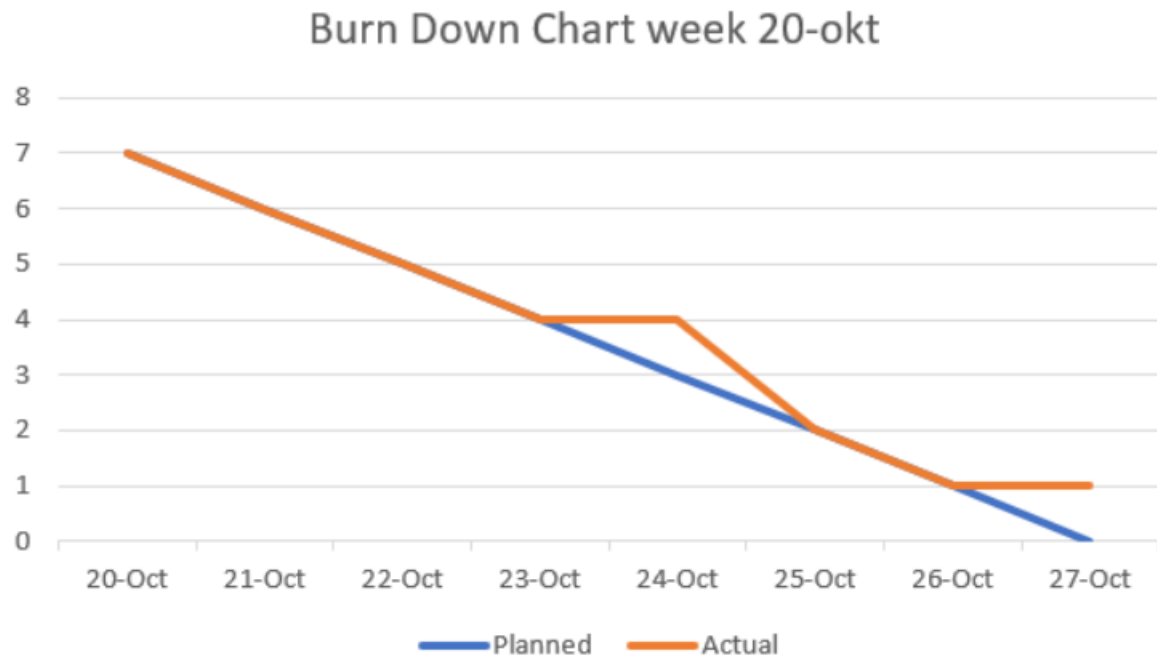
Figuur 17: Burndown chart sprint 2

4.2.1 Samenvatting

Hier hielden we ons bezig met het maken van de schetsen en het verder afwerken van de ERD.

Van zodra de ERD op punt stond zijn we begonnen met een database op te maken. De opmaak van de schermen in WPF werden opgestart. Zo werden er enkele schermen verdeeld om al mee aan de slag te gaan.

