

092

MECANISMO DE TOLERÂNCIA A FALHAS PARA DPC++. *Pilla, Maurício L., Santos, Rafael R. Dos, Navaux, Philippe O. A.* (Instituto de Informática, UFRGS).

DPC++ é uma linguagem de programação distribuída orientada a objetos baseada em C++, desenvolvida no CPGCC/UFRGS. Os conceitos básicos de orientação a objetos são aplicados ao modelo DPC++, onde encontra-se objetos que encapsulam todas as suas propriedades: dados (memória interna) e funções (métodos). A execução de programas é feita invocando-se métodos dos objetos, através do envio de mensagens. A concorrência entre objetos é transparente ao programador, o qual não necessita preocupar-se com os detalhes de comunicação e localização dos objetos. Sendo uma linguagem de programação distribuída, a quantidade de recursos utilizados pelos processos aumenta e, com isso, a possibilidade de ocorrência de falhas. Por isso, torna-se desejável a existência de algum mecanismo que melhore a confiabilidade dos programas. Para a linguagem de programação distribuída DPC++ foi escolhida a implementação de um algoritmo de criação de checkpoints, pela generalidade e relativa simplicidade de implementação, comparado a outros mecanismos de tolerância a falhas. Este trabalho apresenta uma simulação desenvolvida utilizando DPC++ e o algoritmo de criação de checkpoints, bem como os resultados preliminares da avaliação do mesmo. (CNPq)