

034

APLICAÇÕES DE SLICES NO TESTE E MANUTENÇÃO DE SOFTWARE. *Cíntia Rosa da Silva, Ana Maria de Alencar Price* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

O objetivo da geração de slices é a decomposição automática de programas através da análise do fluxo de dados e de controle. A partir de parâmetros de entrada, a técnica de geração de slices reduz o programa para uma forma mínima que produz o mesmo comportamento para o segmento de interesse. Slice é um trecho executável de código, que representa fielmente o programa original, dentro do domínio dos parâmetros especificados inicialmente. Slices estáticos são gerados através da análise estática do código, enquanto que slices dinâmicos são dependentes da execução do programa e do conjunto de dados de entrada. Ambos os tipos de slices reduzem o escopo de análise do programa, facilitando o entendimento do código - tarefa fundamental nas etapas de teste, depuração e manutenção de software. Outra vantagem da utilização de slices é a sua geração automática, diminuindo assim o tempo total despendido nestas tarefas. O trabalho desenvolvido consiste na implementação de um protótipo de slices estáticos e dinâmicos e utiliza a programação em lógica como ferramenta de desenvolvimento. A programação em lógica possui características, tais como "backtracking" e "pattern-matching", que facilitam a construção de soluções neste domínio de aplicações que otimiza tempo e esforços de desenvolvimento.