

Where2Park



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2



ΟΜΑΔΑ

ΑΛΕΞΑΚΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
1097464

ΓΚΟΥΣΙΑΚΗ ΕΡΗ
1095564

ΞΗΝΤΑΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΣΗΜΙΝΑ
1093452

ΣΚΑΖΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
1084893

ΨΑΘΟΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
1093515

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
2025

Πίνακας Περιεχομένων

Παρουσίαση Use cases - v0.2	4
Use Cases για τον πελάτη/χρήστη:	4
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης	4
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης	5
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης	6
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή	7
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων	8
Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση	8
Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ	9
Use Cases για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:	10
Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας	10
Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης	11
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων	11
Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη	12
Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών	13
Use case model - v0.2	14
Παρουσίαση Robustness Diagram	16
Robustness diagram για τον πελάτη/χρήστη:	16
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης	16
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης	17
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης	18
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή	19
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων	20
Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση	20
Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ	21
Robustness diagram για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:	22
Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας	22
Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης	22
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων	23
Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη	24
Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών	25
Παρουσίαση Domain Model - v0.2	27
Domain Model part 1	27
Domain Model part 2	28

Use-case-v0.2



Where2Park

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
2025

Παρουσίαση Use cases - v0.2

Σημειώσεις:

- Με **κόκκινο** επισημαίνονται οι αλλαγές που έχουν γίνει από το version 0.1.
- Με τον όρο “**χρήστης (user)**” αναφερόμαστε στον πελάτη, ενώ με τον όρο “**υπάλληλος (employee)**” στον υπάλληλο.
- Όλα τα διαγράμματα δημιουργήθηκαν με χρήση του εργαλείου draw.io

Use Cases για τον πελάτη/χρήστη:

Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης κατά την είσοδο του στο σύστημα έχει ανοιχτή την τοποθεσία του.
2. Το σύστημα ανιχνεύει την τοποθεσία του χρήστη **όταν αυτός βρίσκεται στην οθόνη έναρξης χρήστη.**
3. Το σύστημα στέλνει μήνυμα επιβεβαίωσης για την τοποθεσία στον χρήστη **στην οθόνη επιβεβαίωσης τοποθεσίας.**
4. Ο χρήστης επιβεβαιώνει την τοποθεσία του **στην οθόνη επιβεβαίωσης τοποθεσίας.**
5. Το σύστημα ανακτά **και εμφανίζει στην αρχική οθόνη χρήστη** όλες τις κοντινές τοποθεσίες πάρκινγκ.
6. Ο χρήστης βλέπει την τοποθεσία του πάνω στον χάρτη και όλα τα πάρκινγκ που βρίσκονται κοντά του **στην αρχική οθόνη χρήστη.**
7. Ο χρήστης επιλέγει ένα πάρκινγκ από τον χάρτη **που βρίσκεται στην αρχική οθόνη χρήστη.**
8. Καλείται η περίπτωση χρήσης “Προβολή Λεπτομερειών Στάθμευσης”.

Εναλλακτική Ροή 1

- 1.α.1 Ο χρήστης δεν έχει ενεργοποιήσει την τοποθεσία του **και το σύστημα δεν μπορεί να ανιχνεύσει τοποθεσία.**
- 1.α.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα “Παρακαλώ ενεργοποιήστε τοποθεσία”.
- 1.α.3 Ο χρήστης ανοίγει την τοποθεσία του.
- 1.α.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 2

- 1.β.1 Ο χρήστης βλέπει τα πάρκινγκ κοντά του αλλά θέλει να επιλέξει με βάση την τιμή/διεύθυνση.**
- 1.β.2 Ο χρήστης εισάγει την επιθυμία του στο φίλτρο αναζήτησης.**
- 1.β.3 Το σύστημα με βάση το φίλτρο ανακτά τα πάρκινγκ και τα εμφανίζει στην οθόνη/χάρτη.**
- 1.β.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 6 της βασικής ροής.**

Εναλλακτική Ροή 3

1.γ.1 Ο χρήστης απορρίπτει την διεύθυνση που του έδωσε το σύστημα ότι βρίσκεται **στην οθόνη επιβεβαίωσης τοποθεσίας**.

1.γ.2 Το σύστημα ζητά από τον χρήστη να εισάγει την διεύθυνση που βρίσκεται **στην οθόνη εισαγωγής νέας διεύθυνσης**.

1.γ.3 Ο χρήστης εισάγει την διεύθυνση.

1.γ.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης

Βασική Ροή:

1. Το σύστημα αρχικά ανακτά και εμφανίζει τις βασικές πληροφορίες για την επιλεγμένη τοποθεσία στάθμευσης **στην οθόνη λεπτομερειών πάρκινγκ** (π.χ όνομα, διεύθυνση, ωράριο λειτουργίας-κλειστό/ανοιχτό).
2. Το σύστημα ελέγχει και επιβεβαιώνει ότι υπάρχει διαθέσιμη η ενημέρωση διαθεσιμότητας σε πραγματικό χρόνο για το πάρκινγκ **στην οθόνη λεπτομερειών πάρκινγκ**.
3. Το σύστημα εμφανίζει σε πραγματικό χρόνο τον αριθμό των διαθέσιμων θέσεων για την επιλεγμένη τοποθεσία στάθμευσης **στην οθόνη λεπτομερειών πάρκινγκ**.
4. Ο χρήστης ζητά να δει περισσότερες πληροφορίες για το πάρκινγκ **στην οθόνη λεπτομερειών πάρκινγκ**.
5. Το σύστημα **ανακτά και** εμφανίζει **στην οθόνη λεπτομερειών πάρκινγκ** πρόσθετες λεπτομέρειες όπως αναλυτικός τιμοκατάλογος, παροχές, φωτογραφίες, κριτικές και αξιολογήσεις.
6. Ο χρήστης ζητά να κάνει κράτηση θέσης για το επιλεγμένο πάρκινγκ.
7. Το σύστημα στέλνει να επιβεβαιώσει την τοποθεσία.
8. Ο χρήστης επιβεβαιώνει την τοποθεσία **στην οθόνη επιβεβαίωσης τοποθεσίας κράτησης**.
9. Καλείται η περίπτωση χρήσης “Κράτηση θέσης Στάθμευσης”.

Εναλλακτική Ροή 1

2.α.1: Η πληροφορία διαθεσιμότητας σε πραγματικό χρόνο δεν είναι διαθέσιμη για την επιλεγμένη τοποθεσία στάθμευσης.

2.α.2: Το σύστημα εμφανίζει ένα μήνυμα που ενημερώνει τον χρήστη ότι η διαθεσιμότητα σε πραγματικό χρόνο δεν είναι προς το παρόν διαθέσιμη για αυτήν την τοποθεσία

2.α.3: Το σύστημα εμφανίζει την τελευταία γνωστή διαθεσιμότητα με ένδειξη της ώρας ενημέρωσης **στην οθόνη λεπτομερειών πάρκινγκ**.

~~2.α.3: Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 της βασικής ροής.~~

Εναλλακτική Ροή 2

2.β.1: Ο χρήστης δεν ικανοποιείται με το επιλεγμένο πάρκινγκ ή δεν θέλει να κάνει κράτηση από την εφαρμογή, **οπότε και απορρίπτει την τοποθεσία.**

2.β.2: Το σύστημα ανακατευθύνει τον χρήστη στην αρχική οθόνη χρήστη.

Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης

Βασική Ροή :

1. Το σύστημα ελέγχει την διαθεσιμότητα του πάρκινγκ μέσω της προσωρινής λίστας που διαθέτει για τις επόμενες 7 ημέρες και διαπιστώνει ότι υπάρχουν διαθέσιμες θέσεις.
2. Το σύστημα εμφανίζει **στην οθόνη κράτησης** μια φόρμα με προσυμπληρωμένα τα στοιχεία του χρήστη και κάποια κενά σημεία που αφορούν την κράτηση.
3. Ο χρήστης επιλέγει την ημερομηνία και την ώρα της κράτησης και αφήνει ό,τι σημείωση θέλει επιπρόσθετα **στην οθόνη κράτησης.**
4. Το σύστημα δεσμεύει προσωρινά την θέση, μειώνοντας τον αριθμό των διαθέσιμων θέσεων στην λίστα του για την συγκεκριμένη ημερομηνία.
5. Το σύστημα υπολογίζει την τιμή της κράτησης.
6. Το σύστημα εμφανίζει **στην οθόνη επιβεβαίωσης** το ποσό της κράτησης.
7. Ο χρήστης επιβεβαιώνει την κράτηση χωρίς να επιλέξει εξαργύρωση πόντων.
8. Καλείται η περίπτωση χρήσης “Πληρωμή”.

Εναλλακτική Ροή 1:

3.α.1 Ο χρήστης δεν συμφωνεί με το ποσό.

3.α.2 Ο χρήστης ακυρώνει την διαδικασία της κράτησης **στην οθόνη απόρριψης.**

3.α.3 Το σύστημα αποδεσμεύει την κράτηση και επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 2:

3.β.1 Ο χρήστης έχει πόντους και θέλει να τους εξαργυρώσει κατά την πληρωμή της κράτησης.

3.β.2 Ο χρήστης επιλέγει την εξαργύρωση πόντων στο βήμα **7.**

3.β.3 Καλείται η περίπτωση χρήσης “Εξαργύρωση Πόντων”.

Εναλλακτική Ροή 3:

3.γ.1 Το σύστημα ελέγχει την ημερομηνία.