4.3 Sprint 3

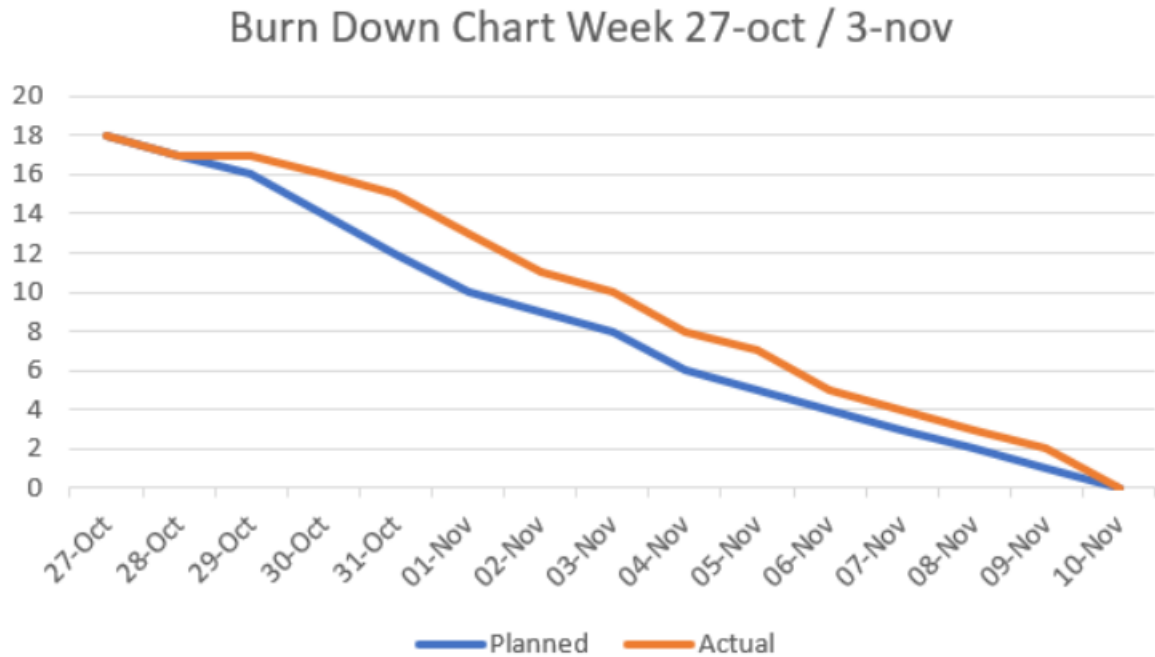


Figuur 18: Burndown chart sprint 3

4.3.1 Samenvatting

De database werd tijdens deze sprint handmatig opgevuld met de nodige gegevens. Zodat deze database gekoppeld kon worden aan het project, wat nadien met entity framework gebeurde.

4.4 Sprint 4

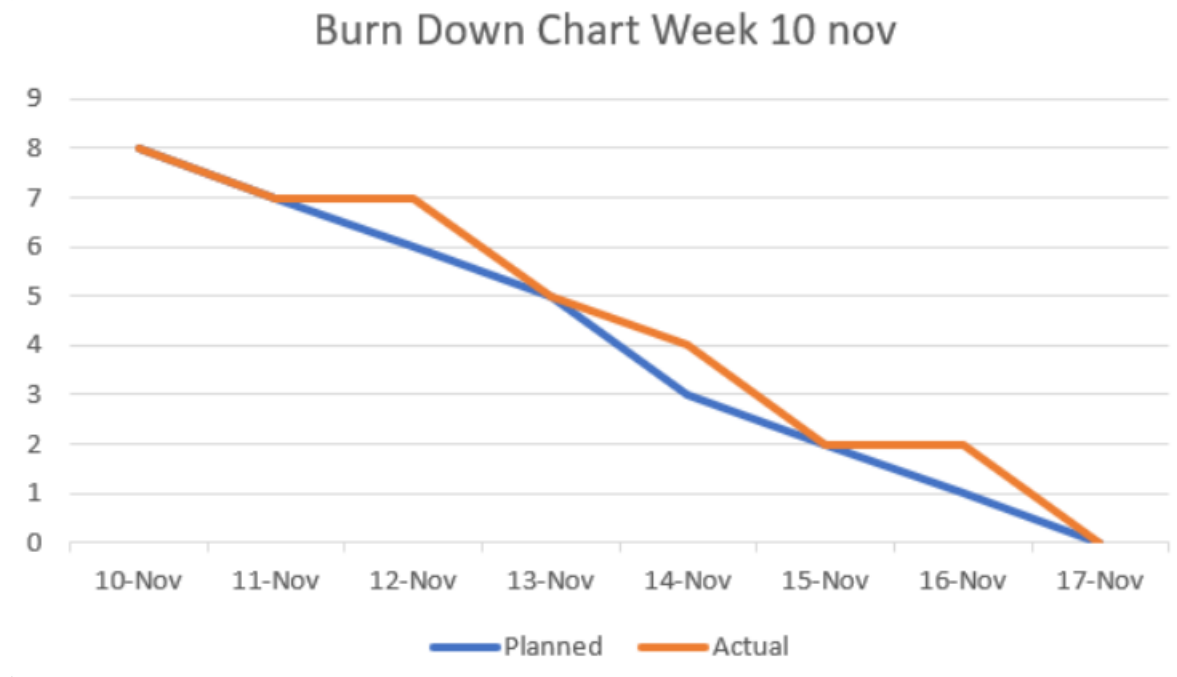


Figuur 19: Burndown chart sprint 4

4.4.1 Samenvatting

De schermen werden aangepast omdat deze te klein getoond werden op het scherm en moeilijk leesbaar waren. Ook leken deze schermen te veel op een mobiele applicatie. De schermen en de lay-out werden aangepast aan de grootte van een desktop applicatie. Tijdens deze sprint zijn we begonnen met het coderen van de back-end van de applicatie. Waaronder de login en de registratie.

