



E192

FERRAMENTAS PARA O SISTEMA GUARÁ — UM CLUSTER DE ALTO DESEMPENHO

Ulisses Furquim Freire da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Tomasz Kowaltowski (Orientador),
Instituto de Computação - IC, UNICAMP

Com a crescente utilização do cluster Guará, sentiu-se necessária a criação de novas ferramentas, de modo a ajudar na sua manutenção e administração e ao mesmo tempo prover novos tipos de funcionalidades aos seus usuários. A principal funcionalidade desenvolvida nesse projeto é um console sobre a rede, o que possibilita que o administrador controle de forma centralizada todas as máquinas do cluster. Para tanto, foi necessário estudar o kernel do Linux, principalmente os subsistemas de rede e consoles, e depois desse estudo foi possível alterar o kernel do Linux e implementar essa funcionalidade. Também foi necessário o desenvolvimento de um programa cliente que centralizasse os consoles de todas as máquinas. Outras ferramentas estudadas nesse projeto dizem respeito ao backup dos dados dos usuários, a coleta de estatísticas sobre o uso dos recursos computacionais do Guará e também a criação de uma maneira para que as máquinas do cluster consigam atender a requisições distribuídas de HTTP. De um modo geral, as ferramentas estudadas no projeto deverão possibilitar uma melhor utilização e administração do cluster.

Beowulf – Linux – Console