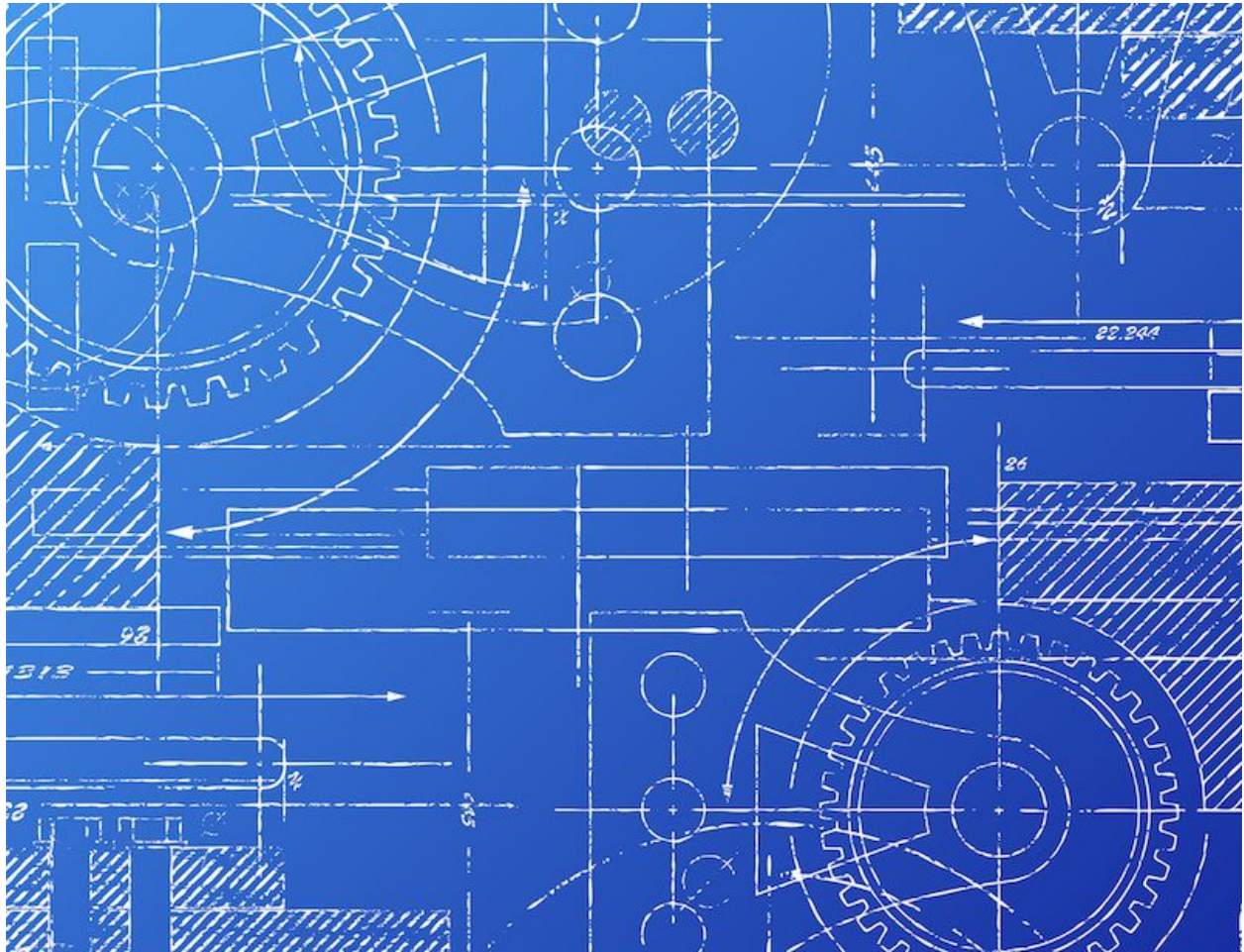


Bouwplan van de pinautomaat



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Probleemstelling	3
Probleem:	3
Landmarks:	3
Geld uitgeven	4
Geld opslag	6
Biljetregistratie	7
Keypad Input	8

