L298N Motor Demonstration

L298N-Motor-Demo.ino

Demonstrates functions of L298N Motor Controller

Robotmaniacs-3gym-thess

3o Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης -ΕΕΛΛΑΚ

\*/

// Κινητήρας A

int enA = 9;

int in1 = 8;

int in2 = 7;

// Κινητήρας B

int enB = 3;

int in3 = 5;

int in4 = 4;

void setup()

{

  // Αντιστοιχίστε κάθε pin του κινητήρα στις εξόδους

  pinMode(enA, OUTPUT);

  pinMode(enB, OUTPUT);

  pinMode(in1, OUTPUT);

  pinMode(in2, OUTPUT);

  pinMode(in3, OUTPUT);

  pinMode(in4, OUTPUT);

}

void demoOne()

{

  // Αυτή η εντολή θα τρέξει τους κινητήρες και στις δύο κατευθύνσεις σε συγκεκριμένη ταχύτητα

  // Θέσε σε λειτουργία τον κινητήρα Α

  digitalWrite(in1, HIGH);

  digitalWrite(in2, LOW);

  // Καθορίστε την τιμή της ταχύτητας στο 200 από το εύρος 0~255

  analogWrite(enA, 200);

  // Θέσε σε λειτουργία τον κινητήρα Β

  digitalWrite(in3, HIGH);

  digitalWrite(in4, LOW);

  // Καθορίστε την τιμή της ταχύτητας στο 200 από το εύρος 0~255

  analogWrite(enB, 200);

  delay(2000);

  // Τώρα άλλαξε τις κατευθύνσεις του κινητήρα

  digitalWrite(in1, LOW);

  digitalWrite(in2, HIGH);

  digitalWrite(in3, LOW);

  digitalWrite(in4, HIGH);

  delay(2000);

  // Τώρα σβήσε τους κινητήρες

  digitalWrite(in1, LOW);

  digitalWrite(in2, LOW);

  digitalWrite(in3, LOW);

  digitalWrite(in4, LOW);

}

void demoTwo()

{

  // Αυτή η εντολή θα τρέξει τους κινητήρες σε όλο το εύρος των πιθανών ταχυτήτων

  // Η ανώτατη ταχύτητα καθορίζεται από τους κινητήρες και την τάση λειτουργίας

  // Θέσε σε λειτουργία τους κινητήρες

  digitalWrite(in1, LOW);

  digitalWrite(in2, HIGH);

  digitalWrite(in3, LOW);

  digitalWrite(in4, HIGH);

  // Επιτάχυνε από το μηδέν στη μέγιστη ταχύτητα

  for (int i = 0; i < 256; i++)

  {

    analogWrite(enA, i);

    analogWrite(enB, i);

    delay(20);

  }

  // Επιβράδυνε από τη μέγιστη ταχύτητα στο μηδέν

  for (int i = 255; i >= 0; --i)

  {

    analogWrite(enA, i);

    analogWrite(enB, i);

    delay(20);

  }

  // Τώρα απενεργοποίησε τους κινητήρες

  digitalWrite(in1, LOW);

  digitalWrite(in2, LOW);

  digitalWrite(in3, LOW);

  digitalWrite(in4, LOW);

}

void loop()

{

  demoOne();

  delay(1000);

  demoTwo();

  delay(1000);

}