



# FitQuest

---

## Use cases

Use-cases v1.0

---



## Μέλη ομάδας

| Όνομα                      | A.M.    | Ρόλος στο παρών κείμενο  |
|----------------------------|---------|--|
| Χάλλας Χαράλαμπος - Μάριος | 1084589 | Δημιουργία use cases, σύνταξη τεχνικού κειμένου (v0.1), δημιουργία UML |
| Πλάτωνας Θεόδωρος          | 1090073 | Δημιουργία use cases   |
| Μπαρδάκης Βασίλειος        | 1088098 | Δημιουργία use cases, σύνταξη τεχνικού κειμένου (v0.2)                 |
| Βιλιώτης Αχιλλέας          | 1084567 | Δημιουργία use cases   |

## Αλλαγές από προηγούμενη έκδοση

Υπήρξαν πολλές αλλαγές λόγω της διαδικασίας ανάλυσης των περιπτώσεων χρήσης με διαγράμματα robustness και sequence. Στο κείμενο των περιπτώσεων χρήσης έχουμε σημειώσει με κόκκινο κάθε κομμάτι του κειμένου που είναι διαφορετικό. Ακολουθεί επεξήγηση για το τι αλλάχθηκε:

### 0.a Συνολικό μοντέλο περιπτώσεων χρήσης

- Προστέθηκε η χρήση αναλώσιμου αντικειμένου σαν υπο-περίπτωση χρήστης στη μάχη.
- Προστέθηκαν επιπλέον συνδέσεις include, exclude (χάρτης περιπέτειας προς ανίχνευση επαναλήψεων).

### 0.b Εξατομίκευση προγράμματος

- Η βασική ροή αλλάχθηκε απο την περίπτωση που ο χρήστης δεν έχει διαμορφώσει το προφίλ στην περίπτωση που το έχει διαμορφώσει, καθώς είναι πιο πιθανή περίπτωση.
- Αναλύθηκε περισσότερο η περίπτωση που ο χρήστης επιλέγει να ακολουθήσει πρόγραμμα που ακολουούθησε στο παρελθόν.
- Προστέθηκε ο έλεγχος του αν ο χρήστης έχει αθληθεί πολλές φορές σε μικρό χρονικό διάστημα
- Πολλές λεκτικές αλλαγές και προσθήκες ώστε να είναι πιο ξεκάθαρη η φυσική γλώσσα.

### 0.c Αγορά αντικειμένου

- Ανάλυση διεπαφών χρήστη.
- Μετακίνηση εφαρμογής φίλτρων σε εναλλακτική ροή και ανάπτυξη κειμένου.
- Αναφορά σε βάση δεδομένων.
- Αλλαγή αναφοράς σε γενικό λάθος, σε συγκεκριμένα λάθος ελλειπούς νομισματικού υπολοίπου.

### 0.d Μάχη ομάδας

- Αναφορά σε βάση δεδομένων
- Αλλαγές ώστε να υποστηρίζεται η ασύγχρονη μάχη.
- Ανάλυση διεπαφών χρήστη.
- Διαγραφή ροής αποτυχίας μάχης.
- Προσθήκη ροής ψήφου σε περίπτωση μη ενεργής μάχης ομάδας.

### 0.e Σύστημα μάχης

- Μετονομάστηκε από "Σόλο μάχη" σε "Σύστημα μάχης" ώστε να χρησιμοποιείται και από άλλα use cases.
- Γενική αναδιοργάνωση και ανεξαρτητοποίηση από άλλα use cases (αφαίρεση εναλλακτικής ροής και μεταφορά σε άλλο use case).
- Πληρέστερη περιγραφή του συστήματος μάχης και των αντικειμένων που χρησιμοποιούνται.
- Εναλλακτική ροή 1.1 σε περίπτωση ανενεργότητας του παίκτη.
- Η ανίχνευση επαναλήψεων έγινε άλλο use case.
- Αντί για κάμερα, ο χρήστης μπορεί να πατάει κουμπί.
- Καταγραφή αρχείου μάχης.

### 0.f Χάρτης περιπέτειας

### 0.g Σακίδιο αντικειμένων

### 0.h Δημιουργία ομάδας

- Προστέθηκε έλεγχος για το αν ο χρήστης είναι σε ομάδα.
- Προστέθηκε εναλλακτική ροή που αναλύει την περίπτωση που τα πεδία δημιουργίας ομάδας δεν είναι έγκυρα.
- Πολλές λεκτικές αλλαγές και προσθήκες ώστε να είναι πιο ξεκάθαρη η φυσική γλώσσα.

### 0.i Λίστα φίλων

- Το use case "Διαγραφή φίλων" έγινε εναλλακτική ροή, μαζί με επιπλέον λειτουργίες για τη λίστα φίλων.
- Έλεγχος συνεδρίας για σύνδεσης ίντερνετ.
- Cached λίστα φίλων σε περίπτωση που δεν υπάρχει ίντερνετ.
- Προσθήκη προβολής εισερχομένων/εξερχομένων αιτημάτων φιλίας.
- Διαγραφή ειδοποιήσεων.



