



Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

Πανεπιστήμιο Πατρών

Τεχνολογία Λογισμικού

Robustness-diagrams-v0.1

ΣΥΝΘΕΣΗ ΟΜΑΔΑΣ

ΟΝΟΜΑ	ΑΜ	ΕΤΟΣ	ΡΟΛΟΣ
Αραβαντινός-Ζαφείρης Νικολας	1059598	7ο	Manager
Θεοδοσίου Ανδρέας	1069889	6ο	Editor
Χαράλαμπος Πάρχας	1070935	6ο	Contributor
Βέρρας Φιλοποίμην	1067547	6ο	Contributor



Bill Guru

Η πλήρης λύση για την Διαχείριση Πολυκατοικιών!

Παραδοχές διαγραμμάτων ευρωστίας:

- Με μαύρο χρώμα (στα βελάκια) αντιπροσωπεύεται η βασική ροή του use case
- Με κόκκινο χρώμα (στα βελάκια) αντιπροσωπεύονται οι εναλλακτικές ροές του use case
- Πράσινο χρώμα χρησιμοποιείται για τα αντικείμενα οντοτήτων
- Μπλε χρώμα χρησιμοποιείται για τα συνοριακά αντικείμενα
- Πορτοκαλί χρώμα χρησιμοποιείται για τα στοιχεία ελέγχου
- Μωβ χρώμα χρησιμοποιείται για τις οθόνες σφάλματος

USE CASE 1 (βασικό)

Πληρωμή κοινοχρήστων

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης επιλέγει πληρωμή λογαριασμών κοινοχρήστων.
2. Το σύστημα ανακτά το λογαριασμό κοινοχρήστων που του αντιστοιχεί.
3. Το σύστημα εμφανίζει στο χρήστη το ποσό που καλείται να πληρώσει καθώς και την ανάλυση του λογαριασμού του.
4. Ο χρήστης επιλέγει εξόφληση λογαριασμού.
5. Το σύστημα τον μεταφέρει στην σελίδα πληρωμής μέσω τραπεζικών συναλλαγών.
6. Ο χρήστης πραγματοποιεί την συναλλαγή.
7. Το σύστημα ενημερώνεται για την επιτυχή συναλλαγή και καταγράφει πως ο χρήστης πραγματοποίησε την εξόφληση του λογαριασμού του και επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1

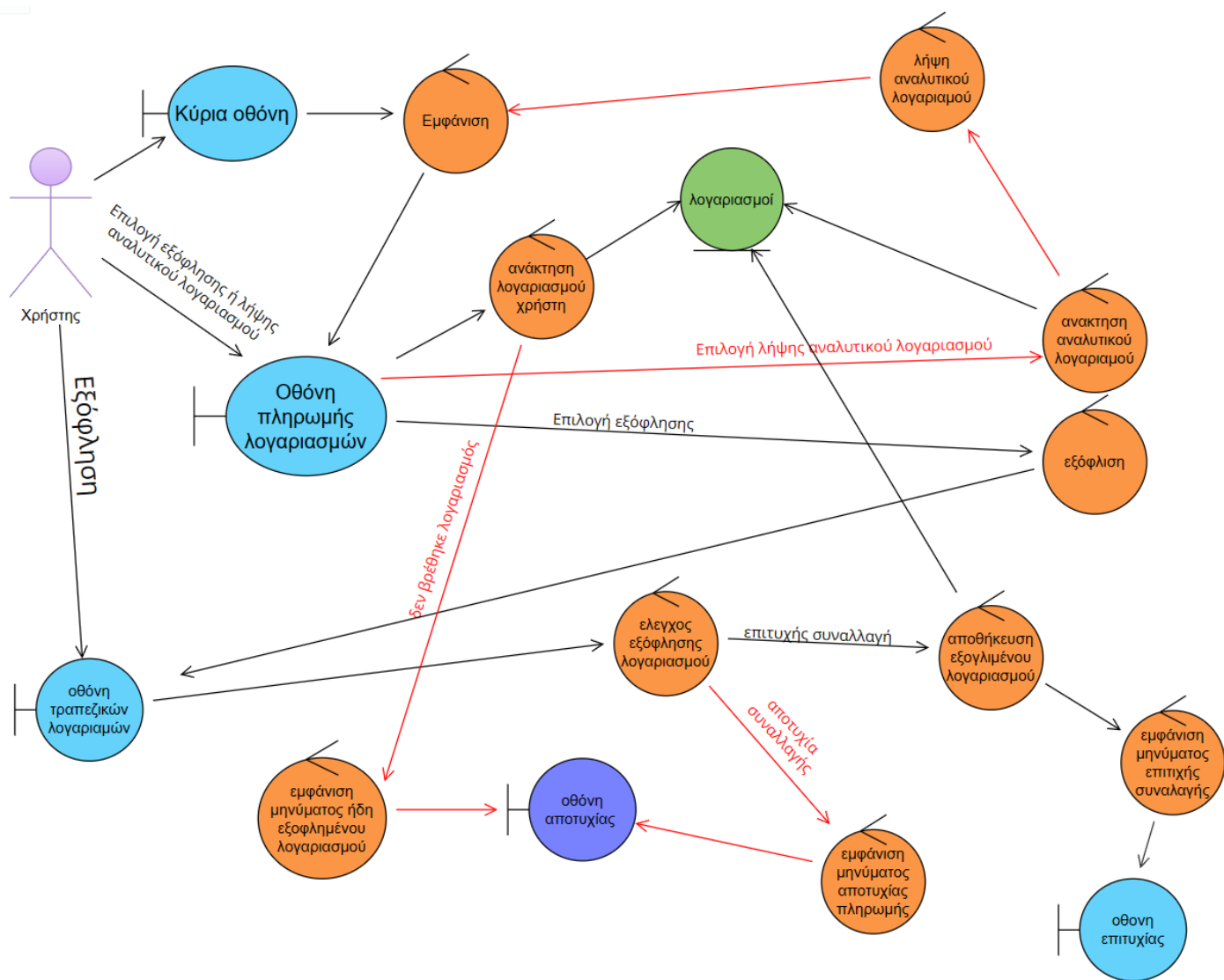
- 2.α.1 Το σύστημα δεν βρίσκει λογαριασμό που αντιστοιχεί στο χρήστη .
- 2.α.2 Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη ότι δεν υπάρχουν οφειλές και τον μεταφέρει στην αρχική σελίδα.

