

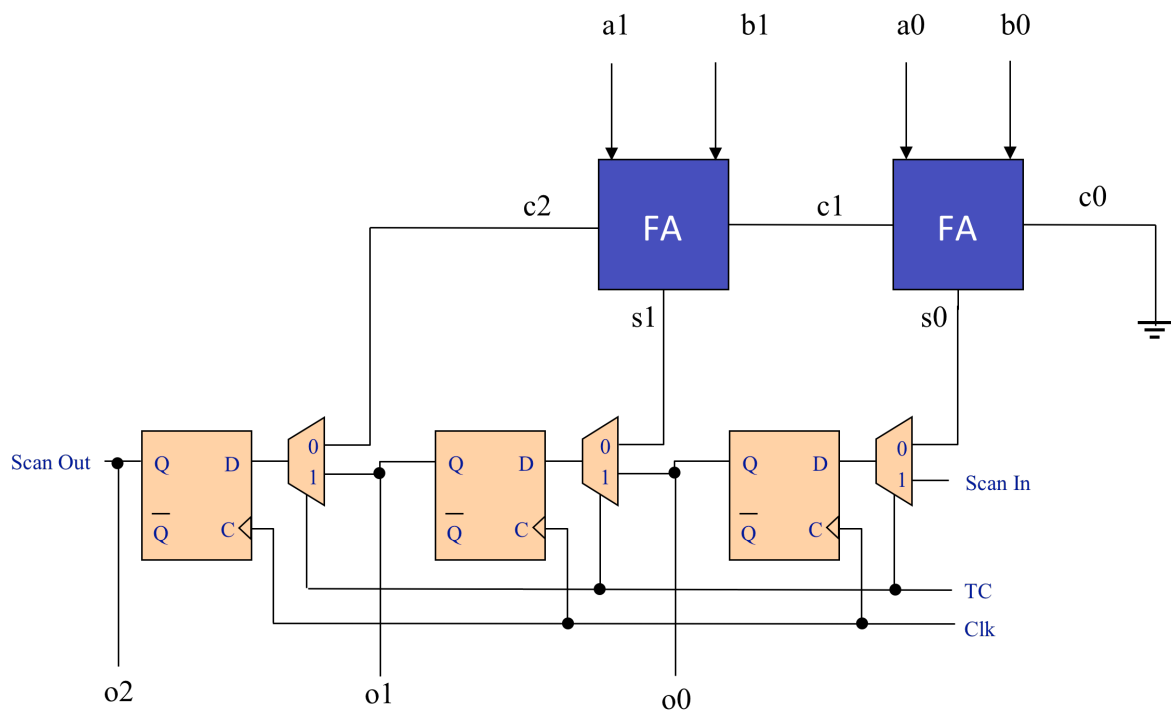


UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
CONCEPÇÃO E TESTE DE CIRCUITOS INTEGRADOS

Prof. Leomar Soares da Rosa Junior (leomarjr@inf.ufpel.edu.br)

Especificação do Trabalho Final de CCI

O trabalho deve ser realizado em duplas e visa o desenvolvimento do seguinte circuito:



Este circuito é composto por três elementos diferentes: somador completo (FA), flip-flop D e multiplexador 2:1. Este circuito realiza a soma de 2 bits e possui uma estrutura de teste baseada na ideia de *boundary scan*.

O que deve ser apresentado:

1. O leiaute do circuito completo e otimizado;
2. Arquivo Spice extraído do leiaute desenvolvido;
3. Relatório contendo os seguintes itens obrigatórios:
 - a. Dados de área e atraso de cada dispositivo (mux, flip-flop e FA);
 - b. Dados de área e atraso do circuito completo;
 - c. Relatar os procedimentos utilizados para testar o projeto;
 - d. Apresentar o número de ciclos e o tempo necessário para realizar o teste.

Observações: as definições sobre como implementar as redes de transistores bem como o *sizing* aplicado nas mesmas fica a cargo dos projetistas.