

Sistemas Operativos

Pipes com Nome

Grupo de Sistemas Distribuídos
Universidade do Minho

1 Objetivos

Familiarizar-se e utilizar as chamadas ao sistema relativas à comunicação entre processos por pipes com nome.

2 Chamadas ao sistema

```
#include <sys/types.h>
#include <sys/stat.h>

int mkfifo(const char *pathname, mode_t mode);
```

3 Exercícios propostos

1. Escreva três programas que irão ilustrar a operação de pipes com nome. O primeiro cria um pipe com nome “fifo”. O segundo repete para este pipe todas as linhas de texto lidas a partir do seu standard input. Por sua vez, o terceiro programa repete para o seu standard output todas as linhas de texto lidas a partir deste mesmo pipe.

Note que, ao contrário dos pipes anónimos, a abertura para escrita de um pipe com nome bloqueia até que um processo o abra para leitura, e vice-versa.

2. Escreva um programa “servidor”, que fique a correr em background, e acrescente a um ficheiro de “log” todas as mensagens que sejam enviadas por “clientes”. Escreva um programa cliente que envia para o servidor o seu argumento. Cliente e servidor devem comunicar via pipes com nome.