

342

EXTENDED SIMMAN – EXTENSÃO DO AMBIENTE DE SIMULAÇÃO DE ARQUITETURAS SUPERESCALARES PARA A FERRAMENTA SIMPLESCALAR. *Wagston T. Staehler, Guilherme Dal Pizzol, Philippe O. A. Navaux* (Instituto de Informática - UFRGS).

O estudo de microprocessadores depende invariavelmente de simulações, visto que o seu desenvolvimento envolve difíceis e complexas técnicas e processos de fabricação, inviabilizando o uso de protótipos. Uma ferramenta muito importante capaz de permitir este estudo é o SimpleScalar Tool Set, um conjunto de simuladores, compiladores e ferramentas que permitem a simulação de processadores superescalares. Pelo fato de possuir uma interface puramente textual, dificulta a realização de muitas simulações pois acarreta um trabalho lento e difícil; afinal, uma simulação implica na criação de vários arquivos de configuração, escolha de *benchmarks*, execução dos simuladores em diversas máquinas e consulta aos arquivos de resultados. Como, geralmente, a simulação envolve uma grande quantidade de variáveis que modelam os resultados, o número de arquivos de configuração e de resultados tende a ser grande. Visando resolver este problema foi criada a ferramenta SimMan – Simulation Manager, um *front-end* gráfico para os simuladores SimpleScalar Tool Set, que permite a criação de diferentes arquivos de configuração, gerenciando a execução de múltiplos *benchmarks* em mais de uma máquina, através de uma interface gráfica simples e intuitiva. Tendo como objetivo facilitar a comparação dos diversos resultados obtidos das simulações, esta pesquisa consiste em adicionar ao SimMan um módulo capaz de acessar os resultados das simulações e prover uma apresentação de estatísticas mais cômoda, com a visualização dos resultados em gráficos e tabelas ordenadas, visto que atualmente a saída é apenas uma tabela de valores, aparentemente sem correlação. Além disso, é implementado um mecanismo mais confiável de execução de simulações em máquinas remotas, fornecendo maiores informações a respeito da execução atual e retornando imediatamente possíveis interrupções da simulação por problemas de conexão (CNPq/UFRGS).