UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA MECATRONICA

“CODIGO: PROYECTO FINAL DE CIRCUITO Y SISTEMAS ELECTRICOS 4”

GABRIELA REYES 8-921-2479

BRYAN PEREZ 8-945-1219

PROFESOR: PABLO GONZALEZ



/\*

FINAL DE ELECTRONICA 4

\*/

#define *F\_CPU* 1000000UL

#include <avr/io.h>

#include <util/delay.h>

int main(void)

{

DDRA = 0x00; //Configura todos los pines del Puerto A como Entrada.

DDRC =0xFF; // defino puerto C como salida

PORTC=0x00; // inicia con las salidas apagadas

int velocidad=0;

while(1) //inicio de mi bucle infinito

{

if((PINA & (1<<PINA0)))// pregunto si el switch de encendido está accionado

{

PORTC |= (1<<PORTC0); // encender led rojo que indica sistema encendido

if((PINA & (1<<PINA1)))// pregunto si el switch de acelerador está accionado

{

PORTC |= (1<<PORTC1); // envio a encender led amarillo que indica acelerador activo

if((PINA & (1<<PINA2)))

{

if((PINA & (1<<PINA3)))

{

velocidad=velocidad+1;

if (velocidad>2){velocidad=0;}

*\_delay\_ms*(1000);

}

}

if (velocidad==1){ PORTC |= (1<<PORTC2);} // enciendo velocidad 2

if (velocidad==2){ PORTC |= (1<<PORTC3);} // enciendo velocidad 3

if (velocidad==0){ PORTC &=~(1<<PORTC2);PORTC &=~(1<<PORTC3);} // apago velocidad 2 y 3

}

else if(!(PINA & (1<<PINA1)))// pregunto si el switch de acelerador no está accionado

{

PORTC &=~ (1<<PORTC1);// apagar puerto (acelerador desactivado)

}

}

else if(!(PINA & (1<<PINA0)))//pregunto si el switch de encendido NO está accionado

{

PORTC &=~ (1<<PORTC0); // apagar sistema de encendido

PORTC &=~ (1<<PORTC1); // desactivar acelerador

PORTC &=~(1<<PORTC3); // apago velocidad 3

PORTC &=~(1<<PORTC2); // apago velocidad 2

velocidad=0;

}

} // fin de mi bucle infinito

}