



E299

DESCRIÇÃO DO PROCESSADOR INTEL XSCALE EM ARCHC

Danilo Marcolin Caravana (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Rodolfo Jardim de Azevedo (Orientador), Instituto de Computação - IC, UNICAMP

A falta de hardware para desenvolvimento e teste de aplicações para uma determinada arquitetura é, muitas vezes, o principal empecilho à pesquisa de novas tecnologias. A simulação é uma poderosa alternativa, garantindo uma plataforma controlada para o projetista. O desenvolvimento de um simulador é uma tarefa complexa que pode ser simplificada com o uso de uma Linguagem de Descrição de Arquitetura. O Laboratório de Sistemas de Computação, do IC - UNICAMP, desenvolveu a linguagem *ArchC* que permite descrever, em diversos níveis de abstração, processadores e gerar, automaticamente, um simulador para o processador descrito. Uma característica importante de *ArchC* é a definição de números de versões para cada fase do desenvolvimento. Neste trabalho, o processador *Intel XScale* foi descrito em *ArchC*, seguindo o cronograma de desenvolvimento até a versão 0.5, que permite a execução de diversos aplicativos reais. O conjunto de programas do *Benchmark Mediabench* está sendo usado como base de testes para essa versão. Há previsão de continuidade do projeto, buscando aprimorar ainda mais o modelo além de inserir novas funcionalidades já desenvolvidas pela equipe do *ArchC*.

Intel XScale - ArchC - Processadores