Rapport séance n°7 Manole

Nous avons commencé tout d’abord par revoir le code de la dernière séance nous l’avions un peu commencé mais il n’était pas finalisé.

Mais nous avons décidé de changer le code pour quelque chose qui nous semblait plus cohérent voici notre code :

#include <Servo.h>

Servo horizontalServo;

Servo verticalServo;

int horizontalRotation = 90; // peut etre à changer

int verticalRotation = 90; // peut etre à changer

int photoValue1H = 0;

int photoPin1H = A3;

int photoValue2H = 0;

int photoPin2H = A2;

int photoValue1V = 0;

int photoPin1V = A0;

int photoValue2V = 0;

int photoPin2V = A1;

void setup() {

  Serial.begin(9600);

  horizontalServo.attach(3);

  verticalServo.attach(2);

  horizontalServo.write(horizontalRotation);

  verticalServo.write(verticalRotation);

  delay(500);

}

void loop() {

  // Lecture des valeurs des photorésistances pour l'axe horizontal

  photoValue1H = analogRead(photoPin1H);

  Serial.println("Valeur 1 (Horizontal): ");

  Serial.println(photoValue1H);

  photoValue2H = analogRead(photoPin2H);

  Serial.println("Valeur 2 (Horizontal): ");

  Serial.println(photoValue2H);

  // Lecture des valeurs des photorésistances pour l'axe vertical

  photoValue1V = analogRead(photoPin1V);

  Serial.println("Valeur 1 (Vertical): ");

  Serial.println(photoValue1V);

  photoValue2V = analogRead(photoPin2V);

  Serial.println("Valeur 2 (Vertical): ");

  Serial.println(photoValue2V);

  // Contrôle du servomoteur horizontal en fonction des valeurs des photorésistances

  if (photoValue1H > photoValue2H) {

    while (analogRead(A3) > analogRead(A2)) {

      horizontalServo.write(horizontalRotation++);

      delay(50);

    }

  } else if (photoValue1H < photoValue2H) {

    while (analogRead(A3) < analogRead(A2)) {

      horizontalServo.write(horizontalRotation--);

      delay(50);

    }

  }

  // Contrôle du servomoteur vertical en fonction des valeurs des photorésistances

  if (photoValue1V > photoValue2V) {

    while (analogRead(A0) > analogRead(A1)) {

      verticalServo.write(verticalRotation++);

      delay(50);

    }

  } else if (photoValue1V < photoValue2V) {

    while (analogRead(A0) < analogRead(A1)) {

      verticalServo.write(verticalRotation--);

      delay(50);

    }

  }

  delay(500);

}

Mais on se rend compte que on a un problème tout de même avec l’IDE :

Sur mon ordi j’ai oublié de mettre à jour le dernier pilote.

Le pilote finalement mis à jour on essaye ce code mais nous n’avons pas le résultat escompté. Après consultation d’un enseignant nous en avons déduit qu’il faudrait changer les résistances .

Une image contenant texte, tableau blanc, écriture manuscrite, intérieur

Description générée automatiquement

Donc, après avoir mesuré la résistance de la photorésistance, on essaie de faire un pont diviseur avec une résistance de 2kOhm. On devrait avoir des valeurs retournées par les photorésistances comprises entre 300 et 600 approximativement.

Voici le montage :

Une image contenant fils électriques, câble, Ingénierie électronique, Appareils électroniques

Description générée automatiquement

Finalement on trouve bien les valeurs comprises entre 300 et 600, donc on doit bien remplacer les photorésistances de 10kOhm par celles de 2kOhm.Ainsi la semaine prochaine on devrait potentiellement finir le code .