

SIF1015 - Examen final

Quentin Anière - ANIQ69280300

Partie 1 & 2 - Programation

Le serveur écoute des clients, qui peuvent lui envoyer des transactions.

Une transaction se compose ainsi :

S <filepath>

Le serveur boucle sur une FIFO concurrente, et attend des transactions. Il les traite une par une, et répond au client avec les informations suivantes :

- * Numéro d'INODE
- * Nombre de liens
- * Taille du fichier (octets)
- * Nombre de blocs

Il renvoie au client un message d'erreur si le fichier n'existe pas.

Instructions de compilation et d'utilisation à la page suivante

Partie 3

Question A

La commande `ls -l /proc/756990/fd` affiche tous les descripteur de fichier ouverts par le processus 756990.

On observe que 4 descripteurs sont des pts (pseudo-terminal slave), ce qui signifie que le processus utilise l'affichage console.

On observe également 7 descripteurs qui sont des sockets, c'est via ces descripteurs que le serveur communique avec les clients.

Question B

Certaines plages mémoires du thread main sont les mêmes que celles des threads lancés car ils partagent la même mémoire pour certaines données, comme les variables globales, les constantes par exemple.

Question C

La liste des fichiers ouvertes est différente, on peut remarquer que certains descripteurs de fichier de type socket ont disparu. Cela signifie que ces sockets ont été fermées, soit par le serveur, soit par le client, en raison d'une erreur ou d'une déconnexion.

Compilation

Serveur

Avec makefile

```
make server
```

Sans makefile

```
gcc -o server server.c
```

Client

Avec makefile

```
make client
```

Sans makefile

```
gcc -o client client.c
```

Utilisation

Serveur

Avec makefile

```
make launch-server
```

Sans makefile

```
./server
```

Client

Avec makefile

```
make launch-client
```

Sans makefile

```
./client
```

Options Pour choisir le port (client et serveur) :

Avec makefile

```
make launch-< server | client > port=< port >
```

Sans makefile

```
./< server | client > < port >
```