

Rendu de projet

CARD_uino

Séance 2

Ghita Oudrhiri
16 December 2021

Durant cette séance, je me suis d'abord penchée sur la manière dont les cartes seront distribuées. Afin d'éviter que lorsque les cartes sont distribuées plusieurs sortent en même temps, nous avons pensé à incliner la plate-forme qui supporte les cartes. Ainsi, la gravité aidera à être sûre qu'une seule carte soit donnée.

Pour le servomoteur qui distribuera les cartes, nous avons déjà réalisé la pièce à attacher dessus, cependant au lieu de la faire elle-même en caoutchouc avec une découpeuse laser, il faudra ajouter du caoutchouc autour en le collant avec un pistolet à colle par exemple. Le servo moteur n'ayant pas une vitesse assez élevée on compensera cela en ajoutant une surface en caoutchouc assez large.

Pour la plateforme tournante sur laquelle sera posée le boîtier, j'ai pensé à utiliser un step motor ou stepping motor. Il sert principalement à diviser des rotations en nombre de mouvements égaux en vitesse et en angle. Cela sera donc parfait pour diviser un tour en le nombre de joueurs. Le moteur devra faire un tour en distribuant les cartes puis une fois un tour fait il devra revenir à sa position initiale puis continuer pour éviter que les fils s'emmêlent.

J'ai également déjà commencé à étudier le code d'un step moteur, voici un exemple que j'ai trouvé sur internet.

```
#include <Servo.h>
Servo myservo; //This will active the servo
int Pin0 = 4;
int Pin1 = 5;
int Pin2 = 6;
int Pin3 = 7;
int trigPin = 9;
int echoPin = 10;
long i=0;
long o=0;
long p=0;
int actie=0;
long value =0;
int place = 0;
void setup() //defining all pins to either output or input
{
  pinMode(Pin0, OUTPUT);
  pinMode(Pin1, OUTPUT);
  pinMode(Pin2, OUTPUT);
  pinMode(Pin3, OUTPUT);
```

```

pinMode(trigPin, OUTPUT);
pinMode(echoPin, INPUT);
myservo.attach(13); // attaches the servo on pin 13
myservo.write(180); // sets the servo to the starting position
delay(20);
Serial.begin(9600);
}
void loop()
{
for (i=0; i<570; i++) // this for loop will cause to rotate the cardboard circle to the right
{
digitalWrite(trigPin, LOW);
delay(5);
digitalWrite(trigPin, HIGH);
delay(5);
digitalWrite(trigPin, LOW);
value = pulseIn(echoPin, HIGH);
Serial.print("Value: ");
Serial.println(value);
for(p=0;p<7;p++)
{
myservo.write(120);
delay(300);
myservo.write(180);
delay(300);
}<servo.h>
digitalWrite(Pin0, HIGH);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, HIGH);
digitalWrite(Pin1, HIGH);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, HIGH);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, HIGH);
digitalWrite(Pin2, HIGH);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, HIGH);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, HIGH);
digitalWrite(Pin3, HIGH);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, LOW);

```

```

digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, HIGH);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, HIGH);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, HIGH);
delay(1);
}
}
for(o=0; o<570; o++) //This part of the code will rotate the cardboard circle left
{
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, HIGH);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, HIGH);
digitalWrite(Pin3, HIGH);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, HIGH);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, HIGH);
digitalWrite(Pin2, HIGH);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, LOW);
digitalWrite(Pin1, HIGH);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, HIGH);
digitalWrite(Pin1, HIGH);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, HIGH);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, LOW);
delay(1);
digitalWrite(Pin0, HIGH);
digitalWrite(Pin1, LOW);
digitalWrite(Pin2, LOW);
digitalWrite(Pin3, HIGH);
delay(1);
}
}

```

Durant les vacances j'ai pensé à faire en sorte de finaliser toute la partie concernant le distributeur de carte, pour pouvoir imprimer toutes les

pieces nécessaires à la rentrée et commencer à monter cette partie dès le retour.