Εναλλακτική Ροή 2

- 4.α.1 Ο χρήστης επιλέγει λήψη του αναλυτικού λογαριασμού.
- 4.α.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας και η επιστρέφει στο βήμα 3 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 3

- 6.α.1 Η συναλλαγή δεν πραγματοποιείται επιτυχώς .
- 6.α.2 Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη και επιστρέφει στο βήμα 3 της Βασικής ροής.



USE CASE 2 (βασικό)

Έκδοση κοινοχρήστων

Βασική Ροή

1. Ο διαχειριστής επιλεγεί έκδοση λογαριασμών για το κτήριο.
2. Το σύστημα ανακτά τα στοιχεία όλων των διαμερισμάτων και τον αντίστοιχων χρηστών που βρίσκονται στο κτήριο.
3. Το σύστημα ζητά από τον διαχειριστή τα μηναία έξοδα του κτηρίου συνολικά (δηλαδή κατανάλωση ρεύματος, συντήρηση ανελκυστήρα, καθαριότητα πολυκατοικίας, απεντόμωση για όλο το κτήριο, και τυχόν οφειλές).
4. Ο διαχειριστής συμπληρώνει τα απαραίτητα πεδία.
5. Το σύστημα ελέγχει για επιμέρους χρεώσεις (αν κλήθηκε π.χ. τεχνικός από κάποιο διαμέρισμα για να προστεθεί στην χρέωση) και υπολογίζει τους επιμέρους λογαριασμούς για όλα τα διαμερίσματα του κτηρίου.
6. Ο διαχειριστής ελέγχει τους λογαριασμούς και πατά ΕΚΔΟΣΗ .
7. Το σύστημα αποθηκεύει τους λογαριασμούς, ανακτά τα στοιχεία επικοινωνίας των χρηστών και τους τους αποστέλλει.
8. Το σύστημα ενημερώνει τον διαχειριστή ότι η έκδοση λογαριασμών έγινε επιτυχώς και επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

