



SISTEMAS OPERATIVOS

Mestrado Integrado em Engenharia Informática e
Computação
2020/2021

Relatório do 2º Mini Projeto (Parte 1)

Aplicação Cliente-Servidor

19 de abril de 2021

Supervisor: Professor Nuno Macedo

TURMA 6 - GRUPO 5

Bernardo Oliveira Teixeira Santos - up201504711@fe.up.pt
Miguel Carreira Neves - up201608657@fe.up.pt
Pedro Jorge Ribeiro Botelho de Moniz Pacheco - up201806824@fe.up.pt

Descrição do trabalho

Este relatório foi elaborado no âmbito da unidade curricular de Sistemas Operativos, do Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação, durante o 2º semestre do ano letivo 2020/2021. O relatório tem como função descrever e documentar a primeira etapa do segundo projeto desenvolvido, que consiste na criação de uma aplicação do tipo cliente-servidor capaz de lidar com pedidos de execução de tarefas de diferente carga. Esta primeira etapa foca-se apenas no desenvolvimento do Cliente, assumindo a existência de uma implementação do Servidor.

Invocação da ferramenta

O cliente e o servidor podem ser invocados, respetivamente, da seguinte forma:

- **c** **<-t nsecs>** **<fifoname>**
- **s** **<-t nsecs>** **[-l bufsz]** **<fifoname>**

nsecs corresponde ao nº de segundos que o programa deve funcionar.

fifoname é o nome do FIFO por onde o Cliente envia pedidos ao Servidor.

bufsz é o tamanho do *buffer* a ser utilizado para guardar os resultados dos pedidos.

Implementação

Apresenta-se, de seguida, uma breve descrição de cada função implementada:

- **createRequests** – função que cria o *thread* principal C0;
- **makeRequest** – função que lança *threads* de pedido C1...Cn;
- **log_msg** – função auxiliar para imprimir mensagens na consola;
- **main** – ponto de entrada da ferramenta, onde são verificados os argumentos dados na chamada do comando e chamadas as funções necessárias ao seu funcionamento.

Contribuição

O trabalho foi dividido uniformemente entre os três membros do grupo.

(33%) **Bernardo Santos**

(33%) **Miguel Neves**

(33%) **Pedro Pacheco**