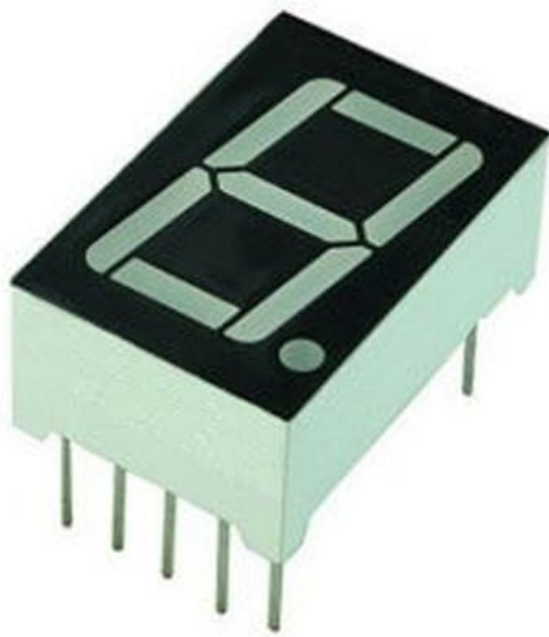


Contador de pulsos



Miguel Torres Medina y Jorge León Sánchez 2ºBach

Introducción

1-Introducción.

2-Código con la explicación.

3-Conclusión.

1-Introducción:

En este trabajo hacemos con un display de 7 segmentos y dos pulsadores que cuando pulsemos el pulsador uno comience a contar desde el 0 hasta el 9999 y vuelva a empezar y que con el otro pulsador baje el número.

2-Código con la explicación:

```
int i=0; //definimos la variable i

int j=0; //definimos la variable j

int k=0; //definimos la variable k

int l=0; //definimos la variable l

int pinPulsador= A1; //definimos el pulsador 1

int pinPulsador2=A2; //definimos el pulsador 2

int pulsador2=0; //indicamos que el estado inicial del pulsador es apagado

int pulsador=0; //indicamos que el estado inicial del pulsador es apagado

#define L 4 //puerto de comunicación

#define C 7 //puerto para reloj

#define D 8 //puerto de datos

const byte MAP[] = {0xC0,0xF9,0xA4,0xB0,0x99,0x92,0x82,0xF8,0X80,0X90};

const byte POSICION[] = {0xF1,0xF2,0xF4,0xF8};

void setup (){

  pinMode(L,OUTPUT);

  pinMode(C,OUTPUT);

  pinMode(D,OUTPUT);

  pinMode(pinPulsador, INPUT);

  pinMode(pinPulsador2, INPUT);

}

void loop(){
```

```

Escribe(0 , l);

Escribe(1 , k);

Escribe(2 , j);

Escribe(3 , i);

pulsador=digitalRead(A1);

if (pulsador==LOW){ //cuando pulsemos el pulsador se sumara una unidad en el último dígito

    i=i+1;//sumador

    delay(5);

}


pulsador2=digitalRead(A2);

if (pulsador2==LOW){ //cuando pulsemos el pulsador se restara una unidad en el último dígito

    i=i-1; //resta

    delay(175);

}


if(i>9){ //cada 9 unidades comienza el segundo dígito a subir

    i=0, j=j+1;

}

if (j>9){ //cada 9 decenas comienza a subir las centenas

    j=0, k=k+1;

}

if (k>9){ //cada 9 centenas comienza a subir los millares

    k=0, l=l+1;

}

if (l>9){ //cuando llega a 9999 vuelve a empezar

    l=0;

```

```

}

if (i<0){ //cuando baja de 0 unidades bajan las decenas

    j=j-1;

    i=9;

}

if (j<0){ //cuando baja de 0 decenas bajan las centenas

    k=k-1;

    j=9;

}

if (k<0){ //cuando baja de 0 centenas bajan los millares

    l=l-1;

    k=9;

}

If (l<0){//cuando baje de 0000 va a 9999

    l=9;

}

```

```

void Escribe(byte Segmento, byte Valor){

    digitalWrite(L,LOW);

    shiftOut(D, C, MSBFIRST, MAP[Valor]);

    shiftOut(D, C, MSBFIRST, POSICION[Segmento] );

    digitalWrite(L,HIGH);

}

```

3-Conclusión:

La parte más difícil del trabajo fue el conseguir que bajaran las centenas y decenas, pues los primeros intentos fueron infructuosos y no dábamos con la clave.