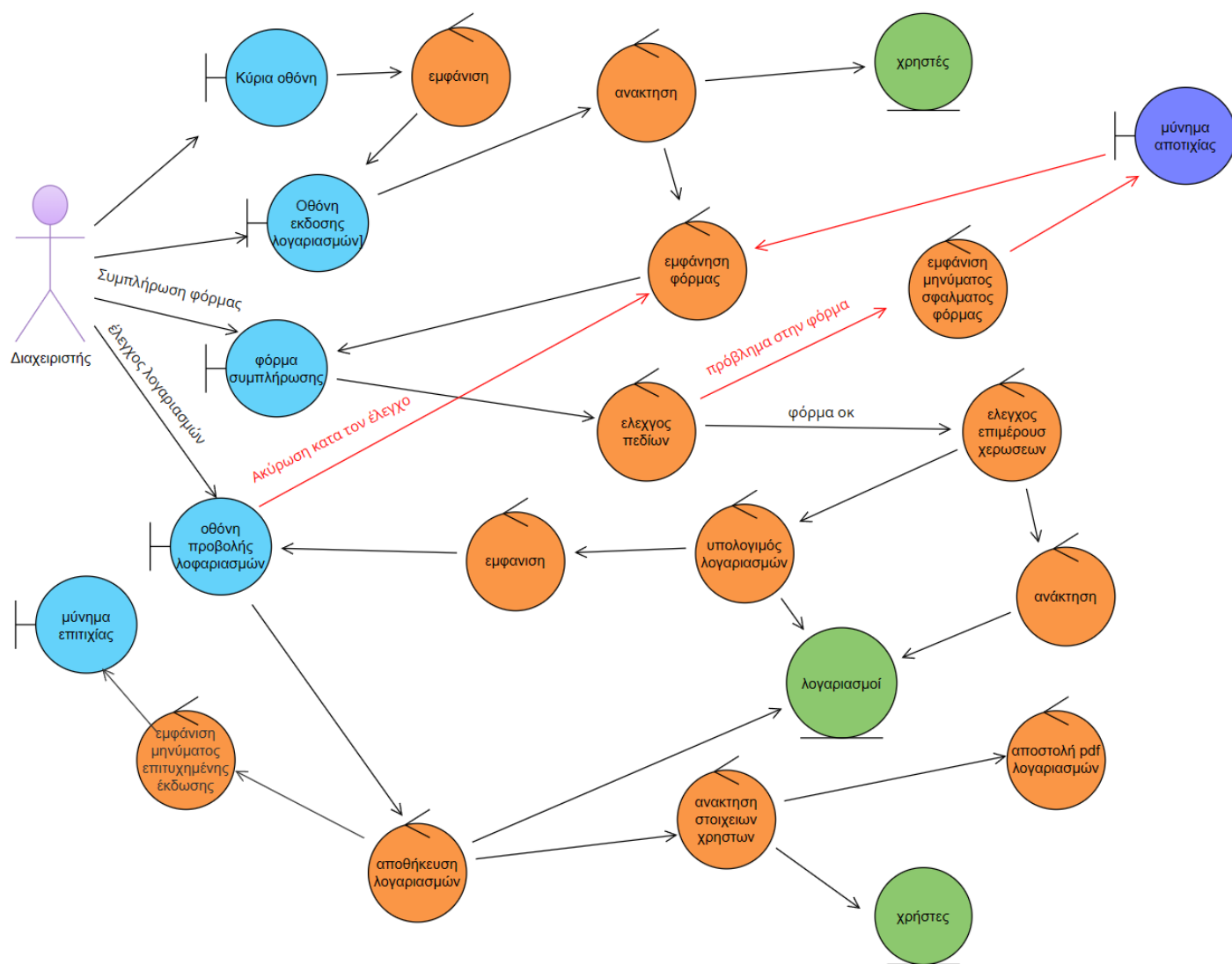
Εναλλακτική Ροή 1

- 3.α.1 Ο διαχειριστής δεν έχει συμπληρώσει επαρκώς όλα τα πεδία
- 3.α.2 Το σύστημα ενημερώνει τον διαχειριστή και επιστρέφει στο βήμα 3 της βασικής ροής

Εναλλακτική Ροή 2

- 5.α.1 Ο διαχειριστής ελέγχει τους λογαριασμούς και πατά ΑΚΥΡΩΣΗ
- 5.α.2 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το βήμα 3 της Βασικής ροής

Robustness diagram (use case 2):



USE CASE 3 (βασικό)

Διαχείριση Αναφορών

Βασική Ροή

- 1.Ο διαχειριστής επιλέγει «προβολή αναφορών»
- 2.Το σύστημα εμφανίζει στον διαχειριστή τις φόρμες που έχουν υποβάλλει οι χρήστες
- 3.Ο διαχειριστής επιλέγει κάποια αναφορά από τη λίστα
- 4.Το σύστημα εμφανίζει λεπτομέρειες για την αναφορά (ποιος την υπέβαλλε, ημ/νια υποβολής, description)
- 5.Ο διαχειριστής επιλέγει «Επιλύθηκε» αφού διευθετήσει το πρόβλημα.
- 6.Το σύστημα ελέγχει εάν ο χρήστης που έχει γράψει την αναφορά επιθυμεί ενημέρωση και αφαιρεί την αναφορά από τη λίστα.
- 7.Το σύστημα εμφανίζει στον διαχειριστή τη φόρμα συμπλήρωσης κόστους διευθέτησης.
- 8.Ο διαχειριστής συμπληρώνει τη φόρμα.
- 9.Το σύστημα αποθηκεύει τη φόρμα.
- 10.Ο διαχειριστής κλείνει το παράθυρο «Προβολή αναφορών».
- 11.Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική του οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1

- 1.α.1 Ο διαχειριστής επιλέγει «προβολή αναφορών»
- 1.α.2 Το σύστημα δεν έχει αποθηκευμένες αναφορές.
- 1.α.3 Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