3.γ.2 Ο χρήστης θέλει να κάνει κράτηση για ημερομηνία που απέχει πάνω από 7 μέρες από την ημερομηνία που εκτελεί την ενέργεια **ή δεν υπάρχει διαθεσιμότητα στην λίστα για εκείνη την ημέρα.**

3.γ.3 Το σύστημα απορρίπτει την ενέργεια εμφανίζοντας αντίστοιχο μήνυμα **“Καμία Διαθεσιμότητα”.**

Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή

Βασική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει τον τρόπο πληρωμής (πιστωτική/χρεωστική κάρτα, PayPal, κ.λπ.) στην οθόνη με τρόπους πληρωμής.
2. Το σύστημα ελέγχει και εμφανίζει στην οθόνη αναζήτησης αποτελεσμάτων τις υπάρχουσες αποθηκευμένες μεθόδους πληρωμής, όμως διαπιστώνει ότι ο χρήστης **δεν** έχει.
3. Ο χρήστης επιλέγει “Πληρωμή” στην οθόνη αναζήτησης αποτελεσμάτων.
4. Το σύστημα μεταβιβάζει τον χρήστη σε ασφαλές περιβάλλον της τράπεζας για την συμπλήρωση των στοιχείων κάρτας του.
5. Το σύστημα της τράπεζας επεξεργάζεται τα στοιχεία του χρήστη και **δεν** αντιμετωπίζει πρόβλημα.
6. Το σύστημα μετά τον “Επιτυχή” έλεγχο δεδομένων εμφανίζει στον Χρήστη στην οθόνη αποθήκευσης καρτών ρωτώντας τον αν θέλει να αποθηκεύσει τα στοιχεία του στην εφαρμογή.
7. Ο χρήστης προσθέτει/αποθηκεύει τα στοιχεία πληρωμής του μέσω της οθόνη αποθήκευσης καρτών στη βάση για μελλοντικές συναλλαγές .
8. Ο χρήστης επιλέγει “Ολοκλήρωση Πληρωμής” στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών.
9. Το σύστημα δέχεται μήνυμα από το σύστημα τράπεζας ότι η συναλλαγή πραγματοποιήθηκε επιτυχώς.
10. Το σύστημα στέλνει σχετική ειδοποίηση στον υπάλληλο του πάρκινγκ για την κράτηση στην οθόνη μηνύματος επιτυχίας.
11. Το σύστημα στέλνει στο email του πελάτη την απόδειξη αγοράς και τις πληροφορίες της κράτησης.
12. Καλείται η περίπτωση χρήσης “Επιβράβευση”, ώστε ο χρήστης να δεχθεί τους πόντους που του αναλογούν για την κράτηση που πραγματοποίησε μέσω της εφαρμογής.

Εναλλακτική Ροή 1:

- 4.α.1 Το σύστημα της τράπεζας δεν ανταποκρίνεται ή είναι αδύνατη η συναλλαγή.
- 4.α.2 Το σύστημα επιστρέφει μήνυμα λάθους και το εμφανίζει στην οθόνη μηνύματος σφάλματος.
- 4.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 της βασικής ροής

Εναλλακτική Ροή 2:

- 4.β.1 Ο χρήστης έχει αποθηκευμένες μεθόδους πληρωμής και επιλέγει να πληρώσει μέσω αυτών, επιλέγοντας μια.
- 4.β.2 Το σύστημα ανακτά τις πληροφορίες που έχει για την επιλεγμένη κάρτα.
- 4.β.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 8 της βασικής ροής στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών.

Εναλλακτική Ροή 3:

4.γ.1 Ο χρήστης δεν επιθυμεί να αποθηκεύσει την κάρτα του.

4.γ.2 Το σύστημα τον μεταβιβάζει στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών βήμα 8 της βασικής ροής.

Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων

Βασική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει να εξαργυρώσει πόντους κατά τη διάρκεια της πληρωμής μέσω της οθόνης επιβεβαίωσης κράτησης.
2. Το σύστημα ελέγχει και επιβεβαιώνει ότι ο χρήστης έχει αρκετούς πόντους προς εξαργύρωση.
3. Το σύστημα εμφανίζει τους διαθέσιμους πόντους προς εξαργύρωση στην οθόνη εμφάνισης πόντων.
4. Ο χρήστης επιλέγει πόσους πόντους θέλει να εξαργυρώσει στην οθόνη εμφάνισης πόντων.
5. Το σύστημα αφαιρεί τους εξαργυρωμένους πόντους από τον χρήστη και ενημερώνει τους νέους.
6. Το σύστημα ενημερώνει τον χρήστη για το νέο υπόλοιπο πόντων του μετά την εξαργύρωση στην οθόνη εμφάνισης πόντων.
7. Το σύστημα υπολογίζει την έκπτωση και εμφανίζει το νέο ποσό πληρωμής για την κράτηση στην οθόνη ποσού πληρωμής.
8. Ο χρήστης επιβεβαιώνει το ποσό στην οθόνη ποσού πληρωμής.
9. Καλείται η περίπτωση χρήσης “Πληρωμή”.

Εναλλακτική Ροή 1:

5.α.1 Ο χρήστης δεν έχει αρκετούς πόντους για να εξαργυρώσει.

5.α.2 Το σύστημα τον ενημερώνει μέσω της οθόνη μηνύματος σφάλματος και ανακτά την παλιά τιμή της κράτησης χωρίς τους πόντους.

5.α.3 Καλείται η περίπτωση χρήσης “Πληρωμή”.

Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης κατά την εγγραφή του στην εφαρμογή, εντάσσεται αυτόματα στο πρόγραμμα επιβράβευσης από το σύστημα.
2. Ο χρήστης πραγματοποιεί μια κράτηση μέσω της εφαρμογής στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών.
3. Το σύστημα υπολογίζει βάσει του ποσού που πλήρωσε ο χρήστης, τους πόντους που του αναλογούν.
4. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη κερδισμένων πόντων το πλήθος των πόντων που κερδίζει από την συναλλαγή.

5. Ο χρήστης δέχεται τους πόντους **στην οθόνη κερδισμένων πόντων**.
6. Το σύστημα προσθέτει τους πόντους στο προηγούμενο σύνολο του χρήστη και το ενημερώνει.
7. Ο χρήστης επιθυμεί να δει το ανανεωμένο σύνολο πόντων του και το ιστορικό του.
8. Καλείται η περίπτωση χρήσης “Προβολή υπολοίπου πόντων”.

Εναλλακτική Ροή 1:

~~6.α.1 Το σύστημα βλέπει από τις αποθηκευμένες πληροφορίες ότι ο χρήστης έχει τα γενέθλιά του.~~

~~6.α.2 Το σύστημα αποδίδει τους πόντους του χρήστη και τον ενημερώνει με μήνυμα.~~

~~6.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.~~

Εναλλακτική Ροή 2:

6.β.1 Ο χρήστης δεν επιθυμεί να δει το ανανεωμένο σύνολο πόντων.

6.β.2 Το σύστημα ανακατευθύνει τον χρήστη στην αρχική οθόνη χρήστη.

Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης εκφράζει την επιθυμία του να αξιολογήσει έναν χώρο στάθμευσης.
2. Το σύστημα ελέγχει σε ποια πάρκινγκ έχει κάνει κράτηση ο χρήστης και του τα εμφανίζει στην οθόνη λίστας πάρκινγκ.
3. Ο χρήστης επιλέγει ένα πάρκινγκ από την οθόνη λίστας πάρκινγκ.
4. Το σύστημα φορτώνει την φόρμα αξιολόγησης για το συγκεκριμένο πάρκινγκ.
5. Ο χρήστης επιλέγει τον αριθμό των αστεριών για το πάρκινγκ που αξιολογεί στην φόρμα αξιολόγησης συγκεκριμένου πάρκινγκ.
6. Ο χρήστης εκφράζει την άποψή του εντός ορίων (200 χαρακτήρες) για το πάρκινγκ που αξιολογεί στην φόρμα αξιολόγησης συγκεκριμένου πάρκινγκ.
7. **Ο χρήστης επιλέγει να στείλει την κριτική του.**
8. Το σύστημα **επιβεβαιώνει ότι τα κριτήρια της αξιολόγησης πληρούνται**, την αποθηκεύει και την εισάγει στην λίστα με τις υπόλοιπες κριτικές για το πάρκινγκ.
9. **Ο χρήστης επιβεβαιώνει την υποβολή της κριτικής του στην οθόνη επιβεβαίωσης μετά τον έλεγχο της.**
10. Το σύστημα στέλνει την κριτική στο αντίστοιχο πάρκινγκ σε μορφή email.

Εναλλακτική Ροή 1:

7.α.1 Ο χρήστης δεν έχει κάνει κράτηση ακόμη μέσω της εφαρμογής.

7.α.2 Το σύστημα ενημερώνει τον χρήστη ότι δεν βρήκε κάποια κράτηση σε πάρκινγκ, άρα δεν μπορεί να αξιολογήσει ακόμα.

7.α.3 Το σύστημα ανακατευθύνει τον χρήστη στην αρχική του οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 2:

7.β.1 Ο χρήστης έχει ξεπεράσει το όριο στην γραπτή αξιολόγηση.

7.β.2 Το σύστημα ενημερώνει τον χρήστη ότι ξεπέρασε το επιτρεπόμενο όριο χαρακτήρων.

7.β.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται στο βήμα 6 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 3:

7.γ.1 Ο χρήστης δεν έχει επιλέξει αστέρια και πάτησε αποστολή.

7.γ.2 Το σύστημα απορρίπτει την κριτική και αποκρίνεται με μήνυμα που εξηγεί γιατί απορρίφθηκε.

