

Προγραμματιστική Άσκηση 3

Ονοματεπώνυμο : Γιαννούδης Αστέριος
Αριθμός Μητρώου : 1115201200025
username : sdi1200025@di.uoa.gr

Για τη μεταγλώττιση :

Εκτέλεση εντολής **make**.

Για την εκτέλεση :

Επιλογές γραμμής εντολών :

- l **configfile** : αρχείο με τις κατάλληλες παραμέτρους.
- n **customers** : πλήθος των πελατών που θα έρθουν στο εστιατόριο.
- d **period** : χρόνος αναμονής στατιστικών.
- b **barSize** : πλήθος των ατόμων που χωράνε στο bar.
- f **append_file** : το όνομα του αρχείου που εκτυπώνονται τα μηνύματα.

Κλήση προγράμματος :

```
./restaurant -l configFile -d period -n numofCustomers -b barSize -f append_file
```

Επιλογές κατά την υλοποίηση :

Έχουν προστεθεί δύο ακόμα command line arguments όπως αναφέρθηκε πιο πάνω. Το πρόγραμμα restaurant είναι αυτό το οποίο είναι υπεύθυνο για την δημιουργία των διεργασιών doorman, customers και waiters. Για το config file υπάρχουν οδηγίες μέσα στο ίδιο το αρχείο για το τι πρέπει να περιέχει.

Οι σεμαφόροι που δημιουργήθηκαν βρίσκονται όλοι στην κοινή μνήμη και είναι προσβάσιμες από εκείνες τις διεργασίες που τις χρησιμοποιούν.

Για την επικοινωνία doorman customer υπάρχουν σεμαφόροι ώστε να γίνεται επικοινωνία με ερωταπαντήσεις και υπάρχουν επίσης σεμαφόροι όσες είναι διαφορετικές χωριτικότητες των τραπεζιών (2,4,6,8) ώστε να υπάρχει σειρά προτεραιότητας στο bar.

Λόγω σύγχυσης που προκλήθηκε από κάποιες απαντήσεις των βοηθών είτε από λάθος ερμηνεία εκ μέρους φοιτητών δημιουργήθηκαν κάποιοι σεμαφόροι οι οποίοι ίσως δεν επιτρέπουν την ταυτόχρονη εκτέλεση πολλών παραγγελιών και πολλών πληρωμών. Ωστόσο, γίνεται ταυτόχρονη πληρωμή και παραγγελία. Γνώριζω πως ίσως δεν είναι αυτό που ζητήθηκε αλλά ακολούθησα οδηγίες από το riazza οι οποίες με απέτρεπαν από το να χρησιμοποιήσω ένα σημαφόρο για κάθε τραπέζι, Όταν λύθηκε αυτή η παρεξίγηση ήταν αργά για να μπορέσω να τροποποιήσω τον κώδικα μου.

Λόγω αυτού υπάρχουν τα εξής προβλήματα.

Στο doorman δεν έχω βάλει χρόνο για sleep κατά την διάρκεια των εργασιών του γιατί αλλιώς το πρόγραμμα δεν δουλεύει σωστά.

Δεν υπήρχε χρόνος για να φτιαχτούν τα στατιστικά του εστιατορίου.

Όπως ανέφερα, οι παραγγελίες και οι πληρωμές νομίζω πως δεν γίνεται να εκτελεστούν ταυτόχρονα καθώς κάθε πελάτης είτε γαι πληρωμή είτε για παραγγελία κλειδώνει την κοινή μνήμη για να δηλώσει το ότι γενικά στο εστιατόριο υπάρχει επιθυμία για παραγγελία ή πληρωμή.