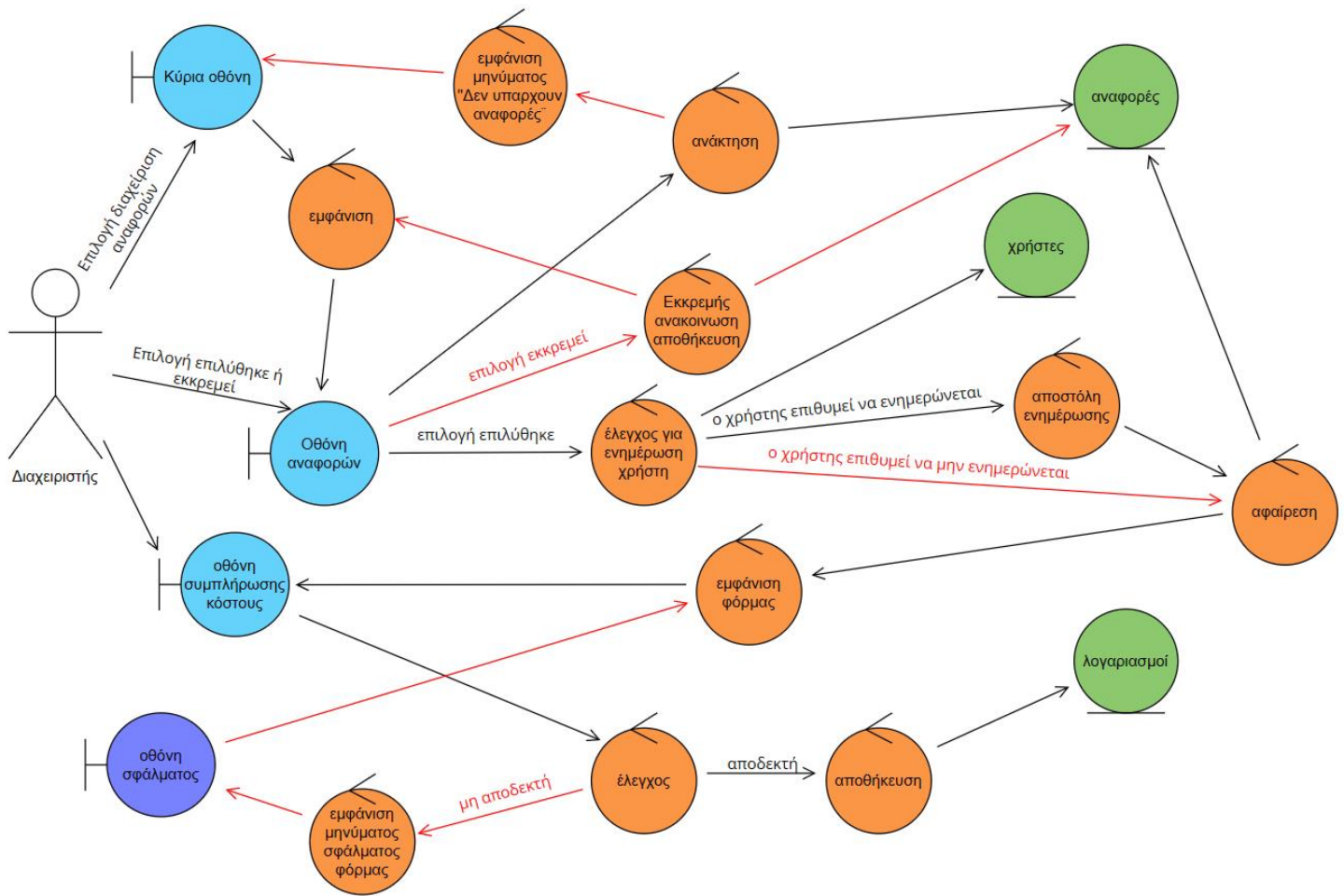
Εναλλακτική Ροή 2

- 5.α.1 Ο διαχειριστής επιλέγει «Εκκρεμεί»
- 5.α.2 Το σύστημα αποθηκεύει την αναφορά στην λίστα αναφορών.
- 5.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 3

- 8.α.1 Ο διαχειριστής κάνει λάθος στην συμπλήρωση της φόρμας κόστους διευθέτησης.
- 8.α.2 Το σύστημα εμφανίζει στον διαχειριστή το μήνυμα « Λανθασμένη συμπλήρωση φόρμας»
- 8.α.3 Ο διαχειριστής κλείνει το μήνυμα.
- 8.α.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 7 της βασικής ροής.

Robustness diagram (use case 3):



USE CASE 4 (βασικό)

Αναφορά Προβλήματος

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης επιλέγει “Αναφορά προβλήματος”
2. Το σύστημα εμφανίζει τα αναφερθέντα προβλήματα που έχει δημιουργήσει.
3. Ο χρήστης επιλέγει “Δημιουργία αναφοράς προβλήματος”
4. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα συμπλήρωσης αναφοράς προβλήματος.
5. Ο χρήστης συμπληρώνει τη φόρμα και την υποβάλλει.
6. Το σύστημα ελέγχει τη φόρμα και την αποθηκεύει.
7. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα “Επιθυμείτε να ενημερώνεστε για την εξέλιξη στην επίλυση του προβλήματος;”
8. Ο χρήστης επιλέγει να ενημερώνεται
9. Το σύστημα αποθηκεύει την απάντηση του χρήστη.
10. Ο χρήστης κλείνει το παράθυρο “Αναφορά προβλήματος”
11. Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1

- 3.α.1 Ο χρήστης επιλέγει «Επεξεργασία αναφοράς προβλήματος» σε κάποια από τις αναφορές που είχε κάνει.
- 3.α.2 Το σύστημα εμφανίζει τις φόρμα που είχε συμπληρώσει.
- 3.α.3 Ο χρήστης κάνει αλλαγές και την υποβάλλει.
- 3.α.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 6 της βασικής ροής.

