

```

#include<reg52.h>
#include<intrins.h>
#define uchar unsigned char
#define uint unsigned int
#define RGB_count 10
#define RGB_speed 30

sbit DIN=P3^5;
/*****0 code*****/
void DIN_bit_0() {
    uchar i;
    DIN=1;
    for(i=3;i>0;i--); //Low speed 1+3+4*3+1
    _nop_();
    DIN=0; //1+3+4*7
    for(i=7;i>0;i--);
}

/*****1 code*****/
void DIN_bit_1() {
    uchar i;
    DIN=1; //1+3+4*7+1
    for(i=7;i>0;i--);
    _nop_();
    DIN=0;
    for(i=3;i>0;i--); //1+3+4*3
}

/*****reset code*****/
void reset() {
    uint i;
    DIN=0;
    for(i=550;i>0;i--);
}

/*****data transform*****/
void send_dat(uchar dat) { //High bit first
    uchar i;
    for(i=8;i>0;i--) {
        if(dat & 0x80)
            DIN_bit_1();
        else
            DIN_bit_0();
        dat <<=1;
    }
}

```

```

}

/*****Dealy*****/
void delay(uchar t) {
    unsigned long j;
    while(t--)
        for(j=0;j<1000;j++);
}

/*****Main program code *****/
void main() {
    uchar i,n,num,t;
    while(1) { /*****R *****/
        for(i=0;i<255;i++) {
            for(n=RGB_count;n>0;n--) {
                send_dat(i);
                send_dat(0);
                send_dat(0);
            }
            reset();
            delay(1);
        }

        /*****R *****/
        for(i=255;i>0;i++) {
            for(n=RGB_count;n>0;n--) {
                send_dat(i);
                send_dat(0);
                send_dat(0);
            }
            reset();
            delay(1);
        }

        /*****G *****/
        for(i=0;i<255;i++) {
            for(n=RGB_count;n>0;n--) {
                send_dat(0);
                send_dat(i);
                send_dat(0);
            }
            reset();
            delay(1);
        }
    }
}

```

```

}

/*****G *****/
for(i=255;i>0;i++) {
    for(n=RGB_count;n>0;n--) {
        send_dat(0);
        send_dat(i);
        send_dat(0);
    }
    reset();
    delay(1);
}

/*****B *****/
for(i=0;i<255;i++) {
    for(n=RGB_count;n>0;n--) {
send_dat(0);
        send_dat(0);
        send_dat(i);
    }
    reset();
    delay(1);
}

/*****B *****/
for(i=255;i>0;i++) {
    for(n=RGB_count;n>0;n--) {
        send_dat(0);
        send_dat(0);
        send_dat(i);
    }
    reset();
    delay(1);
}

/*****RGB off *****/
for(num=RGB_count;num>0;num--) {
    send_dat(0);
    send_dat(0);
    send_dat(0);
}
reset();

/*****B *****/

```

```

for(i=0;i<RGB_count;i++) {
    for(num=0;num<i;num++) {
        send_dat(0);
        send_dat(0);
        send_dat(255);
    }
    reset();
    for(t=RGB_speed;t>0;t--)
        delay(1);
}

/*****B *****/
for(i=RGB_count;i>0;i--) {
    for(num=0;num<i;num++) {
        send_dat(0);
        send_dat(0);
        send_dat(255);
    }
    reset();
    for(t=RGB_speed;t>0;t--)
        delay(1);

    /*****RGB off*****/
    for(num=RGB_count;num>0;num--) {
        send_dat(0);
        send_dat(0);
        send_dat(0);
    }
    reset();
}

/*****G *****/
for(i=0;i<RGB_count;i++) {
    for(num=0;num<i;num++) {
send_dat(0);
        send_dat(255);
        send_dat(0);
    }
    reset();
    for(t=RGB_speed;t>0;t--)
        delay(1);
}

/*****G *****/

```

```

for(i=RGB_count;i>0;i--) {
    for(num=0;num<i;num++) {
        send_dat(0);
        send_dat(255);
        send_dat(0);
    }
    reset();
    for(t=RGB_speed;t>0;t--)
        delay(1);
    /******RGB off******/
    for(num=RGB_count;num>0;num--) {
        send_dat(0);
        send_dat(0);
        send_dat(0);
    }
    reset();
}

/******R ******/
for(i=0;i<RGB_count;i++) {
    for(num=0;num<i;num++) {
        send_dat(255);
        send_dat(0);
        send_dat(0);
    }
    reset();
for(t=RGB_speed;t>0;t--)
    delay(1);
}

/******R ******/
for(i=RGB_count;i>0;i--) {
    for(num=0;num<i;num++) {
        send_dat(255);
        send_dat(0);
        send_dat(0);
    }
    reset();
    for(t=RGB_speed;t>0;t--)
        delay(1);

    /******RGB off******/
    for(num=RGB_count;num>0;num--) {
        send_dat(0);

```

```

        send_dat(0);
        send_dat(0);
    }
    reset();
}

/*****RGB *****/
for(i=0;i<RGB_count;i++) {
    for(num=0;num<i;num++) {
        send_dat(255);
        send_dat(255);
        send_dat(255);
    }
    reset();
    for(t=RGB_speed;t>0;t--)
        delay(1);
}

/*****RGB *****/
for(i=RGB_count;i>0;i--) {
    for(num=0;num<i;num++) {
        send_dat(255);
        send_dat(255);
        send_dat(255);
    }
    reset();
    for(t=RGB_speed;t>0;t--)
        delay(1);

    /*****RGB off*****/
    for(num=RGB_count;num>0;num--) {
        send_dat(0);
        send_dat(0);
        send_dat(0);
    }
    reset();
}
}
}

```