

Άγγελος Λάλουσης
1115201500081

ΕΡΓΑΣΙΑ 3

Αρχεία:

- feeder.c
- functions.h: περιέχει τις δηλώσεις των συναρτήσεων
- sem_functions.h: περιέχει τις υλοποιήσεις των συναρτήσεων που αφορούν τους σηματοφόρους
- structs.h: περιέχει τις δομές του προγράμματος
- Makefile

Εντολή εκτέλεσης: ./feeder.c M n , όπου M των πλήθος των στοιχείων του πίνακα και n το πλήθος των διεργασιών

Παραδοχές:

- Η shared memory αποτελείται από μια struct entry η οποία έχει ως πεδία έναν ακέραιο και την αντίστοιχη χρονοσφραγίδα.
- Τα ονόματα των output αρχείων είναι της μορφής output(pid).txt .
- Η εντολή make clean διαγράφει τα όλα τα .o και .txt files.
- Το πρόγραμμα για μεγάλο πλήθος στοιχείων του πίνακα είναι σχετικά αργό. Για το λόγο αυτό παραδίδω και κάποια ενδεικτικά output αρχεία. Μερικές δοκιμές, οι οποίες έγινα σε δικό μου μηχάνημα και όχι της σχολής, παρουσιάζονται παρακάτω.

➤ M=4000 n=4:

Process 1: Running Average=0.873sec

Process 2: Running Average=1.235sec

Process 3: Running Average=1.590sec

Process 4: Running Average=1.404sec

Total Time = 8014sec

➤ M=3000 n=5:

Process 1: Running Average=0.856sec

Process 2: Running Average=1.223sec

Process 3: Running Average=1.510sec

Process 4: Running Average=1.413sec

Process 5: Running Average=1.398sec

Total Time = 6008sec

➤ M=100 n=4:

Process 1: Running Average=1.000sec

Process 2: Running Average=1.000sec

Process 3: Running Average=1.000sec

Process 4: Running Average=1.040sec

Total Time = 201sec

Από την τελευταία δοκιμή καταλαβαίνουμε ότι όταν μέγεθος του πίνακα είναι μικρό, οι διαφορές στους μέσους χρόνους είναι πολύ μικρές (πέραν του τρίτου δεκαδικού ψηφίου).