

# Πολυτεχνική Σχολή Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

# Use-cases-v0.2



# Στοιχεία Μελών Ομάδας:

Βασιλείου Κωσνατντίνος 1078714 <u>up1078714@upnet.gr</u>

Καυκαλιάς Ιωάννης 1078718 <u>up1078718@upnet.gr</u>

Σάββα Αντρέας 1078727 up1078727@upnet.gr

Κυριάκου Χριστόδουλος 1078719 Αποχωρισε από την ομαδα up1078719@upnet.gr

# Περιπτώσεις χρήσης ανά χειριστή:

# Χειριστής ως απλός πελάτης:

- 1. Εγγραφή χρήστη
- 2. Σύνδεση χρήστη
- 3. Αλλαγή προσωπικών στοιχείων
- 4. Επιλογή προϊόντων
- 5. Επιλογή εκδοτικού οίκου
- 6. Δημιουργία παραγγελίας
- 7. Δημιουργία Κράτησης
- 8. Αγαπημένα προϊόντα
- 9. Προβολή παρόμοιων βιβλίων για βιβλία που είναι out of stock
- 10. Αποσύνδεση

# • Χειριστής ως επιχείρηση(Ιδιοκτήτης/ Διαχειριστής):

(Τα use cases 1,2,3,4,5,10 θα χρησιμοποιηθούν και για τις επιχειρήσεις)

- 11. Αναζήτηση προϊόντων μέσω συστήματος βιβλιοπωλείου
- 12. Προσθήκη προϊόντος στο βιβλιοπωλείο
- 13. Διαχείριση προϊόντων
- 14. Προσθήκη εναλλακτικού βιβλίου για το out of stock βιβλία
- 15. Προβολή χρηστών premium που ενδιαφέρονται για το out of stock βιβλίου
- 16. Προβολή ιστορικού παραγγελιών
- 17. Δημιουργία προσφορών
- 18. Διαχείριση προσφορών
- 19. Διαχείριση κράτησης

• Χείριστης πελάτης με συνδρομή(premium account)

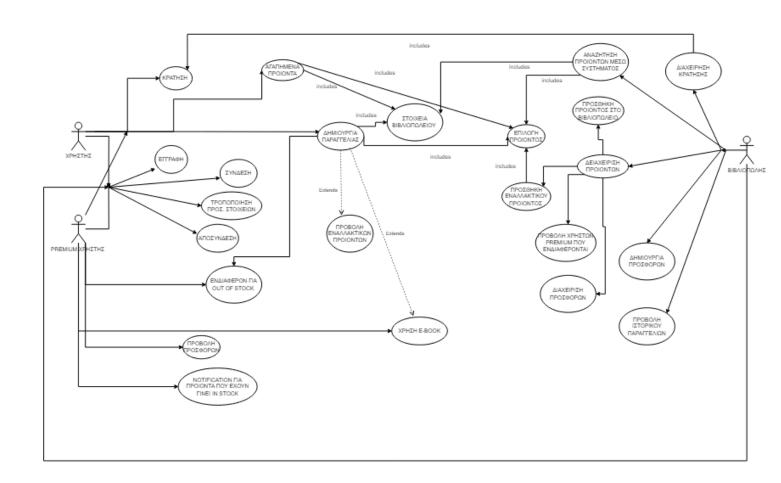
(Τα use cases 1 εώς 10 θα χρησιμοποιηθούν και για τους πελάτες Premium)

- 20. Ενδιαφέρον για τα out of stock προϊόντα
- 21. Δυνατότητα χρήσης e-book
- 22. Ειδοποίηση για προϊόντα που έγιναν in stock
- 23. Προβολή προσφορών

Από το σύνολο 23 use cases που παραθέσαμε πιο πάνω, ως ομάδα επιλέξαμε για την ανάλυση-σχεδίαση-υλοποίηση τα πιο κάτω use cases:

- 1. Δημιουργία Παραγγελίας (Απλός Χρήστης και Premium Χρήστης)
- 2. Εισαγωγή Κωδικού βιβλίου (Απλός Χρήστης και Premium Χρήστης)
- 3. Αγαπημένα Προϊόντα (Απλός Χρήστης και Premium Χρήστης)
- 4. Προβολή εναλλακτικών βιβλίων για βιβλία που είναι out of stock (Απλός Χρήστης και Premium Χρήστης)
- 5. Διαχείριση προϊόντων (Επιχείρηση)
- 6. Προβολή ιστορικού παραγγελίας(Επιχείρηση)
- 7. Δημιουργία Προσφορών(Επιχείρηση)
- 8. Δημιουργία Κρατήσεων(Επιχείρηση)

# Διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης:



# Λεκτική περιγραφή περιπτώσεων χρήσης:

**Use Case 1:** Δημιουργία Παραγγελίας.

**Χειριστές:** Απλός Χρήστης(Customer) και Premium Χρήστης(Premium Customer).

#### Βασική Ροή:

- 1. Ο πελάτης επιλέγει από την κύρια οθόνη, μια κατηγορία για αγορά προϊόντος.
- 2. Το σύστημα του εμφανίζει τα προϊόντα της συγκεκριμένης κατηγορίας.
- 3. Ο πελάτης επιλέγει το προϊόν που θέλει.
- 4. Το σύστημα εμφανίζει επιλογή να προσθέσει στα αγαπημένα ή να το προσθέσει στο καλάθι.
- 5. Ο πελάτης επιλεγεί να το προσθέσει στο καλάθι.
- 6. Το σύστημα εμφανίζει αν το βιβλιοπωλείο διαθέτει το συγκεκριμένο βιβλίο και με συγκεκριμένες λεπτομέρειες(τιμή προϊόντος ,εκδόσεις, τηλέφωνο επικοινωνίας βιβλιοπωλείου).
- 7. Ο πελάτης επιλέγει το προϊόν που θέλει από το βιβλιοπωλείο και το προϊόν προστίθεται στο καλάθι παραγγελιών.
- 8. Ο πελάτης όταν ολοκληρώσει τις αγορές του μπορεί να δει το καλάθι με τα προϊόντα που έχει επιλέξει, και έχει την επιλογή να τροποποιήσει το πλήθος κάποιου προϊόντος.
- 9. Το σύστημα του εμφανίζει μήνυμα: Προσθήκη άλλου προϊόντος ή ολοκλήρωση παραγγελίας.
- 10. Ο χρήστης επιλέγει την ολοκλήρωση της παραγγελίας.
- 11. Το σύστημα υπολογίζει και εμφανίζει τη συνολική αξία των προϊόντων που έχει επιλέξει για αγορά και ακολούθως ελέγχει αν είναι πελάτης premium.
- 12.Ο πελάτης επιλέγει τρόπο παράδοσης ( delivery ή take away) και τρόπο πληρωμής (μετρητά ή ηλεκτρονική πληρωμή ).
- 13. Εάν ο πελάτης δεν είναι premium προχωρά στην ολοκλήρωση της παραγγελίας και η παραγγελία καταχωρείται στο σύστημα.
- 14.Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα "Η παραγγελία σας μόλις έχει ολοκληρωθεί. Σας ευχαριστούμε για την προτίμηση."

## Εναλλακτική Ροή 1:

- 1.1.1 Ο πελάτης επιλεγεί ένα προϊόν που είναι out of stock.
- 1.1.2 Καλείται η περίπτωση χρήσης ¨Προβολή εναλλακτικών προϊόντων για προϊόντα που είναι out of stock¨.

## Εναλλακτική Ροή 2:

- 1.2.1 Ένας πελάτης Premium επιλέγει ένα προϊόν το οποίο δεν είναι διαθέσιμο στο σβιβλιοπωλείο του συστήματος.
- 1.2.2 Το σύστημα τον ενημερώνει αν επιθυμεί να δείξει ενδιαφέρον για τα out of stock προϊόντα έτσι ώστε να ενημερωθεί και να έχει προτεραιότητα όταν το προϊόν γίνει in stock, είτε να δει μέσα από το σύστημα προτεινόμενα προϊόντα.
- 1.2.3 Ο πελάτης επιλέγει τα προτεινόμενα προϊόντα και καλείται η περίπτωση χρήσης Προβολή εναλλακτικών προϊόντων για προϊόντα που είναι out of stock

### Εναλλακτική Ροή 3:

- 1.3.1 Ο Premium χρήστης επιλέγει να δείξει ενδιαφέρον για out-of-stock προϊόντα.
- 1.3.2 Καλείται η περίπτωση χρήσης ¨ Ενδιαφέρον για τα out of stock προϊόντα."