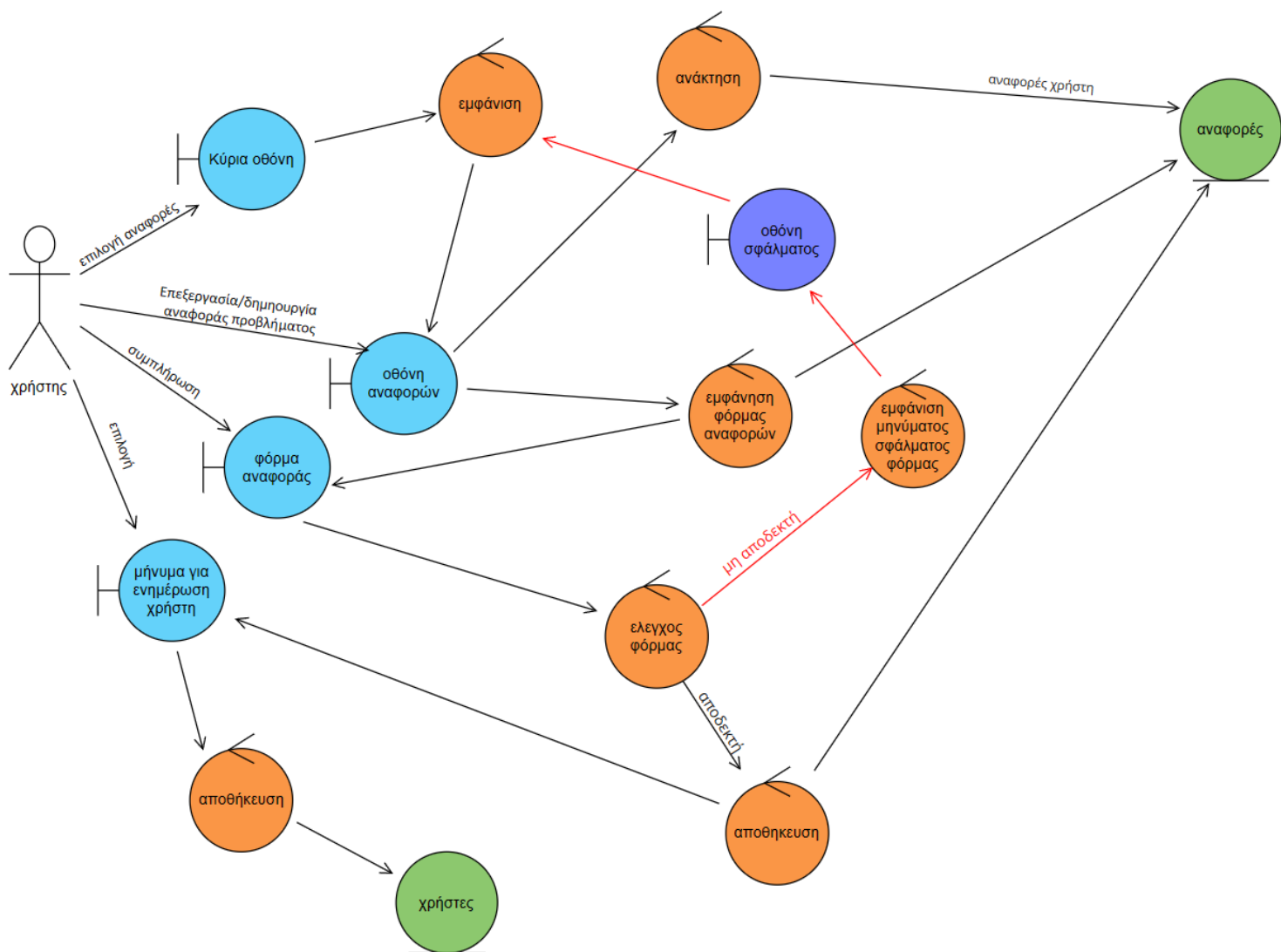
Εναλλακτική Ροή 2

- 6.β.1 Ο χρήστης συμπληρώνει λανθασμένα τη φόρμα συμπλήρωσης αναφοράς προβλήματος.
- 6.β.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα «Λανθασμένη συμπλήρωση φόρμας»
- 6.β.3.Ο χρήστης κλείνει το μήνυμα.
- 6.β.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 3

- 8.α.1 Ο χρήστης επιλέγει να μην ενημερωθεί για την εξέλιξη του προβλήματος
- 8.α.2 Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Robustness diagram (use case 4):



USE CASE 5 (βασικό)

Δημιουργία Ανακοινώσεων

Βασική Ροή

1. Ο διαχειριστής επιλεγεί ανακοινώσεις.
2. Το σύστημα ανακτά και παρουσιάζει όλες τις ανακοινώσεις που έχουν αναρτηθεί.
3. Ο διαχειριστής επιλεγεί δημιουργία ανακοίνωσης.
4. Το σύστημα ζητά να συμπληρωθεί ο τίτλος και η περιγραφή της ανακοίνωσης.
5. Ο διαχειριστής συμπληρώνει και υποβάλει.
6. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία που εισήγαγε ο διαχειριστής.
7. Το σύστημα αποθηκεύει την ανακοίνωση.
8. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα στον διαχειριστή ότι η ανακοίνωση δημιουργήθηκε.
9. Ο διαχειριστής κλείνει το μήνυμα.
10. Το σύστημα προωθεί email στους χρήστες που τους ενημερώνει ότι δημιουργήθηκε νέα ανακοίνωση και επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

