|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Requirement | User Story | Taken | Acceptance Criteria | Prioriteit (MoSCoW) |
| 1. Geld opnemen | Als gebruiker van de pinautomaat wil ik geld kunnen opnemen in verschillende hoeveelheden, zodat ik contant geld heb om mee te kunnen betalen. | 1. Onderzoek welke stappen nodig zijn om geld op te nemen.  2. Code schrijven voor het dispenser mechanisme  3. Een geldlade toevoegen aan het ontwerp.  4. Een geldlade maken waar het geld in zit.  5. Een geld dispenser mechanisme om het geld te kunnen uitgeven. | Saldo moet hoger dan 0 zijn en hoger dan het bedrag dat ik wil opnemen.  Pincode moet correct zijn ingevoerd | Must |
| 1. Bon printen | Als gebruiker van de pinautomaat wil ik de mogelijkheid een bon uit te printen zodat ik informatie over mijn transactie kan zien. | 1. Onderzoek wat de gegevens zijn die op de bon moeten komen.  2. Onderzoek hoe de bon geprint kan worden.  3. Een bon printer installeren in de bank  4. De juiste code schrijven voor de printer | Transactie is afgerond.  Op de bon kan je het bedrag, land en evt. Het rekeningnummer zien. Geen identificatiegegevens | Must |
| 1. Saldo checken | Als gebruiker van de pinautomaat wil ik mijn saldo kunnen checken zodat ik het resterend bedrag weet voor mijn volgende transactie. | 1.Onderzoek hoe wij het juiste saldo uit de database kunnen halen.  2.Onderzoek hoe wij deze saldo kunnen tonen op de webpagina  3. Schrijf code om dit te kunnen doen | Er moet een account met saldo zijn. | Must |
| 1. Snel pinnen | Als gebruiker van de pinautomaat wil ik snel kunnen pinnen zodat ik met zo min mogelijk keer drukken op de knoppen weer klaar ben. | 1. Onderzoek hoe wij geld opnemen zo efficiënt mogelijk kunnen maken.  2. Implementeer dit in de bank. | Binnen 3 keer klikken en het invoeren van de pincode wordt het geld uit gegeven. | Must |
| 1. Data-encryptie moet veilig gaan | Als gebruiker wil ik dat mijn bankgegevens en saldo veilig opgeslagen worden zodat anderen niet in mijn account kunnen | 1. Onderzoek hoe wij een veilig transactie kunnen laten plaatsvinden.  2. Implementeer dit in de code | Er mogen geen lekken mogen plaatsvinden en het geld van de cliënten moet veilig op de bank staat. | Must |
| 1. De bank moet compact zijn, zonder het gebruiksgemak in het geding te brengen | Als opdrachtgever wil ik dat de bank niet te veel ruimte inneemt zodat het een mooie automaat blijft | 1.Onderzoek wat de optimale grootte is.  2. Maak een ontwerp.  3. Onderzoek welke onderdelen wij willen gebruiken. | De automaat moet alles volledig zichtbaar kunnen aantonen, hardware en webpagina. | Must |
| 1. Scherm | Als gebruiker wil ik met weinig moeite transacties kunnen doen. Het beeld moet helder blijven en overzichtelijk zijn. | 1. Onderzoek welke monitor wij gaan gebruiken.  2. Onderzoek hoe wij deze het makkelijkst in onze geldautomaat kunnen bouwen.  3. Pas het ontwerp erop aan  4. Bouw het scherm in.  5. Code schrijven voor het scherm | Het scherm moet goed leesbaar zijn | Must |
| 1. Microcontroller | Als eigenaar wil ik een goede microcontroller die soepel werkt met alle systemen en sensoren die in onze bank zit, zodat de gebruiker een fijne ervaring heeft. | 1.Onderzoek welke microcontroller het beste werkt.  2. Implementeer deze in het architectuurontwerp, en in de bank. | De microcontroller moet soepel werken met de rest van de bank | Must |
| 1. De pinpas wordt geblokkeerd na 3 foute pogingen van het invoeren van de pincode | Als gebruiker wil ik een veiligheidsmaatregel die mijn bankpas blokkeert na 3 foute pogingen. Hierdoor staat mijn geld een stuk veiliger. | 1.Onderzoek naar hoe wij een autoblock in onze code willen implementeren en implementeer het in de code.  2. Schrijf code die het aantal foutpogingen reset als de code correct is ingevoerd. | De pincode is 3 keer fout ingevoerd. | Must |
| 1. De pinpas moet kunnen worden gedeblokkeerd | Als gebruiker wil ik een blokkade kunnen deblokkeren zodat ik de pinpas weer kan gebruiken. | 1.Onderzoek hoe de pas veilig gedeblokkeerd kan worden.  2. Implementeer dit in de code. | Een client moet een geblokkeerde pas hebben. | Must |
| 1. De automaat moet minimaal 2 soorten biljetten kunnen uitgeven | Als gebruiker wil ik zowel kleine als grote bedragen kunnen pinnen zonder dat ik onnodig veel biljetten in mijn hand gedrukt krijg. | 1.Maak minimaal 2 geldlades.  2. Schrijf code die ervoor zorgt dat de geld uitgifte zo optimaal mogelijk gaat. | Het saldo moet overeenkomen met het opgevraagd bedrag. | Must |
