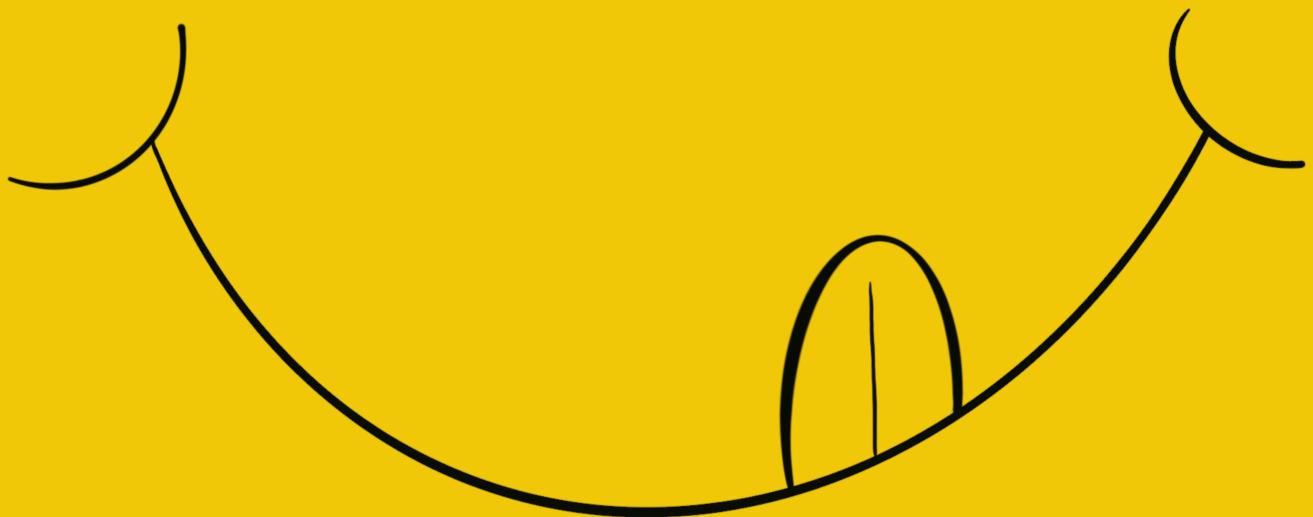


# nomnomr.



Class  
Diagram

# Περιεχόμενα

Λίστα Αλλαγών .....	3
Σύνθεση Ομάδας .....	4
Το Διάγραμμα .....	5
Επεξήγηση του Διαγράμματος	6
Εργαλεία που Χρησιμοποιήθηκαν .....	12

# Λίστα Αλλαγών



Αυτή είναι η πρώτη έκδοση αυτού του τεχνικού κειμένου.

Για να έχετε πρόσβαση στην τελευταία έκδοση των απαντήσεων μπορείτε να σκανάρετε το παραπάνω QR Code ή να χρησιμοποιήσετε το παρακάτω κουμπί.

**Πατήστε Εδώ**

Για να είναι πιο ευδιάκριτες οι αλλαγές στις σελίδες οι οποίες έγιναν, χρησιμοποιούμε τα παρακάτω χρώματα:

- Προσθήκη νέου υλικού
- Επεξεργασία / Προσαρμογή
- Διαγραφή υλικού

# Σύνθεση Ομάδας



Ιωάννης Λουδάρος

1067400

[iloudaros@upnet.gr](mailto:iloudaros@upnet.gr)

Φοιτητής 4ου έτους

Ρόλος στο παρόν  
κείμενο: Stylistics  
Manager



Χριστίνα Κρατημένου

1067495

[up1067495@upnet.gr](mailto:up1067495@upnet.gr)

Φοιτήτρια 4ου έτους



Ιωάννης Τσικέλης

1067407

[st1067407@ceid.upatras.gr](mailto:st1067407@ceid.upatras.gr)

Φοιτητής 4ου έτους

Ρόλος στο παρόν  
κείμενο: Co-Editor



Αθανασία Ζεκυριά

1059660

[up1059660@upnet.gr](mailto:up1059660@upnet.gr)

