
PROJECTE CURS PROGRAMACIÓ DE PLAQUES ROBÓTIQUES

Javier montes

261021

Sistema de Reg Servo.



Índex:

- 1 – INTRODUCCIÓ
- 2 – DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
- 3 – MATERIAL UTILITZAT
- 4 – CODI
- 5 – QUÈ HE APRÈS?
- 6 – MILLORES I REPTES
- 7 – FOTO PROJECTE

INTRODUCCIÓ

1.

El projecte es un sistema de reg estàndard programat per funcionar a una certa hora mostrant informació per pantalla LCD i2c.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

2.

Es tracta d'un sistema de Reg que s'acciona cada dia 60 minuts a partir de les 13h.

Abans d'iniciar-se s'emet el missatge "Inicio Riego" i quan finalitza "Fin Riego".

MATERIAL UTILITZAT.

3.

1x Arduino UNO R3

1x Protoboard

1x Font d'Alimentació

1x Servomotor Model Microservo 9g SG90

8x Cables Macho hembra dupont

4x Cables Macho

1x Connector de alimentació

1x Cable USB connexió Arduino.

1x Module DS1307 V03

1x Pantalla LCD i2c

CODI.

4.

```
#include <Wire.h>
#include <DS3231.h>
#include <Servo.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);

DS3231 clock;
RTCDateTime dt;
Servo myservo;

int pos = 0;

void riego() {

    for (pos = 0; pos <= 180; pos += 1) {

        myservo.write(pos);
        delay(15);
    }

    for (pos = 180; pos >= 0; pos -= 1) {
        myservo.write(pos);
        delay(15);
    }

}

void setup()
{
    lcd.begin(16, 2);
    lcd.backlight();
    Serial.begin(9600);
    clock.begin();
    clock.setDateTime(__DATE__, __TIME__);
    myservo.attach(9);
}

void loop()
{

    dt = clock.getDateTime();

    if (dt.hour ==13) {
        lcd.init();
        lcd.print("Riego Activo");
        riego();
    }
}
```

```
}  
if (dt.hour ==14) {  
  lcd.init();  
  lcd.print("Fin Riego");  
  lcd.init();  
}  
}
```

QUE HE APRÈS?

5.

Durant el curs he après a recordar temes de programació en c++ que havia fet fa temps i coneixements de electrònica, també he après a utilitzar programes com l'Arduino IDE, proteus y tinkercad per crear projectes i executar-los y conèixer components hardware nous per muntar projectes amb Arduino.

MILLORES I REPTES.

6.

M'hagués agradat si hagués tingut mes temps haver pogut afegir mes servos perquè el sistema de reg hagués sigut mes complert i més vistós, també haver pogut ampliar mes el codi per poder dins d'una variable anant acumulant el temps y que el programa al arribar a un cert temps de funcionament avisar per pantalla que s'ha de fer un manteniment predictiu de l'instal·lació.

FOTO PROJECTE.

