
Rapport TP_NOY

Binôme : N'famoussa Sylla & Valentin Guerlesquin

L'objectif de ces travaux pratiques de NOY était de programmer différentes parties d'un noyau de système d'exploitation, à savoir la mise en place des outils de synchronisation, de la gestion de threads, la création d'un driver d'entrée/sorties par interruptions, ainsi que la gestion de la mémoire virtuelle et des fichiers mappés. Le TP avait de grandes possibilités d'améliorations potentielles pour chaque points.

Pour ce TP, nous avons réalisé:

-TP1: Développement des outils de synchronisation pour pouvoir gérer les appels systèmes correspondants, ainsi que la gestion de threads.

-TP2: construction d'un pilote série qui permet de gérer l'envoi et la réception de messages de manière asynchrone via une liaison série, par attente active dans un premier temps, puis par interruptions dans un second temps.

La version que nous vous envoyons comprend donc le TP1, le TP2, ainsi que les première et deuxième étapes du TP3 : espaces d'adressage séparés et chargement des programmes à la demande (commentée pour éviter le pagefault pendant les tests)

Le reste n'est pas fonctionnel (notre rendu ne comprend pas la routine de traitement des défauts de pages ni ce qui suit).

Pour ce qui est des problèmes rencontrés lors de ces TP, le problème majeur était le debug du code quand il compile mais ne fonctionne pas. En effet si l'on n'est pas totalement confiant en C++ le debug est parfois compliqué.

Le deuxième aspect compliqué est forcément la connaissance et la prise en main des différents aspects et particularités du système, car la programmation d'un OS est une discipline des plus compliquées à prendre en main, considérant les multiples dépendances et le fait que l'on n'ait jamais fait de programmation de noyaux système au préalable.