

Résumé de cours: OS

Cours 6: Mémoire

Mémoire linéaire

Différents algo d'allocation d'espace en ram

Mémoire virtuelle

Segmentation

Séparation d'un programme en plusieurs segments contigus, représentant plusieurs parties du code
⇒ permet de réordonner des gros blocs de taille variable en mémoire

Pagination

Séparation d'un programme en pages de taille fixe ⇒ permet d'éviter la fragmentation externe (ie émiettement)

Segmentation paginée

Combinaison des deux procédés: D'abord segmentation, segments paginés

Cache et TLB

TLB > RAM > Disque. On a intérêt à avoir les pages les plus utilisées en cache

Algos:

- FIFO: Simple peu mais performant
- LRU (Least Recently Used): Plus efficace théoriquement, déplacement couteux en pratique
- NRU (Not Recently Used): Approxime bien LRU, très efficace

adresse physique = numéro case de la page × taille page + déplacement

Cours 7: E/S

Accès aux données : piste (cylindre), secteur

- Positionnement sur la piste (seek time) ;
- Attendre le passage du secteur sous la piste (latency)
- Transfert.

Ordonnancement des requêtes d'E/S

Objectif : limiter les déplacements des têtes de lecture/écriture

Algorithmes d'ordonnancement:

- FCFS (First Come First Served) ou FIFO (First In First Out), Les requêtes sont servies dans l'ordre d'arrivée
- SSTF : Shortest Seek Time First, risque de famine
- SCAN: Balayage, Balayage du disque dans un sens, requêtes servies au passage de la tête de lecture/écriture, arrivée à une extrémité ⇒ changement de sens
- SCAN LOOK: SCAN avec changement de sens à la requête la plus éloignée

Cours 8: Fichiers