Probleemstelling

Probleem:

Voor het project moeten we een pinautomaat maken die het juiste aantal biljetten geeft als dat kan. Om dit te behalen zijn er een aantal “Landmarks” die we eerst moeten halen om als eindproduct een werkende pinautomaat te hebben die de gui aanstuurt om vervolgens geld te pinnen waardoor alles achter de schermen goed kan verlopen

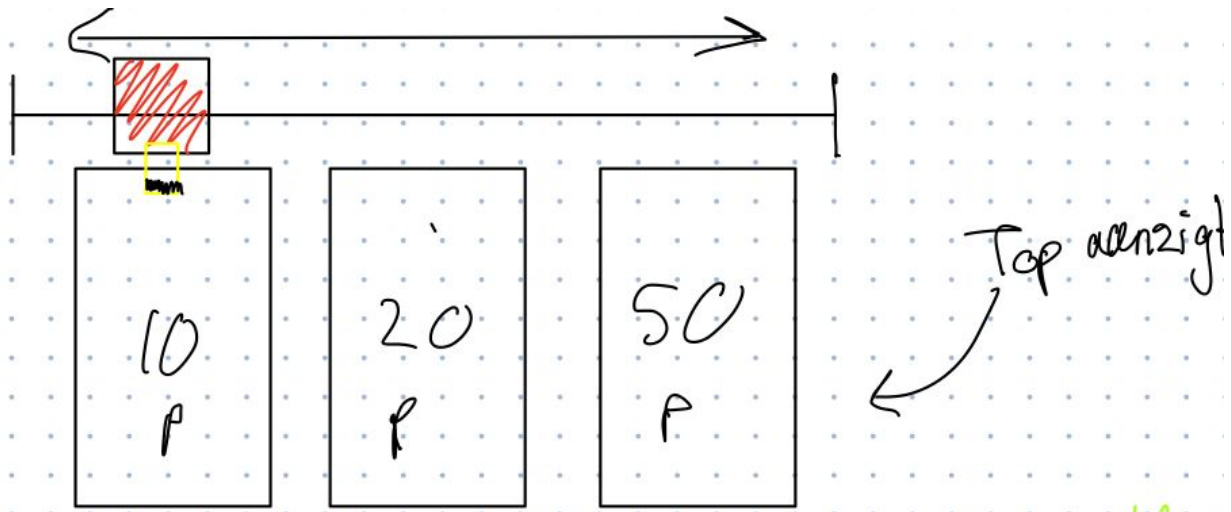
Landmarks:

Er zijn dus een aantal landmarks die we eerst moeten behalen en dat zijn:

- Geld uitgeven
- Biljetten opslaan
- Biljetten registreren
- Input van de Keypad ontvangen en registreren

