

TUTORIAL PARA PRIMEIRO TRABALHO PRÁTICO

Simulador e Benchmarks

O simulador e os arquivos das aplicações de teste estão disponíveis no moodle.

Instalando o simulador

O simulador trabalha em ambiente Linux. Para utilizá-lo no Windows, pode-se usar o Cygwin. No moodle está disponibilizado um tutorial para instalação e uso do Cygwin.

Após baixar o arquivo `simulador_benchs.tgz`, descompacte-o com o comando:

```
tar xzvf simulador_benchs.tgz
```

O diretório `simplesim-3.0` será criado. Dentro dele, digite os seguintes comandos para construir o simulador a partir de seu código fonte:

```
make config-pisa  
make
```

Para instalação do simulador no ambiente Linux Ubuntu, recomenda-se a instalação também do pacote `build-essential`. Isso pode ser feito, por exemplo, através do comando:

```
sudo apt-get install build-essential
```

Instruções para execução da simulação (Linux ou Windows+Cygwin)

Para utilizar o simulador, utilize o seguinte comando (no diretório onde o simulador foi compilado):

```
./sim-outorder -bpred <nome_do_preditor> -res:ialu <num_alu> -redir:sim  
<saida_simulador.txt> ./benchmarks/<comando_final>
```

Onde:

- **-bpred <nome_do_preditor>**: indica o tipo de preditor de desvios utilizado (nottaken, bimod ou perfect);
- **-res:ialu <num_alu>** : indica o número de unidades funcionais para inteiros (1, 2 ou 4);
- **-redir:sim <saida_simulador.txt>**: redireciona os resultados da simulação para o arquivo txt indicado;
- **<comando_final>** : depende do benchmark:

Para o **MM**, usar:

```
mm.ss
```

Para o **CRC**, usar:

```
crc.ss
```

Para o **GO**, usar:

```
go.ss 1 8
```

Ao se avaliar a predição de desvios, deve-se omitir as opções referentes ao número de unidades funcionais (-res:ialu ...). Da mesma forma, deve-se omitir as opções do preditor de desvios (-bpred ...) ao se analisar o impacto do grau de superescalaridade.

Dicas

- Para visualizar os resultados nos arquivos .txt, utilize um editor de textos que permita visualizá-lo formatado, como WordPad, Gedit, Vim, etc.
- A execução de cada benchmark leva alguns minutos. Assim, fazer scripts para rodá-los automaticamente facilita o trabalho e acelera consideravelmente o processo.