

MC504 - Sistemas Operacionais

Experimento 1: Simple Shell 1

As tarefas devem ser feitas individualmente ou, no máximo, em duplas.

Leia as instruções atentamente.

Desenvolva um programa em C que funcione como um interpretador de comandos simples e denomine-o `simple-shell`. Esse interpretador será incrementado no decorrer da disciplina, para incorporar os conceitos aprendidos em aula.

O programa deve receber um parâmetro que irá conter um conjunto de diretórios, separados pelo delimitador ":". (exemplos de parâmetros possíveis: `"/bin"`, `"/usr:/bin"`, `"/home/vitor/bin:/usr:/bin:/usr/bin"`).

Ao ser executado, o interpretador deve esperar um comando passado pelo usuário. Este comando, se estiver presente em algum dos diretórios passados como parâmetro durante a inicialização, deve ser executado pelo `simple-shell` através da chamada de sistema **`execv`**. Caso o comando passado para o interpretador esteja acompanhado de parâmetros, estes devem ser usados quando o comando for executado.

Um exemplo de execução do interpretador seria:

```
./simple-shell /usr:/usr/bin
simple-shell$: whoami --version
whoami (GNU coreutils) 8.13
```

Neste exemplo o comando 'whoami' foi chamado com o parâmetro '--version' e foi executado com sucesso, dado que está localizado no diretório `/usr/bin`. Caso o comando não esteja em nenhum dos diretórios passados no parâmetro, uma mensagem de erro indicando que o programa não existe deve ser impressa.

Para esta tarefa, o interpretador deverá executar somente um comando e ser finalizado em seguida.

Para submeter:

`simpleshell.c`

OBSERVAÇÃO

É necessário o uso da chamada de sistema **`execv`**. O cabeçalho do programa deve conter o nome, RA e turma do(s) aluno(s) participante(s) no desenvolvimento da tarefa. O programa deverá compilar corretamente na hora da correção. Caso contrário a nota será **0 (Zero)**. Haverá desconto de nota caso o programa apresente Warnings na hora de compilar. Será utilizado o parâmetro `-Wall` do gcc.