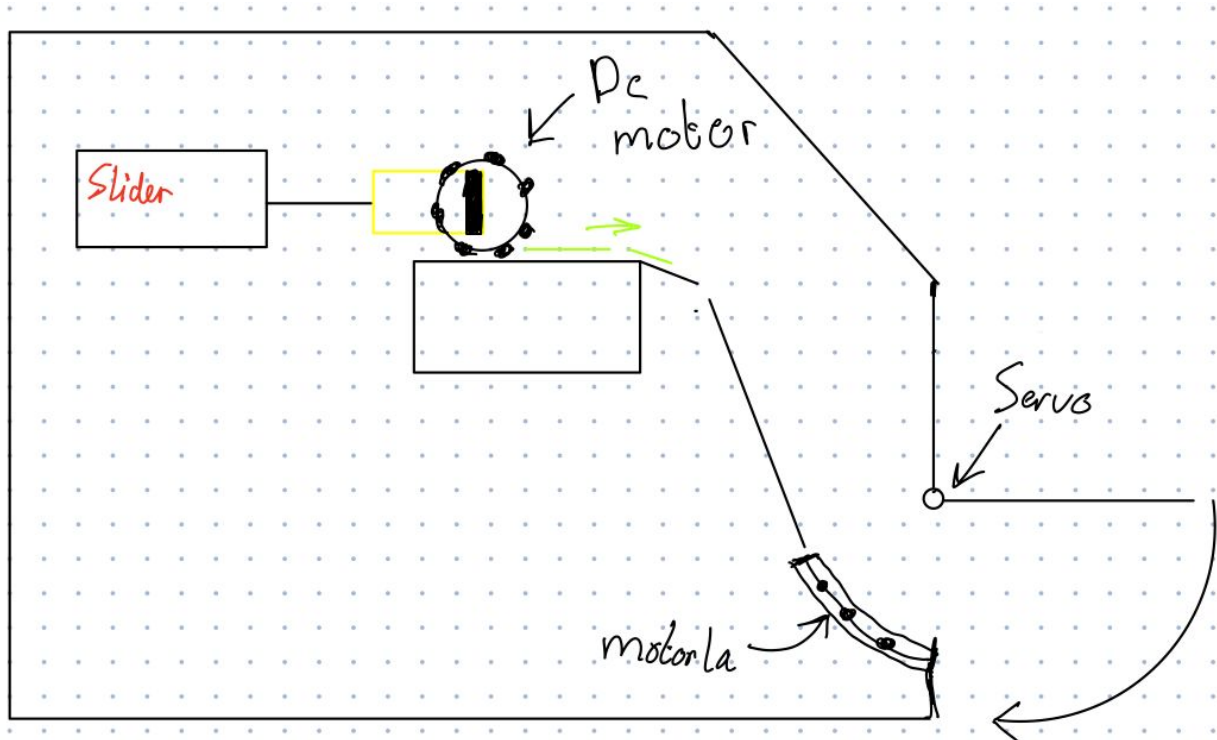
Geld uitgeven

Om het geld te kunnen pinnen moet het eerst goed uitgeven worden en veilig er is namelijk niks vervelender dan als je geld aan het pinnen bent en het komt er niet goed uit of niet het juiste bedrag. Om dit op te lossen hebben ervoor besloten om een slider te maken die over de drie geldlades schuiven om vervolgens een kleiner motortje laat draaien en steeds een biljet eruit schuift. De biljetten glijden vervolgens naar beneden en wachten totdat de uitgifte lade die door een servo wordt aangestuurd open gaat en de uitgifte motors gaan draaien



