

Práctica 3

30 Agosto 2016

1 Alu

En esta práctica vamos a construir una ALU utilizando lo que hemos aprendido en las prácticas anteriores. Una ALU es una unidad aritmético lógica, y es el circuito combinacional que se encarga de elegir y ejecutar las operaciones. Las operaciones que va a realizar esta ALU serán: AND, OR, Suma, Resta, =, < y >.

2 Mutiplexor

Un multiplexor es un circuito combinacional que recibe multiples entradas y selecciona una de ellas y la transmite a una sola de las salida. Este también se le llama circuito seleccionador de datos.

3 Ejercicios

1. Utilizando pines de entrada y salida y las compuertas AND y OR. Construye en Logisim un multiplexor de 8x3.
2. Utilizando todos los circuitos que haz hecho hasta el momento (incluyendo el multiplexor) y las compuertas básicas. Construye una ALU de 4 bits. Esta ALU tendrá como entrada dos números de 4 bits y 3 bits de selección de operación. Las salidas serán 4 bits de resultado, un bit para el resultado de la comparación y uno para el overflow.

4 Cosas importantes

Entrega 14 de Septiembre