

Laboratório de Sistemas Operacionais

Relatório - Projeto 2

Aluno: Bruno Villas Bôas da Costa

RA: 317527

O interpretador de comandos recebe o comando digitado pelo usuário por uma função 'fgets()' e, é separado todos os seus argumentos pelo 'strtok()'. Os argumentos são tratados um por vez.

Caso o usuário digite apenas um comando e argumentos (por exemplo: kill -9 <pid>), o interpretador de comandos armazena todos os argumentos do comando no vetor 'argumentos[]', executará o comando 'fork()' (para criar um novo processo) e a função 'waitpid()' (para o pai aguardar o filho terminar a execução) e depois executará o comando com seus argumentos com o 'execvp()'.

Caso o usuário digite como argumento o '&' (para executar programas em segundo plano), o interpretador não executará a função 'waitpid()' pois os programas executarão de forma concorrente. As funções 'fork()' e 'execvp()' também são executadas da mesma forma que a anterior.

Caso o usuário deseje fazer o redirecionamento da entrada e saída padrão, o interpretador de comandos verifica se o usuário digitou '<' ou '>'. Em ambos os casos o interpretador salvará o nome dos arquivos em uma variável 'nomeArquivo' e executará a função 'freopen()'. A diferença é o modo de abertura do arquivo na função 'freopen()': quando o usuário digita '>' o arquivo é aberto para escrita, caso digite '<' ele é aberto para leitura. As funções 'fork()' e 'execvp()' também são executadas da mesma forma que a anterior por ambos os casos.