

Relatório do Projeto de Sistemas Operativos 2018/2019

Com a ajuda dos guiões realizados nas aulas teórico-práticas e com alguma pesquisa online, acho que consegui atingir ao objetivo do projeto pedido e à sua função que é a execução de uma tarefa agendada.

O meu programa funciona por linha de comandos e comunica entre Cliente-Servidor através de pipes com nome.

```
223     int client_to_server;
224     char *myfifo = "/tmp/client_to_server_fifo";
225
226     int server_to_client;
227     char *myfifo2 = "/tmp/server_to_client_fifo";
228
229     mkfifo(myfifo, 0666);
230     mkfifo(myfifo2, 0666);
231
```

Aquando de uma tarefa agendada previamente for executada, optei por usar o sinal que é enviado quando um processo filho morre, ou seja, o sinal "SIGCHLD". Assim, a função que manipula este sinal, é invocada sempre que um filho morre, isto é, quando uma tarefa é executada.

Uma tarefa é guardada num ficheiro texto chamado de "Tarefas.txt" e cada tarefa, ao ser executada ou até mesmo cancelada, é marcada por "EXECUTADA" ou "CANCELADA" à frente de cada linha respetiva a cada tarefa. Com isto, no momento de inicialização da próxima tarefa, auxilia-me a procurar pela próxima pois as que possuem a marca "EXECUTADA" ou "CANCELADA" são ignoradas e o meu programa compara só os tempos e datas das que estão sem esta marca.

```
471
472     if(strcmp(argumentos[x_argumentos-2], "EXECUTADA") == 0
473         || strcmp(argumentos[x_argumentos-2], "CANCELADA") == 0)
474     {
475         continue;
476     }
477
```

Os outputs dos programas são todos guardados num ficheiro, também de texto, chamado "Outputs.txt" e são guardados na forma de "OUTPUT ID:" e o output do respetivo ID.

Concluindo, o meu programa não está totalmente completo visto ter algumas lacunas, das quais a possibilidade de definição de um email para serem enviado os outputs e a parametrização do número de tarefas em concorrência. Fora disso, acho que executa tudo o que é essencial para uma execução de qualquer tarefa para um determinado agendamento.