## Περιεχόμενα



## 1: Πιθανοί χειριστές

Χρήστης/Παίκτης: Ο χειριστής της εφαρμογής από τον προσωπικό υπολογιστή του. Αλλιώς γνωστός ως "πελάτης".  
Σύστημα/Παιχνίδι: Η εγκατεστημένη εφαρμογή που ανταποκρίνεται στις ενέργειες του χρήστη. Επικοινωνεί με τους διακομιστές. Στο μοντέλο περιπτώσεων χρήσης αντιστοιχίζεται μόνο στα use case που εκτελεί κάτι πέρα από την εναλλαγή οθονών κλπ. για λόγους ευκρίνειας.

Βάση Δεδομένων: Η ομάδα σκληρών δίσκων της εφαρμογής που απαρτίζουν τον χώρο αποθήκευσης των δεδομένων των χρηστών.

## 2: Περιπτώσεις χρήσης που θα υλοποιηθούν

Σε επαρκή λειτουργικότητα θα υλοποιηθούν:

1. Εξατομίκευση προγράμματος
2. Αγορά αντικειμένου
3. Μάχη ομάδας
4. Σύστημα μάχης
5. Χάρτης περιπέτειας
6. Σακίδιο αντικειμένων
7. Δημιουργία ομάδας
8. Λίστα φίλων

### 3: Συνολικό μοντέλο περιπτώσεων χρήσης

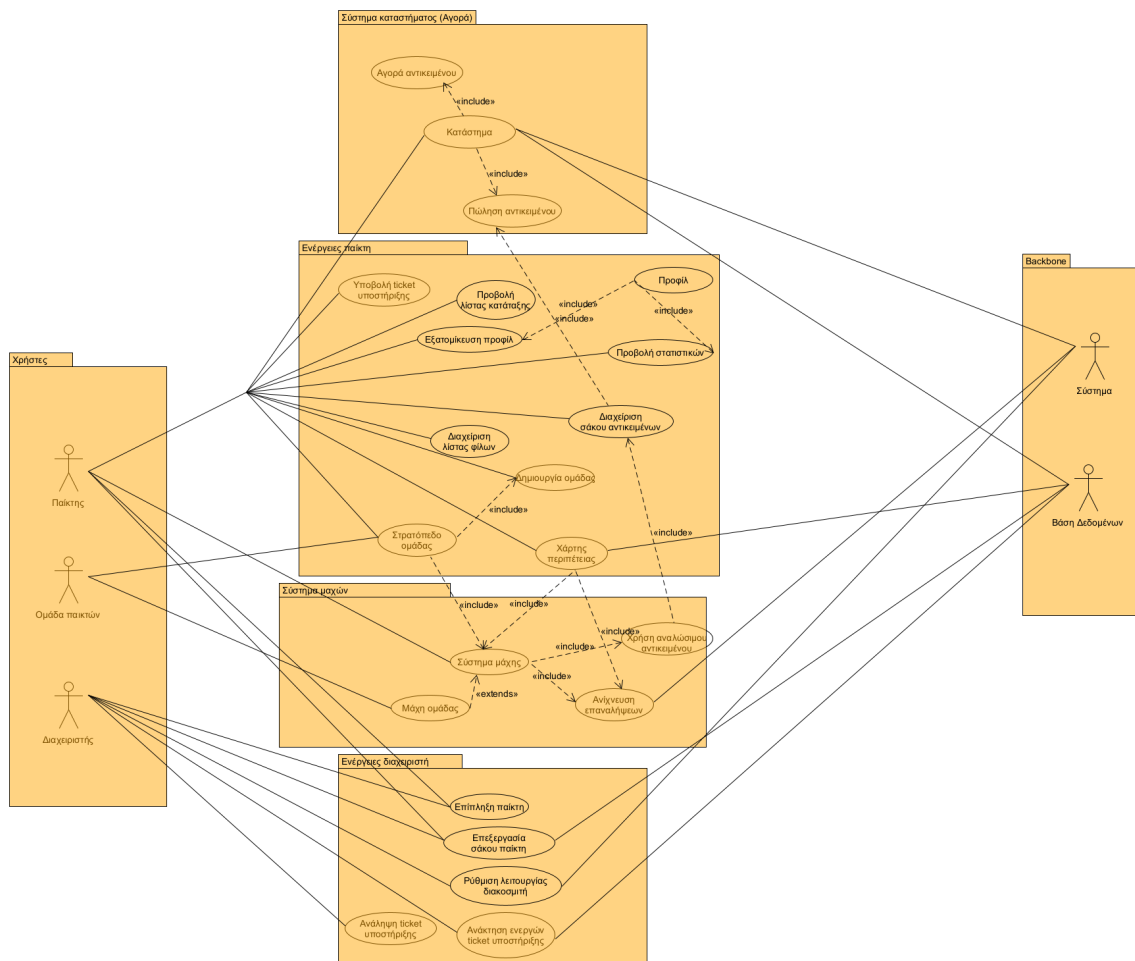


Figure 1: Rendered using UMLet

Οι συνδέσεις από τους χειριστές Σύστημα και Βάση Δεδομένων εννοούνται για κάθε περίπτωση χρήσης, λόγω της φύσης του πρότζεκτ που είναι διαδικτυακό παιχνίδι. Για αυτό το λόγο έχουν βαλθεί μόνο σε περίπτωσης χρήσης που κάνουν αυξημένο αριθμό ενεργειών.

