

A popularização dos sistemas distribuídos, advinda com o crescimento das redes de computadores, criou a necessidade de se aprimorar o desenvolvimento dos programas que rodam nesses sistemas. A complexidade natural em relação aos sistemas isolados é um dos motivos que leva este tipo de aplicação a ser mais difícil de desenvolver, depurar e manter. Com o objetivo de facilitar a programação de aplicações distribuídas, foi projetada uma ferramenta que visa a liberar o programador da tarefa de mais baixo nível, controlando automaticamente as funções de comunicação entre os processos. Esta ferramenta é um ambiente de programação visual composto por um editor de grafos e um gerador de código. O editor de grafos tem a função de representar a aplicação distribuída numa estrutura acessível ao gerador de código. No grafo, os processos envolvidos no problema original são representados por nodos simples (processos simples) e nodos instanciáveis (grupos de processos) e as mensagens trocadas entre eles são representadas pelos arcos. Todas as informações necessárias à geração de código, como o tipo dos dados das mensagens e o código dos processos, são fornecidas durante a edição do grafo. Inicialmente, o código gerado é para o sistema HetNOS (Heterogeneous Network Operating System), mas poderá no futuro rodar em outros sistemas, como o PVM (Parallel Virtual Machine). (CNPq)