Corné Noorlander (1054564), Fabio Wolthuis (1093379), Hannah Saunders (1093894), Merel van der Leeden (1103194)

Project 3/4

Scrum

Versie 1.0

Table of Contents

[Sprint 1 3](#_Toc199853525)

[Sprintplanning 3](#_Toc199853526)

[Productbacklog creëren 3](#_Toc199853527)

[Ontwerpen gelddispenser 3](#_Toc199853528)

[RFID werkend krijgen 3](#_Toc199853529)

[Bonprinter werkend krijgen 3](#_Toc199853530)

[Sprintreview 3](#_Toc199853531)

[Productbacklog gecreëerd 3](#_Toc199853532)

[3D ontwerp gelddispenser 3](#_Toc199853533)

[RFID werkend 3](#_Toc199853534)

[Bonprinter werkend 3](#_Toc199853535)

[Twee bon ontwerpen 4](#_Toc199853536)

[Mini prototype pinautomaat 4](#_Toc199853537)

[Retrospective 4](#_Toc199853538)

[Samenwerking 4](#_Toc199853539)

[Communicatie 4](#_Toc199853540)

[Spullen op orde 4](#_Toc199853541)

[Sprint 2 5](#_Toc199853542)

[Sprintplanning 5](#_Toc199853543)

[Prototype maken voor de behuizing van de bonprinter 5](#_Toc199853544)

[Naam van de bank bedenken 5](#_Toc199853545)

[Onderzoek doen naar een displayscreen 5](#_Toc199853546)

[Linux journey volgen 5](#_Toc199853547)

[Prototype GUI ontwerpen 5](#_Toc199853548)

[Onderzoek doen naar knoppen naast het scherm 5](#_Toc199853549)

[Sprintreview 5](#_Toc199853550)

[Prototype van de behuizing voor de bonprinter ontworpen 5](#_Toc199853551)

[Naam van de bank bedacht 6](#_Toc199853552)

[Displayscreen onderzocht 6](#_Toc199853553)

[Linux journey afgerond 6](#_Toc199853554)

[Prototype GUI ontworpen 6](#_Toc199853555)

[Prototype pinautomaat 6](#_Toc199853556)

[Onderzoek biljetten en bedragen 6](#_Toc199853557)

[Retrospective 6](#_Toc199853558)

[Samenwerking 6](#_Toc199853559)

[Communicatie 6](#_Toc199853560)

[Spullen op orde 7](#_Toc199853561)

[Sprint 3 8](#_Toc199853562)

[Sprintplanning 8](#_Toc199853563)

[GUI realiseren 8](#_Toc199853564)

[Gelddispenser ontwerpen 8](#_Toc199853565)

[Numeriek toetsenbord ontwerpen 8](#_Toc199853566)

[Sprintreview 8](#_Toc199853567)

[Aanpassing prototype pinautomaat 8](#_Toc199853568)

[Numeriek toetsenbord 8](#_Toc199853569)

[Verlichte knoppen 8](#_Toc199853570)

[De GUI realiseren 8](#_Toc199853571)

[Ontwerpen gelddispenser 9](#_Toc199853572)

[Retrospective 9](#_Toc199853573)

[Samenwerking 9](#_Toc199853574)

[Communicatie 9](#_Toc199853575)

[Spullen op orde 9](#_Toc199853576)

[Sprint 4 10](#_Toc199853577)

[Sprintplanning 10](#_Toc199853578)

[De GUI realiseren 10](#_Toc199853579)

[De gelddispenser ontwerpen 10](#_Toc199853580)

[Het numeriek toetsenbord integreren 10](#_Toc199853581)

[De bank server 10](#_Toc199853582)

[Changelog 11](#_Toc199853583)

# Sprint 1

## Sprintplanning

### Productbacklog creëren

Om een goed overzicht te hebben van de requirements en de uit te voeren taken moet er een productbacklog gemaakt worden.

### Ontwerpen gelddispenser

Als bankeigenaar wil ik dat de pinautomaat een gelddispenser heeft, zodat ik zeker weet dat de gebruiker niet meer geld krijgt dan hij/zij gepind heeft.

### RFID werkend krijgen

Als bankeigenaar wil ik dat de gebruiker doormiddel van zijn of haar pinpas gebruik kan maken van de pinautomaat zodat de klant de gegevens van zijn of haar bankrekening altijd bij zich heeft

### Bonprinter werkend krijgen

Als gebruiker wil ik dat het gepinde bedrag en de datum en tijd op de bon staat zodat ik dit kan laten zien aan de bank mocht er iets fout gaan met de transactie.