## 4: Κείμενα περιπτώσεων χρήσης

### 4.a Εξατομίκευση προγράμματος

1. Ο χρήστης επιλέγει επίπεδο στον χάρτη περιπέτειας.
2. Το σύστημα ελέγχει εάν ο εγγεγραμμένος χρήστης έχει διαμορφώσει το προφίλ του και διαπιστώνει πως αυτό έχει ήδη γίνει.
3. Το σύστημα ανακατά τις τιμές του προφίλ του χρήστη και ελέγχει εάν έχει αθληθεί πολλές φορές σε μικρό χρονικό διάστημα.
4. Το σύστημα διαπιστώνει πως αυτό δεν έχει γίνει, μέσα από αλγόριθμο με πρόσβαση σε βάση δεδομένων και το προφίλ του χρήστη, βρίσκει τα βέλτιστα προγράμματα άσκησης.
5. Το σύστημα εμφανίζει τα προγράμματα στον χρήστη και τον προωθεί να επιλέξει ένα από αυτά.
6. Ο χρήστης επιλέγει να ακολουθήσει ένα από αυτά.
7. Το σύστημα αποθηκεύει την επιλογή του χρήστη και στην μάχη θα εμφανίσει τις ασκήσεις του προγράμματος.

Εναλλακτική ροή 1:

- 2.a. Το σύστημα διαπιστώνει πως αυτό δεν έχει γίνει.
- 2.b. Το σύστημα εμφανίζει μια φόρμα για την διαμόρφωση προφίλ.
- 2.c. Ο χρήστης συμπληρώνει διάφορα πεδία και παραμέτρους για να αξιολογηθεί το επίπεδο ενασχόλησης του με την γυμναστική και η φυσική του υγεία.
- 2.d. Το σύστημα ανακατά τις τιμές που εισήγαγε ο χρήστης και μέσα από αλγόριθμο προτείνει μερικά προγράμματα γυμναστικής που δεν έχουν επιλεγεί ήδη από τον χρήστη.
- 2.e. Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη τα προγράμματα γυμναστικής και τον προωθεί να επιλέξει ένα από αυτά ή να δημιουργήσει δικό του.
- 2.f. Ο χρήστης επιλέγει να ακολουθήσει ένα από αυτά (αλλιώς εναλλακτική ροή 3).
- 2.g. Το σύστημα αποθηκεύει την επιλογή του χρήστη και στην επόμενη μάχη θα εμφανίσει τις ασκήσεις του προγράμματος.

Εναλλακτική ροή 2:

- 4.a. Το σύστημα διαπιστώνει πως ο χρήστης έχει αθληθεί πολλές φορές σε μικρό χρονικό διάστημα.
- 4.b. Το σύστημα προτείνει στον χρήστη να ξεκουραστεί, ενημερώνοντάς τον για τους κινδύνους τραυματισμού, ή να κάνει ένα πρόγραμμα γυμναστικής μικρότερης έντασης.
- 4.c. Ο χρήστης επιλέγει να συνεχίσει διαβεβαιώνοντας πως γνωρίζει τους κινδύνους.
  - 4.a. Ο χρήστης επιλέγει να μην συνεχίσει.
  - 4.b. Το σύστημα μεταφέρει τον χρήστη στο αρχικό μενού.

Εναλλακτική ροή 3:

- 5.a. Ο χρήστης επιλέγει να δημιουργήσει το δικό του πρόγραμμα.
- 5.b. Το σύστημα εμφανίζει οθόνη με τις ασκήσεις που μπορεί να επιλέξει.
- 5.c. Ο χρήστης επιλέγει τις ασκήσεις και ολοκληρώνει την διαμόρφωση προγράμματος.
- 5.d. Το σύστημα αποθηκεύει την επιλογή του χρήστη και στην επόμενη μάχη θα εμφανίσει τις ασκήσεις του προγράμματος.

Εναλλακτική ροή 4:

- 5.a. Ο χρήστης επιλέγει να ακολουθήσει ένα πρόγραμμα που έχει ακολουθήσει στο παρελθόν.



- 5.b. Το σύστημα εμφανίζει οθόνη τα προγράμματα που έχει ακολουθήσει στις προηγούμενες μάχες.
- 5.c. Ο χρήστης επιλέγει ένα απο αυτά.
- 5.d. Το σύστημα αποθηκεύει την επιλογή του χρήστη και στην επόμενη μάχη θα εμφανίσει τις ασκήσεις του προγράμματος.



#### 4.b Αγορά αντικειμένου

1. Ο χρήστης εισέρχεται στην οθόνη του καταστήματος.
2. Το σύστημα ελέγχει εάν υπάρχει σύνδεση με το διαδίκτυο, διαπιστώνει ότι αυτό ισχύει ανακτά από την βάση δεδομένων ένα εξατομικευμένο σύνολο αντικειμένων τα οποία εμφανίζει στον χρήστη.
3. Ο χρήστης επιλέγει το αντικείμενο που θέλει να αγοράσει.
4. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιβεβαίωσης στον χρήστη για την αγορά.
5. Το σύστημα ελέγχει εάν ο χρήστης διαθέτει το κατάλληλο υπόλοιπο νομισμάτων και εφόσον υπάρχει, επιβεβαιώνει την συναλλαγή με σχετικό μήνυμα στον χρήστη και προσθέτει το αντικείμενο στον σάκο αντικειμένων του χρήστη.
6. Ο χρήστης αναγνωρίζει την συναλλαγή και συνεχίζει στο κατάστημα.