Φοιτήτρια 5ου έτους

Ρόλος στο παρόν  
κείμενο: Co-Editor,  
QA Manager



Μπεσιάνα Άγκο

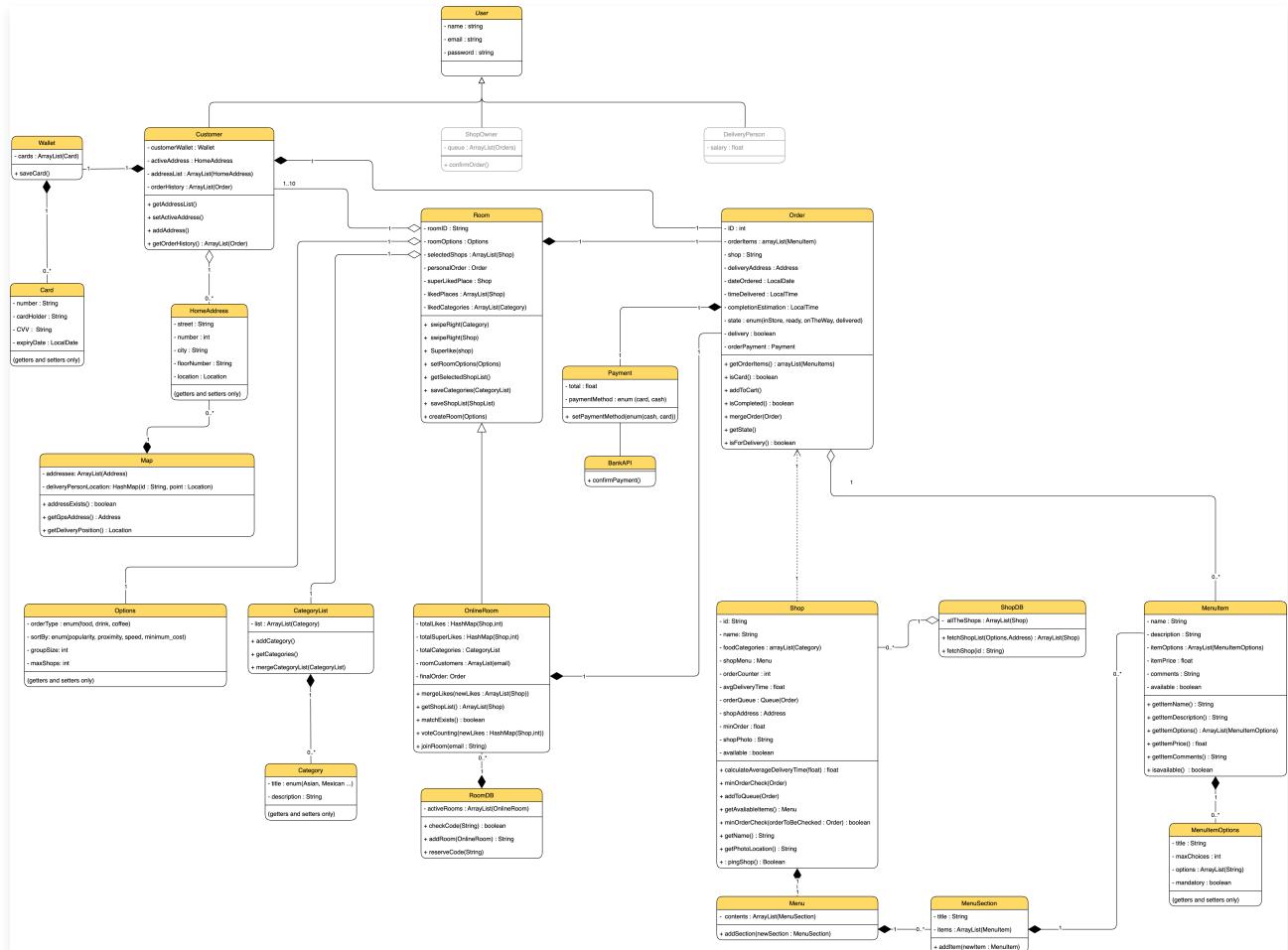
1059662

[up1059662@upnet.gr](mailto:up1059662@upnet.gr)

Φοιτήτρια 5ου έτους



# Το Διάγραμμα



Πλήρης Προβολή

# Επεξήγηση Του Διαγράμματος

## Menu

Η κλάση Menu αναφέρεται στον κατάλογο ενός Καταστήματος που απαρτίζεται από τα περιεχόμενα του διαχωρισμένα σε κατηγορίες (contents:ArrayList(MenuSection)).