 = Dc motor

 = Slider



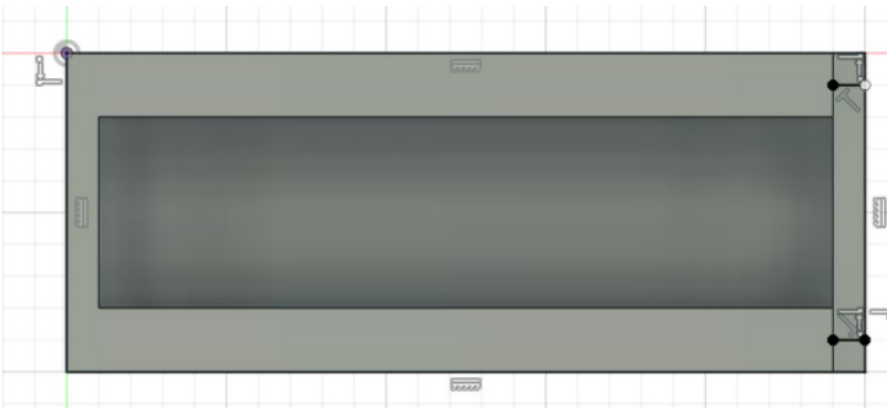
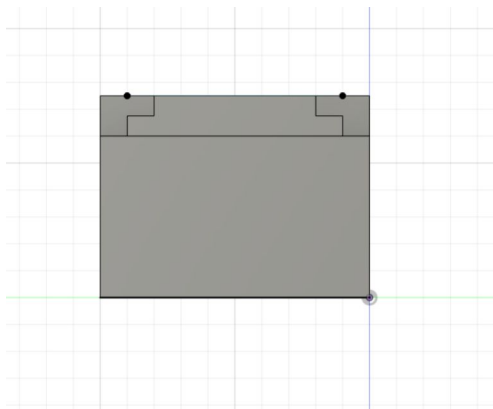
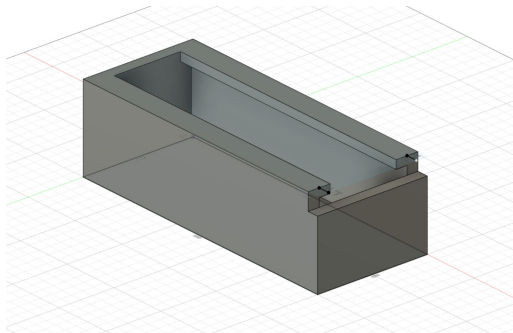
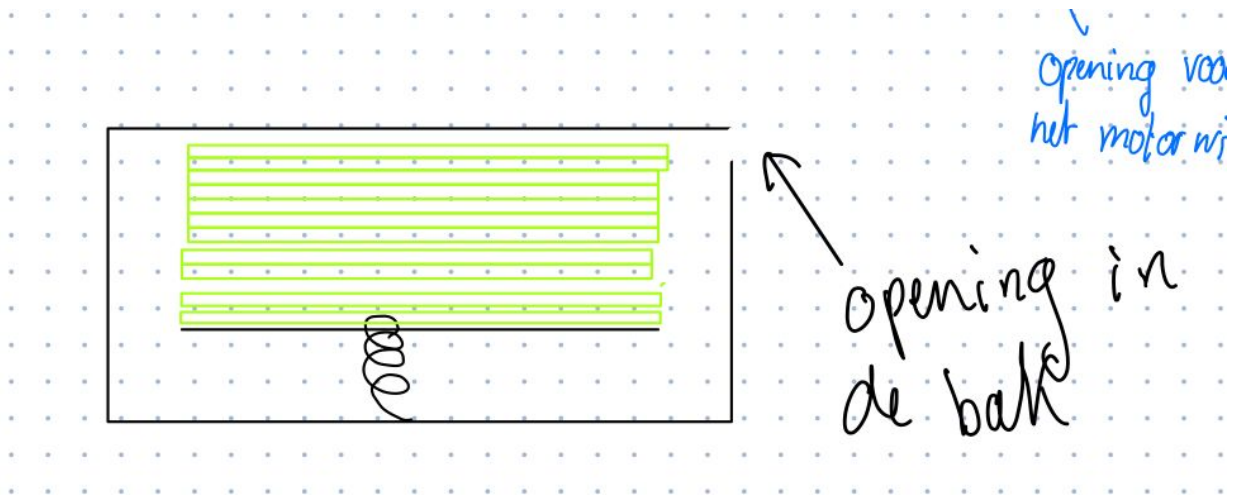
Hierboven zie je hoe het slide mechanisme werkt van twee aanzichten de bovenkant en de zijkant.

Om te weten waar de slider is zijn er drie posities op de slider om aan te geven waar de geld bakken zijn. We hebben de oorsprong hier staat ook geld bak 1 onder. Voordat er maar ook een commando wordt uitgevoerd om naar een andere bak te schuiven gaat de slider eerst terug naar positie 1 dit is de oorsprong (op de afbeelding is dit de geldbak met 10 roebel). De tweede positie is op de plaats van de 20 roebel gelbak dit is ook het midden van de slider. En als laatste hebben we de 50 roebel gelbak en deze zit aan het einde van de slider.

Om bij de goede geldbak te komen gaat de slider eerst terug naar de oorsprong en vervolgens een bepaald aantal seconden draaien dat gelijk staat aan de plaats van de geldbak.