## Sprintreview

### Productbacklog gecreëerd

In de afgelopen sprint is een productbacklog gemaakt om een overzicht te hebben van de requirements en de uit te voeren taken om aan deze requirements te voldoen.

### 3D ontwerp gelddispenser

Er is een 3D ontwerp gemaakt voor de gelddispenser in het programma *Blender*.

### RFID werkend

Om een pas te kunnen scannen is er een RFID scanner werkend gemaakt, die de data op de pas kan uitlezen en kaarten kan herkennen.

### Bonprinter werkend

In de sprint is onderzocht hoe de geleverde bonprinter werkt en is deze werkend gemaakt.

### Twee bon ontwerpen

Naast dat de bonprinter werkend is gemaakt, zijn er ook twee ontwerpen gemaakt voor de bon die geprint gaat worden.

### Mini prototype pinautomaat

Om een visualisatie te maken voor de PO is er een mini prototype van de pinautomaat gemaakt.

## Retrospective

### Samenwerking

In de eerste sprint verliep de samenwerking erg goed, iedereen hielp elkaar waar nodig en de taakverdeling was duidelijk besproken.

### Communicatie

De communicatie verliep in de eerste sprint goed. Als iemand ergens niet uit kwam, dan vroeg hij/zij om hulp en mensen lieten weten als ze wat later waren.

### Spullen op orde

Tijdens de eerste sprint hadden de meeste mensen hun spullen op orde en bij zich wanneer nodig. Eén iemand had moeite met het online deel platform en heeft daardoor haar bestanden niet gedeeld. Om dit op te lossen gaan we proberen deze persoon uit te leggen hoe dit platform werkt.

# Sprint 2

## Sprintplanning

### Prototype maken voor de behuizing van de bonprinter

De geleverde bonprinter, die in de eerste sprint werkend is gekregen, bestaat uit alleen de noodzakelijke onderdelen en heeft nog geen behuizing. Daarom gaat er in de komende sprint een behuizing ontworpen worden waarmee de bonprinter stevig in de pinautomaat gemonteerd kan worden.

### Naam van de bank bedenken

Als eigenaar wil ik dat mijn bank een naam heeft, zodat mensen mijn bank herkennen en zodat ik reclame kan maken.

### Onderzoek doen naar een displayscreen

Als gebruiker wil ik op een scherm kunnen zien wat ik aan het doen ben zodat ik kan zien wat ik aan het doen ben.

### Linux journey volgen

De server waarop de bank gaat draaien heeft geen eigen GUI en moet worden gebruikt via de comandprompt. Om hiermee te leren om gaan moeten de programmeurs een Linux journey volgen.

### Prototype GUI ontwerpen

Als gebruiker wil ik op een scherm kunnen zien wat ik aan het doen ben zodat ik kan zien wat ik aan het doen ben.

### Onderzoek doen naar knoppen naast het scherm

Als gebruiker wil ik dat de pinautomaat knoppen heeft zodat ik mijn keuzes kan invoeren op de pinautomaat

## Sprintreview

### Prototype van de behuizing voor de bonprinter ontworpen

Tijdens de tweede sprint is er een behuizing ontworpen en gerealiseerd voor de bonprinter, deze vergt nog een kleine aanpassing aan de uitgifte sleuf voor de bon.

### Naam van de bank bedacht

Om de bank goed te herkennen is er een naam bedacht, deze luidt: SYMPLE.

### Displayscreen onderzocht

Tijdens de tweede sprint zijn er drie schermen vergeleken om te kijken welke de beste optie zou zijn als scherm voor de pinautomaat. Meer informatie over dit onderzoek staat in het onderzoeksverslag.

### Linux journey afgerond

De programmeurs hebben tijdens de tweede sprint een Linux journey gevolgd en kunnen met hetgeen dat zij hier geleerd hebben de server opbouwen en opereren.

### Prototype GUI ontworpen

Om de gebruiker op een duidelijke manier door het pinproces heen te laten gaan is er een schets gemaakt voor de GUI, op dit moment nog zonder enige functionaliteiten.

### Prototype pinautomaat

Na aanvraag van de PO, om de pinautomaat beter te kunnen visualiseren, is er een real size prototype ontworpen voor de pinautomaat.

### Onderzoek biljetten en bedragen

Tijdens de tweede sprint is er onderzoek gedaan naar wat voor soorten biljetten mensen graag pinnen en welke bedragen mensen het vaakst pinnen. Het resultaat van dit onderzoek is te vinden in het onderzoeksverslag.

