

Sumador Completo

Ronald Antonio Sulbarán
Universidad de los Andes

Sumador

- Para efectuar la microoperación de suma con hardware, necesitamos los registros que contengan los datos y el componente digital que efectúe la suma.
- El circuito digital que forma la suma aritmética de dos bits y un acarreo previo se llama sumador completo.

Diagrama de un sumador completo visto como un todo

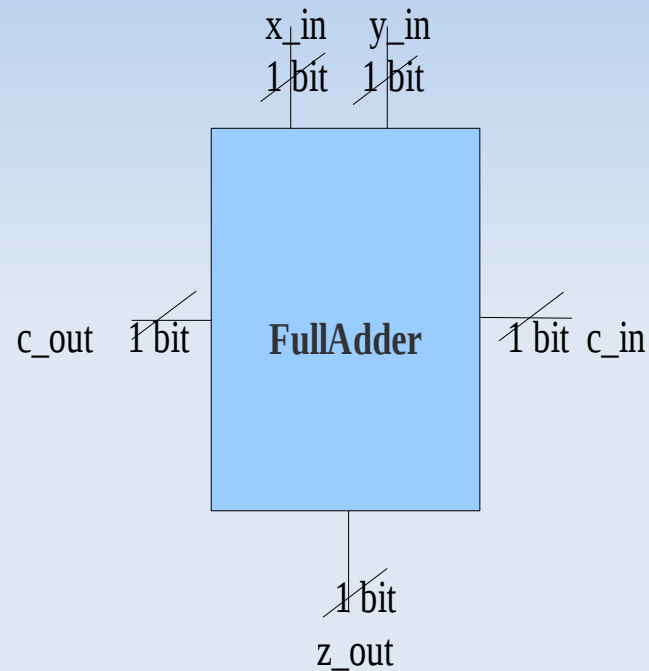
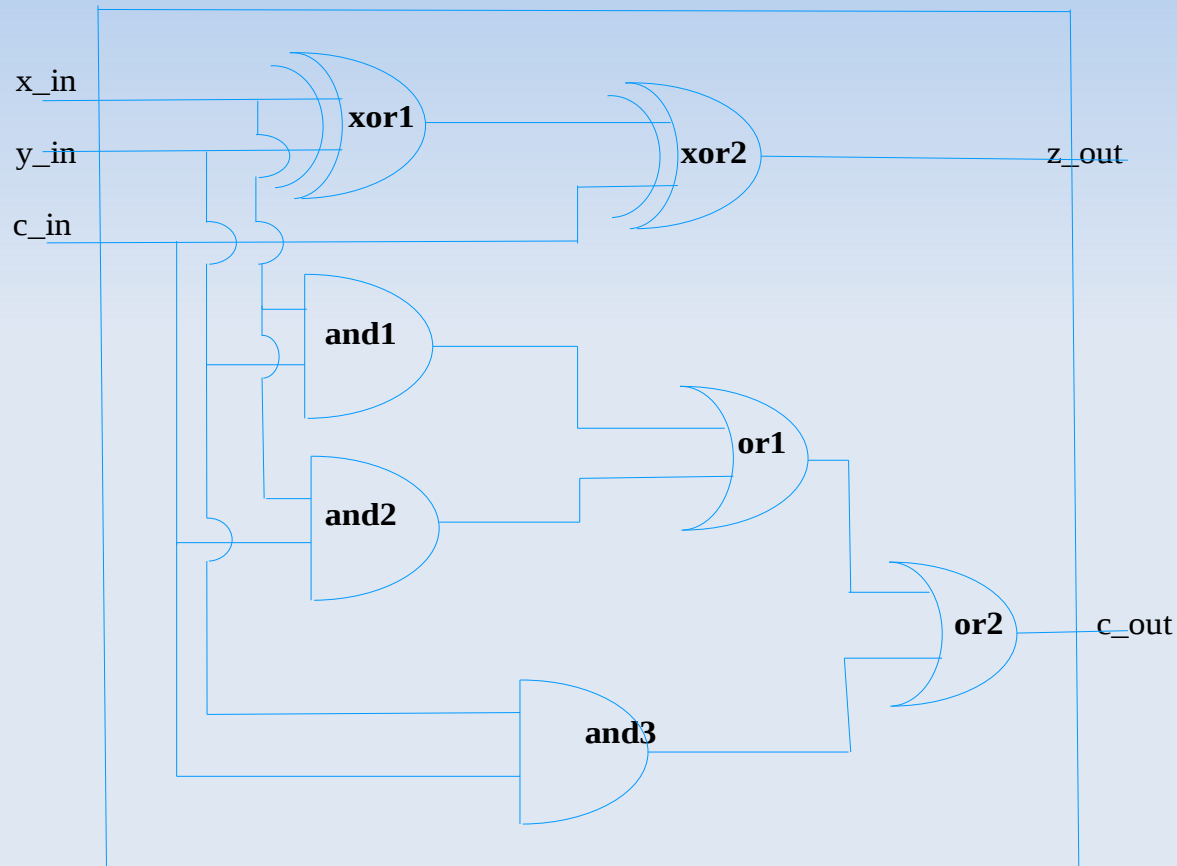


Diagrama lógico de un sumador completo



Implementación en systemc de un sumador completo

FullAdder.h

```
class FullAdder: public sc_module{
```

```
    public:
```

```
        //operandos a sumar
```

```
        sc_in< bool > x_in, y_in, c_in;
```

```
        //resultado y acarreo de salida
```

```
        sc_out< bool > z_out, c_out;
```

```
        SC_CTOR(FullAdder){
```

```
            //aquí se hacen las conexiones entre las compuertas y los puertos de entrada y salida
```

```
        }
```

```
        ~FullAdder();
```

```
    private:
```

```
        //declaración de las compuertas que se usarán para realizar la suma
```

```
        //declaración de la señales que se usarán para conectar las compuertas(cables)
```

```
};
```