

Programmation Système

TP 9 : mmap

Juliusz Chroboczek
Khouloud Zine Elabidine

25 novembre 2012

Exercice 1. Écrivez un programme qui `mmap`pe un fichier dont le nom lui est passé en paramètre puis affiche son contenu sur sa sortie standard. Ceux qui utiliseront un tampon (*buffer*) seront fouettés. (Attention cependant aux écritures partielles.)

Exercice 2. Écrivez un programme qui prend deux paramètres et qui copie le fichier dont le nom est donné par le premier paramètre vers le fichier dont le nom est donné par le deuxième paramètre sans utiliser de tampons ou l'appel système `write`. (Attention, le premier fichier peut avoir n'importe quelle taille — `ftruncate` est votre ami.)

Exercice 3 (Communication par mémoire partagée).

1. Écrivez un programme qui crée un fichier `synchro` de 4 octets de zéros, qui le `mmap`pe, puis qui crée un nouveau processus. Le fils attend alors 10 secondes, puis écrit son `pid` sous forme binaire dans le fichier `synchro` sans utiliser l'appel `write` (il faudra utiliser un pointeur de type `volatile int*`). Le père attend qu'une valeur différente de 0 apparaisse dans le fichier, puis affiche celle-ci et termine.
2. Modifiez votre programme pour qu'aucun fichier ne soit créé.