### Εναλλακτική Ροή 4:

- 1.4.1. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία του χρήστη και ελέγχει εάν είναι Premium χρήστης.
- 1.4.2. Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή ο premium χρήστης να χρησιμοποιήσει την e-book έκδοση του βιβλίου .
- 1.4.3 Ο premium χρήστης δεν επιθυμεί την χρήση e-book.

## Εναλλακτική Ροή 5:

- 1.5.1 Ο Premium χρήστης επιθυμεί την χρήση e-book ..
- 1.5.2 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται στην περίπτωση χρήσης E-book .

# Εναλλακτική Ροή 6:

- 1.6.1 Ένας χρήστης δεν επιθυμεί την ολοκλήρωση της παραγγελίας και ζητά την προσθήκη άλλου προϊόντος
- 1.6.2 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 της βασικής ροής.

# Εναλλακτική ροή 7:

1.7.1 Ο πελάτης επιλεγεί να προσθέσει το προϊόν στα αγαπημένα.

1.7.2 Καλείται η περίπτωση χρήσης "Αγαπημένα προϊόντα".

### **Use Case 2:** Αγαπημένα Προϊόντα.

**Χειριστές:** Απλός Χρήστης(Customer) και Premium Χρήστης(Premium Customer).

#### Βασική Ροή:

- 1. Το σύστημα εμφανίζει επιλογή για προσθήκη στα αγαπημένα
- 2. Ο πελάτης επιλεγεί ότι θέλει να προσθέσει το προϊόν στα αγαπημένα
- 3. Το σύστημα διαθέτει μια λίστα με τα αγαπημένα προϊόντα του πελάτη, η οποία ανανεώνεται αυτόματα ανάλογα με τη προσθήκη ή μη προϊόντων από πλευράς του χρήστη.
- 4. Ο πελάτης επιλέγει να δει τη λίστα αγαπημένων προϊόντων.
- 5. Το σύστημα εμφανίζει στο χρήστη κατηγοριοποιημένα τα αγαπημένα του προϊόντα.
- 6. Όταν ο πελάτης επιλέγει κάποιο προϊόν από τη συγκεκριμένη λίστα.
- 7. Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή να αγοράσει το προϊόν η να το αφαιρέσει από την λίστα.
- 8. Ο πελάτης επιλέγει να αγοράσει το προϊόν.
- 9. Το σύστημα του εμφανίζει αν το βιβλιοπωλείο έχει σε διαθεσιμότητα το συγκεκριμένο προϊόν με τις λεπτομέρειες του(τιμή προϊόντος ,εκδοτικός οίκος , τηλέφωνο επικοινωνίας βιβλιοπωλείου).
- 10. Το προϊόν προστίθεται στο καλάθι του πελάτη.

### Εναλλακτική Ροή 1:

- 2.1.1 Ο πελάτης βρίσκεται στη λίστα με τα αγαπημένα του προϊόντα και επιλέγει κάποιο από αυτά να διαγραφεί.
- 2.1.2 Το σύστημα διαγράφει το προϊόν από τη λίστα και εμφανίζει στο πελάτη μια νέα και ανανεωμένη λίστα με τα προϊόντα που παρέμειναν σε αυτή.

## Εναλλακτική Ροή 2:

- 2.2.1 Ο πελάτης βρίσκεται στη λίστα με τα αγαπημένα του προϊόντα και επιθυμεί να παραγγείλει ένα αγαπημένο προϊόν .
- 2.2.2 Το σύστημα διαπιστώνει ότι το προϊόν δεν βρίσκεται στο βιβλιοπωλείο και καλείται η περίπτωση χρήσης "Προβολή εναλλακτικών προϊόντων για προϊόντα που είναι out of stock".

<u>Use Case 3:</u> Προβολή εναλλακτικών προϊόντων για προϊόντα που είναι out-of-stock

**Χειριστές:** Απλός Χρήστης(Customer) και Premium Χρήστης(Premium Customer).

#### Βασική Ροή:

- 1. Ο πελάτης επιλεγεί το προϊόν που θέλει να αγοράσει.
- 2. Το σύστημα εμφανίζει επιλογή στο χρήστη να αγοράσει το προϊόν η να το προσθέσει στα αγαπημένα προϊόντα.
- 3. Ο πελάτης επιλέγει να αγοράσει το προϊόν
- 4. Το σύστημα βλέπει ότι το προϊόν δεν είναι διαθέσιμο και του εμφανίζει εναλλακτικά προϊόντα της ίδιας κατηγορίας με το προϊόν που δεν είναι διαθέσιμο.
- 5. Ο πελάτης επιλεγεί για αγορά κάποιο από τα εναλλακτικά προϊόντα και προστίθεται στο καλάθι.

