

023

SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO EM GRUPO PARA O AMBIENTE DECK. *Ricardo D. Cassali, Philippe O.*

A. Navaux (Projeto Multicluster, Grupo de Processamento Paralelo e Distribuído, Instituto de Informática, UFRGS)

O ambiente DECK (Distributed Execution Communication Kernel) desenvolvido no Instituto de Informática da UFRGS, provê suporte para execução de aplicações paralelas e distribuídas que demandam grande poder de processamento em agregados de PCs interconectados por redes locais de alto desempenho. O ambiente DECK, além de oferecer recursos de multiprogramação, comunicação e sincronização, oferece serviços mais específicos, como o de comunicação em grupo. O objetivo deste trabalho é a implementação do serviço de comunicação em grupo do ambiente DECK. Neste trabalho é apresentado como foi implementado o serviço de comunicação em grupo e onde está situado na estrutura do ambiente DECK. A implementação do serviço compreende primitivas de criação e gerenciamento de grupos, assim como envio de mensagens e sincronização entre processos pertencentes aos grupos. São mostrados e analisados gráficos para avaliação dos desempenhos obtidos pelas funções implementadas de sincronização e de broadcast. Para comparação, são apresentados gráficos mostrando o desempenho obtido com o serviço implementado e com funções equivalentes de outro ambiente, o MPICH, uma implementação do padrão MPI (Message Passing Interface). (CNPq - PIBIC/UFRGS).