int ledPin11 = 11; // используем светодиод с тильдой

int ledPin2 = 2;

int ledPin4 = 4;

int ledPin7 = 7;

int ledPin12 = 12;

int echoPin = 9;

int trigPin = 8;

#include <Servo.h>

Servo myServo;

float tempC;

int tempPin = 1;

void setup() {

pinMode(ledPin11, OUTPUT);

myServo.attach(10);

Serial.begin(9600);

pinMode(trigPin, OUTPUT);

pinMode(echoPin, INPUT);

}

void loop() {

// считываем показания с аналогового вывода A0

int sensorValue = analogRead(A0);

// только в этом диапазоне

sensorValue = constrain(sensorValue, 4, 200);

// Отобразим значения от 4 до 200 как от 255 до 0

int ledLevel1 = map(sensorValue, 4, 200, 255, 0);

analogWrite(ledPin11, ledLevel1);

if (sensorValue <= 150){

myServo.write(0);

} else{

myServo.write(180);

}

if (sensorValue <= 150) {

Serial.print("jalousie close ");

} else{

Serial.print("jalousie open ");

}

tempC = analogRead(tempPin); //read the value from the sensor

tempC = (5.0 \* tempC \* 100.0)/1024.0; //convert the analog data to temperature

Serial.print((byte)tempC); //send the data to the computer

Serial.print(" ");

delay(100); //wait one second before sending new data

if (tempC >= 20 and tempC <= 25) {

digitalWrite(ledPin7,HIGH);

digitalWrite(ledPin2,LOW);

digitalWrite(ledPin4,LOW);

Serial.print("Heating OFF ");

}else if(tempC < 20) {

digitalWrite(ledPin7,LOW);

digitalWrite(ledPin2,HIGH);

digitalWrite(ledPin4,LOW);

Serial.print("Heating ON ");

} else {

digitalWrite(ledPin7,LOW);

digitalWrite(ledPin2,LOW);

digitalWrite(ledPin4,HIGH);

Serial.print("air condirionaring ON ");

}

int duration, cm;

digitalWrite(trigPin, LOW);

delayMicroseconds(2);

digitalWrite(trigPin, HIGH);

delayMicroseconds(10);

digitalWrite(trigPin, LOW);

duration = pulseIn(echoPin, HIGH);

cm = duration / 58;

if (cm <= 100 && sensorValue <= 150) {

digitalWrite(ledPin12,HIGH);

} else{

digitalWrite(ledPin12,LOW);

}

}