Εναλλακτική ροή 1:

- 2.a. Δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο, οπότε εμφανίζονται προκαθορισμένα cached αντικείμενα.

Εναλλακτική ροή 2:

- 3.a. Ο χρήστης επιλέγει να εφαρμόσει φίλτρα αναζήτησης ώστε να βρει τα αντικείμενα που τον ενδιαφέρουν.
- 3.b. Το σύστημα επεξεργάζεται το σύνολο αντικειμένων του καταστήματος, και εξατομικεύει βάσει του φίλτρου. Κατόπιν εμφανίζει τα καινούργια αποτελέσματα.
- 3.c. Συνεχίζεται η κανονική ροή.

Εναλλακτική ροή 3:

- 4.a. Ο χρήστης επιλέγει να μην προχωρήσει με την αγορά, όπου και μπορεί να επιλέξει κάποιο άλλο αντικείμενο.

Εναλλακτική ροή 4:

- 7.a. Το σύστημα υπολογίζει πως ο χρήστης δεν έχει το κατάλληλο υπόλοιπο νομισμάτων.
- 7.b. Εμφανίζει κατάλληλο ενημερωτικό μήνυμα στον χρήστη και ακυρώνει την διαδικασία αγοράς αντικειμένου.
- 7.c. Ο χρήστης συνεχίζει με την χρήση του καταστήματος.

#### 4.c Μάχη ομάδας

1. Ο χρήστης εισέρχεται στο μενού ομάδας.
2. Το σύστημα ελέγχει εάν ο χρήστης έχει ενεργοποιημένο ίντερνετ και εάν είναι σε κάποια ομάδα. Διαπιστώνοντας πως ισχύουν και τα δύο του **κάνει διαθέσιμη την επιλογή μάχης ομάδας**.
3. Ο χρήστης επιλέγει να προχωρήσει.
4. Το σύστημα ανακτά την πρόοδο της ομάδας **από τη βάση δεδομένων** και την εμφανίζει στον χρήστη. Εμφανίζει επίσης επιλογές αντιπάλων.
5. Ο χρήστης επιλέγει **τον αντίπαλο** που θέλει να πολεμήσει και ξεκινάει η μάχη ομάδας. Ο τρόπος διεξαγωγής μάχης περιγράφεται στην περίπτωση χρήσης "Σύστημα μάχης".
6. Το σύστημα ενημερώνει την πρόοδο της ομάδας στη βάση δεδομένων ανάλογα με το εάν ο χρήστης κέρδισε ή όχι, ενώ ο ίδιος λαμβάνει από το σύστημα αντίστοιχο ενημερωτικό μήνυμα. Κατόπιν, στέλνει ενημέρωση στους υπόλοιπους χρήστες της ομάδας.

Εναλλακτική ροή 1:

- 2.a. Το σύστημα διαπιστώνει πως δεν έχει ενεργοποιημένο ίντερνετ ο χρήστης και σταματάει την είσοδό του. Τον ενημερώνει με κατάλληλο μήνυμα.
- 2.b. Ο χρήστης ενεργοποιεί το ίντερνετ.
- 2.c. Το σύστημα διαπιστώνει πως πλέον έχει ίντερνετ και συνεχίζει στην επόμενη οθόνη.

Εναλλακτική ροή 2:

- 2.a. Το σύστημα διαπιστώνει πως ο χρήστης δεν ανήκει σε κάποια ομάδα οπότε σταματάει την είσοδό του. Τον ενημερώνει με κατάλληλο μήνυμα. Τον προτρέπει να κάνει εύρεση ομάδας.
- 2.b. Ο χρήστης δημιουργεί ή εισέρχεται σε μια ομάδα (περιγράφεται στο use case δημιουργία ομάδας).
- 2.c. Το σύστημα ξανακάνει τους ελέγχους και εφόσον διαπιστώσει πως είναι πλέον σε ομάδα εμφανίζει την επόμενη οθόνη.

Εναλλακτική ροή 3:

- 2.a. Το σύστημα διαπιστώνει πως δεν υπάρχει ενεργή μάχη ομάδας. Εμφανίζει στον χρήστη επιλογή ψήφου για κάποιον από τους προορισμούς.
- 2.b. Ο χρήστης ψηφίζει.
- 2.c. Το σύστημα εμφανίζει ενημερωτικό μήνυμα.
- 2.d. Σε ανεξάρτητο χρόνο, στέλνει ειδοποίηση στον χρήστη μόλις ο προορισμός ψηφιστεί από την υπόλοιπη ομάδα, ή, ξεπεραστεί κάποιο χρονικό όριο.

