Hannah Saunders (1093894), Merel van der Leeden (1103194), Renske meester (1102643), Fabio Wolthuis (1093379) & Corné Noorlander (1054564)

PO: DIEDERIK MOORLAG,  Project 3/4

product backlog  
groep 12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Requirements | User Story | Taken (Suggesties) | Acceptatie Criteria |
| 1. De bank moet onderling met andere banken kunnen communiceren. | Als gebruiker wil ik bij pinautomaten van andere banken kunnen pinnen. | * 1. Creëren van netwerk voor communicatie tussen banken.   2. Communicatie met andere bank.   3. Transactie met andere bank. | De gebruiker kan bij een pinautomaat van een andere bank zonder problemen geld pinnen. |
| 1. De pinautomaat is verbonden aan een gemeenschappelijke server. | Als bank wil ik dat de pinautomaten zijn verbonden met de bank via een gemeenschappelijke server. | * 1. Opzetten van gemeenschappelijke server.   2. Communicatie van pinautomaat naar de server. | De pinautomaat is verbonden aan de bank via de gemeenschappelijke server. |
| 1. De bank moet bruikbaar zijn in een algemene omgeving. | Als bankeigenaar wil ik dat de pinautomaat in een algemene omgeving bruikbaar is. | 1. De pinautomaat moet robuust zijn. | De pinautomaat werkt in een algemene omgeving. |
| 1. Er moet een optie zijn om de bon wel of niet te laten printen. | Als bankeigenaar wil ik de gebruiker de optie geven om wel of niet een bon te laten printen om verspilling te voorkomen. | 1. Na transactie een pop-up met vraag of er een bon geprint moet worden. | De pinautomaat geeft de optie om een bon te laten printen. |
| 1. Op de bon staat het gepinde bedrag en de tijd van de transactie | Als gebruiker wil ik dat er op de bon staat de hoeveelheid die ik heb gepinde en wanneer deze transactie plaatsvond. | 1. Op de bon wordt er geprint het gepinde bedrag en de tijd. | Op de geprinte bon staat het gepinde bedrag en de tijdstip van de transactie. |
| 1. De pinautomaat moet een pinpas aflezen via RFID. | Als gebruiker van de pinautomaat wil ik een kaartlezer zodat een pinpas kan afgelezen worden. | * 1. Onderzoek naar werking kaartlezer (RFID).   2. In elkaar zetten van kaartlezer (RFID).   3. Kaartlezer coderen en in werking stellen.   4. Communicatie van kaartlezer naar banksysteem. | De kaartlezer kan alleen met een pinpas een interactie leveren. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Requirements | User story | Taken (suggesties) | Acceptatie criteria |
| 1. De pinpas moet geblokkeerd worden na 3 foutieve pogingen. | Als gebruiker van de pinpas wil ik dat de pas geblokkeerd wordt nadat de pincode 3 keer verkeerd wordt ingevoerd. | * 1. Systeem moet invoer pogingen bij houden.   2. Systeem vraagt wat de correcte pincode is voor de bankpas die gescand is.   3. Pas wordt geblokkeerd na maximale invoer pogingen. | De kaart blokkeert wanneer er 3 foutieve invoeringen worden gegeven. En de invoer pogingen worden weer verwijdert uit het systeem wanneer er voor 3 foutieve invoer pogingen de correcte pincode wordt ingevoerd. |
| 1. De pinpas bevat een pincode die uit 4 cijfers bestaat. | Als gebruiker wil ik een wachtwoord op mijn pas hebben zodat alleen ik de pas kan gebruiken. | 1. Een 4 cijferige pincode op de pinpas zetten. | Er moet een 4 cijferige code ingevoerd worden voordat er ook maar iets aan transactie kan gebeuren. |
| 1. De pinautomaat heeft een display screen | Als gebruiker wil ik op een scherm zien wat de opties zijn en overige informatie | 1. Er wordt een client side display screen laten zien | De pinautomaat laat op een scherm zien wat er gebeurt. |
| 1. De gebruiker moet het saldo kunnen bekijken. | Als gebruiker wil ik zien wat er op mijn rekening staat. | 1. Weergaven van rekeningsaldo op scherm. | De gebruiker heeft een optie om zijn/haar saldo te kunnen bekijken. |