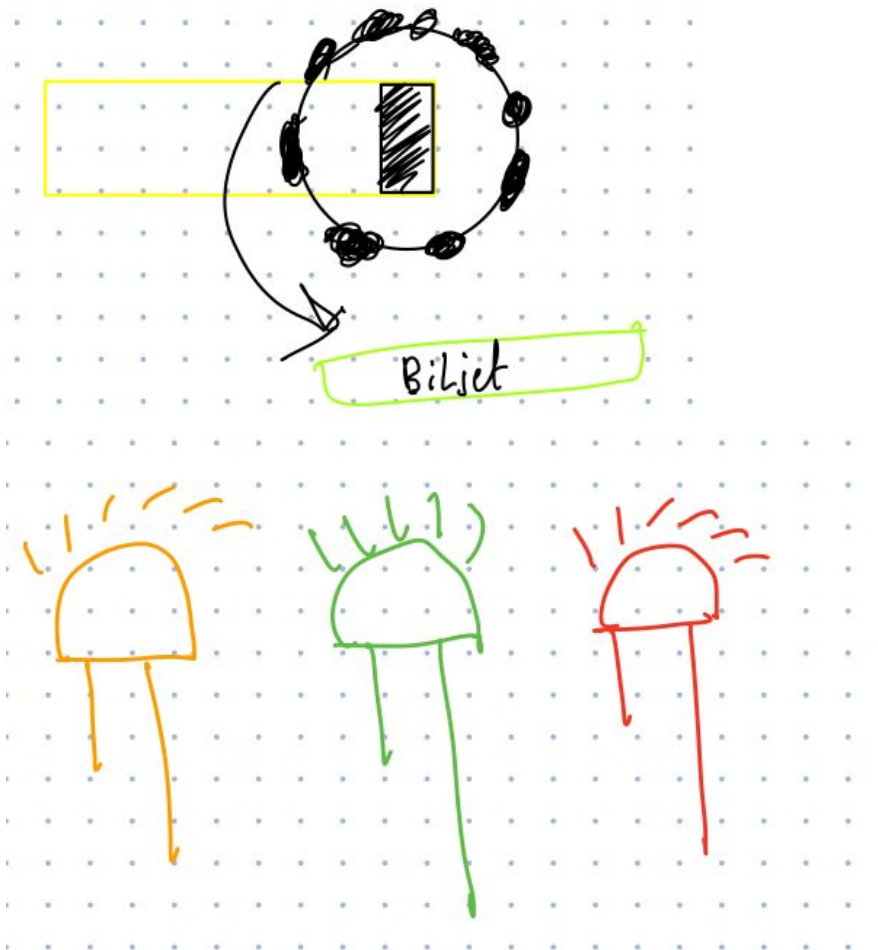
Geld opslag

Om het geld te kunnen pinnen moet het ook ergens opgeslagen worden dat gebeurt in geld bakken. De geld bakken die wij gemaakt hebben werk in tandem met het uitgiftesysteem zodat er steeds netjes een biljet uitkomt. In de geld bak ligt er een plaatje met een veer eronder die steeds de biljetten omhoog drukt en er voor zorgt dat ze strak tegen het draaiwiel aan zitten.



Biljetregistratie

Om het juiste bedrag uit te geven moeten alle biljetten geregistreerd worden zodat de pinautomaat weet wanneer de biljetten weer bijgevuld moeten worden. En dat de gebruiker weet dat ze dan niet dat biljet kunnen pinnen. Om de biljetten te registreren maken we een counter die elke keer bijhoudt hoeveel biljetten op de stapel liggen. Elke wenteling is 1 biljet en als de bak leeg is dan gaat er een led branden dat de bak leeg is en dat het biljet niet meer gepind kan worden. Om de counter weer op 10 te zetten moet je een reset knop indrukken.



Keypad Input

Om de pinautomaat te kunnen gebruiken moeten alle handelingen gebeuren via de keypad hiermee wordt de GUI bestuurd die weer vervolgens met de back-end communicatie maakt. Alleen de keypad die mee is geleverd in de brooddoos is niet heel gebruiksvriendelijk dus er zijn een paar aanpassingen gemaakt om het meer gebruiksvriendelijker te maken

1	2	3	A
4	5	6	B
7	8	9	C
OK	0	✗	D