#### 4.d Σύστημα μάχης

1. Ο χρήστης, απο το χάρτη περιπέτειας, επιλέγει να ξεκινήσει η μάχη.
2. Το σύστημα, σε συνδυασμό με τις πληροφορίες απο την εξατομίκευση προγράμματος, υπολογίζει τα στατιστικά του αντιπάλου με βάση το "προφίλ" του χρήστη [σωματική δύναμη, επίπεδο, δύναμη αντικειμένων] και την ζωή που έχει απομείνει στον αντίπαλο απο προηγούμενες μάχες, όλα τα οποία αντλεί απο την βάση δεδομένων.
3. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη μάχης με τον αντίπαλο, τους πόντους ζωής του και την άσκηση που πρέπει να κάνει ο χρήστης για να πολεμήσει. Σε ένα σημείο της οθόνης εμφανίζει την ζωντανή μετάδοση της κάμερας του χρήστη.
4. Ο χρήστης πραγματοποιεί επαναλήψεις της άσκησης που του αναγράφεται.
5. Το σύστημα ανιχνεύει τις επαναλήψεις μέσω της κάμερας του χρήστη. Τις αναλύει και ενημερώνει τον χρήστη για την ποιότητα της επανάληψης. Ανανεώνει την οθόνη μειώνοντας τη ζωή του αντιπάλου. Αν δεν ανιχνεύεται κάμερα, τότε υπάρχει η επιλογή πατήματος κουμπιού. Σε αυτή τη περίπτωση δεν γίνεται ανάλυση ποιότητας επαναλήψεων.
6. Όταν η υπολογισμένη ζημιά μηδενίσει τη ζωή του αντιπάλου στο 0, το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη το κατάλληλο μήνυμα και τις αμοιβές της μάχης [πόντους εμπειρίας, αντικείμενα, νομίσματα]. Ενημερώνει το "προφίλ" του χρήστη στη βάση δεδομένων με τις ανταμοιβές του.
7. Το σύστημα επιστρέφει τον χρήστη στην οθόνη του χάρτη.

##### Εναλλακτική ροή 1:

- 5.a. Περνάει ένα χρονικό διάστημα και το σύστημα δεν εντοπίζει επαναλήψεις.
- 5.b. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποιητικό μήνυμα στον χρήστη ότι δεν ανιχνεύονται οι επαναλήψεις.
- 5.c. Ο χρήστης -διορθώνει την κάμερα ή πατάει το κουμπί των επαναλήψεων και- πραγματοποιεί επαναλήψεις.  
Εναλλακτική Ροή 1.1:

- 5.3.a. Ο χρήστης δεν αντιδρά -εγκαίρως- στην αίτηση του συστήματος.
- 5.3.b. Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη ότι λόγω αδράνειας ακυρώνεται η μάχη.
- 5.3.c. Ακολουθείται η εναλλακτική ροή 2.

- 5.d. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας και συνεχίζεται η μάχη.

##### Εναλλακτική ροή 2:

- 6.a. Ο χρήστης δεν καταφέρνει να κερδίσει τον αντίπαλο (π.χ. κούραση, ακυρώνει τη μάχη...)
- 6.b. Το σύστημα σταματάει αμέσως την μάχη. Ενημερώνει τον χρήστη ότι δεν θα πάρει ανταμοιβή. Αποθηκεύει την εναπομείναντα ζωή του αντιπάλου.
- 6.c. Ο χρήστης επιστρέφει στην οθόνη του χάρτη.

##### Εναλλακτική ροή 3:

- 4.a. Ο χρήστης επιλέγει να ανοίξει το σακίδιο αντικειμένων του.
- 4.b. Το σύστημα εμφανίζει το σακίδιο του χρήστη όπως περιγράφεται στο use case "Σακίδιο αντικειμένων", με φίλτρο μόνο τα αναλώσιμα αντικείμενα.
- 4.c. Ο χρήστης επιλέγει ένα αναλώσιμο αντικείμενο.
- 4.d. Το σύστημα ανακατά τις λεπτομέρειες του αντικειμένου και τις εμφανίζει σε νέο παράθυρο στον χρήστη.
- 4.e. Ο χρήστης επιλέγει να χρησιμοποιήσει το αντικείμενο.
- 4.f. Το σύστημα εκτελεί τις ενέργειες που περιγράφει το αντικείμενο. Αν ήταν πρόκληση ζημιάς στον αντίπαλο, ελέγχει αν η ζωή του αντιπάλου έφτασε στο 0. Επιστρέφει στην οθόνη του σακιδίου.
- 4.g. Ο χρήστης επιστρέφει στην οθόνη της μάχης.



Εναλλακτική ροή 4:

- 6.a. Η ζημιά δεν μηδενίζει την ζωή του αντιπάλου.
- 6.b. Το σύστημα εμφανίζει
- 6.c. Ο χρήστης επιλέγει ένα αναλώσιμο αντικείμενο.
- 6.d. Το σύστημα αναχτά τις λεπτομέρειες του αντικειμένου και τις εμφανίζει σε νέο παράθυρο στον χρήστη.
- 6.e. Ο χρήστης επιλέγει να χρησιμοποιήσει το αντικείμενο.
- 6.f. Το σύστημα εκτελεί τις ενέργειες που περιγράφει το αντικείμενο. Αν ήταν πρόκληση ζημιάς στον αντίπαλο, ελέγχει αν η ζωή του αντιπάλου έφτασε στο 0. Επιστρέφει στην οθόνη του σκακιδίου.
- 6.g. Ο χρήστης επιστρέφει στην οθόνη της μάχης.