7.γ.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται στο βήμα 5 της βασικής ροής.

Use Cases για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:

Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας

Βασική Ροή :

1. Ο υπάλληλος συνδέεται στην εφαρμογή.
2. Το σύστημα του εμφανίζει την τελευταία ενημερωμένη τιμή που έχει για τις διαθέσιμες θέσεις του πάρκινγκ αλλά και τις συνολικές θέσεις που διαθέτει το πάρκινγκ **στην αρχική του οθόνη**.
3. Ο υπάλληλος κατά την άφιξη/ αναχώρηση ενός οχήματος μειώνει/ αυξάνει αντίστοιχα τις διαθέσιμες θέσεις του **στο παράθυρο διαθεσιμότητας**.
4. Το σύστημα ελέγχει και επιβεβαιώνει ότι η αλλαγή είναι έγκυρη.
5. Το σύστημα εμφανίζει στον υπάλληλο μήνυμα επιβεβαίωσης ότι η διαθεσιμότητα ενημερώθηκε με επιτυχία.
6. Η διαθεσιμότητα του πάρκινγκ ενημερώνεται από το σύστημα σε πραγματικό χρόνο.

Εναλλακτική Ροή 1:

8.α.1 Ο υπάλληλος προσπαθεί να μειώσει τις διαθέσιμες θέσεις αλλά το πάρκινγκ είναι πλήρες.

8.α.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος και ενημερώνει τον υπάλληλο ότι το πάρκινγκ είναι πλήρες.

8.α.3 Το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 2 της βασικής ροής, εμφανίζοντας την τελευταία έγκυρη τιμή διαθεσιμότητας.

Εναλλακτική Ροή 2:

8.β.1 Ο υπάλληλος προσπαθεί να αυξήσει τις διαθέσιμες θέσεις πάνω από το συνολικό αριθμό θέσεων του πάρκινγκ, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

8.β.2 Η αλλαγή δεν καταχωρείται και η διαθεσιμότητα παραμένει στο μέγιστο επιτρεπτό όριο.

8.β.3 Το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 2 της βασικής ροής, εμφανίζοντας την τελευταία έγκυρη τιμή διαθεσιμότητας.

Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης

Βασική Ροή :

1. Ο υπάλληλος **επιλέγει** να επεξεργαστεί τις πληροφορίες του πάρκινγκ **από το κεντρικό μενού**.
2. Το σύστημα ανακτά τις πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες για αυτό το πάρκινγκ.
3. Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη μια φόρμα με τα ήδη αποθηκευμένα στοιχεία **στην οθόνη επεξεργασίας**.
4. Ο υπάλληλος επιλέγει το αντίστοιχο πεδίο (π.χ. ώρες λειτουργίας, τιμές, διατεθειμένες θέσεις για κρατήσεις κλπ).
5. Ο υπάλληλος επεξεργάζεται τις πληροφορίες και **τις αποθηκεύει**.
6. Το σύστημα ελέγχει τις πληροφορίες και δεν εντοπίζει πρόβλημα.
7. Το σύστημα αποθηκεύει τις νέες πληροφορίες.
8. **Ο υπάλληλος επιβεβαιώνει την ενημέρωση των στοιχείων του πάρκινγκ στην οθόνη επιβεβαίωσης αλλαγών**.
9. Το σύστημα ενημερώνει το δημόσιο προφίλ του πάρκινγκ και οι νέες πληροφορίες είναι πλέον ορατές και για τους πελάτες.

Εναλλακτική Ροή 1:

9.α.1 Το σύστημα διαπιστώνει ότι υπάρχει λάθος ή έλλειψη (π.χ αριθμός τηλεφώνου με λιγότερα ψηφία από ότι πρέπει).

9.α.2 Το σύστημα ζητά από τον υπάλληλο να επαναλάβει την διαδικασία.

9.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής

Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων

Βασική ροή:

1. Ο υπάλληλος επιλέγει **στο κεντρικό μενού** να διαχειριστεί την λίστα κρατήσεων.
2. Το σύστημα **αναζητά** τις κρατήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί με βάση την ημερομηνία στην οποία αναφέρεται η κράτηση, ξεκινώντας από εκείνη την ημερομηνία που βλέπει τις κρατήσεις ο υπάλληλος, και εμφανίζει τα αποτελέσματα **στην οθόνη λίστας κρατήσεων**.
3. Ο υπάλληλος, κάθε φορά που έρχεται όχημα που έχει κάνει κράτηση, ελέγχει την κράτηση **στην οθόνη λίστας κρατήσεων και την επιλέγει**.
4. Ο υπάλληλος επιβεβαιώνει **την επιλεγμένη κράτηση στην οθόνη επιβεβαίωσης άφιξης της κράτησης**.

5. Το σύστημα αφαιρεί από την λίστα την κράτηση που αφορά τον συγκεκριμένο πελάτη.
6. Το σύστημα εμφανίζει πλέον την ενημερωμένη λίστα **στην οθόνη λίστας κρατήσεων**.
7. Το σύστημα αυτόματα μειώνει μια θέση από τις διαθέσιμες του πάρκινγκ **σε πραγματικό χρόνο και επιστρέφει στην αρχική οθόνη του υπαλλήλου**.

Εναλλακτική ροή 1:

10.α.1 Ο πελάτης ενώ έχει κάνει κράτηση δεν πηγαίνει στο πάρκινγκ.

10.α.2 Ο υπάλληλος πρέπει να ενημερώσει το σύστημα **μέσω της οθόνης επιβεβαίωσης άφιξης της κράτησης**.

10.α.3 Καλείται η περίπτωση χρήσης “Ακύρωση κράτησης”.

Εναλλακτική ροή 2:

10.β.1 Ο υπάλληλος αντιμετωπίζει πρόβλημα με την κράτηση (π.χ έχει έρθει η ώρα αναχώρησης του πελάτη, αλλά δεν έχει έρθει ακόμα).

10.β.2 Ο υπάλληλος πρέπει να επικοινωνήσει με τον πελάτη.

10.β.3 Καλείται η περίπτωση χρήσης “Ειδοποίηση πελάτη”.

Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη

Βασική Ροή:

1. Ο υπάλληλος από την **αρχική οθόνη υπαλλήλου** επιλέγει “Επικοινωνία με πελάτη”.
2. Το σύστημα αναζητά από τις κρατήσεις τους αντίστοιχους πελάτες.
3. Το σύστημα τα εμφανίζει **στην οθόνη λίστας κρατήσεων** με τις κρατήσεις και τους αντίστοιχους πελάτες.
4. Ο υπάλληλος επιλέγει τον πελάτη με τον οποίο θέλει να επικοινωνήσει **στην οθόνη λίστας κρατήσεων**.
5. Το σύστημα εμφανίζει το προφίλ του πελάτη **στην οθόνη προφίλ πελάτη**.
6. Ο υπάλληλος επιλέγει “Αποστολή μηνύματος” **μέσα από την οθόνη προφίλ πελάτη**.
7. Το σύστημα στέλνει στον επιλεγμένο χρήστη μέσω της εφαρμογής αυτοματοποιημένο μήνυμα “Παρακαλώ επικοινωνήστε με το πάρκινγκ στο τηλέφωνο [Τηλέφωνο πάρκινγκ]”.
8. Το σύστημα λαμβάνει την αναφορά παράδοσης-ανάγνωσης του μηνύματος.
9. Το σύστημα ενημερώνει τον υπάλληλο **πως το μήνυμα διαβάστηκε στην αρχική οθόνη υπαλλήλου**.
10. Ο υπάλληλος επιβεβαιώνει ότι έλαβε ειδοποίηση **πως ο χρήστης διάβασε το μήνυμα στην οθόνη επιβεβαίωσης**.

Εναλλακτική Ροή 1 :

11.α.1 Το σύστημα δεν λαμβάνει αναφορά παράδοσης.

11.α.2 Το σύστημα βρίσκει από τα στοιχεία του χρήστη το τηλέφωνο του και το κοινοποιεί στον υπάλληλο **στην οθόνη κοινοποίησης στοιχείων**.

11.α.3 Το σύστημα ενημερώνει τον πελάτη ότι κοινοποίησε το τηλέφωνό του στο αντίστοιχο πάρκινγκ.

11.α.4 Ο υπάλληλος καλεί τον πελάτη στο τηλέφωνό του.

Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών

Βασική Ροή:

1. Ο υπάλληλος επιλέγει "Προβολή Στατιστικών" **από το κεντρικό μενού του συστήματος**.
2. Το σύστημα αναζητά τις κατηγορίες που έχει διαθέσιμες για ανάλυση.
3. Το σύστημα ζητά από τον χρήστη να επιλέξει τον τύπο αναφοράς για τον οποίο επιθυμεί να δει τα στατιστικά στοιχεία (π.χ κρατήσεις, έσοδα).
4. Ο χρήστης επιλέγει έναν τύπο αναφοράς **στην οθόνη επιλογής στατιστικών** από τις διαθέσιμες επιλογές **και διαλέγει να τον δει με βάση ημέρα/ώρα/μήνα**.
5. Το σύστημα ανακτά τα δεδομένα για τον επιλεγμένο τύπο αναφοράς από τη βάση δεδομένων.
6. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα.
7. Το σύστημα παρουσιάζει τα στατιστικά στοιχεία **στην οθόνη στατιστικών**, εμφανίζοντας τις σχετικές πληροφορίες και μετρήσεις.
8. Ο χρήστης ολοκληρώνει την προβολή της αναφοράς και επιστρέφει **στην αρχική οθόνη υπαλλήλου**.

