**TP2 Nachos : Introduction des fichiers mappés**

## 

## 1. Introduction

L’objectif de ce TP est de mettre en œuvre les fichiers mappés dans Nachos

## 2. Travail réalisé

Nous avons pu mettre en place le nouvel appel système nommé Mmap. Cette méthode permet d'associer un certain nombre pages consécutives dans l’espace d’adressage d'un processus. Ces pages sont associés aux adresses disques d'un fichier qu’on désire mapper. L'espace d'adressage d'un processus maintient donc un tableau des fichiers mappés

contenant pour chacun l'adresse virtuelle de la première page mappée, le taille de l'allocation et le descripteur du fichier mappé.

Le mappage a donc été réalisé mais pas la recopie des page modifiées du fichier mappé lors de la fin d'un processus ne fonctionne pas. En effet on observe un blocage de nachOS au sein de la méthode SwitchTo du fichier scheduler.cc lors de la tentative de recopie de la page dans le fichier (via la méthode WriteAt). Le code de recopie dans PhysMem ::EvictPage et AddrSpace::~AddrSpace a cependant été réalisé.

## 3. Difficultés rencontrés

- Nous avons perdu un certain temps à debugger un bug qui n'en était pas un : un débordement de pile « sauvage » entraînait un crash sans un message de type « Stack Overflow » car on dépassait la zone de « sécurité » permettant ce test dans notre programme de test.

- Lors de la recopie sur le disque nous a également posé un problème à cause d'une boucle infinie.

## 4. Tests effectués

Nous avons mis en place un programme de test qui a pour but de trier un tableau tableau issu d'un fichier que l'on mappe dans la mémoire. Ce tri s'effectue correctement et avec les bonnes valeurs.

## 5. Conclusion

Ce TP nous a permis de mieux comprendre les mécanismes mis en oeuvre au niveau gestion mémoire pour la mise en place des fichiers mappés.