

Λειτουργικά 1η εργασία

Γιώργος Βίδος p3160014

Στον κώδικα έχουμε την **main** μέθοδο όπου παίρνει τα ορίσματα Ncust και seed και ελέγχει αν ο χρήστης τα έχει δώσει σωστά. Έπειτα αρχικοποιούμε τα όλα τα mutex που πρόκειται να χρησιμοποιήσουμε και ξεκινάμε να φτιάχνουμε τα threads και με την βοήθεια της rand1 βάζουμε τα Torderlow και Torderhigh. Έπειτα έχουμε την void *status που σταματάει τα threads και αποτρέπει από το να τελειώσει ο πατέρας πριν από τα υπόλοιπα threads. Τέλος στην main έχουμε και τις εντολές destruct των mutex που χρησιμοποιήσαμε.

Επίσης έχουμε δημιουργήσει την μέθοδο **rand1** που δημιουργεί τους random αριθμούς που χρησιμοποιούμε.

Στη μέθοδο **order** χρησιμοποιούμε την μέθοδο rand1 που αναφέραμε παραπάνω για να φτιάξουμε τους random αριθμούς από πίτσες που θέλει ο κάθε πελάτης. Στη συνέχεια ξεκινάει η διαδικασία που ο κάθε chef παίρνει μια παραγγελία και την εκτελεί και ο chef δεν είναι πλέον διαθέσιμος --. Στην αρχή κλειδώνει το mutex και στην συνέχεια κάνει τις προετοιμασίες που χρειάζονται. Μόλις ολοκληρώσει την παραγγελία ο chef το mutex ξεκλειδώνεται και ο chef είναι και πάλι διαθέσιμος ++. Το ίδιο κάνουμε και για τους φούρνους. Στο τέλος της μεθόδου υπολογίζουμε τον χρόνο που χρειάστηκε για κάθε παραγγελία και τον εκτυπώνουμε.

Τέλος έχουμε και το header αρχείο που έχουμε αρχικοποιήσει ορισμένες μεταβλητές.