

022

AMBIENTE DE COMPILAÇÃO DA LINGUAGEM DPC++. *André Lehdermann Silveira, Philippe O.A. Navaux* (Projeto Multicluster, Grupo de Processamento Paralelo e Distribuído, Instituto de Informática, UFRGS).

Cada vez mais, nos dias de hoje, as estações de trabalho estão mais baratas e com um poder de processamento cada vez maior, desta forma tornando-se um meio propício a execução de aplicações de alto desempenho e baixo custo.

Nesse contexto DPC++ (Processamento Distribuído em C++) é uma linguagem orientada a objetos, para a programação de sistemas distribuídos em redes locais de estações de trabalho. O DPC++ tem muitas de suas características herdadas da linguagem C++, como a orientação a objetos e sintaxe. Porém, no DPC++, foi estendida a sintaxe introduzindo novas palavras reservadas para refletir seu enfoque distribuído. Foi acrescido a sintaxe um novo tipo de classe para representar os objetos distribuídos e novos tipos de métodos que possibilitam explorar o ambiente distribuído e suas características. A linguagem DPC++, devido a suas características propicia a criação de aplicações poderosas, com altos índices de performance sem comprometer a clareza e a transparência quanto a detalhes relevantes ao ambiente distribuído. Portanto, a programação com a linguagem DPC++ torna-se fácil, poderosa e eficiente, sendo benéfica a fins que exijam bom resultado de desempenho. O presente trabalho objetiva a melhoria e adição de novas características no ambiente de compilação da linguagem DPC++. Estão inclusas nesse trabalho a reestruturação dos procedimentos e características do mecanismo de detecção de erros do ambiente de compilação. A reestruturação do mecanismo de detecção de erros visa solucionar as falhas existentes da versão atual da linguagem DPC++, bem como otimizar o processo de detecção de falhas em programas de usuários. (CNPq Projeto Integrado)