Kluis project

Plan van aanpak

REA college

# Inhoudsopgave

1. Aanleiding
2. Project beschrijving
3. Doelstelling
4. Hoofd- end deelvragen
5. onderzoek aanpak
6. Stappen tot eindresultaat

# Aanleiding

Dit project heb ik bedacht na aanleiding van de intake opdracht die ik had gemaakt voor mijn school. Met dit project had ik in gedachten om meer te leren over Arduino en hoe alles werkt. Ik wil met dit project ook leren solderen.

# Project beschrijving

De kluis kan je openen met een potentiometer aan de voorkant door er aan te draaien veranderd de waarde op de lcd je moet drie getallen hebben tussen de 1 en de 9. Om een getal in te voeren moet je op een knop drukken die aan de voorzijde zit. Via 4 LED kan je zien of je het goed hebt als je en getal goed hebt gaat er 1 groen LED branden en als je 1 fout hebt gat er een rood LED knipperen en reset hij alles. Als de code goed is laat hij de code voor een bepaalde tijd op de LCD zien en gaan er 2 servos open waardoor je de deksel kan openen. Op de achterzijde zit een knop waarmee je de kluis weer op slot kan doen.

# Doelstelling

Mijn doel met dit project is om een kluis te maken met Arduino. Mijn andere doelen zijn om te leren programmeren met een Arduino en om te leren solderen van de Arduino componenten.

# Hoofd- en deelvragen

Mijn hoofd vraag is hoe je programmeert met een Arduino. Ik wil dit gaan onderzoeken door veel componenten te testen en om veel onderzoek te doen op het internet.

# Onderzoek aanpak

Ik wil dit project beginnen door eerst goed onderzoek te doen naar de Arduino en de componenten die ik nodig ben en dan wil ik de componenten apart van elkaar testen en het dan samen te voegen in het kluis programma. Ik wil gaan leren solderen door veel op YouTube tutorial te vinden en ze te volgen.

# Stappen tot eindresultaat

Ik heb eerst een simpele prototype proberen te maken maar dat was mislukt. Daarna heb ik mijn vader gevraagd of hij de kluis zelf wilde maken want hij is wat handiger met hout werken. Nadat hij daar klaar mee was heb ik alles wit geverfd en ben ik bezig gegaan met de designs van 3d dingen voor de kabels en voor de lcd scherm en wat andere dingen. Nadat dat was uitgeprint kon ik bezig met de kluis. Ik ben eerst met de kant bezig gegaan die het meeste componenten had (de voorkant). Dat is aardig vlot gegaan en het ziet er uit zoals ik het voor ogen had.