

STEP 3 NachOS – Compte rendu

Ce compte-rendu a pour but de présenter ce qui a été implémenté durant l'étape 3 NachOS.

Implémentation :

- Nous avons mis en place les appels système UserThreadCreate, UserThreadExit et Exit.
- Nous avons créé les fichiers userthread.h et userthread.cc qui implémentent les threads utilisateurs. Le mécanisme utilisé est de rendre accessible les threads noyaux aux utilisateurs. Ces threads créés utilisent le même espace d'adressage et le thread principal attend que tous les threads fils aient terminé leur exécution avant de se terminer lui-même.
- Modification des fichiers addrspace.h et addrspace.cc dans le but de gérer toutes les threads d'un même espace d'adressage. L'espace réservé à la pile est géré à l'aide d'une bitmap. Celle-ci permet l'allocation d'un nombre de page pour chaque thread dans cet espace.
- Nous n'avons pas implémenté l'appel système join.

Remarque : Nous sommes restés longtemps sur un bug que nous n'arrivions pas à trouver. Nous n'avons pas mis l'appel système UserThreadExit dans le programme utilisateur ce que provoquait une boucle infinie.

Tests :

Nous avons utilisé le programme makethreads.c du répertoire test.

Pour l'utiliser : se placer dans le répertoire build/ et lancer la commande

```
./nachos-step2 -rs -x ./makethreads
```