

117

BIBLIOTECA PARA MEDIÇÃO PRECISA DE TEMPO, EM APLICAÇÕES DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO. *Filipe Quadros Borges, Eduardo Dias Camaratta, Sérgio Luís Cechin (orient.)* (UFRGS).

O objetivo do trabalho é desenvolver um conjunto de bibliotecas para efetuar a medição do intervalo de tempo entre eventos, com a máxima precisão e um mínimo de interferência. Para isso será usado o time-stream counter, um recurso dos processadores Pentium e compatíveis. Esse é um registrador/contador que é zerado quando a máquina é ligada e é incrementado a cada ciclo da CPU, o que fornece uma precisão igual a do relógio da CPU (por ex, de 1ns num processador 1.0Ghz). O intervalo de tempo será medido em ciclos de máquina, e pode ser convertido para segundos, conhecendo-se a frequência da CPU. A implementação dessa biblioteca terá funções que permitirão obter a medida do intervalo de tempo em números de ciclos de relógio e em segundos. Já foi feito o estudo e testado o acesso ao time-stream counter, e no momento está sendo desenvolvido o trabalho em linguagem c e c++, para plataforma Window e Linux. Nossa meta é que, ao final desse trabalho, tenha-se as bibliotecas para uso em c, c++, Java e Delphi/Pascal, para plataformas Window e Linux. Com isso, pretende-se que qualquer programa cliente tenha o máximo de portabilidade e o desenvolvimento de aplicações que utilizem as bibliotecas seja o mais independente possível do sistema operacional. Após a conclusão desse trabalho o uso da biblioteca será imediato para o desenvolvimento de aplicações de avaliação de desempenho em geral e, em particular, será usada para medir o tráfego de mensagens e a utilização dos recursos em redes de computador.