

# SISTEMAS OPERATIVOS

## TRABALHO 2

TURMA 4 – GRUPO 2

André Freitas - ei10036  
Vasco Gonçalves - ei10054

## Estrutura de Mensagens

Existem dois tipos de mensagens trocadas entre o cliente e o servidor:

- Requests
- Mensagens

Os requests são pedidos feitos pelo cliente ao servidor, que são parte de uma estrutura que contém o PID do cliente, quem fez o pedido (Cliente ou Admin) e o pedido em si.

As mensagens contêm apenas os valores de retorno (OK ou FAIL) ou a lista de contas no caso desse pedido.

```
struct Request {  
    unsigned int pid;  
    char* who;  
    char* request;  
};
```

## Mecanismos de Sincronização

Para este trabalho foi apenas utilizado um mutex que controla o *handling* de pedidos.

```
pthread_mutex_lock(&mut);  
server_handleRequest(currentServer, (struct Request *) arg);  
pthread_mutex_unlock(&mut);
```

## Encerramento do Servidor

O servidor é encerrado diretamente no *handler* de pedidos, visto esta função estar já protegida pelo mutex, vai sempre descartar todos os pedidos feitos a seguir ao pedido de encerramento.

```
if (strcmp(r->request, "SHUTDOWN") == 0) {  
    s->shutDown = 1;  
  
    request_writeFIFO(ansfifo, NULL, "OK");  
    server_saveAccounts(s);  
    exit(0);  
}
```