| 1. De pinautomaat heeft een numeriek toetsenbord. | Als gebruiker wil ik bedragen in kunnen voeren met een numeriek toetsenbord. | * 1. Er moet een numeriek toetsenbord gemaakt worden.   2. De pinautomaat moet af kunnen aflezen welke toetsen er worden ingedrukt. | Er zit een numeriek toetsenbord op de pinautomaat om numerieke waardes in te voeren. |
| 1. Het display van de pinautomaat moet bedienbaar zijn via knoppen. | Als gebruiker wil ik via knoppen aan kunnen geven wat ik wilt doen op het apparaat. | * 1. Er moeten knoppen op de pinautomaat zitten.   2. De pinautomaat moet aflezen welke knoppen worden ingedrukt. | Er zitten bruikbare knoppen op het pin automaat. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Requirements | User story | Taken (suggesties) | Acceptatie criteria |
| 1. Minstens twee typen biljetten moeten uitbetaald kunnen worden. | Als gebruiker wil ik graag verschillende biljetten kunnen pinnen. | * 1. Systeem voor uitgaven van hoeveelheid biljetten.   2. Mechanisme voor uitwerping van de biljetten. | Er moeten minstens twee verschillende biljetten uit het pin apparaat kunnen komen. |
| 1. De interface bevat snel keuzeopties, waarvan 70 euro er minstens een van is. | Als gebruiker wil ik snel 70 euro kunnen printen zonder dat in te hoeven tikken. | 1. Keuzeopties voor verschillende vaste bedragen waaronder 70,- | Er moet een optie zijn om gelijk 70 euro te kunnen pinnen zonder dat de gebruiker de getallen hoeft in te voeren. |
| 1. Er moeten verschillende opties zijn voor de verhoudingen van de type biljetten. | Als gebruiker wil ik graag zelf kiezen welke biljetten ik pin. | 1. Keuzeoptie om verschillende waardes van biljetten die samen het totaal bedrag vormen. | De gebruiker moet zelf kunnen aangeven in welke biljetten hij/zij hun gepinde bedrag wilt krijgen. |
| 1. De pinautomaat geeft één biljet per keer uit. | Als bakeigenaar wil ik dat er maar één biljet per keer wordt uitgegeven om te voorkomen dat de klant meer biljetten krijgt dan bedoelt was. | * 1. Mechanisme die ervoor zorgt dat er maar één biljet per keer uitwerpt.   2. Systeem controle dat er überhaupt een biljet is uitgeworpen. | De pinautomaat geeft één biljet per keer. |
| 1. Systeem geeft aan wanneer er onderhoud bezig is. | Als gebruiker wil ik weten of ik het apparaat kan gebruiken. | 1. Systeem displayt een onderhoudsmelding of errorscherm als de pinautomaat buiten gebruikt is. | Het systeem geeft een melding wanneer hij niet bruikbaar is voor gebruik. |
| 1. Systeem geeft aan wanneer biljetten niet aanwezig zijn | Als gebruiker wil je weten of het bedrag dat jij wilt pinnen ook daadwerkelijk gepind kan worden. | * 1. Systeem geeft aan welke biljetten niet meer beschikbaar zijn.   2. Systeem houdt intern bij hoeveel biljetten hij in zijn systeem heeft. | Het systeem geeft een melding weer wanneer er één soort biljet niet meer geleverd kan worden. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Requirements | User story | Taken (Suggesties) | Acceptatie criteria |
| 1. Het systeem geeft aan wanneer er een error plaatsvind | Als gebruiker wil ik weten of het apparaat goed werkt of als er iets fout gaat. | 1. Systeem weergeeft een bericht op scherm als er een error plaatsvindt. | Het systeem geeft een error melding wanneer er een error plaats vind |
| 1. Data van de gebruiker moet worden opgeslagen. | Als eigenaar wil ik dat het bedrag dat gepind wordt en het rekening nummer van wie er pint word bij gehouden. | * 1. Systeem slaat in de database op welke pinpas bij welke rekening hoort.   2. Systeem slaat in de database op hoeveel geld er op de rekening staat.   3. Systeem slaat in de database op de transacties die plaats hebben gevonden op. | Het systeem slaat belangrijke gebruiker gegevens op. Waaronder welke pinpas bij welke rekening hoort, de transacties en hoeveel geld er nog op de rekening staat. |

## Changelog

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Versie | Wijzigingen |
| 20/02-25 | 1.0 | Eerste versie van de productbacklog |