

## Trabalho 01 - /proc filesystem

Implementar uma aplicação (**multi\_top**) que controle a atividade de um conjunto de processos (via top). *top* é um utilitário que permite acompanhar a atividade de processos em tempo real (consulte a man page). O trabalho deve desenvolver uma versão *multithreaded* de *top*, denominada *multi\_top*, que deverá ser chamada da seguinte forma:

```
multi_top { <período> m | c <pid> }
```

onde:

**<período>** é o período de atualização da informação;

**m | c** indicam que tipo de informação apresentar, se aquela relacionada com a memória (m) ou com a CPU (c), ou com ambos (mc);

**<pid>** é o pid do processo a ser monitorado.

Note que um usuário pode solicitar a monitoração de vários processos, com diferentes períodos de atualização da informação apresentada a qual pode variar de processo para processo (este é o significado das chaves { }).

A monitoração de cada processo deverá ser feita por uma thread separada. A apresentação da informação deverá ser feita pela thread principal.

Dica: a informação sobre cada um dos processo pode ser obtida a partir do **proc file system**. Para obter informação mais detalhada veja: *man 5 proc*. Note que a informação disponível nesta man page pode estar desatualizada. Possivelmente terá que consultar o código do **proc file system** (faz parte do código do kernel do Linux e encontra-se no diretório *fs/proc*). No entanto, numa primeira aproximação apresente apenas informação cujo significado é fácil de obter.