

Projet 1

Système informatique 2

Mehdi Dumoulin (45570900) & Alexis Huberlant (54701000)



Rapport Projet 1

Nous devons implémenter un programme capable de lire un fichier contenant une suite de matrice et calculer la multiplication de celle-ci.

Nous utilisons une file pour implémenter un buffer qui stocke les matrices.

Nous avons choisis de représenter les matrices creuses par une liste chaînée, contenant exclusivement des éléments différents de 0. Chaque matrice est représentée par une structure de donnée contenant le nombre de ligne, de colonne et un pointeur vers la structure du premier élément.

Chaque élément est représenté par une structure contenant son numéro de ligne, son numéro de colonne, sa valeur et un pointeur vers l'élément d'après.

Choix structure donnée

Comme le projet était centré sur la structure de donnée utilisée pour les matrices creuses, nous n'avons pas pris le temps d'optimiser nos méthodes liées à la multiplication et le get d'un élément.

Nous avons choisi cette structure car elle nous semblait être la plus intuitive et représentative de ce que l'on devait faire.

Notre programme est donc beaucoup plus lent qu'une implémentation des matrices en tableau mais sera plus efficace en terme de mémoire lorsqu'il y a une grande partie de 0 dans la matrice.

Mesure

Ces mesures ont été effectuées sur un ordinateur en salle informatique sous Permeke.