4.5 Sprint 5

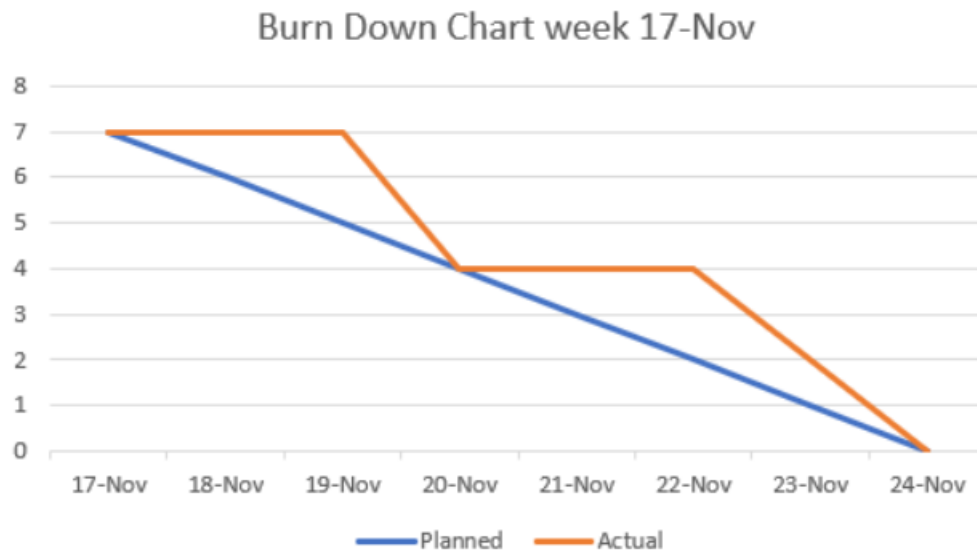


Figuur 20: Burndown chart sprint 5

4.5.1 Samenvatting

Deze sprint is de volledige login en de registratie afgewerkt. Inclusief “herinner mij” functie aan toegevoegd en “wachtwoord vergeten”. Deze sprint zijn we ook begonnen met de back-end van de categorieën (niet aangegeven in de burndown chart).

4.6 Sprint 6

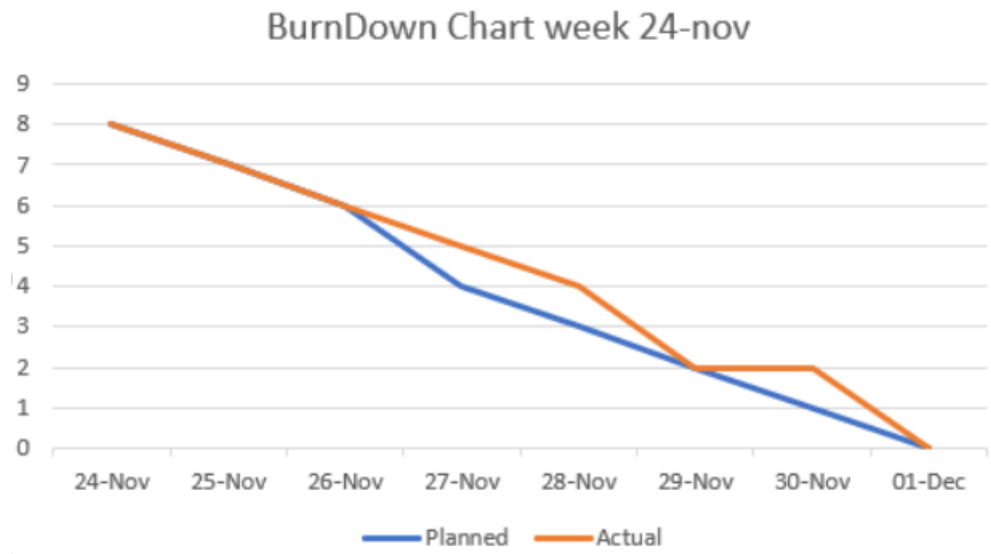


Figuur 21: Burndown chart sprint 6

4.6.1 Samenvatting

Tijdens deze sprint werd er verder gewerkt aan de categorieën. Ook werd er al aan het product toevoegen begonnen (was niet gepland tijdens deze sprint). Dit was echter nog niet voltooid en werd niet aan de klant getoond tijdens de sprintreview, maar wel vermeld.

