

Carrera de Especialización en Sistemas Embebidos

ALU - Unidad Aritmética Lógica

Presentación trabajo práctico final

Circuito Logicos Programables

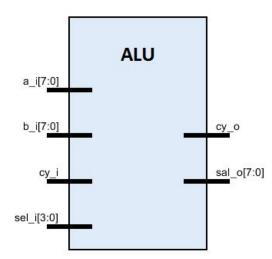
Autor: Ing. Fernando Andres Prokopiuk

Descripción Técnica-Conceptual

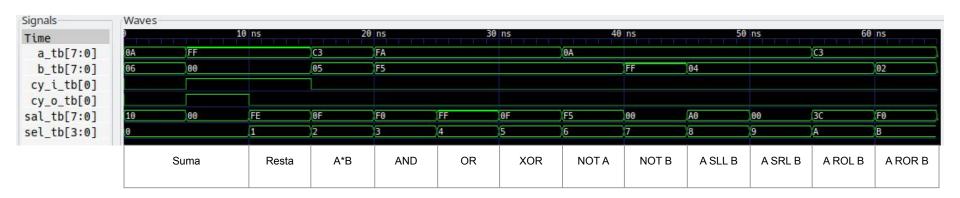
Una unidad lógica aritmética (ALU, arithmetic logic unit) es un circuito lógico que realiza varias operaciones booleanas y aritméticas con operandos de N bits.

La salida se define mediante operaciones aritméticas o booleanas sobre las

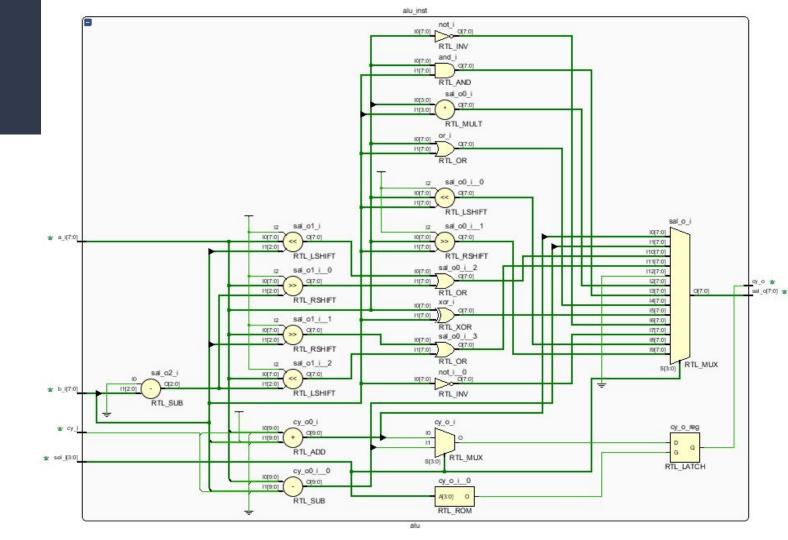
entradas A, B y Cy_i.



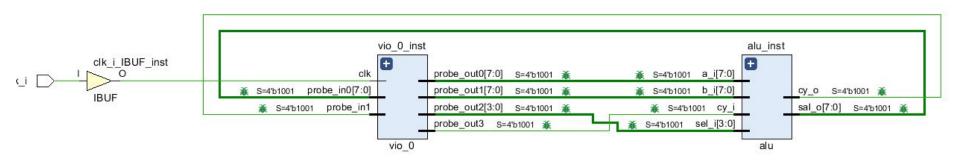
Simulación GHDL - GTKWave



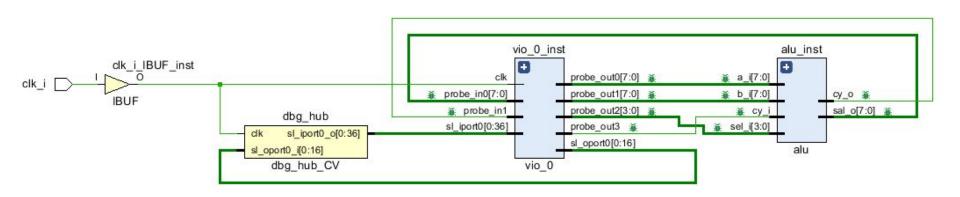
RTL



VIO - Conexión

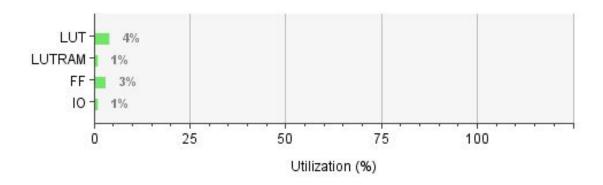


Síntesis



Reporte de utilización

Resource	Utilization	Available	Utilization %
LUT	738	17600	4.19
LUTRAM	24	6000	0.40
FF	1075	35200	3.05
10	1	100	1.00



Reporte de potencia

Summary

Power analysis from Implemented netlist. Activity derived from constraints files, simulation files or vectorless analysis.

Total On-Chip Power: 0.091 W

Design Power Budget: Not Specified

Power Budget Margin: N/A

Junction Temperature: 26,1°C

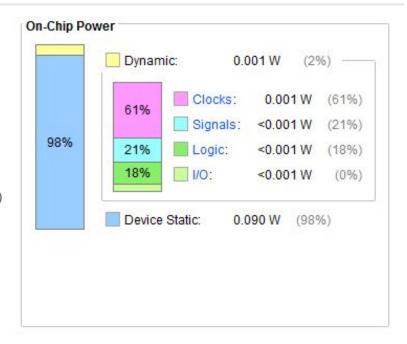
Thermal Margin: 58,9°C (5,0 W)

Effective 9JA: 11,5°C/W

Power supplied to off-chip devices: 0 W

Confidence level: Low

<u>Launch Power Constraint Advisor</u> to find and fix invalid switching activity



¡Gracias por su atención!

¿Preguntas?

