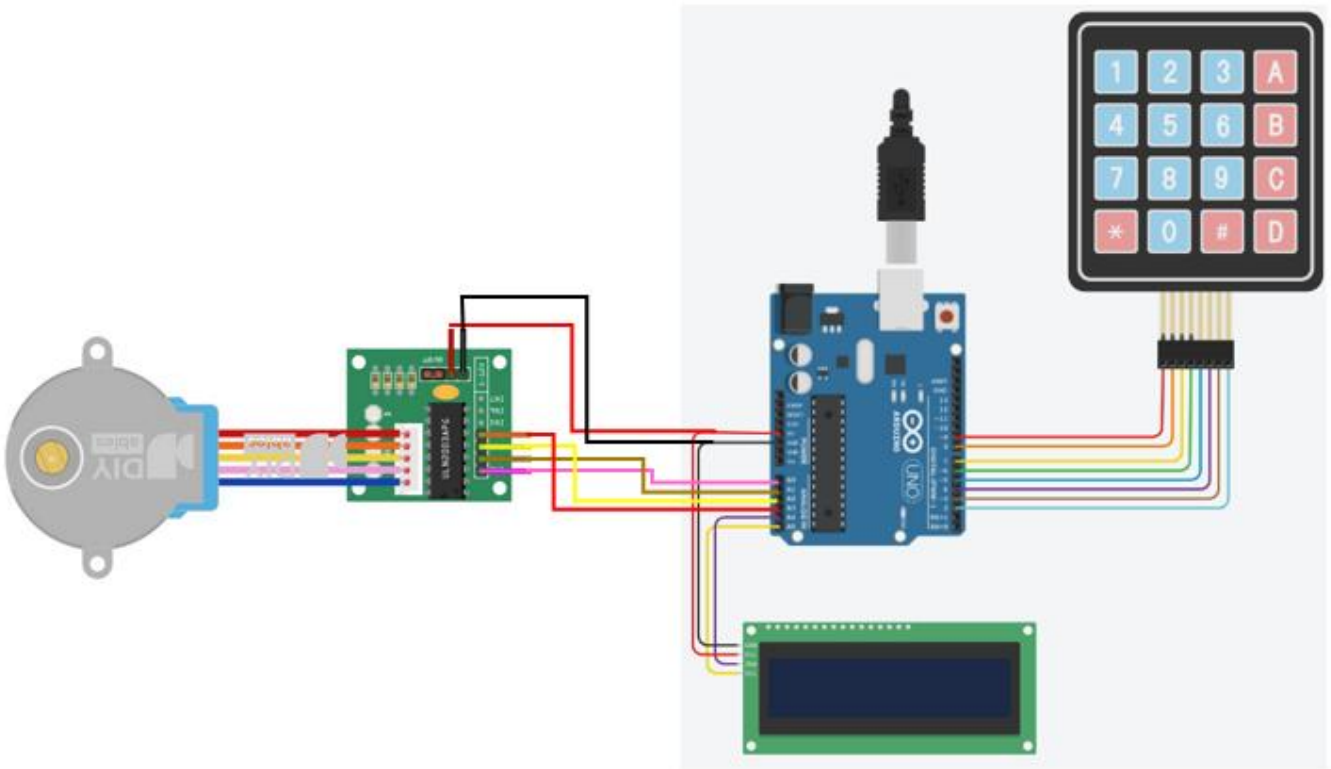


Προσομοίωση ασανσέρ (ισόγειο και 3 όροφοι)



Στο keypad τα πλήκτρα της πρώτης στήλης προσομοιάζουν τα πλήκτρα στο εσωτερικό του ασανσέρ.

* – Ισόγειο

7 – 1^{ος} Όροφος

4 – 2^{ος} Όροφος

1 – 3^{ος} Όροφος

Στο keypad τα πλήκτρα της δεύτερης στήλης προσομοιάζουν τα πλήκτρα στους ορόφους.

0 – Ισόγειο

8 – 1^{ος} Όροφος

4 – 5^{ος} Όροφος

1 – 2^{ος} Όροφος

Στο keypad τα πλήκτρα της τέταρτης στήλης προσομοιάζουν τους αισθητήρες ορόφου του ασανσέρ.

D – Ισόγειο

C – 1^{ος} Όροφος

B – 2^{ος} Όροφος

A – 3^{ος} Όροφος

```

#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
#include <Keypad.h>
#include <AccelStepper.h>

LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);

#define MotorInterfaceType 4
AccelStepper myStepper(MotorInterfaceType, A0, A2, A1, A3); //MotorInterfaceType

const byte ROWS = 4;
const byte COLS = 4;

int posar = 0;
int orofosar = 0;
int momove = 0;
char keys[ROWS][COLS] = {
  {'3','9',' ','D'},
  {'2','8',' ','C'},
  {'1','7',' ','B'},
  {'0','6',' ','A'}};
};
byte rowPins[ROWS] = {9, 8, 7, 6};
byte colPins[COLS] = {5, 4, 3, 2};
Keypad keypad = Keypad( makeKeymap(keys), rowPins, colPins, ROWS, COLS );
void setup(){
  lcd.init();
  lcd.backlight();
  lcd.clear();
  Serial.begin(9600);
  myStepper.setMaxSpeed(1000.0);
  myStepper.setAcceleration(50.0); //50.0
  myStepper.setSpeed(200); //200
  myStepper.moveTo(2048);
}
void de(){
  if (myStepper.distanceToGo() == 0)
    myStepper.moveTo(myStepper.currentPosition());
    myStepper.run();
}
void ar(){
  if (myStepper.distanceToGo() == 0)
    myStepper.moveTo(-myStepper.currentPosition());
    myStepper.run();
}
void loop(){
  char key = keypad.getKey();
  if (key == '0') {
    lcd.setCursor(3, 1);
    lcd.print(" ISOGEIO. ");
    posar = 0;
  }
  if (key == '1') {
    lcd.setCursor(3, 1);

```

```

    lcd.print("1os OROFOS");
    posar = 1;
}
if (key == '2') {
    lcd.setCursor(3, 1);
    lcd.print("2os OROFOS");
    posar = 2;
}
if (key == '3') {
    lcd.setCursor(3, 1);
    lcd.print("3os OROFOS");
    posar = 3;
}
if (key == '6') {
    lcd.setCursor(3, 1);
    lcd.print(" ISOGEIO. ");
    posar = 0;
}
if (key == '7') {
    lcd.setCursor(3, 1);
    lcd.print("1os OROFOS");
    posar = 1;
}
if (key == '8') {
    lcd.setCursor(3, 1);
    lcd.print("2os OROFOS");
    posar = 2;
}
if (key == '9') {
    lcd.setCursor(3, 1);
    lcd.print(" ISOGEIO. ");
    posar = 3;
}
if (key){
    if (key == 'A'){
        orofosar = 0;
    }
    if (key == 'B'){
        orofosar = 1;
    }
    if (key == 'C'){
        orofosar = 2;
    }
    if (key == 'D'){
        orofosar = 3;
    }
}
}
if (orofosar == posar){
    lcd.setCursor(0, 0);
    lcd.print(" OPEN DOORS ");
}
else {
    momove = (posar - orofosar);
    if (momove !=0) {

```

```

if (momove > 0){
    lcd.setCursor(0, 0);
    lcd.print("      UP      ");
    ar(); //Καλό θα ήταν να χρησιμοποιηθεί DC motor
}
if (momove < 0){
    lcd.setCursor(0, 0);
    lcd.print("      DOWN     ");
    de(); //Καλό θα ήταν να χρησιμοποιηθεί DC motor
}
}
}
}
}

```