#### Εναλλακτική Ροή 1:

- 3.1.1 Ο πελάτης επιλεγεί ένα προϊόν που επιθυμεί να αγοράσει.
- 3.1.2 Το σύστημα βλέπει ότι το προϊόν δεν είναι διαθέσιμο και ότι δεν υπάρχουν εναλλακτικά προϊόντα για το συγκεκριμένο προϊόν.
- 3.1.3 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα στον πελάτη και τον ενημερώνει ότι το προϊόν είναι out-of-stock και ότι δεν υπάρχουν εναλλακτικά προϊόντα.

**Use Case 4:** Διαχείριση προϊόντων.

Χειριστές: Επιχείρηση(Ιδιοκτήτης/ Διαχειριστής):

## Βασική Ροή:

- 1. Ο βιβλιοπώλης βρίσκεται στην αρχική οθόνη και επιλέγει να δει την διαχείριση προϊόντων.
- 2. Το σύστημα εμφανίζει 2 επιλογές, μια in stock και μια out of stock.
- 3. Ο βιβλιοπώλης επιλέγει από το σύστημα και εμφανίζονται τα προϊόντα που είναι out of stock.
- 4. Το σύστημα εμφανίζει μια λίστα με τα προϊόντα που είναι out of stock κατηγοριοποιημένα.
- 5. Ο βιβλιοπώλης επιλεγεί ένα προϊόν από ένα out of stock προϊόν.

- 6. Το σύστημα εμφανίζει τις επιλογές "Επιθυμείτε την προσθήκη εναλλακτικού προϊόντος;" αύξηση stock και του εμφανίζει πόσοι premium είναι ενδιαφερόμενοι για το συγκεκριμένο προϊόν.
- 7. Ο βιβλιοπώλης επιλεγεί να αυξήσει το stock του προϊόντος.
- 8. Το σύστημα διαγραφεί το προϊόν από τη out of stock λίστα και επαναφέρει το προϊόν στη in stock λίστα.
- 9. Το σύστημα ενημερώνει τους Premium πελάτες ότι το προϊόν είναι ξανά in stock.

### Εναλλακτική Ροή 1:

- 4.1.1 Ο βιβλιοπώλης επιλέγει να δει την in stock λίστα.
- 4.1.2 Το σύστημα εμφανίζει τα προϊόντα που είναι in-stock κατηγοριοποιημένα.
- 4.1.3 Ο βιβλιοπώλης επιλεγεί να δει ένα προϊόν.
- 4.1.4 Το σύστημα εμφανίζει μια οθόνη διαχωρισμού του προϊόντος με επιλογές, αύξηση η μείωση τιμής, αύξηση αποθεμάτων, και αριθμό πωλήσεων.
- 4.1.5 Ο βιβλιοπώλης επιλέγει να αυξήσει το stock.
- 4.1.6 Το σύστημα αυξάνει το stock.

#### Εναλλακτική Ροή 2:

- 4.2.1 Ο βιβλιοπώλης επιλέγει να αυξήσει τιμή.
- 4.2.2 Ο το σύστημα ενημερώνει το προϊόν με την νέα τιμή.

## Εναλλακτική Ροή 3:

- 4.3.1 Ο βιβλιοπώλης επιλέγει να δει τον αριθμό πωλήσεων.
- 4.3.2 Ο το σύστημα υπολογίζει πόσες φορές έχει πουληθεί το προϊόν.

## Εναλλακτική Ροή 4:

- 4.4.1 Ο βιβλιοπώλης επιλέγει ένα out of stock προϊόν.
- 4.4.2 Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή "Επιθυμείτε την προσθήκη εναλλακτικού προϊόντος;".
- 4.4.3 Ο βιβλιοπώλης επιθυμεί την προσθήκη εναλλακτικού προϊόντος.
- 4.5.4 Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται στη περίπτωση χρήσης "Προβολή εναλλακτικών προϊόντων για προϊόντα που είναι out-of-stock".