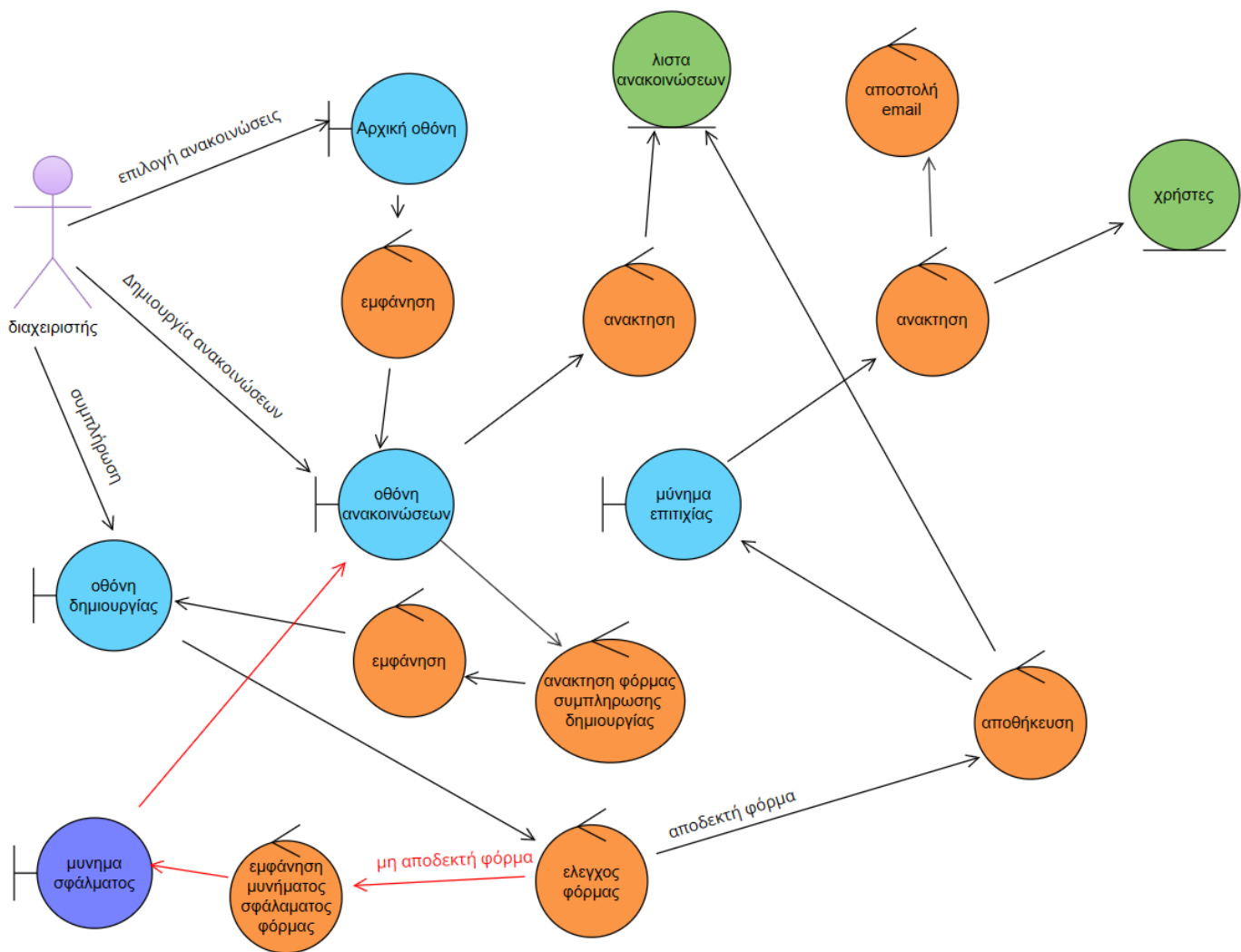
Εναλλακτική Ροή 1

- 6.α.1 Ο διαχειριστής δεν έχει συμπληρώσει τα πεδία
- 6.α.2 Το σύστημα εμφανίζει στο χρήστη μήνυμα σφάλματος και επιστρέφει στο βήμα 4 της Βασικής ροής

Εναλλακτική Ροή 2

- 6.β.1 Ο διαχειριστής έχει εισάγει τίτλο πανομοιότυπο με ήδη

Robustness diagram (use case 5):



USE CASE 6 (βασικό)

Premium υπηρεσία

Βασική Ροή

1. Ο premium χρήστης επιλέγει «Διαχειριστής Ενέργειας»
2. Το σύστημα ανακτά και εμφανίζει στοιχεία από τους μετρητές.
3. Ο χρήστης επιλέγει «Εφαρμογή Ορίου Κατανάλωσης»
4. Το σύστημα εμφανίζει πεδία συμπλήρωσης.
5. Ο χρήστης συμπληρώνει τις τιμές και τις υποβάλλει.
6. Το σύστημα ελέγχει τα πεδία και αποθηκεύει τις τιμές.
7. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα εάν ο premium χρήστης επιθυμεί να λαμβάνει ενημερώσεις.
8. Ο χρήστης επιλέγει να λαμβάνει ενημερώσεις για το όριο που έχει ορίσει και την προτιμώμενη μέθοδο
9. Το σύστημα αποθηκεύει τη μέθοδο και γυρνά στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1

- 3.α.1 Ο premium χρήστης επιλέγει «Προβολή ενεργητικά αποδοτικότερου πλάνου».
- 3.α.2 Το σύστημα αναλύει τις τρέχουσες μετρήσεις που έχει κάνει ο μετρητής.
- 3.α.3 Το σύστημα εμφανίζει ένα πλάνο βάσει της ανάλυσης.
- 3.α.4 Ο χρήστης επιλέγει ότι επιθυμεί να εφαρμόσει τις τιμές στο δικό του πλάνο
- 3.α.5 Το σύστημα εφαρμόζει τις τιμές στα όρια κατανάλωσης και ενημερώνει τον χρήστη
- 3.α.6 Το σύστημα γυρνάει στην αρχική οθόνη.

