

CURSO ABIERTO DE PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS EMBEBIDOS

Ejercicio entregable Clase 10

GRUPO #4

Integrantes:	Pablo Sánchez Fabricio Ávila
Fecha:	25-04-2017

TRABAJO REALIZADO

En el archivo *display7segment.c*, similar al archivo compartido en clase, se modificó lo siguiente:

- Pines de la EDUCIAA conectados a los segmentos del display, se incluyeron los pines de cátodo común.
- Valores para los 7 segmentos que corresponden a números y letras, aquí se añadieron el signo "-" para los subsuelos y "nada" utilizado para mostrar el dígito apagado.
- Función de configuración de los pines de la EDUCIAA conectados al display de 7 segmentos, se añadieron los pines de cátodo común.
- Inclusión de una función que imprime de manera continua en los 4 números del display, utilizando retardo no bloqueante. El dato le llega a la función a través de un puntero a un string, luego se incrementa la dirección del puntero para abarcar las cuatro posiciones del string.
- Está modularizado.

En el archivo *keypad4x4.c*, similar al archivo compartido en clase, se realizaron los siguientes cambios:

- La función leerTecladoMatricial(), en vez de devolver un booleano retorna el índice "key" que representa la tecla presionada.
- En la misma función, si no se ha presionado ninguna tecla, ésta devuelve el valor "88".
- Está modularizado.

El archivo *sapi_circularBuffer.c* se modularizó tal cual, no se modificó en nada.

En el archivo *MEFascensor.c*:

- Se implementó la máquina de estados, con todos los estados del ascensor y además las funciones que encienden los led indicando cada estado.
- Dado que era necesario utilizar delay, para simular el tiempo que tardan algunos estados en cambiar, se implementó con retardos no bloqueantes.
- Se definió un vector con dos posiciones para los pisos, uno para la unidad y el otro para la decena.
- Por cuestiones de tiempo faltó vincular este vector con el valor que se muestra en los display.
- Está modularizado.

En el archivo ***program.c***:

- Se implementó una MEF de configuración del ascensor, cuando se entra al módulo de configuración, en el display de muestra "cF".

OBSERVACIONES

En cierto punto no pudimos intercambiar más el trabajo de grupo, porque apareció un error de github.

El grupo sólo estuvo conformado por dos personas.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se aprendió a implementar máquinas de estado finito, modularizar las funciones que se utilizan de manera habitual, implementar retardos no bloqueantes y a modificar el valor de retorno de funciones ya escritas.