Εναλλακτική Ροή 1 :

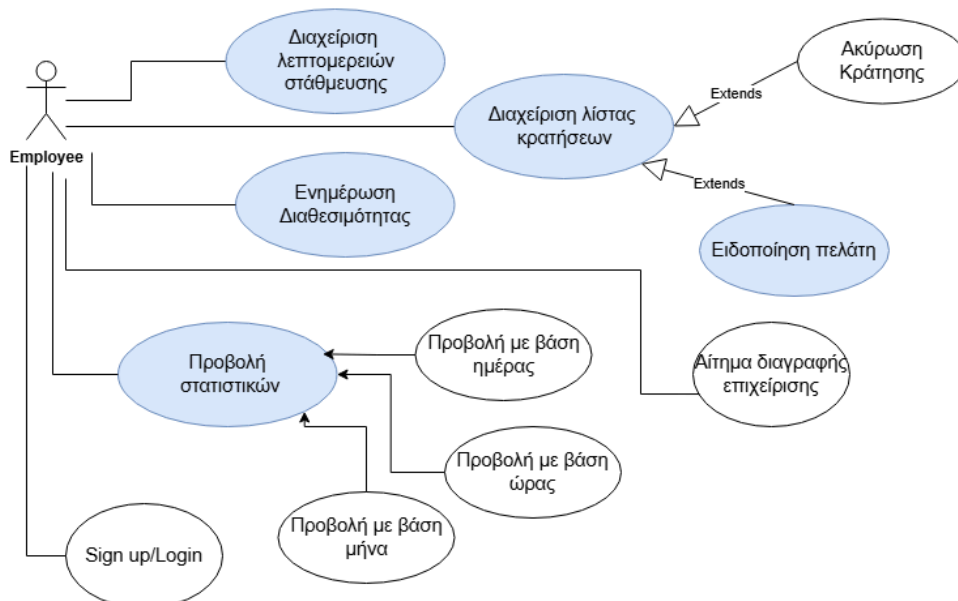
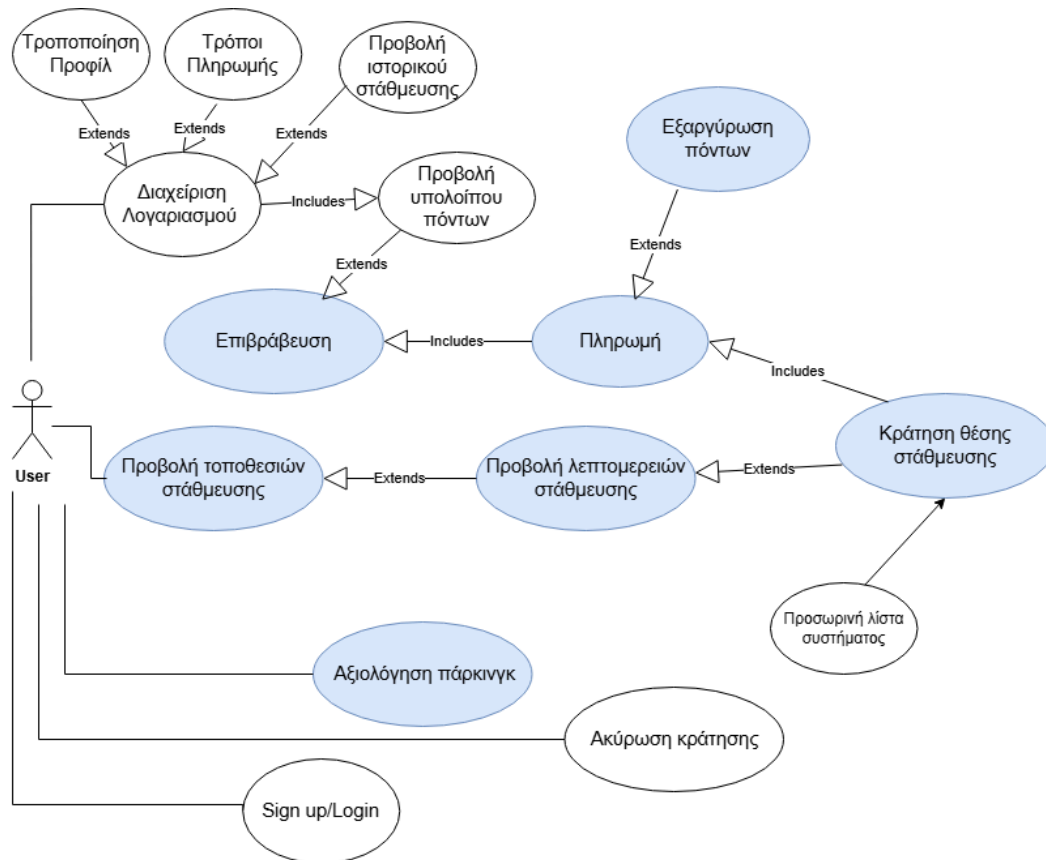
12.α.1 Στο βήμα **5** της βασικής ροής, το σύστημα προσπαθεί να ανακτήσει δεδομένα για τον τύπο αναφοράς που επέλεξε ο χρήστης και διαπιστώνει ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για την αναφορά αυτή ~~για την τρέχουσα χρονική περίοδο ή για τα κριτήρια που έχουν οριστεί από προεπιλογή~~.

12.α.2 Το σύστημα εμφανίζει ένα ενημερωτικό μήνυμα στον χρήστη, ~~όπως~~ **"Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αναφορά αυτή, στην παρούσα χρονική στιγμή."** και επιστρέφει **στην οθόνη επιλογής**.

Use case model - v0.2

Το use case model που ακολουθεί έχει αλλάξει από την προηγούμενη έκδοση. Η αλλαγή αφορά μόνο την αφαίρεση της “λήψης λίστας” από το use case 10 (Διαχείριση λίστας κρατήσεων).

Τα use cases με το μπλε φόντο είναι αυτά που αναλύσαμε σαν ομάδα.



