

Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Cómputo

M. en C. Victor Hugo García Ortega

Departamento de Ing. en Sistemas Computacionales Academia de Sistemas Digitales Introducción a los microcontroladores

Hacer un programa en el ensamblador del DSPIC para implementar un convertidor de código que permita mostrar los digitos del número de boleta del estudiante. Los digitos se deben mostrar en un display de cátodo común usando las terminales RB0, ..., RB6 del puerto B. Cada digito se selecciona mediante las terminales RF2, RF3, RF4 y RF5 del puerto F de acuerdo a la tabla 1.

RF5	RF4	RF3	RF2	A	В	С	D	Е	F	G	Código	Digito
0	0	0	0									DIG1
0	0	0	1									DIG2
0	0	1	0									DIG3
0	0	1	1									DIG4
0	1	0	0									DIG5
0	1	0	1									DIG6
0	1	1	0									DIG7
0	1	1	1									DIG8
1	0	0	0									DIG9
1	0	0	1									DIG10

Tabla 1: Digitos del número de boleta.

Colocar en la columna de "Digito" los digitos de su número de boleta y completar las columnas A, B, C, D, E, F, y G. Posteriormente obtener los códigos correspondientes en la columna de "Código".

Realice una primer versión del programa usando las instruccciones de comparación para preguntar por los bits del puerto F y el enviar los códigos al display.

Realice una segunda versión del programa usando las instruccciones de saltos relativos para obtener los códigos de los dígitos y el enviar los códigos al display.