

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Alunos: Filipe dos Santos Pires, Matheus Vieira de Souza

Relatório 2 - Sistemas Operacionais

- **Introdução**

Este relatório tem como objetivo mostrar as dificuldades enfrentadas na implementação do trabalho 2, que consiste na criação de um interpretador de comandos (shell) genérica que execute programas e mais alguns simples comandos com arquivos e diretórios.

- **Decisões de implementação**

A maioria das funcionalidades implementadas foram baseadas no código já disponibilizado pelo professor e também na documentação pesquisadas de alguns tipos, definições, bibliotecas, chamadas de sistemas e também algumas outras funções próprias da linguagem C que desconhecíamos e que nos ajudaram a implementar alguns itens que o trabalho pedia.

- **Funcionalidades não implementadas**

Grande parte das funcionalidades não foi implementada, sendo o principal motivo a demora na análise do código inicial fornecido. Na tentativa de implementar o comando 'history' muito tempo foi desperdiçado, pois tentamos implementá-lo com auxílio de um arquivo, porém por falta de experiência em manipulação de arquivos muito tempo foi perdido. Outra aproximação para o problema seria implementar uma fila, acreditamos que seria mais fácil de manipular, mas infelizmente essa ideia veio tarde demais.

Como ficamos muito tempo presos na implementação do 'history' nenhum item posterior a esse foi implementado.

- **Problemas enfrentados na implementação**

Tivemos dificuldades durante o desenvolvimento dos itens que conseguimos implementar seja pela quantidade de funcionalidades que tínhamos que fazer e também porque quando terminávamos algum item específico, o próximo item a ser implementado dava resultados inesperados por conta das decisões tomadas no item anterior e assim perdemos muito tempo alterando código e pesquisando o motivo de tais resultados inesperados aparecerem. Além disso, houve um gasto de tempo

relativamente alto para o entendimento dos arquivos de shell.y e shell.l que já tinham as já funções implementadas.

Apesar disso, conseguimos fazer: o programa ser executado em tanto em foreground ou background usando caractere ‘&’(item 1), os redirecionamentos (itens 2-4), implementação dos pipes entre programas (item 5), fazer a variável MYPATH definir o ambiente em que os programas deveriam ser executados (item 6), implementação do comando export para definição e redefinição de variáveis de ambiente (item 7), implementação do comando cd usando e atualizando a variável de ambiente PWD (item 8).