



Universidad
de Huelva

Fundamentos de Computadores

1º Curso del Grado en Ingeniería Informática

Práctica 4

Uso de comparadores y otros dispositivos MSI

Objetivos

- Comprensión del modo de funcionamiento de diferentes bloques funcionales MSI combinacionales.
- Implementación de sistemas combinacionales mediante el empleo de circuitos MSI.
- Asociación de circuitos combinacionales MSI.
- Representación de números mediante visualizadores de siete segmentos.


Material disponible

- Software Digital Works.
- Comparador de 4 bits (C.I. 7485).
- Cuádruple multiplexor de dos canales (C.I. 74157).
- Sumador completo de 4 bits (C.I. 7483).
- Decodificador BCD/7 segmentos.

Especificaciones

Diseñar un circuito que reciba dos números A y B expresados en BCD Natural y que represente en un visualizador de 7 segmentos el valor absoluto de la diferencia entre ambos si el número B es mayor que 5. En caso contrario, debe representarse en el mismo visualizador el número B multiplicado por dos.

Proceso operativo

1. Dibujar en Digital Works el diagrama lógico del circuito propuesto y comprobar su correcto funcionamiento. Utilizar las entradas interactivas. 
2. Dibujar en Digital Works el diagrama hardware del circuito propuesto y comprobar su correcto funcionamiento. Utilizar las entradas interactivas.
3. En la sesión de prácticas se propondrá una modificación sobre esta solución inicial.