



Universidade Federal de São João del Rei

Departamento de Ciência da Computação

Sistemas Operacionais

Professor: Rafael Sachetto

Relatório Trabalho Prático 1

Relatório do primeiro Trabalho Prático para a disciplina de Sistemas Operacionais do Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Federal de São João del Rei.

Filipe Mateus

Gustavo Detomi

Marcos Martins

Maio
2022

Conteúdo

1	Introdução	1
2	Resumo do projeto	2
3	Decisões de projeto	3
4	Bugs conhecidos ou problemas	4
	Anexo	5

1 Introdução

Para este Trabalho Prático foi implementado um interpretador de comandos que foi chamado ***shellso***, e conta com diversas funcionalidades comuns aos interpretadores de comandos: disparar processos, encadear a comunicação entre eles usando pipes, executar processos em segundo plano, listar processos disparados pelo interpretador, retornar processos do segundo plano de volta para o interpretador, entre outras.

2 Resumo do projeto

Algumas estruturas importantes:

```
struct shell {
    bool running;
    bool verbose;
    prompt_function prompt;
    aliases* aliases;
    background_jobs* jobs;
    shell_built_in_commands* builtin_commands;
}

struct command {
    int argc;
    char** argv;
    command* next;
    command_chain_type chain_type;
    char* stdin_file_redirection;
    char* stdout_file_redirection;
    char* stderr_file_redirection;
}

struct builtin_command {
    char* command;
    builtin_command_function function;
}

struct _shell_built_in_commands {
    builtin_command** commands;
    int size;
    int count;
} shell_built_in_commands;

struct background_job {
    char* command;
    int pid;
    int status;
    background_job* next;
}
```

3 Decisões de projeto

4 Bugs conhecidos ou problemas

Anexo

Repositório: <https://github.com/marcosfons/shellso> Documentação online: <https://marcosfons.github.io/shellso/>