/\* #include <DHT.h>

#include <Servo.h>

#include <SoftwareSerial.h>

#define DHTPIN 13

#define DHTTYPE DHT11

SoftwareSerial BTSerial(3,2);

DHT dht(DHTPIN,DHTTYPE);

byte buffer[1024];

int bufferPosition;

Servo playservo;

\*/

/\*핀번호\*/

const int batterypin = 9; //서보 꽂은 핀

const int fanpin = 12; //선풍기 꽂은 핀

const int pumppin = 10; //펌프 꽂은 핀

const int ledpin = 11; //LED 꽂은 핀

int angle = 0; //서보 돌리는 각도 스프레이 일단 보류

//int spray\_start = 50; //스프레이가동조건 스프레이 일단 보류

float hum; //습도값

float temp; //온도값

boolean ledtense = 0;

int fan\_cnt = 0;

int fan\_cntmove = 0;

int fan\_t;

unsigned long LED\_time1;

// void water(unsigned long pump\_time); //waterspray함수와 waterpump전체를 제어하는 함수

// void waterpump(); //펌프 사용하는 함수

//void waterspray(float hum); //스프레이 제동하는 함수 스프레이 일단 보류

void P\_LED(); //LED 키고 끄는 함수

void P\_LED\_CONTROL(unsigned long LED\_time1,unsigned long LED\_time2);

void P\_FAN();

void P\_FAN\_MOVE();

int t\_cnt = 60\*60\*23 + 30;

void setup() {

//BTSerial.begin(9600);

Serial.begin(9600);

//bufferPosition = 0;

//playservo.attach(servoPin);

// pinMode(servoPin,OUTPUT);

pinMode(fanpin,OUTPUT);

pinMode(pumppin,OUTPUT);

pinMode(ledpin,OUTPUT);

pinMode(batterypin,OUTPUT);

digitalWrite(batterypin, LOW);

digitalWrite(fanpin, HIGH);

digitalWrite(pumppin, HIGH);

digitalWrite(ledpin, HIGH);

//playservo.write(angle);

//spray\_start = 50; 스프레이 일단 보류

}

void loop() {

/\*

hum = dht.readHumidity();

temp = dht.readTemperature();

if(BTSerial.available()) {

byte data = BTSerial.read();

BTSerial.println(data);

Serial.write(BTSerial.read());

switch(data) {

case 0:

//waterspray(hum);

break;

case 1:

ledtense = 1;

break;

case 2:

//spray\_start++; 스프레이 일단 보류

break;

case 3:

//spray\_start--; 스프레이 일단 보류

break;

case 30:

LED\_time1 = 60\*60\*12; //12hr

break;

case 40:

LED\_time1 = 60\*60\*13;

break;

}

water(hum);

}

if(Serial.available()){

BTSerial.write(Serial.read());

}

\*/

LED\_time1 = 60\*60\*12; //12hr

ledtense = 1;

/\*

if (ledtense == 1) {

if(t\_cnt <= LED\_time1){

digitalWrite(ledpin, LOW);

}

else {

digitalWrite(ledpin, HIGH);

}

}

else {

digitalWrite(ledpin, HIGH);

}

\*/

if (t\_cnt >= ((60\*60\*24) - 10)){

if (t\_cnt %2 == 0){

digitalWrite(pumppin, LOW);

}

else {

digitalWrite(pumppin, HIGH);

}

}

else {

digitalWrite(pumppin, HIGH);

}

if (t\_cnt % (60\*60) >= (60\*55)){ // x:55 분에서 x+1:00 분 사이에 fan 가동 코드

digitalWrite(pumppin, HIGH);

digitalWrite(ledpin, HIGH);

digitalWrite(batterypin, HIGH);

digitalWrite(fanpin, LOW);

}

else {

Serial.println("Off");

digitalWrite(fanpin, HIGH);

digitalWrite(ledpin, LOW);

}

/\*

if( 55 =< t\_min <= 60) {

digitalWrite(fanpin,LOW);

if(t\_min == 60) {

t\_min = 0;

}

}

if( t\_cnt%60 == 0) {

t\_min++;

}

\*/

t\_cnt++;

Serial.println(t\_cnt);

if (t\_cnt == (60\*60\*24)){ //24시간에 한번씩 리셋

Serial.println("reset");

t\_cnt = 0;

}

delay(8);

}

/\*

void water(unsigned long pump\_time) {

if(hum <= spray\_start) {

waterspray(hum);

} 스프레이 일단 보류

MsTimer2::set(pump\_time, waterpump);

MsTimer2::start();

}

void waterpump() {

digitalWrite(pumpPin,HIGH);

delay(300);

digitalWrite(pumpPin,LOW);

}

void waterspray(float hum) {

while(hum <= spray\_start) {

digitalWrite(servoPin,HIGH);

}

} 스프레이 일단 보류

void P\_LED () {

if(LED\_ONOFF == 0) {

digitalWrite(ledPin,LOW);

LED\_ONOFF = 1;

}

else if(LED\_ONOFF == 1) {

digitalWrite(ledPin,HIGH);

LED\_ONOFF = 0;

}

}

void P\_FAN() {

if(fan\_cnt >= 6) {

for(int i = 0 ; i < 10 ; i++); //이거 for문 필요없음

{

MsTimer2::set(1000,fan\_move); //mstimer의 특성상 이거는 한번 넣어줘도 계속 1초 간격으로 fan\_move 함수를 호출해

MsTimer2::start;

MsTimer2::set(1000,fan\_move);// set이 한번 더나오면 그전에 있는 mstimer set은 리셋됨

MsTimer2::start;

}

fan\_cnt = 0;

}

else if(fan\_cnt == 0) {

P\_FAN\_MOVE() //끌때에도 fan\_move 함수를 사용해야 되지 않을까?

}

fan\_cnt++;

}

void P\_FAN\_MOVE () {

if(fan\_cntmove == 0) {

digitalWrite(fanPin,LOW);

fan\_cntmove = 1;

}

else if(fan\_cntmove == 1) {

digitalWrite(fanPin,HIGH);

fan\_cntmove = 0;

}

}

\*/