## Retrospective

### Samenwerking

Tijdens de tweede sprint ging de samenwerking relatief goed. Er zat wel éen kink in de kabel en dat was dat een van de collega’s tegen gezondheidsproblemen op liep en heeft aan het einde van de sprint aangegeven niet verder te kunnen helpen met het project. Buiten dit vervelende probleem om heeft de rest van de groep goed onderling samen kunnen werken.

### Communicatie

De collega die helaas uit het project heeft moeten stappen was tijdens de tweede sprint erg afwezig en liet niks van zich horen, hier had de rest van de groep wel een beetje last van. Naast dit liet de rest van de groep goed weten als er iets was en als ze iets gedaan hadden.

### Spullen op orde

Alle overgebleven leden hebben tijdens de tweede sprint hun spullen goed op orde gehad en hebben hun digitale bestanden allemaal gedeeld. De gestopte collega heeft alleen niet de spullen gedeeld. De rest van het team heeft hier niks meer van terug gezien. Hiermee is deze progressie dus verloren geraakt.

# Sprint 3

## Sprintplanning

### GUI realiseren

Als gebruiker wil ik dat de pinautomaat knoppen heeft zodat ik mijn keuzes kan invoeren op de pinautomaat.

### Gelddispenser ontwerpen

Als bankeigenaar wil ik dat de pinautomaat een gelddispenser heeft, zodat ik zeker weet dat de gebruiker niet meer geld krijgt dan hij/zij gepind heeft.

### Numeriek toetsenbord ontwerpen

Als gebruiker wil ik dat er een numeriek toetsenbord is zodat ik mijn pincode en een bedrag naar keuze kan invoeren.

## Sprintreview

### Aanpassing prototype pinautomaat

Na de vorige meeting is er door de PO gevraagd een paar aanpassingen te maken aan het prototype van de pinautomaat. Deze zijn in de afgelopen sprint toegepast.

### Numeriek toetsenbord

In de derde sprint is er een ontwerp gemaakt voor een numeriek toetsenbord en is er een werkend prototype van hoe het numeriek toetsenbord gaat werken.

### Verlichte knoppen

Tijdens de vorige meeting heeft de PO gevraagd of het mogelijk is om de knoppen te verlichten. Hier is onderzoek naar gedaan.

### De GUI realiseren

Tijdens de derde sprint is er gewerkt aan de GUI, helaas is deze niet afgekomen. Dit heeft te maken met dat de groep heeft overschat hoeveel werk het is.

### Ontwerpen gelddispenser

Omdat de collega de collega die is gestopt met het project alle voortgang voor de biljetdispenser had gemaakt, is er opnieuw een begin aan de gelddispenser gemaakt. Helaas is dit ontwerp nog niet af, omdat het team meer tijd besteed heeft aan de GUI.

## Retrospective

### Samenwerking

De samenwerking tijdens de derde sprint ging erg goed. Mensen hielpen elkaar waar nodig en gaven aan wat ze nodig hadden om verder te kunnen.

### Communicatie

De communicatie binnen het team verliep erg goed. Mensen lieten weten als er iets aan de hand was, of als ze hulp nodig hadden.

### Spullen op orde

Tijdens de derde sprint had niet iedereen altijd alle spullen op orde. Op sommige werkdagen was er iemand iets vergeten mee te nemen. Hierdoor konden sommige dingen niet verder zoals gepland, maar er heeft daardoor nooit iets stil gestaan. Om dit op te lossen is er afgesproken dat het meenemen van spullen een groepsverantwoordelijkheid is geworden, dus collega’s helpen elkaar herinneren de avond voor werkdagen/’s ochtends vroeg op werkdagen dat er spullen meegenomen moeten worden.

# Sprint 4

## Sprintplanning

### De GUI realiseren

Als gebruiker wil ik dat de pinautomaat knoppen heeft zodat ik mijn keuzes kan invoeren op de pinautomaat.

### De gelddispenser ontwerpen

Als bankeigenaar wil ik dat de pinautomaat een gelddispenser heeft, zodat ik zeker weet dat de gebruiker niet meer geld krijgt dan hij/zij gepind heeft.

### Het numeriek toetsenbord integreren

Als gebruiker wil ik dat er een numeriek toetsenbord is zodat ik mijn pincode en een bedrag naar keuze kan invoeren.

### De bank server

Als bankeigenaar wil ik dat de pinautomaten zijn verbonden met de bank via een gemeenschappelijke server, zodat alle pinautomaten, die in gebruik gesteld gaan worden, met dezelfde data werken.

## Sprintreview

### De GUI gerealiseerd

Tijdens de vierde sprint is er aan de GUI gewerkt en is deze afgemaakt.