| 1. De automaat moet het kunnen aangeven als de bonnetjes op zijn of er geen geld meer is | Als gebruiker wil ik toegang hebben tot bonnen. Wanneer deze op zijn, wil ik dit voorafgaand mijn transactie weten, zodat ik geen onverwachte meldingen krijg. | 1. Onderzoek doen naar een manier om te kijken of er nog bonnetjes of geld aanwezig zijn.  2. Sensoren implementeren.  3. Code schrijven om een melding te krijgen als de bonnetjes bijna op zijn of als het geld bijna op is. | De bonnetjes of het geld is op. | Must |
| 1. Er moet gebruik worden gemaakt van een RFID om de pinpas te kunnen lezen | Als gebruiker wil ik mijn pinpas draadloos kunnen gebruiken voor gemak. | 1. Een RFID programmeren die een pinpas kan herkennen en de bijbehorende gegevens kan opvragen.  2. De opgehaalde gegevens verwerken en doorvoeren naar de webserver. | Er moet een pinpas zijn en een RFID. | Must |
| 1. De automaat moet van stevig materiaal zijn | Als gebruiker wil ik weten dat als ik bots tegen de automaat, dat de automaat niet openbarst of iets dergelijks. | 1. Onderzoek doen naar welk materiaal het beste is.  2. Maak het ontwerp van de bank zo robuust mogelijk. | Het materiaal is stevig genoeg om niet zomaar te breken | Must |
| 1. Niet voldoende saldo op de pinpas zorgt voor een weigering van de transactie | Als gebruiker wil ik dat wanneer mijn bankrekening leeg is, dat ik een melding krijg dat er onvoldoende saldo is voor het gevraagde bedrag. | 1.Onderzoek hoe er automatisch een melding kan worden gegeven die aanduidt dat het opgevraagde bedrag kleiner is dan het saldo en dat hierdoor de transactie niet kan lukken.  2.Schrijf code daarvoor. | Het saldo moet 0 euro zijn of lager dan het bedrag dat ze willen opnemen | Must |
| 1. Het zou handig zijn als de transacties worden bijgehouden in een database | Als gebruiker wil ik dat mijn volledige geschiedenis bijgehouden wordt om oude gegevens op te kunnen halen wanneer deze nodig zijn. | 1.Schrijf code om de transacties op te slaan in de database.  2. Schrijf code om de transacties te kunnen laten zien op het moment dat de gebruiker daar om vraagt. | De client moet transacties hebben gedaan. | Must |
| 1. Het zou handig zijn als er geld gestort kan worden | Als gebruiker wil ik de mogelijkheid hebben om geld te storten. | 1. Geld storten zorgt ervoor dat het saldo van een client opgehoogd kan worden.  2. De juiste toevoeging bij de bijbehorende userID toevoegen. | Er is een plek waar geld gestort kan worden.  Er wordt een bedrag gestort van meer dan 0 euro. | Should |
| 1. Het zou fijn zijn als er rekening gehouden wordt met mindervaliden | Als mindervalide gebruiker wil ik gebruik kunnen maken van een pinautomaat. | 1. Onderzoek naar welke doelgroepen er op welke manier geholpen kan worden.  2. Slechtzienden helpen door middel van geluid... | De client moet bekendstaan in het systeem als mindervalide. | Could |
| 1. Het zou fijn zijn als er een functie voor crypto wordt ingebouwd | Als gebruiker wil ik de mogelijkheid hebben om een crypto wallet te kunnen gebruiken met de bankrekening | 1. Met de opkomst van gedecentraliseerde transacties is anonimiteit erg belangrijk.  2. Onderzoek naar hoe wallets via externe bedrijven geïmporteerd kunnen worden. | De rekening moet geld kunnen overmaken naar een wallet van bijv. Trust of KuCoin. | Could |
| 1. Het zou fijn zijn als er online gebankierd kan worden | Als gebruiker wil ik telefonisch bij mijn rekening komen om mijn saldo in te zien en geld over te maken. | 1. Onderzoek hoe via mobiel of laptop de mogelijkheid geven om in te loggen op de webpagina | Via Wi-Fi zal een client kunnen verbinden met de server en hier zijn/haar gegevens ophalen. | Could |
| 1. Het zou fijn zijn als er een digitale bon getoond kan worden | Als gebruiker wil ik dat ik mijn volledige transacties telefonisch kan terugvragen waar ik recht op heb. | 1. De transacties vanuit de database ophalen.  2. De opgevraagde gegevens aantonen via de webpagina aan de client. | Er moet vanuit de database transacties gehaald kunnen worden die zichtbaar voor de client zijn. | Could |
| 1. Er hoeft geen logo van FinTech op de bank | Als gebruiker wil ik weten dat de geldmaat waar ik pin van het juiste bedrijf is. | 1. Logo uitsnijden uit het hout. | Er moet een duidelijk beeld van het logo worden getoond. | Wont |