

ΟΝ/ΜΟ: ΟΡΕΣΤΗΣ ΚΑΠΛΑΝΗΣ

ΑΜ : Π2013139

Περιγραφή κώδικα :

Με την `get_walltime` γίνεται η καταμέτρηση χρόνου για τις ζητούμενες προσπελάσεις.

Στην συνέχεια μέσα στην `main()` γίνεται αρχικοποίηση των μεταβλητών χρόνου ,πίνακα και μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στα `loop`. Με την συνάρτηση `malloc` δεσμεύεται χώρος μνήμης κατάλληλος για τον πίνακα που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε (`nrows*ncols`) και δίνεται μία τιμή σε κάθε στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιώντας το πρώτο `for loop`.

Έπειτα γίνονται 2 `for loops` .Ένα για σάρωση γραμμή προς γραμμή και ένα για σάρωση στήλη προς στήλη. (`matrix1.c` και `matrix2.c` αντίστοιχα).

Τελικά γίνεται η αφαίρεση χρόνου τερματισμού της `for loop` από την εκκίνηση της για να βρούμε πόσο χρόνο χρειάστηκε η εκάστοτε σάρωση.

Αποτελέσματα σάρωσης γραμμής προς γραμμής (`matrix1.c`).

ROWS	100	1000	10000	100000
TIME	0.000012	0.000123	0.001302	0.013030

Αποτελέσματα σάρωσης στήλης προς στήλης (`matrix2.c`).

ROWS	100	1000	10000	100000
TIME	0.000011	0.000696	0.005243	0.719162

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η σάρωση γραμμή προς γραμμή είναι πιο αποδοτική σε σχέση με την σάρωση στήλη προς στήλη μετά τις 100 σειρές.