#### 4.e Χάρτης περιπέτειας

1. Ο χρήστης εισέρχεται στην textcolorredοθόνη του χάρτη.
2. Το σύστημα ανακτά την πρόοδο του χρήστη.
3. Το σύστημα εμφανίζει το χάρτη στο χρήστη και με βάση την πρόοδό που ανέκτησε του δείχνει τα κλειδωμένα επίπεδα, το επίπεδο που **βρίσκεται εκείνη τη στιγμή** και τα ήδη εκπληρωμένα επίπεδα.
4. Ο χρήστης επιλέγει επίπεδο.
5. Το σύστημα ζητάει από το χρήστη να στήσει την κάμερά του.
6. Ο χρήστης στήνει την κάμερά του.
7. Το σύστημα ανιχνεύει την κάμερα του χρήστη.
8. Το σύστημα, χρησιμοποιώντας παραμέτρους του ζωντανού βίντεο, ελέγχει την γωνία της κάμερας και επαληθεύει ότι το μέτρημα των επαναλήψεων μπορεί να γίνει κανονικά.
9. Το σύστημα φορτώνει την οθόνη μάχης και η μάχη ξεκινάει.
10. Το σύστημα ανανεώνει τη πρόοδο του χρήστη ανάλογα με τα αποτελέσματα της μάχης
11. το σύστημα επιστρέφει το χρήστη στον ανανεωμένο χάρτη

Εναλλακτική ροή 1:

- 4.a. Ο χρήστης επιλέγει κλειδωμένο επίπεδο.
- 4.b. Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη πως για να ξεκλειδώσει αυτό το επίπεδο πρέπει πρώτα να ολοκληρώσει τα προηγούμενα.
- 4.c. Το σύστημα οδηγεί τον χρήστη στο κομμάτι του χάρτη με το τελευταίο ξεκλειδωμένο επίπεδο.
- 4.d. Ο χρήστης επιλέγει ξανά επίπεδο.

Εναλλακτική ροή 2:

- 6.a. Ο χρήστης δεν έχει κάμερα.
- 6.b. Το σύστημα δεν ανιχνεύει την κάμερα του χρήστη.
- 6.c. Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη πως δεν μπορεί να εμπλακεί σε μάχη χωρίς τη χρήση κάμερας.
- 6.d. Το σύστημα επιστρέφει το χρήστη πίσω στο χάρτη και δεν το αφήνει να μπει σε μάχη μέχρι να ανιχνεύσει κάμερα.

Εναλλακτική ροή 3:

- 8.a. Το σύστημα δεν μπορεί να εξακριβώσει την οπτική γωνία, με συνέπεια να μην μπορεί να εξασφαλίσει σωστό μέτρημα των επαναλήψεων.
- 8.b. Το σύστημα ενημερώνει τον χρήστη για αυτό και τον συμβουλεύει να αλλάξει την θέση της κάμερας και να ξαναπροσπαθήσει.
- 8.c. Ο χρήστης συνεχίζει τις αλλαγές μέχρι το σύστημα να μπορεί να εξακριβώσει τα απαραίτητα για την διεξαγωγή της μάχης.

#### 4.f Σαχίδιο αντικειμένων

1. Ο χρήστης ανοίγει το σαχίδιο με τα αντικείμενά του.
2. Το σύστημα φορτώνει μια λίστα με τα αντικείμενα του χρήστη.
3. Ο χρήστης επιλέγει ένα αντικείμενο.
4. Το σύστημα εμφανίζει τις ιδιότητες/χρησιμότητες του αντικειμένου, το κόστος πώλησης και τον αριθμό των αντικειμένων αυτού του τύπου στην κατοχή του χρήστη.
5. Ο χρήστης επιλέγει να χρησιμοποιήσει ένα αντικείμενο.
6. Το σύστημα προσθέτει τις ιδιότητες του αντικειμένου στα στατιστικά του χρήστη και **ανανεώνει** το σαχίδιο του χρήστη.
7. το σύστημα επιστρέφει το χρήστη στο ανανεωμένο σαχίδιο

Εναλλακτική ροή 1:

- 3.a. Ο χρήστης επιλέγει ένα αντικείμενο που αποτελεί κομμάτι εξοπλισμού.
- 3.b. Το σύστημα δείχνει τα στατιστικά του αντικειμένου και το συγκρίνει με το ήδη φορεμένο κομμάτι εξοπλισμού (αν υπάρχει).
- 3.c. Ο χρήστης επιλέγει να φορέσει το νέο αντικείμενο.
- 3.d. Το σύστημα ανανεώνει τα στατιστικά του χρήστη.
- 3.e. Το σύστημα αφαιρεί το αντικείμενο από το σαχίδιο και προσθέτει στη θέση του το πρώην φορεμένο (αντικατάσταση).

Εναλλακτική ροή 2:

- 5.a. Ο χρήστης επιλέγει να πουλήσει ένα αντικείμενο.
- 5.b. Το σύστημα στέλνει επιβεβαιωτικό μήνυμα για την πώληση του αντικειμένου στο χρήστη.
- 5.c. Ο χρήστης επιβεβαιώνει τη συναλλαγή.
- 5.d. Το σύστημα προσθέτει τα νομίσματα στο λογαριασμό του χρήστη και αφαιρεί το αντικείμενο από το σαχίδιο του χρήστη.