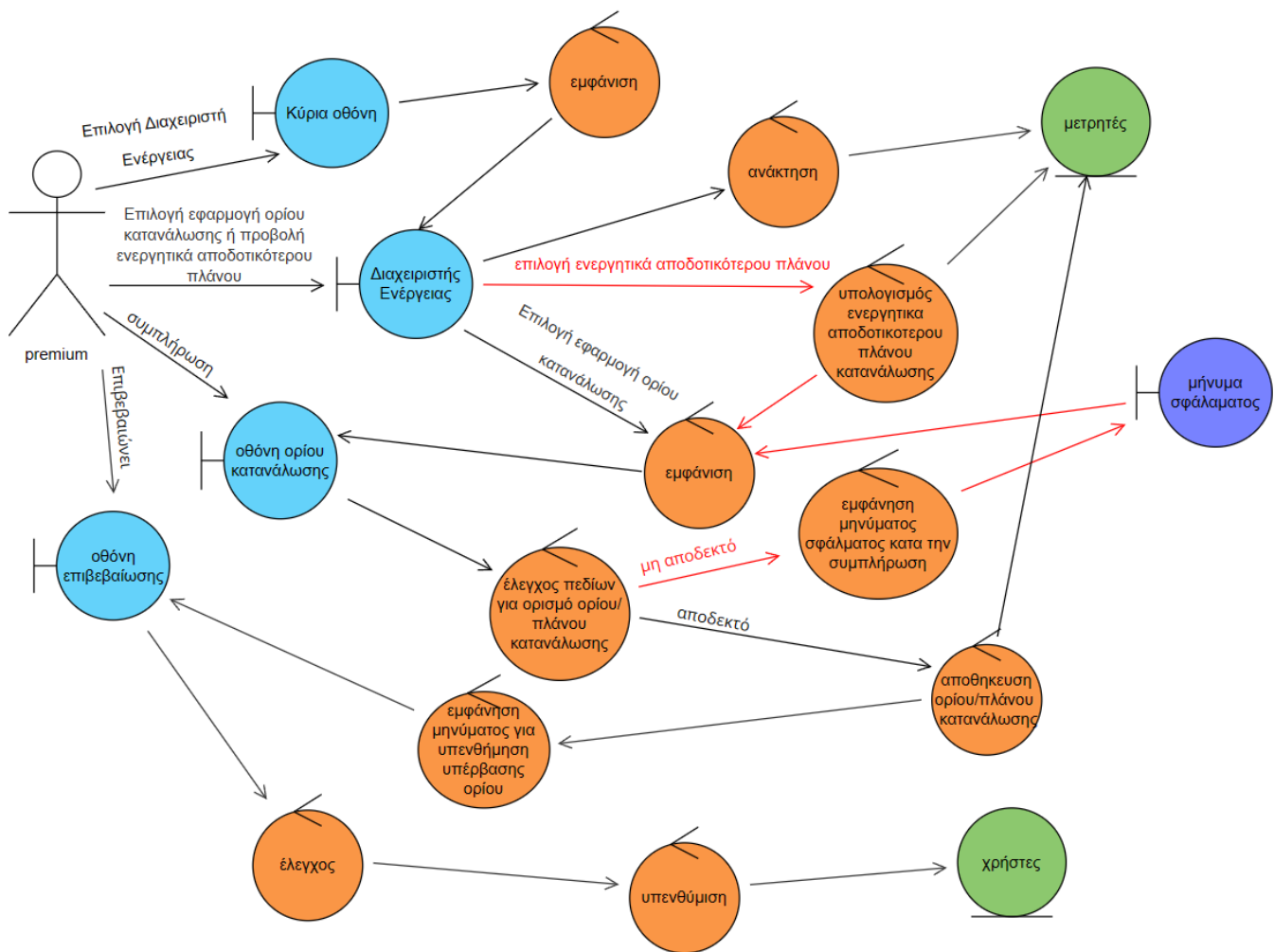
Εναλλακτική Ροή 1.1

- (3.α.4).α.1 Ο premium χρήστης επιλέγει ότι δεν επιθυμεί να εφαρμόσει τις τιμές στο δικό του πλάνο.
- (3.α.4).α.2 Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 2

- 6.α.1 Ο premium χρήστης έχει συμπληρώσει λανθασμένα τα πεδία.
- 6.α.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους.
- 6.α.3 Ο χρήστης κλείνει το μήνυμα.
- 6.α.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το βήμα 4 της βασικής ροής.

Robustness diagram (use case 6):



USE CASE 7(βασικό)

Ψηφοφορία

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης επιλέγει «Ψηφοφορία»
2. Το σύστημα ανακτά τα τρέχοντα θέματα προς ψηφοφορία και τα εμφανίζει.
3. Ο χρήστης επιλέγει ένα θέμα προς ψηφοφορία.
4. Το σύστημα εμφανίζει λεπτομέρειες για την επιλεχθείσα ψηφοφορία και τις επιλογές ψήφου που έχει ο χρήστης.
5. Ο χρήστης καταχωρεί τη ψήφο του .
6. Το σύστημα ελέγχει και εμφανίζει στον χρήστη μήνυμα επιβεβαίωσης για την ψήφο του.
7. Ο χρήστης επιβεβαιώνει τη ψήφο του.
8. Το σύστημα ελέγχει την απάντηση του χρήστη, εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας και αποθηκεύει τη ψήφο του.
9. Ο χρήστης κλείνει το μήνυμα επιτυχίας.
10. Το σύστημα εμφανίζει την αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1

- 3.α.1 Ο χρήστης επιλέγει «Προσθήκη ψηφοφορίας».
- 3.α.2 Το σύστημα εμφανίζει φόρμα δημιουργίας ψηφοφορίας (title,description, duration etc)
- 3.α.3 Ο χρήστης συμπληρώνει τη φόρμα.
- 3.α.4 Το σύστημα ελέγχει εάν έχει συμπληρωθεί κατάλληλα, αποθηκεύει τη καινούρια ψηφοφορία και εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας.
- 3.α.5 Ο χρήστης κλείνει το μήνυμα.
- 3.α.6 Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1.1

- (3.α.4).α.1 Το σύστημα ελέγχει τη φόρμα και βρίσκει ότι τα πεδία δεν έχουν συμπληρωθεί κατάλληλα.
- (3.α.4).α.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα «Σφάλμα κατά τη συμπλήρωση της φόρμας»
- (3.α.4).α.3 Ο χρήστης κλείνει το μήνυμα.
- (3.α.4).α.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το βήμα 3.α.2 της Εναλλακτικής Ροής 1.

