

154 ANTES - ANALISADOR DE TESTABILIDADE. Mario de Azambuja Turqueti e Marcos Agostinho Vidor. (Curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

A produção de Circuitos integrados em larga escala (VLSI) agrava em muito o problema do teste destes circuitos. Com a integração de milhares de componentes em um único chip, com poucos pinos externos, o teste de cada nodo do circuito através da inserção de teste nos seus pinos de entrada pode levar muito tempo ou, em alguns casos, se tornar impossível. Assim sendo, deve-se levar em conta estes problemas durante o projeto do circuito, introduzindo procedimentos e técnicas que visem a futura etapa de testes. Para facilitar a tarefa de verificação das condições de teste do circuito, foi desenvolvido um programa analisador de testabilidade, o 'Antes'. O analisador permite avaliar a facilidade de inserção de sinais lógicos em determinados nodos (controlabilidade) e de transferência de valores lógicos de nodos internos do circuito para suas saídas acessíveis externamente (observabilidade), ou seja, permite analisar os parâmetros de testabilidade do circuito. Com estes dados, o projetista obtém uma indicação dos nodos e partes do circuito onde será necessário introduzir modificações, com o objetivo de melhorar a testabilidade do circuito como um todo. O "Antes" permite analisar circuitos sem realimentação constituídos de portas lógicas e flip-flops. Este programa faz parte de um projeto que visa automatizar a inserção de técnicas visando a testabilidade em circuitos digitais. (CNPq)