#### 4.g Δημιουργία ομάδας

1. Ο χρήστης εισέρχεται στην οθόνη του στρατοπέδου ομάδας.
2. Το σύστημα ελέγχει εάν ο χρήστης είναι σε ομάδα και διαπιστώνει πως αυτό δεν ισχύει.
3. Το σύστημα προτρέπει τον χρήστη να δημιουργήσει μια δική του ομάδα ή να εισέλθει σε μια ήδη υπάρχων ομάδα εφόσον υπάρχει.
4. Ο χρήστης επιλέγει να δημιουργήσει μια ομάδα.
5. Το σύστημα μεταβαίνει τον χρήστη στην οθόνη δημιουργίας ομάδας όπου ζητάει από τον χρήστη να συμπληρώσει πεδία για τα χαρακτηριστικά της ομάδας και των ρυθμίσεών της.
6. Ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία και επιβεβαιώνει.
7. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία και παρατηρεί πως τηρούν τις προϋποθέσεις, δημιουργεί την ομάδα εισάγοντας σε αυτήν τον χρήστη και εισάγοντας την ομάδα στην βάση δεδομένων.
8. Το σύστημα εμφανίζει την λίστα φίλων του και του προτείνει να προσκαλέσει φίλους του στην ομάδα.
9. Ο χρήστης επιλέγει φίλους του.
10. Το σύστημα αποστέλλει ειδοποίηση στους επιλεγμένους χρήστες φίλους του χρήστη με μια πρόσκληση στην ομάδα.
11. Επιστρέφει στην οθόνη του στρατοπέδου ομάδας.

Εναλλακτική ροή 1:

- 2.a. Το σύστημα διαπιστώνει πως ο χρήστης είναι ήδη σε ομάδα.
- 2.b. Το σενάριο χρήσης ακολουθεί την ροή του σεναρίου "Στρατόπεδο Ομάδας".

Εναλλακτική ροή 2:

- 4.a. Ο χρήστης επιλέγει να εισέλθει σε μια ήδη υπάρχουσα ομάδα.
- 4.b. Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη μια λίστα ομάδων φίλων του.
- 4.c. Ο χρήστης επιλέγει μια ομάδα από τη λίστα.
- 4.d. Το σύστημα τον εντάσσει στην ομάδα και αποστέλλει ειδοποίηση στα υπόλοιπα μέλη για την είσοδο του χρήστη.
- 4.e. Ο χρήστης μεταβαίνει στην οθόνη του στρατοπέδου ομάδας.

Εναλλακτική ροή 3:

- 7.a. Διαπιστώνεται ότι μερικά πεδία δεν είναι έγκυρα. Σε περίπτωση στοιχείων όπως όνομα ομάδας, το σύστημα ελέγχει την βάση δεδομένων σε περίπτωση διπλοτυπίας.
- 7.b. Η ομάδα δεν δημιουργείται και επισημαίνονται τα αντίστοιχα πεδία προς διόρθωση.
- 7.c. Ο χρήστης τα διορθώνει και επιβεβαιώνει την δημιουργία ομάδας.
- 7.d. Η ομάδα δημιουργείται και η ροή συνεχίζεται κανονικά.

#### 4.h Στρατόπεδο ομάδας

1. Ο χρήστης εισέρχεται στην οθόνη του στρατοπέδου ομάδας.
2. Το σύστημα ανακτά τη λίστα μελών της ομάδας και τα παρουσιάζει στην οθόνη. Φορτώνουν επίσης ενέργειες που μπορεί να κάνει ο χρήστης (συνομιλία ομάδας, μάχη ομάδας, ρυθμίσεις ομάδας, μέλη ομάδας).
3. Ο χρήστης επιλέγει να εμφανίσει τα μέλη της ομάδας.
4. Το σύστημα εμφανίζει τα μέλη της ομάδας με βασικές πληροφορίες τους, με δυνατότητα ενεργειών (όπως στο use case λίστα φίλων).
5. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη.

Εναλλακτική ροή 1:

- 3.a. Ο χρήστης επιλέγει την συνομιλία ομάδας
- 3.b. Το σύστημα ανακτά την συνομιλία της ομάδας και την εμφανίζει, με δυνατότητα να γράψει κάτι ο χρήστης.
- 3.c. Ο χρήστης αποστέλλει ένα μήνυμα.
- 3.d. Το σύστημα προσθέτει στην συνομιλία αυτό το μήνυμα και ενημερώνει τους χρήστες μέλη της ομάδας.
- 3.e. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη.

Εναλλακτική ροή 2:

- 3.a. Ο χρήστης εισέρχεται στις ρυθμίσεις της ομάδας.
- 3.b. Εμφανίζεται η οθόνη ρυθμίσεων και διάφορα χαρακτηριστικά της ομάδας (όνομα, επιλογή διαγραφής, αρχηγός ομάδας, ...).
- 3.c. Ο χρήστης τροποποιεί κάποιο πεδίο.
- 3.d. Το σύστημα ζητάει επιβεβαίωση. Στη συνέχεια, εφαρμόζει την αλλαγή και ενημερώνονται τα στοιχεία της ομάδας.

