

Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Cómputo

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

Hacer un programa en el ensamblador del DSPIC para mostrar los digitos del número de boleta del estudiante de manera automática en intervalos de tiempo de 1 segundo. Los digitos se deben mostrar en un display de cátodo común usando las terminales RB0, ..., RB6 del puerto B. Los digitos del número de boleta se deben colocar de acuerdo a la tabla 1.

A	В	С	D	Е	F	G	Código	Digito
								DIG1
								DIG2
								DIG3
								DIG4
								DIG5
								DIG6
								DIG7
								DIG8
								DIG9
								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".

Coloque los códigos en un arreglo ubicado en la memoria de programa.

Utilice la instrucción de TBLRD y un apuntador para leer cada elemento del arreglo.

Además utilice la terminal RD8 del puerto D para seleccionar si los elementos del arreglo deben mostrarse de manera ascendente o descendente de acuerdo a la tabla 2.

RD8	Operación	Significado
0	Mostrar elementos del arreglo de forma Ascendente	PORTB = arreglo[W1++]
1	Mostrar elementos del arreglo de forma Descendente	PORTB = arreglo[W1]

Tabla 2: Operaciones del arreglo