

Sistemas Operacionais I

Programando com as Chamadas ao Sistema Operacional UNIX

Francisco José da Silva e Silva
Departamento de Informática, UFMA

2º Semestre de 2019

Objetivo, Datas e Observações

- Objetivo: Desenvolver a habilidade de programação com as chamadas ao sistema operacional UNIX.
- **Data limite para a entrega: 20 de outubro.**
- Peso no processo de avaliação da disciplina: 30% da primeira nota da disciplina.
- Dúvidas podem e devem ser tiradas com o monitor: **Rodolfo Sobreira Alves / rodolfosalves@lsdi.ufma.br / 981578730 (WhatsApp/Telegram)**. Se sintam a vontade para entrar em contato e agendar um contato presencial.

1 Implementação

Utilizando a linguagem C/C++ e as chamadas ao sistema operacional Unix escreva um interpretador de comandos simples que implemente os seguintes comandos:

- PWD – mostra qual é o diretório de trabalho atual;
- CD <path> - muda o diretório de trabalho para aquele especificado;
- LS – lista os arquivos presentes no diretório atual;
- MORE <arquivo> - apresenta na tela o conteúdo do arquivo especificado;
- GREP <string> - mostra na tela todas as linhas que contêm a string especificada.

Os comandos `PWD` e `CD` devem ser implementados diretamente por seu código, utilizando as chamadas ao sistema `UNIX`.

Os comandos `LS`, `MORE` e `GREP` devem ser chamados a partir do código executável constante no diretório `/bin`.

O interpretador de comandos deve permitir realizar um pipe entre comandos. Por exemplo: `MORE arquivo.txt | GREP install`. Outro exemplo: `LS | GREP arquivo.txt`.

2 Como e o que Entregar

A entrega do trabalho deve ser realizada exclusivamente através do sistema `SIGAA`. Deve-se enviar um arquivo compactado (`tar.gz` ou `zip`) contendo:

- Código fonte do programa implementado
- Um relatório no formato `PDF`, que deve conter:
 - Como executar seu código;
 - Bugs encontrados e que não se conseguiu remover;
 - Dificuldades enfrentadas no desenvolvimento do trabalho.

Observação: a identificação de cópia do código fonte entre alunos ou da Internet resultará em avaliação com nota zero.

Boa Sorte :)