

# QXD0280 - Organização de Computadores e Linguagem de Montagem I

## Lista de Exercícios - 02 (Syscalls) Prof. Cristiano

### Instruções:

- Utilize sintaxe compatível com NASM para Linux 64bits.
- Utilize a notação decimal sempre que um número precisar ser impresso ou lido, exceto se especificado o contrário.
- As questões podem ser feitas em duplas.
- Os programas mencionados nas questões estão disponíveis no Moodle na seção 'Material de Apoio'.
- Você pode usar chamadas tanto de 'int 0x80', quanto de 'syscall'.

### Questões

- 1) Altere o código do exemplo de relógio para exibir a data e a hora do sistema no formato 'dd/mm/yyyy hh:mm:ss'.
- 2) Crie um programa assembly que recebe do usuário, via terminal, data e hora no formato 'dd/mm/yyyy hh:mm:ss' e imprime o timestamp (epoch) correspondente.
- 3) Usando syscalls, crie um program para manipulação de arquivos e diretórios. Apresente as operações possíveis em formato de um menu com opções para:
  - Criar arquivo
  - Remover arquivo
  - Copiar arquivo
  - Mover arquivo
  - Criar diretório
  - Remover diretório
  - Copiar diretório
  - Mover diretório
  - Alterar permissões de arquivo

Em todos os casos considere que os caminhos são fornecidos pelo usuário.

- 4) Usando a syscall 'ioctl', crie um programa para cada uma das tarefas abaixo:
  - Mover o cursor do mouse.

- Simular o clique no mouse em alguma região da tela.
- Simular eventos de teclado. Crie um programa que espera a entrada via teclado e outro que 'digita' alguma mensagem.

5) Use a syscall 'execve' para executar um programa externo criado por você.