### + addSection(newSection : MenuSection)

Η μέθοδος addSection(MenuSection) προσθέτει την κατηγορία περιεχομένου στον κατάλογο του Καταστήματος.

## MenuSection

Η κλάση MenuSection αναφέρεται στην κατηγορία περιεχομένου του καταλόγου ενός Καταστήματος και απαρτίζεται από τον τίτλο της (title:String) και τα αντικείμενα που υπάρχουν σε αυτή την κατηγορία (items:ArrayList(MenuItem)).

### + addItem(newItem : MenuItem)

Η μέθοδος addItem(MenuItem) προσθέτει το αντικείμενο στην κατηγορία περιεχομένου στον κατάλογο του Καταστήματος.

## MenuItem

Η κλάση MenuItem αναφέρεται σε ένα προϊόν που πωλείται σε ένα Κατάστημα και απαρτίζεται από το όνομά του (name:String), την περιγραφή του(description:String), τις επιλογές του(itemOptions:ArrayList(MenuItemOptions)), τιμή αντικειμένου(itemPrice:float), τα σχόλια(comments:String) και μία boolean τιμή που θα ορίζει αν το αντικείμενο είναι διαθέσιμο.

### + getItemName() :String

Η μέθοδος getItemName() επιστρέφει το όνομα του αντικειμένου.

### + getItemDescription() : String

Η μέθοδος getItemDescription() επιστρέφει την περιγραφή του αντικειμένου.

### + getItemOptions() : ArrayList(MenuItemOptions)

Η μέθοδος getItemOptions() επιστρέφει τις επιλογές του αντικειμένου.

### + getItemComments() : String

Η μέθοδος getItemComments() επιστρέφει τα σχόλια του αντικειμένου.

### + getItemPrice() : float

Η μέθοδος getItemPrice() επιστρέφει το κόστος του αντικειμένου.

### + isAvailable() : boolean

Η μέθοδος isavailable()

## MenuItemOptions

Η κλάση MenuItemOptions αναφέρεται στις επιλογές του αντικειμένου και απαρτίζεται από τον τίτλο του (title::String), τις μέγιστες επιτρεπτές επιλογές ενός συγκεκριμένου Option(maxChoices:int), πίνακες με τις επιλογές(options:ArrayList(String)) και μία boolean τιμή που θα ορίζει αν το Option είναι υποχρεωτικό ή προεραυτικό.

## ShopDB

Η κλάση ShopDB διαχειρίζεται τη βάση δεδομένων που απαρτίζεται από τα Καταστήματα και τις πληροφορίες τους(allTheShops : ArrayList(Shop)).

### + **fetchShopList(Options,Address) : ArrayList(Shop)**

Η μέθοδος fetchShopList(Options,Address) καλεί την φιλτραρισμένη λίστα Καταστημάτων ασύγχρονα από τις Options που επιλέχθηκαν και την Διεύθυνση του Πελάτη.

## Room

### + **swipeRight(Category)**

Προσθήκη Ψήφου στην κατηγορία που δέχεται ως όρισμα.

### + **swipeRight(Shop)**

Προσθήκη Ψήφου στο Κατάστημα που δέχεται ως όρισμα.

### + **swipeUp(Shop) : Menu**

Προσκόμιση του Μενού του Καταστήματος, για εμφάνιση στην οθόνη.

### + **swipeDown()**

Επιστροφή στην οθόνη το Καταστήματος.

