



Licenciatura Engenharia Informática

Regime Diurno

Projeto 2 - FreqCounter
Sistemas Operativos 2019/2020

| Nome | Número de Estudante | Fotografia |
|------------------------------|---------------------|---|
| Pedro Daniel Antunes Moreira | 2161829 |  |
| Thainá Barbosa Braz | 2161902 |  |

Declaração:

Pedro Moreira (2161829) e por Thainá Braz (2161902) declaram sob compromisso de honra que o presente trabalho (código, relatórios e afins) foi integralmente realizado por nós, sendo que as contribuições externas se encontram claramente e inequivocamente identificadas no próprio código. Mais se declara que os estudantes acima identificados não disponibilizaram o código ou partes dele a terceiros.

1. Estado de funcionamento para cada opção da linha de comando:

| Opção | Estado de funcionamento |
|---------------------------------|---|
| -c, --compact <file1,file2,...> | <i>Totalmente operacional</i> |
| -d, --dir <DIR> | <i>Implementado, mas com problemas:</i> <ul style="list-style-type: none"> Em casos pontuais não reconhece os ficheiros que estão dentro das diretorias. Reconhecendo os ficheiros somente da primeira diretoria passada por parâmetro. Máximo de diretorias passadas por parâmetro: 100. |
| --discrete <value1,value2,...> | <i>Totalmente operacional</i> |
| -f, --file <file1,file2,...> | <i>Implementado, mas com problemas:</i> <ul style="list-style-type: none"> "Sum" não implementado. |
| -h, --help | <i>Totalmente operacional</i> |
| -m, --mode<1 ou 2 ou 4> | <i>Totalmente operacional</i> |
| -o, --output <file> | <i>Implementado, mas com problemas:</i> <ul style="list-style-type: none"> 'INFO:output written to "/tmp/out.txt"' Não implementado. |
| -s, --search <PadraoEmHex> | <i>Não implementado</i> |
| --time | <i>Totalmente operacional</i> |

1. Tratamento de erros:

a. Validações consideradas relevantes:

- Caso a opção 'discrete' e 'compact' estejam no mesmo comando leva ao reportar da situação e ao término da aplicação com a seguinte mensagem: **ERRO: option -c/--compact conflicts with option --discrete.**
- Caso a opção 'file' ou 'dir' não sejam chamadas leva ao reportar da situação e ao término da aplicação com a seguinte mensagem: **ERRO: file 'FILE' and/or directory 'DIR' are required.**
- Caso a opção 'discrete' e 'search' estejam no mesmo comando leva ao reportar da situação e ao término da aplicação com a seguinte mensagem: **ERRO: option --discrete conflicts with option -s/--search.**

- iv. Caso a opção 'compact' e 'search' estejam no mesmo comando leva ao reportar da situação e ao término da aplicação com a seguinte mensagem: **ERRO: option -c/--compact conflicts with option -s/--search.**

Principais funções empregues:

- *void iterate_folder(char *path)*: Função para tratamento de casos -d/dir
 - Também usa o *void bytesCounter(int argc, char *argv[], char *file)* para tratamento de ficheiros dentro da(s) diretoria(s).
- *void write_file(char *filename)*: Função que escreve output num ficheiro.
- *void bytesCounter(int argc, char *argv[], char *file)*: Função para tratamento de casos -f/file.