

Jorge Pérez Chávez , A01023859

Diseño con lógica programable

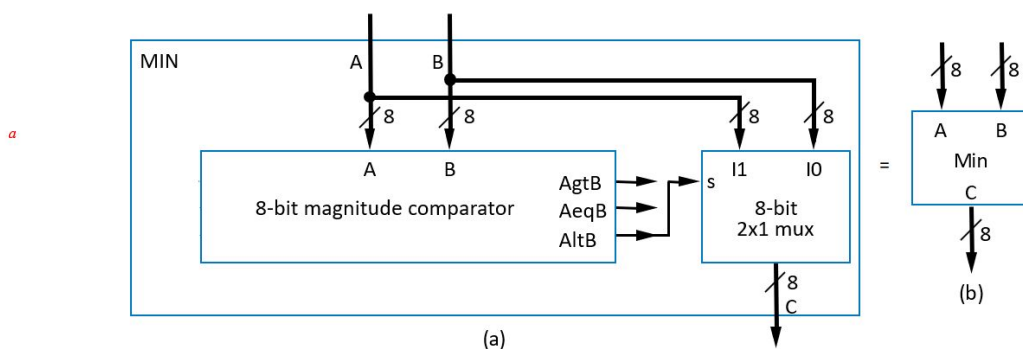
Leonel Alejandro Haro Ruiz

11/02/2021

Actividad 2.2 - Minimum of two numbers.

Minimum of Two Numbers

- Design a combinational component that computes the minimum of two 8-bit numbers
 - Solution: Use 8-bit magnitude comparator and 8-bit 2x1 mux
 - If $A < B$, pass A through mux. Else, pass B.



La actividad consiste en replicar el diagrama pasado en Verilog. Como se observa, su funcionamiento ocupa como base un comparador de 8 bits, y un Mux de 2-1.

El comparador de magnitud consiste en dos entradas A,B, y da como salida Tres compuertas, AgtB, AeqB, AltB.

La salida AltB será nuestro selector en el Mux 2-1, las entradas son las mismas A y B.

Al momento de realizar los test bench, me percaté que daba el número mayor en vez del menor, por lo que tuve que cambiar el selector a AgtB.

Signal	Width	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5
/Min_testb/A	10	245	170	10	14	0
/Min_testb/B	2	255	100	2	69	0
/Min_testb/OUT_TB	2	245	100	2	14	0