### + **Superlike(Shop)**

Ενημέρωση νέου superliked Καταστήματος. Αφαίρεση του προηγούμενου superliked Καταστήματος.

### + **setRoomOptions(RoomOptions)**

Παραγγελία Σόλο: ενημέρωση φίλτρων

### + **getSelectedShopList() : ArrayList<Shop>**

Επιστροφή λίστας επιλεγμένων Καταστημάτων.

### + **saveCategories()**

### + **saveShopList()**

### + **createRoom(RoomOptions)**

Contructor αντικειμένου τύπου Room με αρχικοποίηση των RoomOptions.

### + **setPaymentMethod(enum(Cash, Card))**

Προσδιορισμός τύπου πληρωμής.

## Customer

### + **getAddressList() : ArrayList<Address>**

Προσκόμιση λίστας Διευθύνσεων του Πελάτη.

### + **setActiveAddress(Address)**

Ενημέρωση ενεργής Διεύθυνσης του Πελάτη.

## + add Address(Address)

Προσθήκη νέας Διεύθυνσης στη λίστα του Πελάτη.

## ORDER

Η κλάση Order αντιστοιχεί στην Παραγγελία. Περιέχει ένα μοναδικό ID, λίστα των αντικειμένων που έχουν επιλεγεί (arrayList(Menuitem)), το όνομα του Shop, τη διεύθυνση που έχει επιλέξει ο πελάτης (deliveryAddress), την ημερομηνία παραγγελίας (dateOrdered) και την ώρα παράδοσης (timeDelivered), τον εκτιμώμενο χρόνο παράδοσης της παραγγελίας (completionEstimation) την κατάσταση της παραγγελίας (state:enum(inStore,ready,onTheWay,delivered)), το ποσό της παραγγελίας (orderPayment) και εάν η παραγγελία είναι για Delivery (delivery:bool).

### getOrderItems()

Το σύστημα επιστρέφει τα προϊόντα που επέλεξε ο πελάτης και προόσθεσε στο καλάθι του.

### minOrderCheck()

Το σύστημα ελέγχει εάν υπολείπεται ποσό για το ελάχιστο κόστος παραγγελίας. Σε περίπτωση που υπολείπεται ποσό η μέθοδος το επιστρέφει.

### isCard()

Το σύστημα ελέγχει εάν η πληρωμή πραγματοποιείται με κάρτα. Σε περίπτωση που ο πελάτης έχει επιλέξει κάρτα, επιστρέφει "True".

### addToCart()

Το σύστημα προσθέτει τα αντικείμενα που επέλεξε ο πελάτης στο καλάθι και προσθέτει την αξία τους.

### isCompleted()

Έλεγχος εάν η παραγγελία βρίσκεται σε εξέλιξη ή έχει ολοκληρωθεί. Σε περίπτωση που έχει ολοκληρωθεί, επιστρέφει "True".

### mergeOrder(Order)

Η μέθοδος αυτή προσθέτει τα orderItems που υπάρχουν σε μια δεύτερη παραγγελία (order2) στην αρχική (order1).

### getState()

Το σύστημα επιστρέφει την κατάσταση της παραγγελίας.

### isForDelivery()

Έλεγχος εάν η παραγγελία είναι για Delivery ή Takeaway. Σε περίπτωση που η παραγγελία είναι για Delivery, επιστρέφει "True".

## MAP

Η συγκεκριμένη κλάση αντιπροσωπεύει το σύστημα χαρτών για τον εντοπισμό των τοποθεσιών. Περιέχει λίστα με τις αποθηκευμένες διευθύνσεις (arrayList(Address)) και τη τοποθεσία του διανομέα στο χάρτη - deliveryPersonLocation: HashMap(id : String, point : Location).

### addressExists()

Το σύστημα ελέγχει εάν η διεύθυνση που πληκτρολόγησε ο πελάτης υπάρχει στο χάρτη. Σε περίπτωση που η διεύθυνση βρεθεί στο χάρτη, επιστρέφει "True".

### **getGpsAddress()**

Το σύστημα ελέγχει αν μπορεί να πραγματοποιηθεί εντοπισμός της διεύθυνσης μέσω GPS και επιστρέφει τη διεύθυνση.