4.7 Sprint 7

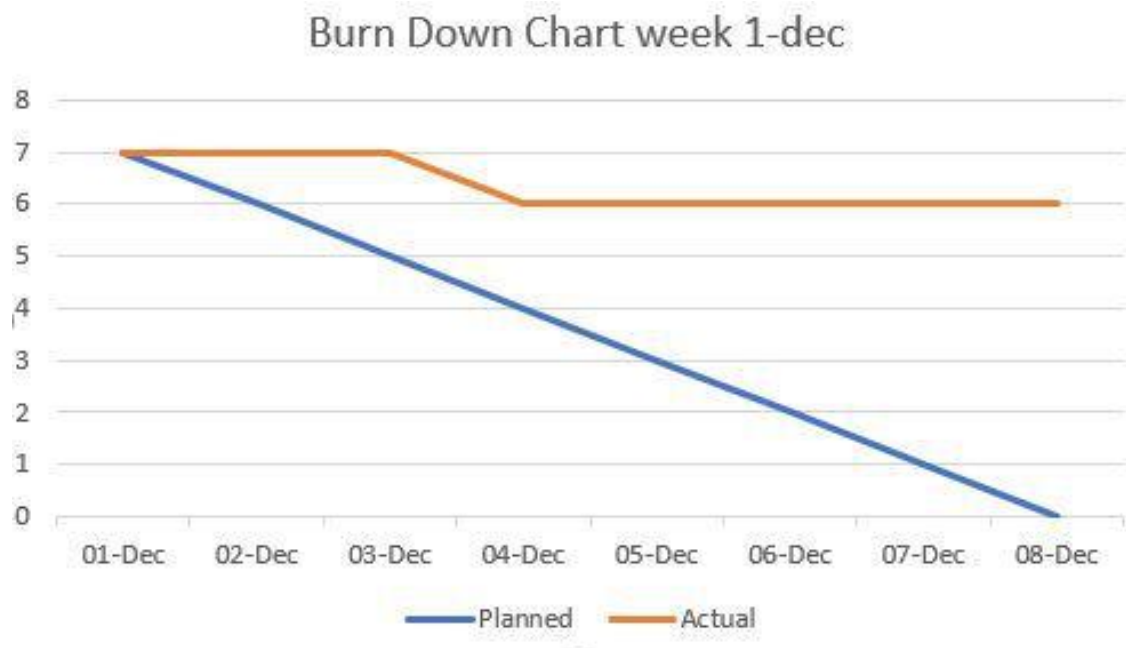


Figuur 22: Burndown chart sprint 7

4.7.1 Samenvatting

Tijdens deze sprint is de back-end van de categorieën afgewerkt. Bij de back-end van het toevoegen van een product kwamen enkele problemen de kop op steken. Waar we ook enige tijd mee bezig waren, maar deze is wel volledig afgewerkt.

4.8 Sprint 8



Figuur 23: Burndown chart sprint 8

4.8.1 Samenvatting

Tijdens deze sprint stonden de unit testen gepland. Deze waren echter niet gelukt.

5 Reflectie

Tijdens een groepswork is het steeds belangrijk dat alles goed loopt, iedereen tevreden blijft en de samenwerking op wieltjes loopt. Dit is niet altijd vanzelfsprekend daarom is op tijd en stond een reflectie handig om op tijd bij te sturen.

5.1 Samenwerking

5.1.1 SCRUM

In de eerste sprint liep de communicatie tussen de groep heel stroef. We wisten nog niet goed hoe we alles gingen aanpakken en hoe scrum juist in zijn werk ging. Gaandeweg zijn we meer vertrouwd geraakt met het principe van scrum. Elke week verliep de communicatie binnen de groep beter en beter. Tijdens de scrum werd er ook geluisterd naar elkaars problemen die in de groep opgelost werden na de (daily) scrummeeting.

5.1.2 Technische aanpak

Tijdens het begin van iedere scrum werden er taken verdeeld en een planning opgesteld die terug te vinden was op Trello. Deze aanpak was voor de groep een leidraad in het verwezenlijken van de taken tijdens een sprint.

5.1.3 Samenwerking met de klant

Wekelijks werd er een gesprek met de klant gemaakt. We trachten deze gesprekken zo professioneel mogelijk te benaderen. Wekelijks evolueerden we in het correct omgaan met de klant, zowel het taalgebruik als gestructureerd te werk gaan.

6 Links

6.1 Github

<https://github.com/RobbeBaeyens/ColruytApp>

6.2 Trello

<https://trello.com/b/TFnkHwMs/colruytapp>