#define RED 12 #define YEL 11 #define GRN 10

int state = 0; char mode;

void setup() {

 pinMode(RED, OUTPUT); pinMode(YEL, OUTPUT); pinMode(GRN, OUTPUT);

 Serial.begin(9600);}

void loop() {

 while(Serial.available() > 0){

  char readChar = Serial.read();

   switch(toupper(readChar)){

     case 'N':{

       Serial.println("Светофор работает в режиме normal");

       state = 1;

       mode = 'N';

       break;}

     case 'S':{

       Serial.println("Светофор работает в режиме sleep");

       state = 2;

       mode = 'S';

       break;}

     case 'R':{

       Serial.println("Светофор работает в режиме red");

       mode = 'R';

       break;}

       case 'G':{

       Serial.println("Светофор работает в режиме green");

       mode = 'G';

       break;}}}

 switch(mode){

   case 'N': normalMode(); break;

   case 'S': sleepMode(); break;

   case 'R': {

     state = 1;

     setLight();

 break;}

   case 'G': {

     state = 3;

     setLight();

 break;}}

 delay(1000);}

void normalMode(){

 setLight();

 state == 3 ? state = 1 : state++;}

void sleepMode(){

 digitalWrite(RED, LOW);

 state == 2 ? state = 0 : state = 2;

 setLight();

 digitalWrite(GRN, LOW);}

void setLight(){

 state == 1 ? digitalWrite(RED, HIGH) : digitalWrite(RED, LOW);

 state == 2 ? digitalWrite(YEL, HIGH) : digitalWrite(YEL, LOW);

 state == 3 ? digitalWrite(GRN, HIGH) : digitalWrite(GRN, LOW);}