Εναλλακτική Ροή 2

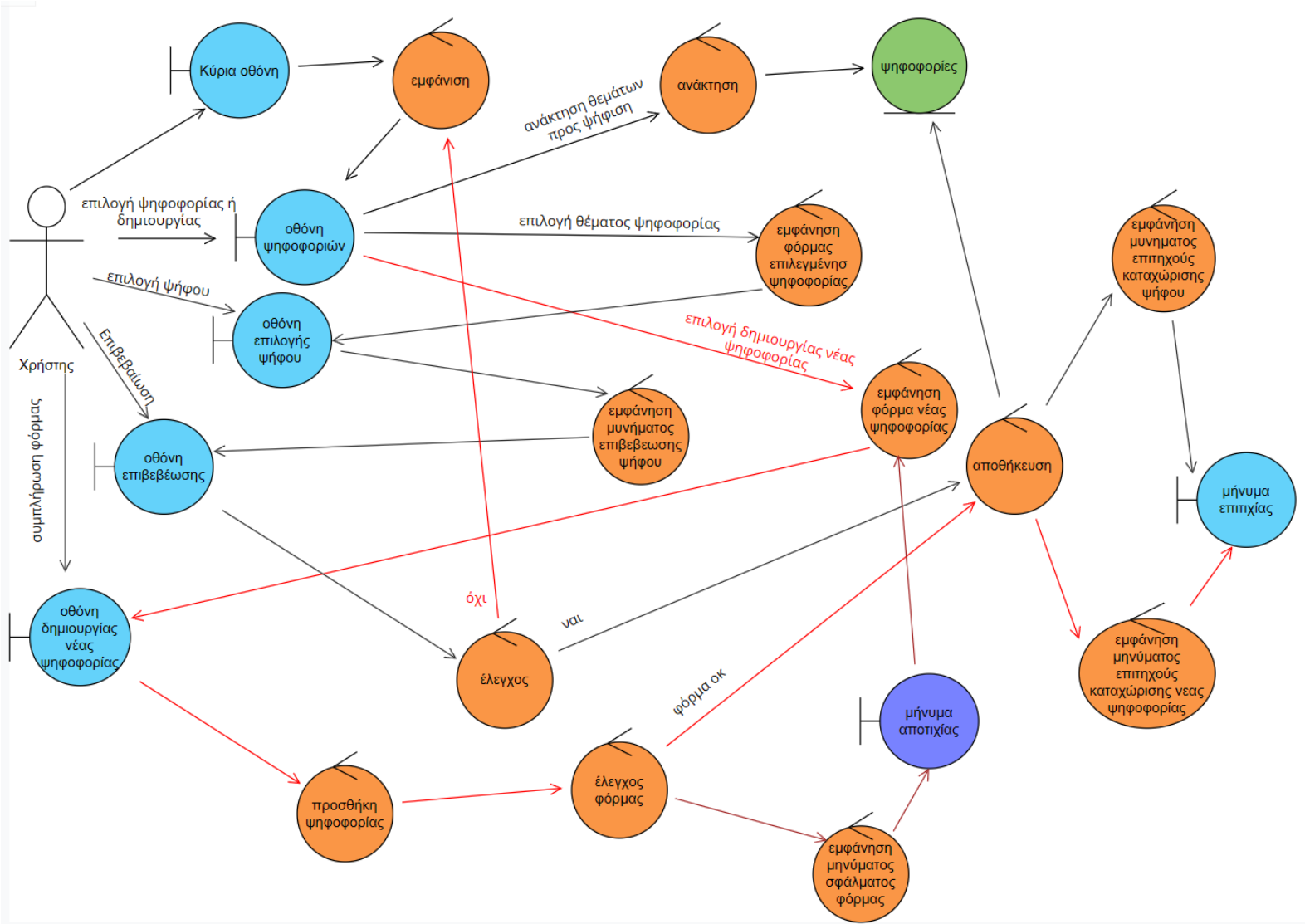
- 5.α.1 Ο χρήστης επιλέγει να μην ψηφίσει και κλείνει το παράθυρο.
- 5.α.2 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το βήμα 2 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 3

7.α.1 Ο χρήστης πατάει ακύρωση στο μήνυμα επιβεβαίωσης.

7.α.2 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το βήμα 2 της βασικής ροής.

Robustness diagram (use case 7):



USE CASE 8 (βασικό)

Δημιουργία Εξατομικευμένων Προσφορών

Βασική Ροή

1. Ο διαχειριστής επιλέγει «Δημιουργία των εξατομικευμένων προσφορών»
2. Το σύστημα εμφανίζει στο διαχειριστή τους premium χρήστες.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ένα premium χρήστη.
4. Το σύστημα ανακτά από τους αισθητήρες τις μετρήσεις και βάσει αυτών προτείνει στον διαχειριστή πιθανές εκπτώσεις για την προσφορά .
5. Ο διαχειριστής επιλέγει μια από τις προτάσεις του συστήματος .
6. Το σύστημα εμφανίζει πεδία προς συμπλήρωση για τις λεπτομέρειες της προσφοράς όπως και για τους πόντους που απαιτούνται για την εξαργύρωση της.
7. Ο διαχειριστής συμπληρώνει τα στοιχεία και επιλέγει καταχώριση.
8. Το σύστημα ελέγχει τα πεδία.
9. Το σύστημα αποθηκεύει την προσφορά και εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας.
10. Ο διαχειριστής κλείνει το μήνυμα.
11. Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1

- 4.α.1 Το σύστημα δεν έχει αρκετές πληροφορίες καθώς ο χρήστης έχει ενεργοποιήσει το premium για λιγότερο από μία μέρα .
- 4.α.2 Το σύστημα ενημερώνει τον διαχειριστή και επιστρέφει στο βήμα 2 της βασικής ροής .

Εναλλακτική Ροή 2

- 7.α.1 Ο διαχειριστής συμπληρώνει λανθασμένα τα στοιχεία.
- 7.α.2 Το σύστημα ενημερώνει το διαχειριστή και το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 6 της βασικής ροής.

Robustness diagram (use case 8):