**Use Case 5:**Προβολή ιστορικού παραγγελίας.

Χειριστές: Επιχείρηση

# Βασική Ροή:

- 1. Ο βιβλιοπώλης βρίσκεται στην κύρια οθόνη και επιλεγεί να δει το ιστορικό παραγγελιών.
- 2. Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα: "Επίλεξε να εμφανιστούν οι παραγγελίες που έχουν ολοκληρωθεί ή παραγγελίες που έχουν ακόμα δεν έχουν σταλεί "
- 3. Ο βιβλιοπώλης επιλεγεί να εμφανιστούν οι παραγγελίες που ακόμη δεν έχουν σταλεί. Επιλέγει μια παραγγελία και βλέπει αναλυτικά τα προϊόντα της παραγγελίας που έχει κάνει ο χρήστης.
- 4. Το σύστημα ενημερώνεται αυτόματα αν η παραγγελία του χρήστη είναι έτοιμη προς ετοιμασία και εμφανίζεται μήνυμα "Η παραγγελία είναι έτοιμη για αποδοχή".
- 5. Ο βιβλιοπώλης αποδέχεται την παραγγελία.
- 6. Το σύστημα προσθέτει την συγκεκριμένη παραγγελία στη λίστα με τις παραγγελίες που έχουν ολοκληρωθεί, και τροποποιεί τα αποθέματα των προϊόντων που έχουν παραγγελθεί.

### Εναλλακτική Ροή 1:

- 5.1.1 Ο βιβλιοπώλης επιλεγεί να εμφανιστεί η λίστα με τις παραγγελίες που έχουν ολοκληρωθεί.
- 5.1.2 Το σύστημα εμφανίζει τη λίστα με τις παραγγελίες που έχουν ολοκληρωθεί.

## Εναλλακτική Ροή 2:

- 5.2.1 Ο βιβλιοπώλης απορρίπτει την παραγγελία που έχει κάνει ο χρήστης.
- 5.2.2 Το σύστημα εμφανίζει το εξής μήνυμα στο χρήστη :"Η παραγγελία σας έχει απορριφθεί από το βιβλιοπωλείο. Δοκιμάστε ξανά αργότερα".

## Εναλλακτική Ροή 3:

- 5.3.1 Ο βιβλιοπώλης αποδέχεται την παραγγελία.
- 5.3.2 Το σύστημα μετά τον έλεγχο των αποθεμάτων διαπιστώνει ότι κάποιο από αυτά δεν είναι σε διαθεσιμότητα.
- 5.3.3 Το σύστημα ενημερώνει τον πελάτη ότι η παραγγελία του έχει απορριφθεί.

# Εναλλακτική Ροή 4:

- 5.4.1 Μετά τη τροποποίηση των αποθεμάτων των προϊόντων , το σύστημα διαπιστώνει ότι ένα προϊόν είναι πλέον out of stock.
- 5.4.2 Το προϊόν αυτό μεταβαίνει αυτόματα από το σύστημα στη λίστα out of stock.

### **Use Case 6:**Χρήση E-Book.

Χειριστές: Premium Χρήστης.

#### Βασική Ροή:

- Όταν ένας πελάτης ολοκληρώσει την παραγγελία του, αυτόματα το σύστημα μέσω της ταυτότητας του θα ελέγχει αν έχει premium συνδρομή.
- 2. Το σύστημα θα εμφανίζει μια επιλογή για χρήση e-book.
- 3. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα "Επιθυμείτε την χρήση e-book ή όχι".
- 4. Ο χρήστης επιθυμεί την χρήση e-book.
- 5. Το σύστημα εμφανίζει στο χρήστη την ηλεκτρονική μορφή του βιβλίου και δίνει στο χρήστη την επιλογή να το κατεβάσει

#### Εναλλακιτκή Ροή 1:

- 6.1.1 Ο χρήστης δεν επιθυμεί την χρήση e-book.
- 6.1.2 Το σύστημα εμφανίζει το κόστος της παραγγελίας.
- 6.1.3 Ο πελάτης ολοκληρώνει την παραγγελία του.

