

Diseñar un sistema digital que pueda realizar la suma y la resta en C_2 de dos números binarios de 4 bits cada uno. El resultado debe ajustarse de modo que se pueda visualizar en dos display de 7 segmentos cada uno. El valor máximo que se puede obtener en la suma es 29 y la resta no es necesaria ajustarla en el display cuando el resultado es negativo. Debe existir la posibilidad de poder visualizar en el display tanto el dato A como el B y el resultado de la operación. Además hay que generar tres banderas, que pueden ser visualizadas con PRBE_DIG_BLUE, estas banderas son: signo, zero y overflow.

Se pide:

1. El diagrama de bloques con la solución del problema en formato A3 o equivalente y en autocad, visio u otro procesador
2. Circuito eléctrico dado por el multisim en formato A3
3. El archivo de Simulación en Multisim 13

Resumen de Requerimientos:

- a. Ajuste decimal para la suma y resta
- b. Dos display de 7 segmentos del tipo DCD_HEX_DIG_BLUE
- c. Límite de suma hasta 29 y resta hasta 15
- d. Tres banderas: signo, zero y overflow
- e. Archivo en Multisim 13
- f. Selector de datos
- g. Sumadores y comparadores integrados de 4 bits, así como multiplexores y compuertas.

Diagrama de bloques general