Robustness-diagram-v0.1



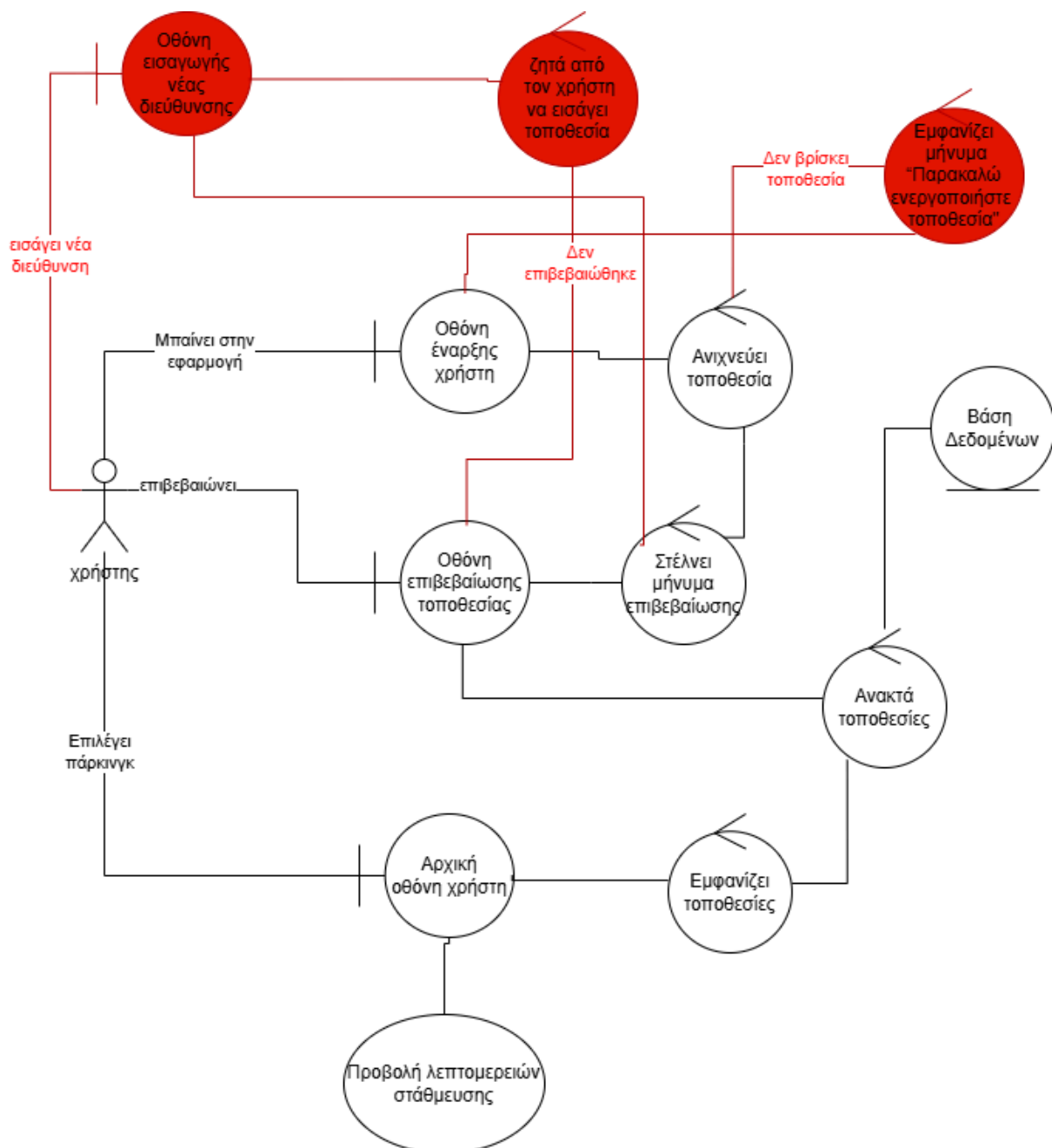
Where2Park

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
2025

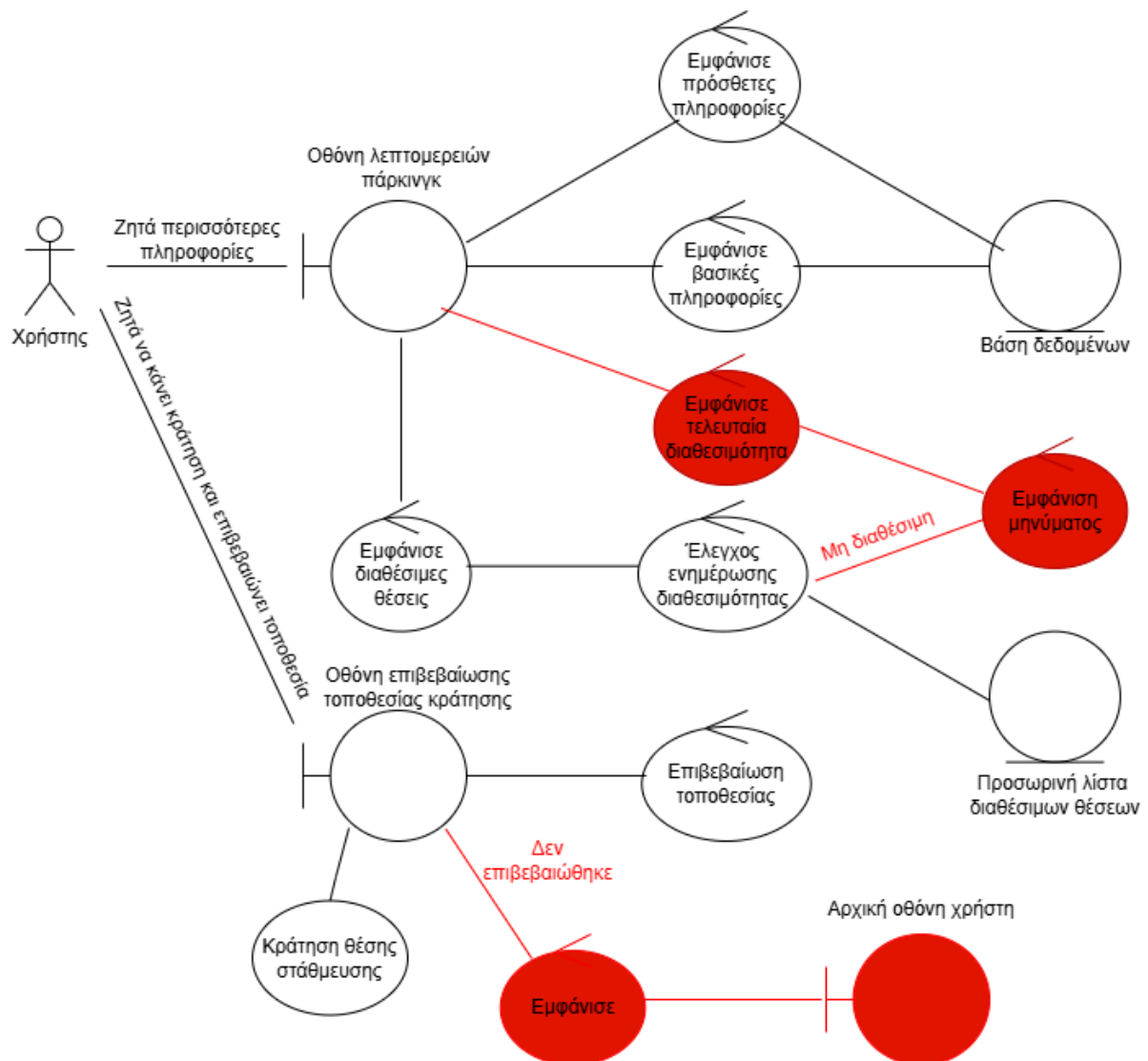
Παρουσίαση Robustness Diagram

Robustness diagram για τον πελάτη/χρήστη:

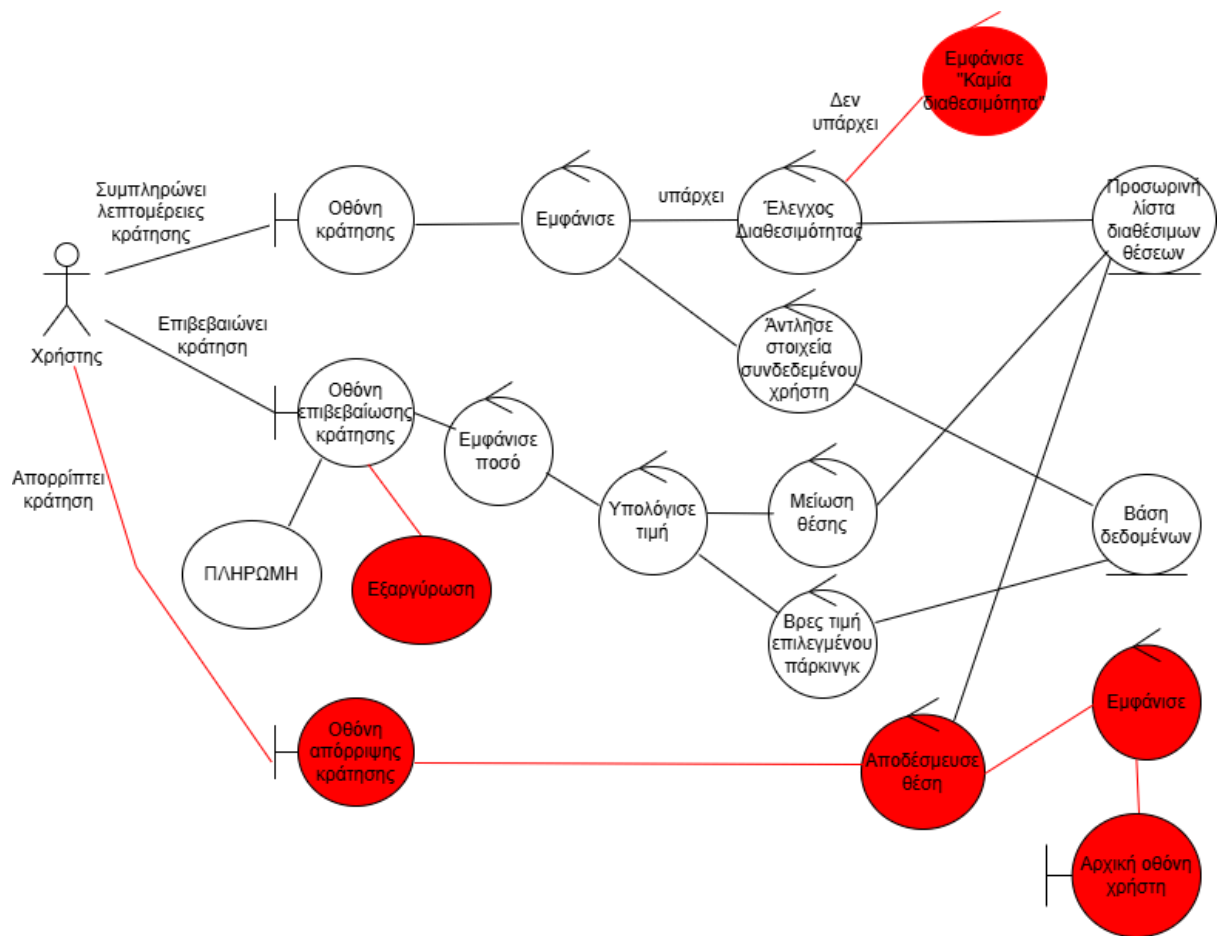
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης



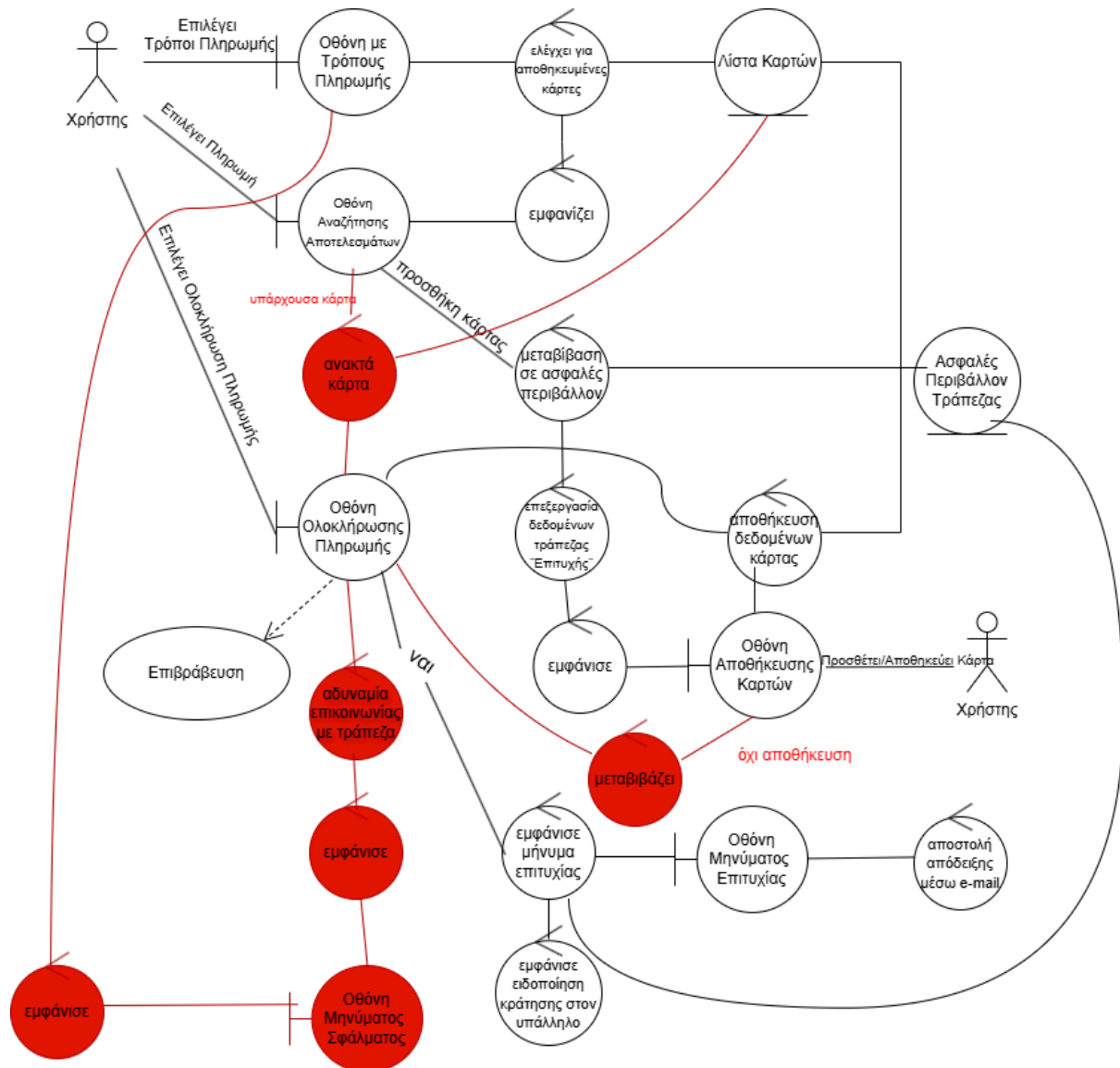
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης



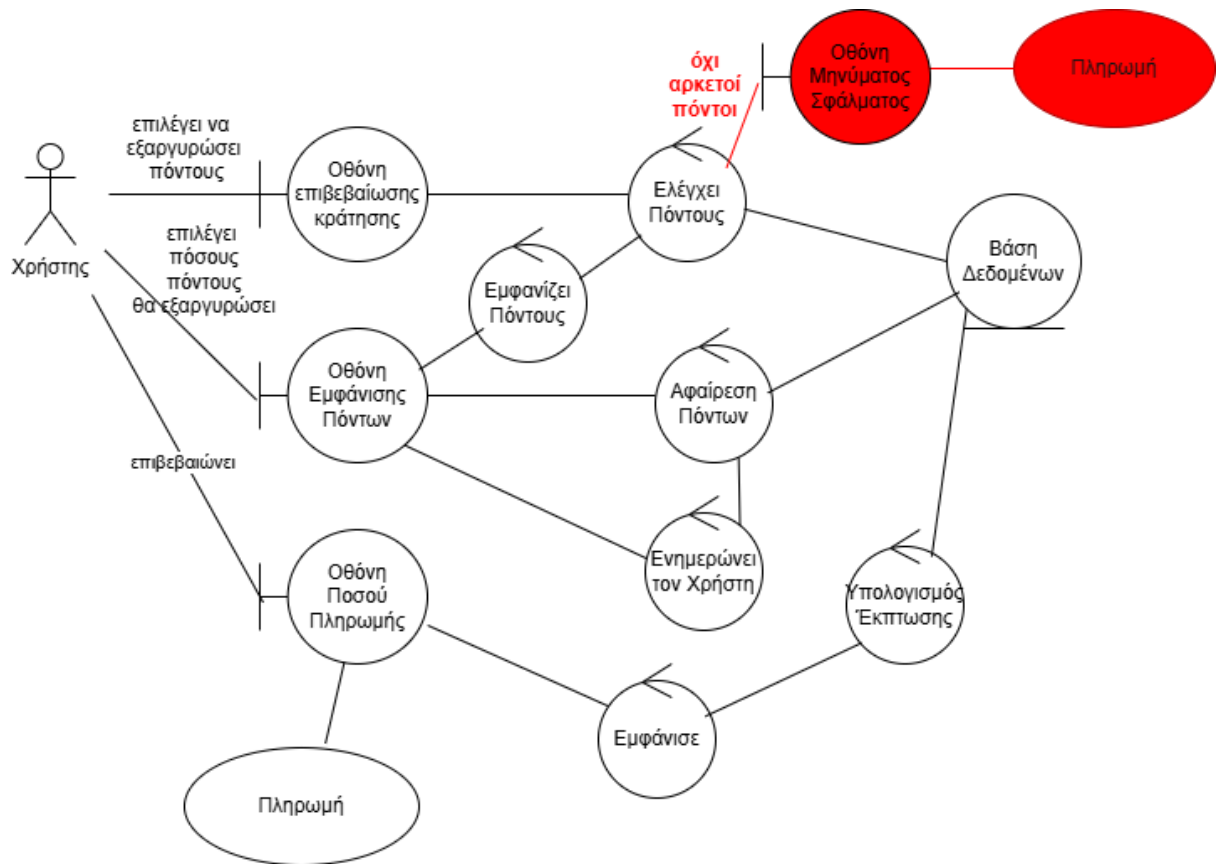
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης



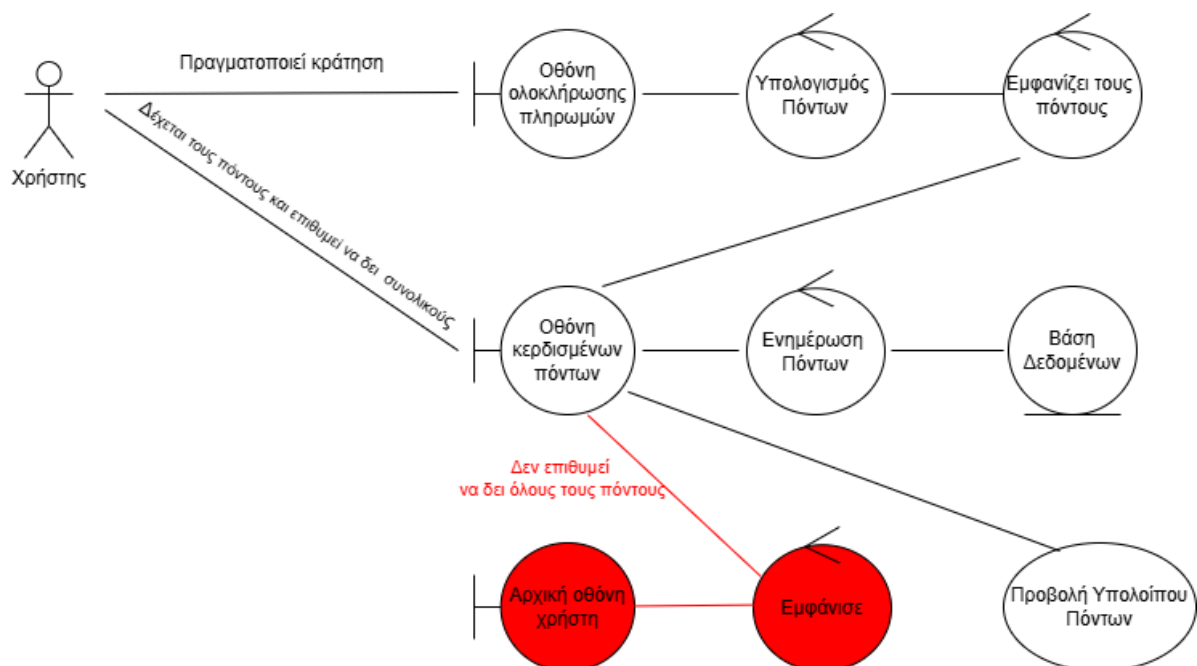
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή



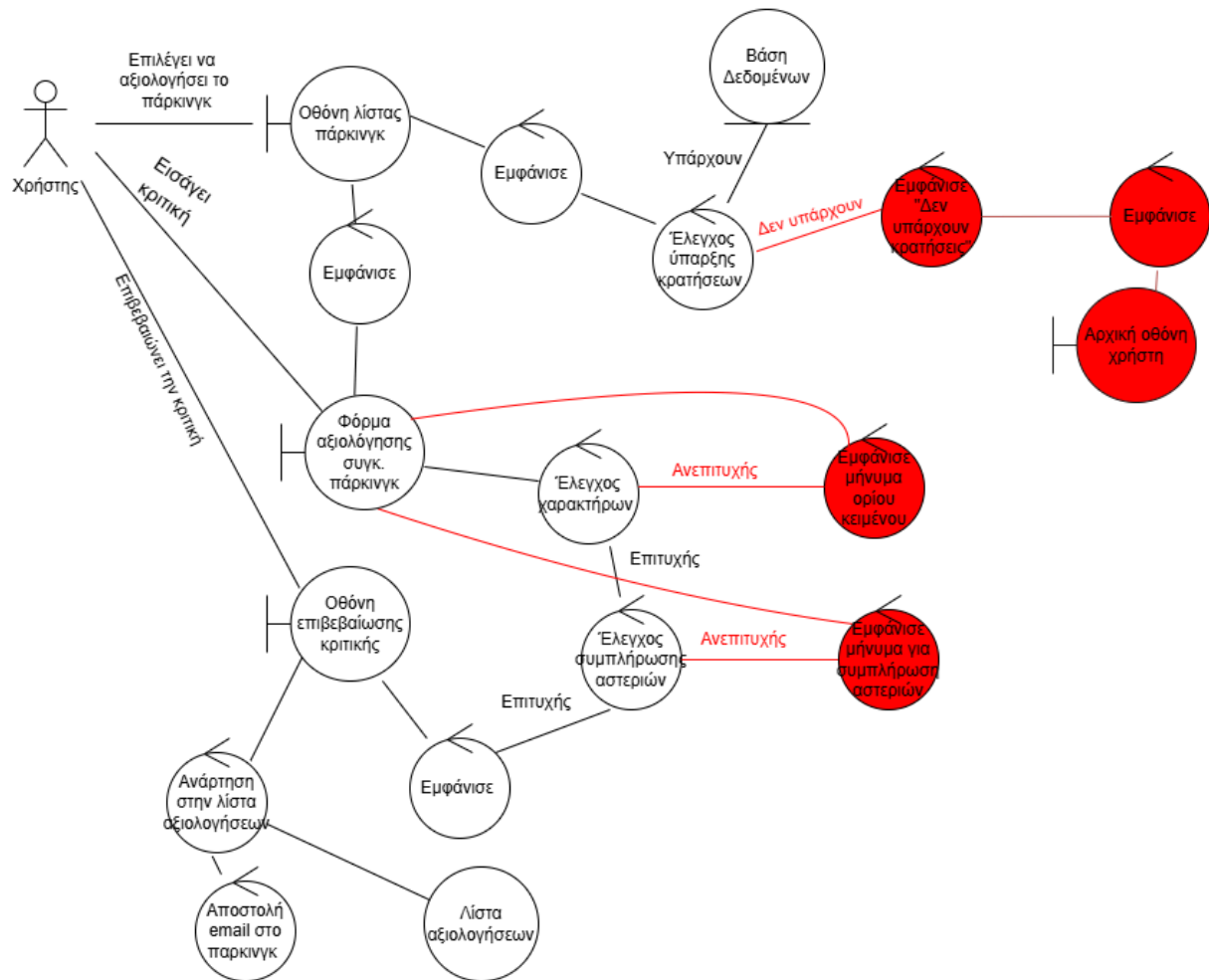
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων



Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση

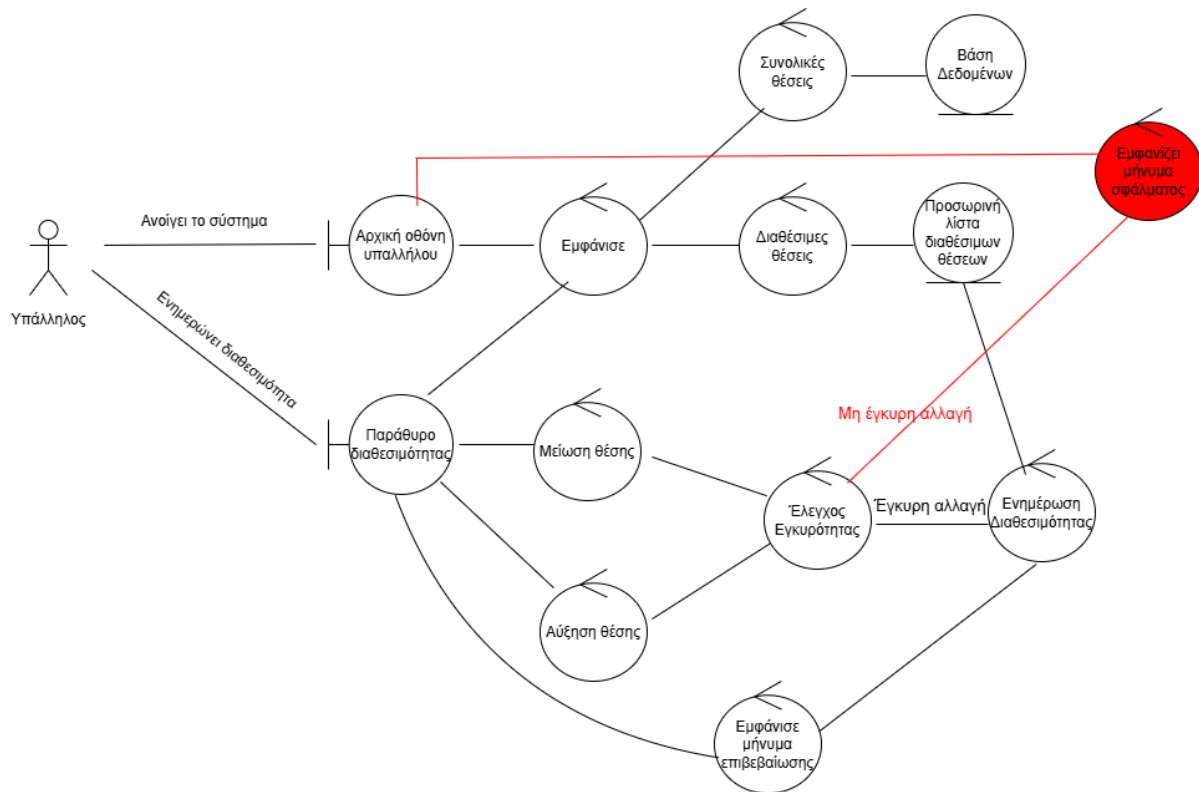


Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ

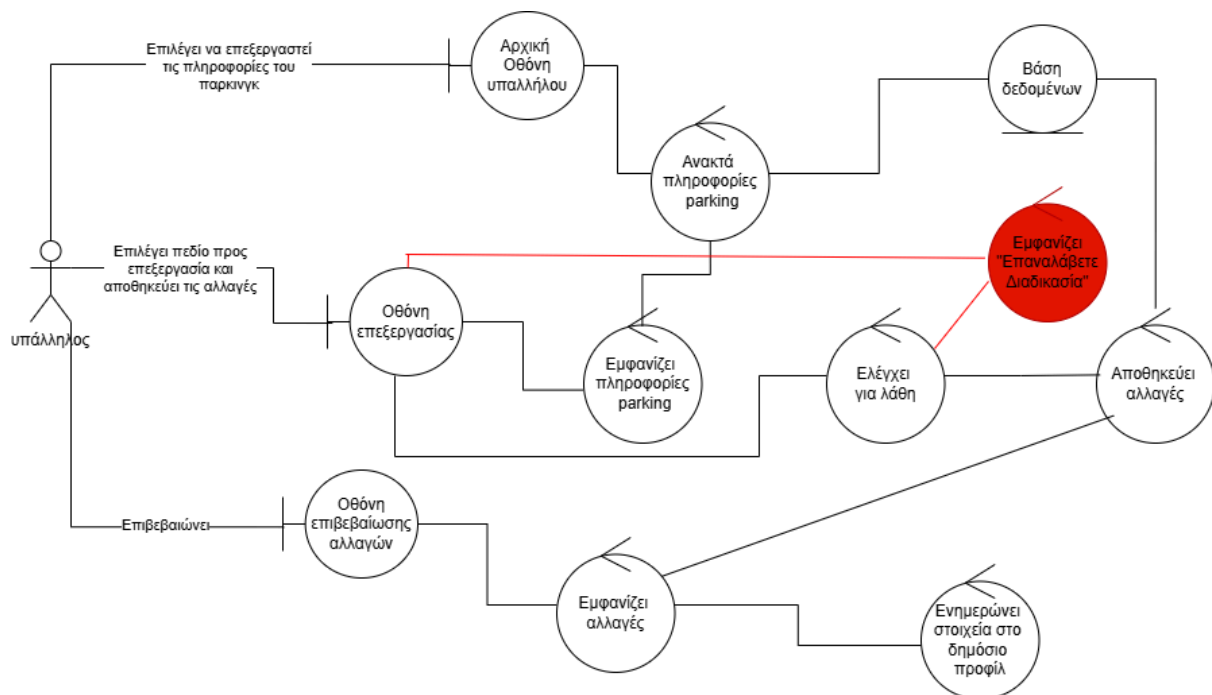


Robustness diagram για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:

