



Definição de Critérios de Cobertura de Dados para a Geração de Testes Utilizando Modelos Simbólicos

André Araújo Falcão Gonçalves¹, Wilkerson de Lucena Andrade²

RESUMO

Sistemas de tempo real são aqueles cujo correto comportamento depende não só dos resultados gerados, mas também de quando os resultados são gerados. Esses sistemas têm se tornado cada vez mais presentes nos dias de hoje, seja nos sistemas de máquinas de refrigerante até em um sistema de monitoramento de um avião, e falhas não podem ser toleradas pois resultam em perdas em termos financeiros, ambientais ou humanos. Por isso, confiança é uma importante propriedade que esse tipo de sistema deve ter. O objetivo desse artigo é investigar quais critérios de cobertura de dados presentes na literatura podem ser utilizados para gerar casos de teste a partir de modelos simbólicos no contexto dos sistemas de tempo real, utilizando a ferramenta SYMBOLRT.

Palavras-chave: Sistemas de Tempo Real, Teste Baseado em Modelos, Sistemas Embarcados.

Data Coverage Criteria Definition for the Test Generation Using Symbolic Models

ABSTRACT

Real-time systems are those whose correct behavior depends not only on results generated, but also when the results are generated. These systems have become increasingly present today, either in the soda machines systems or in systems to a monitoring an aircraft system, and failures can not be tolerated since they result in losses in financial terms, environmental or human. Therefore, confidence is an important property that such a system should have. The aim of this paper is to investigate which data coverage criteria in the literature can be used to generate test cases from symbolic models in the context of real-time systems using a SYMBOLRT Tool.

Keywords: Real-Time Systems, Model-Based Testing, Embedded Systems.

¹ Aluno do Curso de Ciência da Computação, Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: andre.goncalves@ccc.ufcg.edu.br

² Professor do Curso de Ciência da Computação, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: wilkerson@computacao.ufcg.edu.br