**Use Case 7**: Δημιουργία Προσφορών.

Χειριστές: Επιχείρηση(Ιδιοκτήτης/ Διαχειριστής)

## Βασική Ροή:

- 1. Ο βιβλιοπώλης βρίσκεται στην κύρια οθόνη και επιλεγεί να δημιουργήσει μια νέα προσφορά για ένα προϊόν.
- 2. Το σύστημα εμφανίζει στον βιβλιοπώλη τη λίστα με τις κατηγορίες προϊόντων.
- 3. Ο βιβλιοπώλης επιλέγει μια κατηγορία.
- 4. Το σύστημα εμφανίζει τα προϊόντα της συγκεκριμένης κατηγορίας που έχει επιλέξει ο βιβλιοπώλης.
- 5. Ο βιβλιοπώλης επιλέγει ένα προϊόν που επιθυμεί να κάνει μια νέα προσφορά.
- 6. Το σύστημα ελέγχει τη διαθεσιμότητα του προϊόντος.
- 7. Μετά τον έλεγχο αν το προϊόν είναι διαθέσιμο το σύστημα προσθέτει το προϊόν που έχει επιλέξει ο βιβλιοπώλης στην προσφορά.

- 8. Το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο για τη δημιουργία της προσφοράς το οποίο υπάρχουν 2 επιλογές, την δημιουργία της προσφοράς ή προσθήκη άλλου προϊόντος. 9. Ο βιβλιοπώλης επιλέγει την δημιουργία της προσφοράς.
- 10. Το σύστημα υπολογίζει τη συνολική αξία των προϊόντων που έχει επιλέξει ο βιβλιοπώλης και εμφανίζει τη φόρμα καταχώρησης της προσφοράς με τα στοιχεία που έχει καταχωρήσει ο βιβλιοπώλης όπως η τιμή, ο τίτλος τα σχόλια και η αξία των προϊόντων.
- 11. Ο βιβλιοπώλης συμπληρώνει τα στοιχεία και καταχωρεί την προσφορά.
- 12. Το σύστημα καταχωρεί την προσφορά του φαρμακοποιού.

### Εναλλακτική Ροή 1:

- 7.1.1 Το σύστημα ελέγχει τη διαθεσιμότητα του προϊόντος και διαπιστώνει ότι το προϊόν είναι out of stock.
- 7.1.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα στον βιβλιοπώλη ότι: "Το προϊόν που έχετε επιλέξει δεν είναι διαθέσιμο. Δοκιμάστε ξανά."
- 7.1.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 2:

- 7.2.1 Ο βιβλιοπώλης επιλέγει την προσθήκη και άλλου προϊόντος.
- 7.2.2 Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

## **Use Case 8**: Δημιουργία Κράτησης .

**Χειριστές:** Απλός Χρήστης(Customer) και Premium Χρήστης(Premium Customer).

## Βασική Ροή:

- 1. Ο πελάτης επιλέγει από την κύρια οθόνη, την δημιουργία μιας κράτησης.
- 2. Το σύστημα ελέγχει αν ο πελάτης είναι Premium.
- 3. Το σύστημα διαπιστώνει ότι ο πελάτης δεν είναι Premium.
- 4. Το σύστημα του εμφανίζει να προσθέσει τον αριθμό των ατόμων της κράτησης.
- 5. Το σύστημα του εμφανίζει να προσθέσει την ώρα της κράτησης.
- 6. Το σύστημα ελέγχει αν υπάρχει διαθέσιμος χώρος την συγκεκριμένη ώρα.
- 7. Το σύστημα εμφανίζει στο χρήστη το μήνυμα "Η κράτηση σας έγινε με επιτυχία ".

## Εναλλακτική Ροή 1:

- 8.1.1 Ο πελάτη κάνει μια κράτηση ενώ δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος .
- 8.1.2 Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα ΄΄ Συγγνώμη δεν υπάρχει χώρος την συγκεκριμένη ώρα, θέλετε να επιλέξετε κάποια άλλη ώρα; ΄΄ και εμφανίζει στο χρήστη τις διαθέσιμες ώρες για τη κράτηση που χρειάζεται

# Εναλλακτική Ροή 2:

- 8.2.1 Το σύστημα διαπιστώνει ότι ο χρήστης είναι Premium.
- 8.2.2 Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα ΄΄ Συγχαρητήρια έχετε δωρεάν καφέ ΄΄.
- 8.2.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής .