

# BOOKEAT

Τεχνολογία Λογισμικού

**BookEAT** 

Use-Cases v-0.2

# Μέλη Ομάδας

Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Έτος σπουδών
Παναγιώτα - Αλεξάνδρα Τρίχα	1072486	5°
Δημήτριος Μπαρούτης	1084549	4°
Κωνσταντίνος Τσιλιγιάννης	1084642	4°
Κωνσταντίνος - Μάριος Καπλάνης	1080447	5°

# Υπεύθυνοι Παρόντος Τεχνικού Κειμένου:

Κωνσταντίνος - Μάριος Καπλάνης Contributor Κωνσταντίνος Τσιλιγιάννης Contributor

Δημήτριος Μπαρούτης Editor

Παναγιώτα - Αλεξάνδρα Τρίχα Contributor

# Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν:

Για την δημιουργία των τεχνικού κειμένου χρησιμοποιούμε το Google Docs. Για το use case diagram χρησιμοποιούμε το <u>SmartDraw</u>.

## Αλλαγές στην έκδοση ν0.2

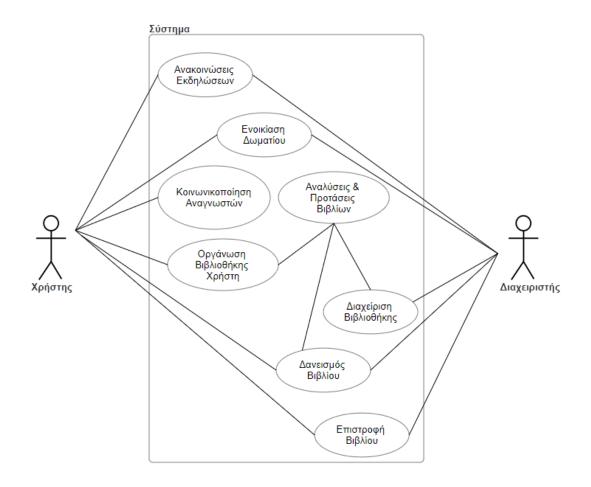
Δανεισμός Βιβλίου: " Σπάσαμε σε περισσότερα βήματα το βήμα 5 της βασικής ροής,αναλύσαμε περισσότερο την εναλλακτική ροή 1,2" Επιστροφή Βιβλίου: " μικρές αλλαγές στις λέξεις όπως στο βήμα 9 της βασικής ροής όπου αντί για βάση δεδομένων σε βάση." Διαχείριση Βιβλιοθήκης: " Αναλύσαμε περισσότερο την εναλλακτική ροή 2 και στην 5 προσθέσαμε στο 9.α.2 ...αλλαγές στην βάση." Οργάνωση Βιβλιοθήκης Χρήστη: "Στο βήμα 12 προσθέσαμε τον έλεγχο για το αν είναι ορθή η επιλογή αστεριών."

Κοινωνικοποίηση Αναγνωστών: "Αλλάξαμε την βασική ροή από το βήμα 8 και μετά και τις εναλλακτικές ροές 2,3,4," Ενοικίαση Δωματίου: "Εδώ "σπάσαμε" το βήμα 5 σε 3 βήματα και αλλάξαμε για παράδειγμα το ανώτατο επιτρεπτό όριο στα μέλη(5). Επίσης, προσθέσαμε μία εναλλακτική ροή(2)."

# Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	
1. Use Case Diagram	
2. Ανάλυση των Use Cases	
1. Τίτλος χρήσης : Δανεισμός Βιβλίου	5
2. Τίτλος χρήσης : Επιστροφή Βιβλίου	
3. Τίτλος χρήσης : Διαχείριση Βιβλιοθήκης	7
4. Τίτλος χρήσης : Ανακοινώσεις Εκδηλώσεων	9
5. Τίτλος χρήσης : Οργάνωση Βιβλιοθήκης Χρήστη	
6. Τίτλος χρήσης : Κοινωνικοποίηση Αναγνωστών	11
7. Τίτλος χρήσης : Αναλύσεις & Προτάσεις Βιβλίων	12
8. Τίτλος χρήσης : Ενοικίαση Δωματίου	13

# 1. Use Case Diagram



# 2. Ανάλυση των Use Cases

### 1. Τίτλος χρήσης : Δανεισμός Βιβλίου

Περιγραφή: Ο χρήστης επιχειρεί να δανειστεί ένα ή περισσότερα βιβλία.

#### Βασική ροή:

- 1. Το σύστημα προτείνει στον χρήστη τα επιθυμητά και τελευταία προστιθέμενα βιβλία.
- 2. Ο χρήστης πατάει πάνω στο βιβλίο.
- 3. Το σύστημα τον οδηγεί στις αναλυτικότερες πληροφορίες βιβλίου.
- 4. Το σύστημα του εμφανίζει μια φόρμα δανεισμού που δείχνει τον τίτλο, συγγραφέα, την κατηγορία, ημερομηνία συγγραφής και διαθεσιμότητα του βιβλίου.
- 5. Ο χρήστης επιλέγει την ποσότητα του βιβλίου(μέχρι 5) και το χρονικό διάστημα(\*) κατοχής του.
- 6. Το σύστημα ελέγχει επιτυχώς ότι το βιβλίο είναι διαθέσιμο και ότι η επιλεγμένη ποσότητα τηρεί το όριο.
- 7. Ο χρήστης υποβάλλει την αίτηση δανεισμού.
- 8. Ο διαχειριστής πηγαίνει στις αιτήσεις δανεισμού βιβλίων.
- 9. Το σύστημα εμφανίζει τις αιτήσεις των χρηστών.
- 10. Ο διαχειριστής εντοπίζει την αίτηση και την αποδέχεται.
- 11. Το σύστημα αφαιρεί την επιλεγμένη ποσότητα του βιβλίου του χρήστη από την βάση.
- 12. Ειδοποιείται από το σύστημα ο χρήστης ότι εγκρίθηκε η αίτηση του.

#### Εναλλακτική ροή 1:

- 1.α.1. Ο χρήστης αναζητά στην μπάρα αναζήτησης το βιβλίο με τον τίτλο.
- 1.α.2. Το σύστημα το βρίσκει και το εμφανίζει.
- 1.α.3. Επιστροφή στο βήμα 2 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική ροή 2:

- 1.β.1. Ο χρήστης αναζητά στην μπάρα αναζήτησης το βιβλίο με τον τίτλο.
- 1.β.2. Το σύστημα του εμφανίζει μήνυμα ότι δεν βρέθηκε.

- 5.α.1. Ο χρήστης επιλέγει την ποσότητα βιβλίου, το χρονικό διάστημα κατοχής του και η συμπληρωμένη μπάρα πόντων του δίνει την δυνατότητα να δανειστεί κι άλλο διαφορετικό βιβλίο.
- 5.α.2. Ο χρήστης επιλέγει την προσθήκη νέου βιβλίου.
- 5.α.3. Επιστροφή στο βήμα 1 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική ροή 4:

- 7.β.1. Ο χρήστης υποβάλλει την αίτηση αλλά δεν τον αφήνει το σύστημα.
- 7.β.2 . Το σύστημα του εμφανίζει μήνυμα ότι έχει δανειστεί ήδη βιβλία και πρέπει να τα επιστρέψει ώστε να ξανα-δανειστεί άλλα.

#### Εναλλακτική ροή 5:

- 10.α.1. Ο διαχειριστής εντοπίζει την αίτηση και την απορρίπτει.
- 10.α.2. Ειδοποιείται από το σύστημα ο χρήστης ότι απορρίφθηκε η αίτηση του.

# 2. Τίτλος χρήσης : Επιστροφή Βιβλίου

Περιγραφή : Ο χρήστης επιχειρεί να επιστρέψει ένα ή περισσότερα βιβλία.

- 1. Ο χρήστης πηγαίνει στις ειδοποιήσεις του.
- 2. Το σύστημα εμφανίζει τις ειδοποιήσεις.
- 3. Το σύστημα ειδοποιεί τον χρήστη ότι τελειώνει η προθεσμία δανεισμού του βιβλίου.

- 4. Ο χρήστης πατάει παράδοση του βιβλίου πάνω στην ειδοποίηση όταν είναι έτοιμος να το παραδώσει και δεν έχει παρέλθει η προθεσμία.
- 5. Ο διαχειριστής πηγαίνει στις ειδοποιήσεις του.
- 6. Το σύστημα εμφανίζει τις ειδοποιήσεις.
- 7. Ο διαχειριστής εντοπίζει την συγκεκριμένη ειδοποίηση και την αποδέχεται.
- 8. Το σύστημα προσθέτει πόντους στην μπάρα επιβράβευσης του χρήστη.
- 9. Το σύστημα προσθέτει την ποσότητα του βιβλίου στην βάση.

- 4.α.1. Ο χρήστης πατάει παράταση παράδοσης του βιβλίου πάνω στην ειδοποίηση.
- 4.α.2. Ο διαχειριστής πηγαίνει στις ειδοποιήσεις του.
- 4.α.3. Το σύστημα εμφανίζει τις ειδοποιήσεις.
- 4.α.5. Ο διαχειριστής εντοπίζει την συγκεκριμένη ειδοποίηση και την αποδέχεται.
- 4.α.6. Το σύστημα ενημερώνει την συγκεκριμένη ειδοποίηση.

#### Εναλλακτική ροή 2:

- 4.α.5.α.1. Ο διαχειριστής εντοπίζει την συγκεκριμένη ειδοποίηση και την απορρίπτει.
- 4.α.5.α.2. Ειδοποιείται από το σύστημα ο χρήστης ότι απορρίφθηκε η αίτηση του στις ειδοποιήσεις.

#### Εναλλακτική ροή 3:

- 4.β.1. Ο χρήστης δεν παραδίδει το βιβλίο μέχρι την προθεσμία παράδοσης.
- 4.β.2. Το σύστημα αφαιρεί πόντους από την μπάρα επιβράβευσης του χρήστη ανά ημέρα καθυστέρησης έως ότου μην έχει πόντους.

# 3. Τίτλος χρήσης : Διαχείριση Βιβλιοθήκης

Περιγραφή : Ο διαχειριστής κατηγοριοποιεί, προσθέτει και επεξεργάζεται τα βιβλία.

#### Βασική ροή:

- 1. Ο διαχειριστής πηγαίνει στην προσθήκη βιβλίου.
- 2. Το σύστημα του εμφανίζει μια φόρμα συμπλήρωσης στοιχείων του βιβλίου (τίτλος, κατηγορία, συγγραφέας,ημερομηνία έκδοσης), την επιλογή ανεβάσματος αρχείου json και προσθήκης νέας κατηγορίας.
- 3. Ο διαχειριστής συμπληρώνει τα στοιχεία της φόρμας για να καταχωρήσει για πρώτη φορά ένα βιβλίο στην βάση δεδομένων και πατά προσθήκη.
- 4. Το σύστημα ελέγχει επιτυχώς ότι η κατηγορία του βιβλίου υπάρχει και ο τίτλος όχι οπότε καταχωρεί επιτυχώς στην βάση δεδομένων τα στοιχεία του.
- 5. Ο διαχειριστής πηγαίνει στην βιβλιοθήκη.
- 6. Το σύστημα του εμφανίζει μια μπάρα αναζήτησης και τις διαθέσιμες κατηγορίες σε drop down λίστα .
- 7. Ο διαχειριστής αναζητά τα βιβλία με βάση την κατηγορία τους.
- 8. Το σύστημα εμφανίζει τα βιβλία σε σειρές όπου κάθε σειρά είναι ένα βιβλίο.
- 9. Ο διαχειριστής επεξεργάζεται τα στοιχεία του βιβλίου και τα εγκυροποιεί.

#### Εναλλακτική ροή 1:

- 3.α.1. Ο διαχειριστής ανεβάζει αρχείο json που περιέχει καινούρια βιβλία.
- 3.α.2. Το σύστημα αποδέχεται το αρχείο και καταχωρεί τα βιβλία στην βάση δεδομένων.
- 3.α.3. Επιστροφή στο βήμα 5 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική ροή 2:

- 3.β.1. Ο διαχειριστής προσθέτει νέα κατηγορία βιβλίου.
- 3.β.2. Το σύστημα αποδέχεται την προσθήκη και την καταχωρεί στην βάση δεδομένων.
- 3.β.3. Επιστροφή στο βήμα 5 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική ροή 3:

- 3.α.2.α.1. Το σύστημα απορρίπτει το αρχείο.
- 3.α.2.α.2. Επιστροφή στο βήμα 3.α.3 της Εναλλακτικής ροής 2.

- 3.β.2.α.1. Το σύστημα απορρίπτει την κατηγορία επειδή υπάρχει ήδη.
- 3.β.2.α.2. Επιστροφή στο βήμα 3.β.2 της Εναλλακτικής ροής 2.

#### Εναλλακτική ροή 5:

- 9.α.1. Ο διαχειριστής προσθέτει, αφαιρεί ή τροποποιεί την ποσότητα του βιβλίου αρκεί το αποτέλεσμα > 0 και εγγυροποριεί τις αλλαγές.
- 9.α.2. Το σύστημα καταχωρεί τις αλλαγές στην βάση.

#### Εναλλακτική ροή 6:

- 9.α.1.α.1. Ο διαχειριστής προσθέτει, αφαιρεί ή τροποποιεί την ποσότητα του βιβλίου και το αποτέλεσμα <0.
- 9.α.1.α.2. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους.

# 4. Τίτλος χρήσης : Ανακοινώσεις Εκδηλώσεων

Περιγραφή: Ο διαχειριστής ανακοινώνει events και ο χρήστης συμμετέχει.

- 1. Ο διαχειριστής πηγαίνει στην δημιουργία ανακοινώσεων.
- 2. Το σύστημα τού εμφανίζει μια φόρμα ανακοινώσεων όπου περιέχει πεδίο τίτλου, τοποθεσίας, ημερομηνίας, κειμένου και διαθέσιμων θέσεων.
- 3. Ο διαχειριστής γράφει τον τίτλο, επιλέγει από τον χάρτη την τοποθεσία, την ημερομηνία διεξαγωγής, γράφει το κείμενο, επιλέγει τις θέσεις και ανεβάζει την ανακοίνωση.
- 4. Ο χρήστης πηγαίνει στις ανακοινώσεις στην κεντρική σελίδα.

- 5. Το σύστημα τού εμφανίζει τον πίνακα των ανακοινώσεων, τους ενδιαφερόμενους χρήστες για το event κάθε ανακοίνωσης και τις διαθέσιμες θέσεις.
- 6. Ο χρήστης βρίσκει την συγκεκριμένη ανακοίνωση και πατάει συμμετοχή.
- 7. Το σύστημα αποδέχεται το αίτημα και μειώνει μία θέση από τις διαθέσιμες θέσεις και ο χρήστης προστίθεται στους ενδιαφερόμενους του event της ανακοίνωσης.
- 8. Το σύστημα στέλνει ειδοποίηση μια μέρα πριν την πραγματοποίηση του event στις ειδοποιήσεις του χρήστη.

- 7.α.1. Το σύστημα απορρίπτει το αίτημα επειδή δεν υπάρχουν διαθέσιμες θέσεις.
- 7.α.2. Το σύστημα ενημερώνει με αντίστοιχο μήνυμα τον χρήστη.

#### Εναλλακτική ροή 2:

- 7.β.1. Το σύστημα απορρίπτει το αίτημα επειδή η ημερομηνία διεξαγωγής του event έχει περάσει.
- 7.β.2. Το σύστημα ενημερώνει με αντίστοιχο μήνυμα τον χρήστη.

# 5. Τίτλος χρήσης : Οργάνωση Βιβλιοθήκης Χρήστη

Περιγραφή: Ο χρήστης δημιουργεί και επεξεργάζεται την βιβλιοθήκη του.

- 1. Ο χρήστης δημιουργεί λογαριασμό, συνδέεται στο σύστημα και κατευθύνεται στα προτεινόμενα βιβλία/ κεντρική σελίδα.
- 2. Ο χρήστης πατάει στο βιβλίο.
- 3. Το σύστημα τον οδηγεί στις αναλυτικότερες πληροφορίες βιβλίου.
- 4. Εκτός από την φόρμα δανεισμού του βιβλίου, το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη τις επιλογές προσθήκης στα επιθυμητά και τα αγαπημένα.

- 5. Ο χρήστης προσθέτει το βιβλίο στα αγαπημένα.(ίδια διαδικασία και στα επιθυμητά )
- 6. Το σύστημα ελέγχει επιτυχώς ότι το βιβλίο δεν είναι ήδη στην λίστα με τα αγαπημένα και το καταχωρεί.
- 7. Ο χρήστης πηγαίνει στην βιβλιοθήκη του.
- 8. Το σύστημα τού εμφανίζει την λίστα επιθυμητών και αγαπημένων βιβλίων, τους φίλους καθώς και τις κριτικές του από τα βιβλία που έχει δανειστεί.
- 9. Ο χρήστης επιλέγει αφαίρεση βιβλίου από την λίστα με τα αγαπημένα.
- 10. Το σύστημα το αφαιρεί από την λίστα με τα αγαπημένα.
- 11. Ο χρήστης κάνει κριτική, επιλέγει πόσα αστέρια(με άριστα το 5) θα έχει το βιβλίο και υποβάλλει την κριτική.
- 12. Το σύστημα ελέγχει επιτυχώς ότι είναι ορθή η επιλογή αστεριών και ότι έχει δανειστεί το συγκεκριμένο βιβλίο οπότε ανεβάζει την κριτική στις αναλυτικότερες πληροφορίες βιβλίου.

- 6.α.1. Το σύστημα ελέγχει ανεπιτυχώς ότι το βιβλίο δεν είναι ήδη στα αγαπημένα.
- 6.α.2. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους.

#### Εναλλακτική ροή 2:

12.α.1. Το σύστημα ελέγχει ανεπιτυχώς ότι ο χρήστης έχει δανειστεί το συγκεκριμένο βιβλίο, οπότε απορρίπτει την υποβολή της κριτικής.

# 6. Τίτλος χρήσης : Κοινωνικοποίηση Αναγνωστών

Περιγραφή: Ο χρήστης κάνει φίλους και συμμετέχει σε ανταλλαγή βιβλίων με αυτούς.

- 1. Ο χρήστης πηγαίνει στην εύρεση φίλων.
- 2. Το σύστημα εμφανίζει μια μπάρα αναζήτησης και τους χρήστες του συστήματος.

- 3. Ο χρήστης αναζητά με το username έναν χρήστη και του κάνει αίτημα φιλίας.
- 4. Το σύστημα στέλνει το αίτημα φιλίας στις ειδοποιήσεις του δέκτη-χρήστη.
- 5. Ο δέκτης-χρήστης κάνει αποδεκτό το αίτημα του χρήστη στις ειδοποιήσεις.
- 6. Ο χρήστης πηγαίνει στην βιβλιοθήκη του και δεδομένο ότι έχει γίνει δεκτό το αίτημα φιλίας του από τον άλλον χρήστη, πατώντας πάνω στο προφίλ τού χρήστη-φίλου στην λίστα φίλων πηγαίνει στην βιβλιοθήκη του φίλου του.
- 7. Ο χρήστης ζητά ένα βιβλίο από τα αγαπημένα και ως αντάλλαγμα προσφέρει ένα από τα επιθυμητά του χρήστη-φίλου.
- 8. Το σύστημα στέλνει το αίτημα ανταλλαγής στις ειδοποιήσεις του φίλου.
- 9. Ο χρήστης-φίλος αποδέχεται την ανταλλαγή.
- Το σύστημα προσθέτει το βιβλιο που ο χρήστης προσφέρει στα αγαπημένα του φίλου ενώ διαγράφει αυτό που έδωσε ο φίλος από τα επιθυμητά του φίλου.

- 3.α.1 Ο χρήστης κάνει αίτημα σε προτεινόμενο χρήστη του συστήματος.
- 3.α.2. Επιστροφή στο βήμα 4 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική ροή 2:

- 3.β.1. Ο χρήστης αναζητά με το username έναν χρήστη.
- 3.β.2. Το σύστημα δεν τον βρίσκει και εμφανίζει μήνυμα λάθους Εναλλακτική ροή 3:
  - 5.α.1. Ο δέκτης-χρήστης απορρίπτει το αίτημα του χρήστη στις ειδοποιήσεις του.
  - 5.α.2. Το σύστημα διαγράφει το αίτημα από τις ειδοποιήσεις.

#### Εναλλακτική ροή 4:

- 9.α.1. Ο χρήστης-φίλος απορρίπτει το αίτημα ανταλλαγής.
- 9.α.2. Το σύστημα διαγράφει το αίτημα από τις ειδοποιήσεις.

# 7. Τίτλος χρήσης : Αναλύσεις & Προτάσεις Βιβλίων

Περιγραφή : Το σύστημα υπολογίζει στατιστικά και αναλύει δεδομένα, τα εμφανίζει στον διαχειριστή και προτείνει βιβλία στον χρήστη.

