



SIMULAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO MECANISMO DE TOLERÂNCIA A FALHAS NO 2K

Rodrigo Teruo Tomita (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Cecília Mary Fischer Rubira (Orientadora), Instituto de Computação - IC, UNICAMP

Em um mundo onde a informática se faz cada vez mais presente, a confiabilidade dos sistemas de computadores torna-se uma necessidade constante, um fator imprescindível para o desempenho adequado de aplicações críticas. Estas aplicações vão desde satisfazer o cliente mais exigente até preservar as vidas que são confiadas a esses sistemas. A confiabilidade em um sistema operacional, por exemplo, deve ser grande, de modo que os mecanismos para garanti-lo devem ser eficientes, principalmente se este sistema operacional for baseado em componentes distribuídos. Este é o caso do 2K, sistema operacional aberto desenvolvido pela Universidade de Illinois. Desse modo, foi desenvolvido um mecanismo de simulação para o protocolo de tolerância a falhas descrito em "Design Framework for Reliable Environment in 2K" por Paulo Astério e Dulcinéia Carvalho. Este simulador foi desenvolvido utilizando a linguagem JAVA. Numa primeira etapa, foram criadas classes que simulavam a parte do 2K que faria interface com o simulador. Em seguida, foram criados os clientes e serviços, e finalmente foram implementados as classes responsáveis pela tolerância a falhas. O projeto permite que sejam simuladas falhas nos serviços, bem como a recuperação do sistema perante elas, seja por um pedido de nova tentativa, pela indicação de uma réplica já existente do serviço, ou pela instanciação de um novo serviço.

Tolerância a falhas - 2K - JAVA