### **getDeliveryPosition()**

Το σύστημα ελέγχει εάν η παραγγελία βρίσκεται καθ'οδόν ή ετοιμάζεται. Σε περίπτωση που η παραγγελία βρίσκεται καθ'οδόν, επιστρέφει "True".

## **Payment**

Η κλάση Payment αντιστοιχεί στην πληρωμή της παραγγελίας. Τα attributes της κλάσεις είναι total:float, που αναφέρεται στο ποσό της πληρωμής της παραγγελίας που αντιστοιχεί σε κάθε πελάτη, και το type:enum(card, cash) που αντιστοιχεί στον τύπο πληρωμής που έχει επιλεχθεί (κάρτα ή μετρητά).

## **BankAPI**

BankAPI: Η συγκεκριμένη κλάση αντιστοιχεί στο API της τράπεζας.

### **confirmPayment()**

Το σύστημα ελέγχει αν μπορεί να πραγματοποιηθεί πληρωμή με κάρτα. Σε περίπτωση που δύναται να πραγματοποιηθεί, επιστρέφει "True".

## **Options**

Η κλάση Options αναφέρεται στις επιμέρους επιλογές του Πελάτη όσον αφορά την παραγγελία του. Περιέχει την πληροφορία για τον τύπο της παραγγελίας (orderType: enum(food, drink, coffee)) και τα φίλτρα για την αναζήτηση καταστημάτων (sortBy: enum(popularity, proximity, speed, minimum\_cost)). Τέλος, στην κλάση αυτή αποθηκεύεται ο αριθμός των ατόμων που παραγγέλνουν κάθε φορά, καθώς και ο μέγιστος αριθμός καταστημάτων που προβάλλονται (groupSize: int, maxShop:int).

## **Category**

Η κλάση Category αναφέρεται στις κατηγορίες καταστημάτων που μπορεί να επιλέξει ο Πελάτης. Περιέχει το όνομα των διαθέσιμων κατηγοριών προς επιλογή (title: enum(Asian, Mexican, ...)), καθώς και μια μικρή περιγραφή για την καθεμία (description: String).

## **CategoryList**

Η κλάση CategoryList αναφέρεται στις επιλεγμένες κατηγορίες ενός Room και περιέχει μία λίστα με τα επιλεγμένα Categories κάθε Πελάτη (list: ArrayList(Category)).

### **addCategory()**

Η μέθοδος addCategory() προσθέτει στο ArrayList κάθε κατηγορία που επιλέγεται μέσα σε ένα Room.

### **getCategories()**

Η μέθοδος getCategories() επιστρέφει ένα ArrayList που περιλαμβάνει όλα τα αντικείμενα Category.

### **mergeCategoryList()**

Η μέθοδος mergeCategoryList(CategoryList) δημιουργεί μία νέα λίστα που απαρτίζεται από δύο άλλες.

## Shop

Η κλάση Shop Αντιπροσωπεύει ένα Κατάστημα. Αποθηκεύει στοιχεία που αντιστοιχούν στο φυσικό κατάστημα όπως:

- Το αναγνωριστικό του (id:String)
- Το Όνομα του (name:String),
- Τις κατηγορίες φαγητού που παράγει (foodCategories:ArrayList(Category)),
- Τον κατάλογο προϊόντων που προσφέρει (shopMenu(Menu)),
- Πόσες παραγγελίες έχει δεκτεί (orderCounter:int),
- Ποιός είναι ο μέσος χρόνος εξυπηρέτησης των παραγγελιών (avgDeliveryTime : float),
- Την ουρά με τις παραγγελίες προς εξυπηρέτηση (orderQueue(Queue(Order))),
- Την διεύθυνση του Καταστήματος (shopAddress:Address),
- Την τοποθεσία της φωτογραφίας του καταστήματος:
- Και την διαθεσιμότητα του καταστήματος (available : boolean)

### + calculateAverageDeliveryTime(in newTime : float) : float

Υπολογίζει τον μέσο χρόνο εξυπηρέτησης παραγγελίας του καταστήματος σύμφωνα με την τελευταία παραγγελία.