#### Βασική ροή:

- 1. Το σύστημα καταγράφει τις 3 κατηγορίες βιβλίου από τους τελευταίους δανεισμούς βιβλίων του χρήστη.
- 2. Το σύστημα ελέγχει ποια βιβλία από αυτές τις κατηγορίες δεν έχει δανειστεί ο ίδιος καθόλου και του προτείνει τυχαία 5 από αυτά στα προτεινόμενα.
- 3. Το σύστημα υπολογίζει τον μέσο όρο των αστεριών στις κριτικές κάθε βιβλίου.
- 4. Το σύστημα προτείνει τα 10 top-rated βιβλία στα top-rated με βάση (1) το μέσο όρο των αστεριών και (2) το πλήθος χρηστών που ανέβασαν κριτική.
- 5. Το σύστημα καταγράφει τα 2 τελευταία προστηθέντα βιβλία στην βάση που έχουν τον ίδιο συγγραφέα με αυτόν των βιβλίων που έχει στα αγαπημένα ο χρήστης.
- 6. Το σύστημα ενημερώνει τον χρήστη στις ειδοποιήσεις για τα βιβλία.
- 7. Το σύστημα υπολογίζει τα βιβλία με την μεγαλύτερη τάση δανεισμού από τους χρήστες και τις πιο δημοφιλείς κατηγορίες ανά εβδομάδα.
- 8. Το σύστημα εμφανίζει στον διαχειριστή πίνακα και γράφημα ποσοστών με τα πιο δημοφιλή βιβλία και κατηγορίες με βάση τις τάσεις δανεισμού της εβδομάδας.

#### Εναλλακτική ροή 1:

- 1.α.1. Το σύστημα καταγράφει όσες κατηγορίες από 1 έως 3 από τους τελευταίους δανεισμούς βιβλίων του χρήστη.
- 1.α.2. Επιστροφή στο βήμα 2 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική ροή 2:

- 2.α.1. Το σύστημα ελέγχει ότι λιγότερα από 5 βιβλία δεν έχει δανειστεί από αυτές τις κατηγορίες οπότε προτείνει και διαφορετικές κατηγορίες.
- 2.α.2. Επιστροφή στο βήμα 3 της βασικής ροής.

# 8. Τίτλος χρήσης : Ενοικίαση Δωματίου

Περιγραφή: Ο χρήστης νοικιάζει δωμάτιο-αναγνωστήριο.

- 1. Ο χρήστης πηγαίνει στην ενοικίαση δωματίου-αναγνωστηρίου.
- 2. Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη τα ελεύθερα και ενοικιαζόμενα δωμάτια.
- 3. Ο χρήστης πατάει πάνω σε ένα ελεύθερο δωμάτιο.
- 4. Το σύστημα του δείχνει μια φόρμα με τα μέλη, τον τεχνικό εξοπλισμο και χρονομετρητή.
- 5. Ο χρήστης συμπληρώνει τα μέλη-χρήστες(max 5 μαζί με αυτόν),
- 6. Το σύστημα εγκρίνει και εμφανίζει τον διαθέσιμο τεχνικό εξοπλισμό
- 7. Ο χρήστης επιλέγει τεχνικό εξοπλισμό και βάζει χρονομετρητή(1-3) ώρες.
- 8. Ο χρήστης υποβάλλει την φόρμα ενοικίασης.
- 9. Το σύστημα εμφανίζει στον διαχειριστή την κατάσταση των 6 δωματίων.
- 10. Ο διαχειριστής αποδέχεται την υποβολή πάνω στο επιλεγμένο δωμάτιο.
- 11. Το σύστημα μειώνει τον επιλεγμένο εξοπλισμό από τα ελεύθερα δωμάτια, κάνει την κατάσταση του από ελεύθερο σε χρήση και ξεκινά τον χρονομετρητή.
- 12. Το σύστημα, όταν τελειώσει ο χρονομετρητής, αλλάζει την κατάσταση του δωματίου σε ελεύθερο και ο εξοπλισμός ξαναγίνεται διαθέσιμος.

- 3.α.1. Ο χρήστης πατάει πάνω σε δωμάτιο σε χρήση.
- 3.α.2. Το σύστημα εμφανίζει τον υπολειπόμενο χρόνο του δωματίου.

#### Εναλλακτική ροή 2:

- 6.α.1. Το σύστημα απορρίπτει την επιλογή λόγω υπέρβασης του αριθμού μελών
- 6.α.2. Το σύστημα ενημερώνει με σχετικό μήνυμα τον χρήστη.

#### Εναλλακτική ροή 3:

- 10.α.1. Ο διαχειριστής απορρίπτει την υποβολή.
- 10.α.2. Το σύστημα ενημερώνει τον χρήστη για αυτό με μήνυμα απόρριψης.