
Programmation système II : les IPCs POSIX

Timothée Ravier, LIFO, INSA-CVL, LIPN

1^{re} année cycle ingénieur STI, 2013 – 2014

Pour ce TD, nous allons utiliser les code sources d'exemple disponibles à l'adresse :
<http://man7.org/tlpi/code/download/tlpi-140312-dist.tar.gz>

1 Tubes nommés

En vous aidant des exemples `pipes/fifo_seqnum_server.c`, `pipes/fifo_seqnum_client.c`, écrivez un programme qui transmettra son entrée standard à un autre processus qui l'affichera sur sa sortie standard.

2 File de messages

En vous aidant des exemples `pmsg/pmsg_create.c`, `pmsg/pmsg_send.c`, `pmsg/pmsg_receive.c`, écrivez deux programmes qui communiquerons à l'aide d'une file de message POSIX pour envoyer l'entrée standard de l'un sur la sortie standard de l'autre.

Vous pouvez aussi traitez les données reçues de façon différente en fonction de la priorité par exemple (stdout vs stderr).

3 Sémaphores nommés

En vous aidant des exemples `psem/psem_create.c`, `psem/psem_wait.c`, `psem/psem_post.c`, écrivez un programme qui recopiera son entrée standard sur sa sortie standard uniquement lorsqu'il aura pris un sémaphore POSIX.

Lancez plusieurs versions de ce programme simultanément et vérifiez leur comportement.

4 Références

— The Linux Programming Interface by Michael Kerrisk : <http://man7.org/tlpi/index.html>