### Gelddispenser ontworpen

Tijdens deze sprint is er een prototype van de gelddispenser ontworpen. Van dit ontwerp is er een prototype gemaakt en mee getest. Er is nu een werkend prototype van de gelddispenser.

### Numeriek toetsenbord

Tijdens deze sprint is er aan het numerieke toetsenbord gewerkt. Helaas is het prototype niet werkend gekregen vanwege problemen met de bekabeling.

### De bank server

Tijdens deze sprint is er aan het opzetten van de bank server gewerkt en is er onderzoek gedaan naar hoe de server met de pinautomaat verbonden gaat worden.

## Retrospective

### Samenwerking

De samenwerking tijdens deze sprint verliep erg goed. Iedereen hielp elkaar waar nodig was en gaven aan of stelde vragen als ze hulp nodig hadden om verder te kunnen. Helaas waren er wel problemen met het buiten school om aan het project werken omdat we helaas niet buiten school met de server kunnen verbinden.

### Communicatie

De communicatie binnen het team verliep erg goed. Mensen lieten weten als er iets aan de hand was, of als ze hulp nodig hadden.

### Spullen op orde

Iedereen had tijdens de vierde sprint hun spullen goed op orde gehad en hebben hun digitale bestanden allemaal gedeeld.

# Sprint 5

## Sprintplanning

### Gelddispenser

Als gebruiker wil ik graag verschillende biljetten kunnen pinnen zodat ik makkelijker kan betalen.

### Documentatie

Het in orde stellen van de documentatie in voorbereiding van het inleveren van de opleverset tijdens de project week.

### De bank server

Als bankeigenaar wil ik dat de pinautomaten zijn verbonden met de bank via een gemeenschappelijke server, zodat alle pinautomaten, die in gebruik gesteld gaan worden, met dezelfde data werken.

## Sprintreview

### Gelddispenser

Tijdens de vijfde sprint is er aan het finale ontwerp van de gelddispenser gewerkt. Het definitieve ontwerp is gerealiseerd en in werking gesteld.

### Documentatie

Tijdens de sprint is er gewerkt aan het updaten van verschillende documenten waaronder het testplan en het beginnen aan het beveiligingsrapport.

### De bank server

Er is tijdens de sprint aan de bankserver gewerkt. Helaas is er een probleem met de communicatie tussen de GUI en de server dus moest de code anders geschreven worden.

### Numeriek toetsenbord

Tijdens deze sprint is er aan het numerieke toetsenbord gewerkt waarbij er code is geschreven die laat zien welke knop is ingedrukt.

### De pinautomaat

Er is gewerkt aan het ontwerpen van de definitieve versie van de pinautomaat. Hier is ook al een begin aan gemaakt om dit te realiseren voor het lazersnijden.

## Retrospective

### Samenwerking

De samenwerking ging goed. er is tijdens de sprint van taak veranderd maar dat heeft de productiviteit juist verhoogd omdat de combinatie van taak en persoon nu beter verliep. Er was ook een beetje stress met de aankomende deadline van het project.

### Communicatie

De communicatie binnen het team verliep erg goed. Mensen lieten weten als er iets aan de hand was, of als ze hulp nodig hadden.

### Spullen op orde

Iedereen had mee wat ze mee hadden moeten hebben. Ook lag heel veel van de dingen die nodig waren in de kluizen waar iedereen bij kon.

# Sprint 6

## Sprintplanning

### Alles moet af

Het einde van het project komt eraan dus zullen alle must userstory’s aan de requirments voldaan moeten zijn om het project in zijn geheel af te hebben.

## Sprintreview

### De laatste lootjes

Er is tijdens deze laatste sprint hard aan het afronden van het project gewerkt. Er is in verband met vrije dagen en mogelijke tijds tekort buiten projectdagen om ook aan het project gewerkt om ervoor te zorgen dat we genoeg tijd hadden om dit project goed af te sluiten. Er is gewerkt aan het afronden van alle taken die nog af moesten komen.

## Retrospective

### Samenwerking

De samenwerking liep over het algemeen wel goed hoewel het af en toe een beetje botsen was vanwege de stress van het afronden en de deadline van het project.

### Communicatie

De communicatie binnen het team verliep erg goed. Mensen lieten weten als er iets aan de hand was, of als ze hulp nodig hadden.

### Spullen op orde

Iedereen had mee wat ze mee hadden moeten hebben. Ook lag heel veel van de dingen die nodig waren in de kluizen waar iedereen bij kon.

# Changelog

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Versie | Wijziging |
| **10/04/2025** | 1.0 | Creatie document en sprint 1t/m3 toegevoegd |
| **03/06/2025** | 2.0 | Afronding scrum documentatie |