**Ομάδα: Γεώργιος Αβράμπος – 3210001, Γάσπαρης Ρήγος – 3210174**

* ***Περιγραφή Δομής:***

Το πρόγραμμα ξεκινάει με την δήλωση των global μεταβλητών, και των αντίστοιχων mutexes που χρειάζονται, οι οποίες χρησιμοποιούνται κατά κύριον λόγο για τον υπολογισμό των στατιστικών που εκτυπώνονται στο τέλος του προγράμματος.

Η **main** συνάρτηση ξεκινάει αρχικοποιόντας τα διάφορα conditions που έχουμε για τους ελέγχους των resources μας και τα mutexes που αναφέρθηκαν παραπάνω. Στην συνέχεια δημιουργούνται όλα τα Ncustomer σε αριθμό νήματα, τα οποία αναλαμβάνουν το καθένα έναν πελάτη μέσω της συνάρτησης **pizzeria**. Η main μετά την δημιουργία των νημάτων περιμένει σε ένα βρόχο μέχρις ότου ολοκληρώσουν όλα τα νέα νήματα την διαδικασία τους, για να προχωρήσει στο τελικό κομμάτι του προγράμματος, το οποίο καταστρέφει τα mutexes/conditions και ενώνει τα νήματα και τελικά εκτυπώνει όλα τα χρήσιμα στατιστικά που συλλέξαμε απ’όλες τις παραγγελίες.

Η **pizzeria** συνάρτηση αποτελεί την βασική συνάρτηση που εξυπηρετεί κάθε έναν πελάτη μέσω των νημάτων και στην οποία συμβαίνουν τα εξής: