

179

SUPORTE A TOLERÂNCIA A FALHAS NO DPC++. *Maurício Lima Pilla, Philippe Olivier Alexandre Navaux.*
(Instituto de Informática, UFRGS)

DPC++ (Processamento Distribuído em C++) é um ambiente de programação distribuída orientada a objetos, baseado em C++ e desenvolvido no CPGCC/UFRGS. A programação distribuída utiliza mais intensamente os recursos computacionais, o que pode levar a um aumento na incidência de falhas. Em programas que não utilizam métodos de tolerância a falhas, a computação somente termina se houver um intervalo de tempo entre falhas maior que o tempo necessário para a execução de todo o programa. Por estes motivos, foi desenvolvido um mecanismo de tolerância a falhas para o ambiente DPC++. Este é constituído por um algoritmo de criação e recuperação de *checkpoints*, o qual permite a um programa realizar recuperação automática de falhas de um objeto distribuído, aumentando a confiabilidade da aplicação. As aplicações DPC++ são geradas através do pré-compilador DPC++, o que possibilita que programas escritos em DPC++ utilizem o mecanismo de tolerância a falhas de modo transparente ao usuário. A implementação do segundo protótipo do mecanismo está terminando sua fase de testes e em breve será possível inserir no pré-compilador do DPC++ o mecanismo de Tolerância a Falhas. (CNPq - FINEP)