### + minOrderCheck(in orderToBeChecked : Order)

Ελέγχει αν η παραγγελία που δίνεται ως όρισμα πληρεί την προϋπόθεση ελλάχιστης παραγγελίας που δίνεται από το κατάστημα.

### + addToQueue(in newOrder : Order)

Προσθέτει την παραγγελία του ορίσματος στην ουρά με τις παραγγελίες προς εξυπηρέτηση του καταστήματος.

### + getAvailableItems() : Menu

Επιστρέφει το Menu του καταστήματος χωρίς τα μη διαθέσιμα προϊόντα.

### + getName() : String

Επιστρέφει το όνομα του καταστήματος.

### +getPhotoLocation() : String

Επιστρέφει την τοποθεσία της εικόνας του παρόντος καταστήματος.

### + pingShop() : boolean

Ελέγχει αν το κατάστημα είναι ανοιχτό. Επιστρέφει True σε περίπτωση που είναι, ή False διαφορετικά.

## RoomDB

Η κλάση RoomDB χειρίζεται την Βάση δεδομένων με τα δωμάτια των πελατών. Διατηρεί μια λίστα με τα ενεργά δωμάτια που έχουν ανοίξει οι χρήστες (activeRooms : ArrayList(OnlineRoom)).

### + checkCode(codeToBeChecked : String) : Boolean

Εξετάζει αν ο κωδικός που δίνεται σαν όρισμα υπάρχει στην DB.

### **+addRoom(OnlineRoom) : String**

Προσθέτει το Online Room του ορίσματος στο activeRooms.

### **+ reserveCode(String)**

Επιστρέφει τον επόμενο διαθέσιμο κωδικό δωματίου.

## **Online Room**

Η κλάση Online Room αντιπροσωπεύει κάθε δωμάτιο μέσα από το οποίο ένα group ανθρώπων κάνει την παραγγελία του. Εκεί συλλέγονται οι επιλογές των πελατών όπως:

- Ποια καταστήματα τους άρεσαν (totalLikes : HashMap(Shop, int)),
- Σε ποια καταστήματα πατήθηκε "Αχ, αυτό θέλω" (totalSuperLikes : HashMap(Shop, int))
- Ποιες κατηγορίες ενδιαφέρουν τους πελάτες (totalCategories : CategoryList)
- Ποιοι πελάτες συμμετέχουν στο δωμάτιο (roomCustomers : ArrayList(String))
- Ποια είναι η τελική παραγγελία που θα στελθεί στο κατάστημα (finalOrder: Order)

### **+ mergeLikes(newLikes : ArrayList(Shop))**

Επενεργεί πάνω στην λίστα totalLikes. Προσθέτει όλα τα καταστήματα που υπάρχουν μέσα στην λίστα που δίνεται ως όρισμα.

### **+ getShopList() : ArrayList(Shop)**

Επιστρέφει τα καταστήματα που βρίσκονται στην totalLikes.

### **+ matchExists() : Boolean**

Ελέγχει αν ένα και μόνο ένα κατάστημα έχει likes όσοι είναι οι χρήστες που συμμετέχουν στο δωμάτιο. Επιστρέφει True αν ισχύει η προηγούμενη συνθήκη.

### **+ voteCounting(newLikes : HashMap(Shop,int))**

Προσθέτει τις ψήφους που υπάρχουν μέσα στο όρισμα και στα αντίστοιχα Shops στο totalLikes.

### **+ joinRoom(email : String)**

Προσθέτει το email του ορίσματος στο roomCustomers.

# Εργαλεία που Χρησιμοποιήθηκαν

## Pages

Χρησιμοποιήθηκε για την τελική σύνδεση των κειμένων, την μορφοποίηση τους, την εισαγωγή των mockups και την εξαγωγή του pdf.

## Word

Χρησιμοποιήθηκε για την σύνταξη των κειμένων.

## draw.io

Για την κατασκευή του class diagram.