Εναλλακτική ροή 2.2:

- 3.3.a. Ο χρήστης δεν έχει τα κατάλληλα δικαιώματα ώστε να τροποποιήσει τις ρυθμίσεις της ομάδας.
- 3.3.b. Το σύστημα εμφανίζει τα αντίστοιχα πεδία ως μη τροποποιήσιμα.
- 3.3.c. Ο χρήστης προσπαθεί να τροποποιήσει κάποιο πεδίο.
- 3.3.d. Το σύστημα τον ενημερώνει πως δεν έχει τα κατάλληλα δικαιώματα για αυτή την κίνηση.



#### 4.i Λίστα φίλων

1. Ο χρήστης απο την κύρια οθόνη εισέρχεται στην οθόνη της λίστας φίλων.
2. Το σύστημα ελέγχει εάν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο.
3. Το σύστημα διαπιστώνει πως αυτό ισχύει και ανακατά τους φίλους του χρήστη και τους εμφανίζει, με δυνατότητα διαγραφής και προσθήκης νέου φίλου και πρόσκλησης στην ομάδα του χρήστη.
4. Ο χρήστης επιλέγει την προσθήκη νέου φίλου εισάγοντας το όνομα του παίκτη που θέλει να προσθέσει.
5. Το σύστημα ελέγχει το όνομα ώστε να υπάρχει στην βάση δεδομένων και επιστρέφει ενημερωτικό μήνυμα. Στέλνει αίτημα στον άλλο παίκτη.
6. Ο χρήστης εξέρχεται από το μενού προσθήκης φίλου.
7. Ο χρήστης εισέρχεται στα παράθυρα προβολής εισερχομένων/εξερχομένων αιτημάτων φιλίας.
8. Ο χρήστης επεξεργάζεται τα αιτήματα (αποδοχή, απόρριψη, ακύρωση).
9. Το σύστημα με κάθε κίνηση ενημερώνει κατάλληλα την οθόνη.
10. Ο χρήστης εξέρχεται απο την λίστα φίλων.

Εναλλακτική Ροή 1:

- 3..a. Το σύστημα παρατηρεί πως η συσκευή δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- 3..b. Το σύστημα ανακατά την πιο πρόσφατα cached λίστα φίλων και την εμφανίζει. Επιπλέον, υπάρχει συνεχή σήμανση ότι είναι σε "offline mode".
- 3..c. Ο χρήστης δεν μπορεί να εκτελέσει περαιτέρω ενέργειες, αφού είναι σε view-only ενός αντίγραφου της λίστας φίλων.

Εναλλακτική Ροή 2:

- 4.a. Ο χρήστης επιλέγει να λάβει υπερσύνδεσμο για το αίτημα φιλίας.
- 4.b. Το σύστημα εφόσον είναι συνδεδεμένο στο διαδίκτυο παράγει και εμφανίζει τον υπερσύνδεσμο που αρμόζει στον χρήστη.
- 4.c. Η ροή συνεχίζεται απο το βήμα 6 της κανονικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 3:

- 5.a. Το σύστημα βρίσκει πως ο παίκτης με το εισαχθέντο όνομα δεν υπάρχει στην Β.Δ.
- 5.b. Ο χρήστης επαναλαμβάνει την εισαγωγή ονόματος, επανέρχοντας στην κανονική ροή στο βήμα 4.

Εναλλακτική ροή 4:

- 4.a. Ο χρήστης επιλέγει κάποιον παίκτη απο την λίστα φίλων του.
- 4.b. Το σύστημα εμφανίζει παράθυρο με το όνομα του παίκτη και επιλογές: διαγραφή φίλου, πρόσκληση σε ομάδα.
- 4.c. Ο χρήστης επιλέγει να διαγράψει έναν φίλο του.
- 4.d. Το σύστημα ανανεώνει την βάση δεδομένων, διαγράφοντας την φιλία των δύο παικτών και τον επιστρέφει στην λίστα φίλων. Η λίστα φίλων ανανεώνεται.

Εναλλακτική ροή 4.1:

- 4.3.a. Ο χρήστης επιλέγει να προσκαλέσει τον φίλο του στην ομάδα του.
- 4.3.b. Το σύστημα στέλνει αίτημα στον άλλο παίκτη και επιστρέφει τον χρήστη στην λίστα φίλων.

## 5: Λοιπές περιπτώσεις χρήσης

Εδώ αναγράφονται οι περιπτώσεις χρήσεις που δεν έχουν βασική και εναλλακτική ροή. Παρατίθενται μόνο για την πληρότητα του τεχνικού κειμένου.

- 5.a Προβολή στατιστικών
- 5.b Πώληση αντικειμένου
- 5.c Υποβολή ticket υποστήριξης
- 5.d Ανίχνευση επαναλήψεων
- 5.e Επίπληξη παίκτη
- 5.f Επεξεργασία σάκου παίκτη
- 5.g Ανάληψη ticket υποστήριξης
- 5.h Ανάκτηση ενεργών ticket υποστήριξης
- 5.i Ρύθμιση λειτουργίας διακοσμητή
- 5.j Ανίχνευση επαναλήψεων



## 6: Βιβλιογραφία

Το -προσωρινό- εικονίδιο του πρότζεκτ είναι από το <https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/rpg-creative-icon-from-gaming-icons-collection-vector-45969591>