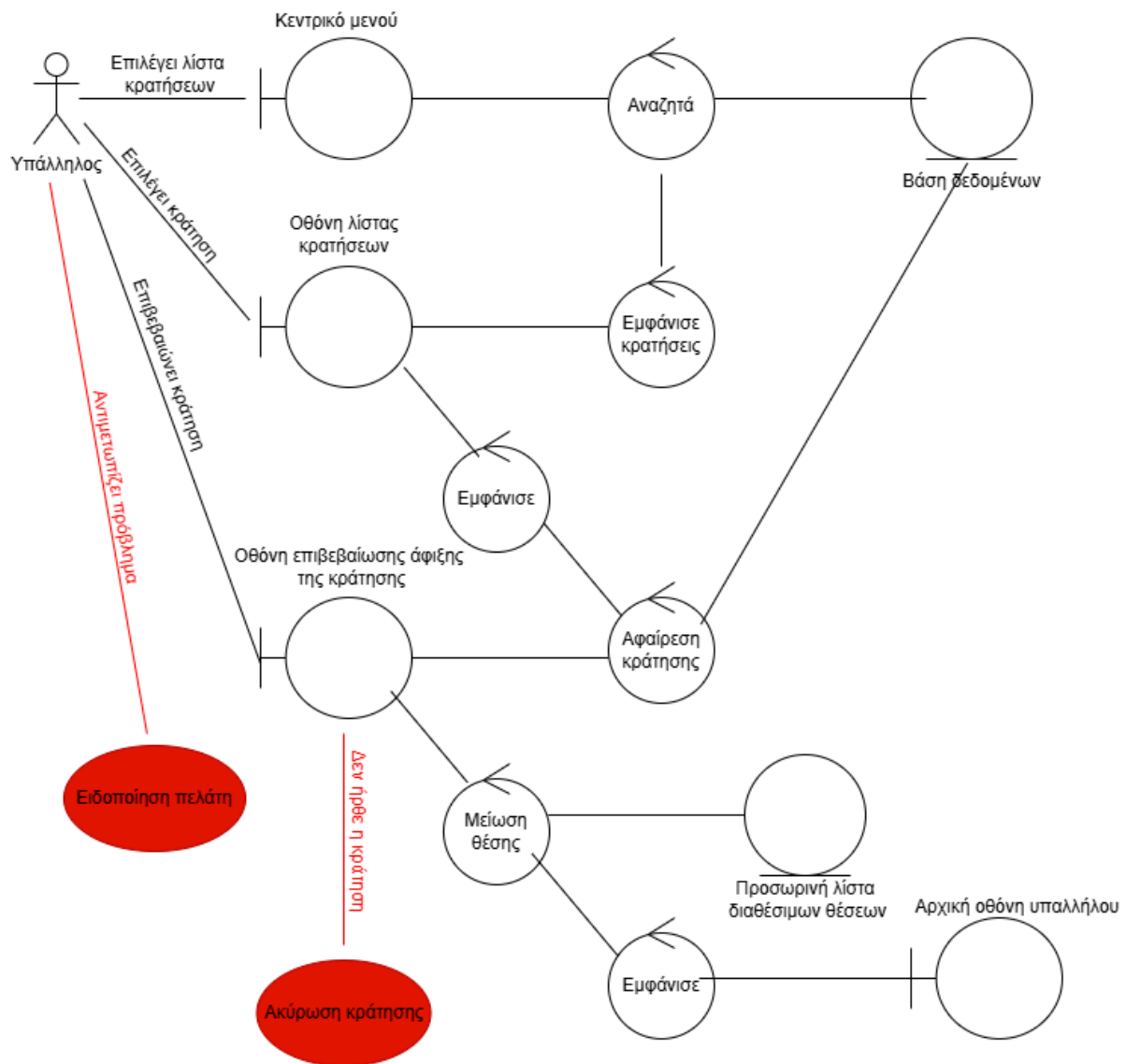
Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας



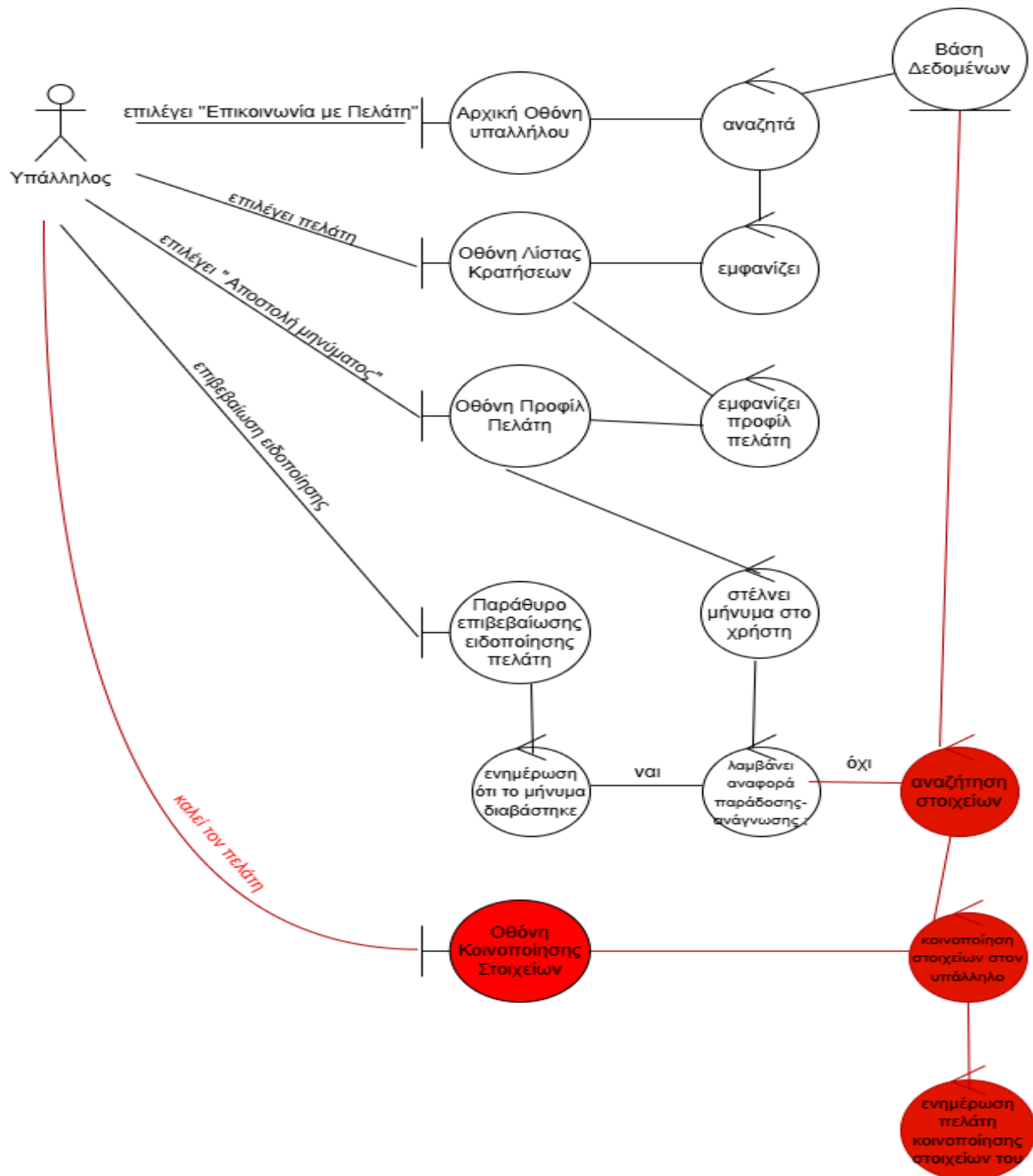
Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης



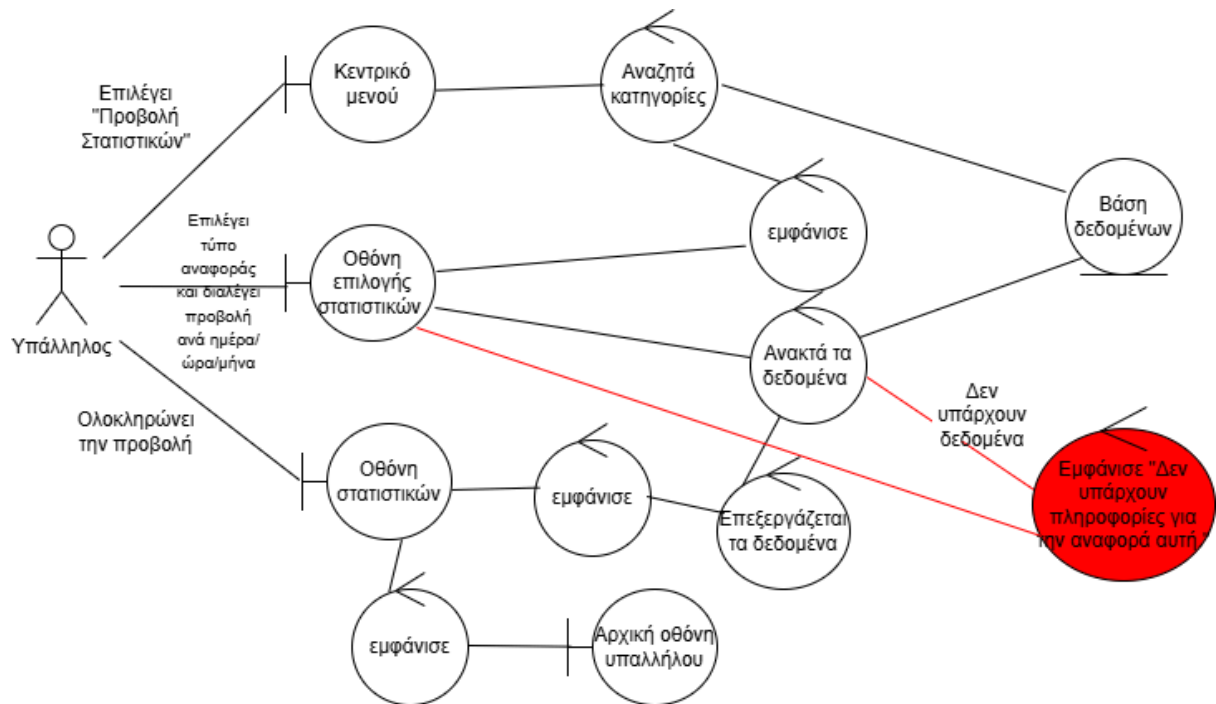
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων



Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη



Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών



Domain-model-v0.2



Where2Park

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
2025

Παρουσίαση Domain Model - v0.2

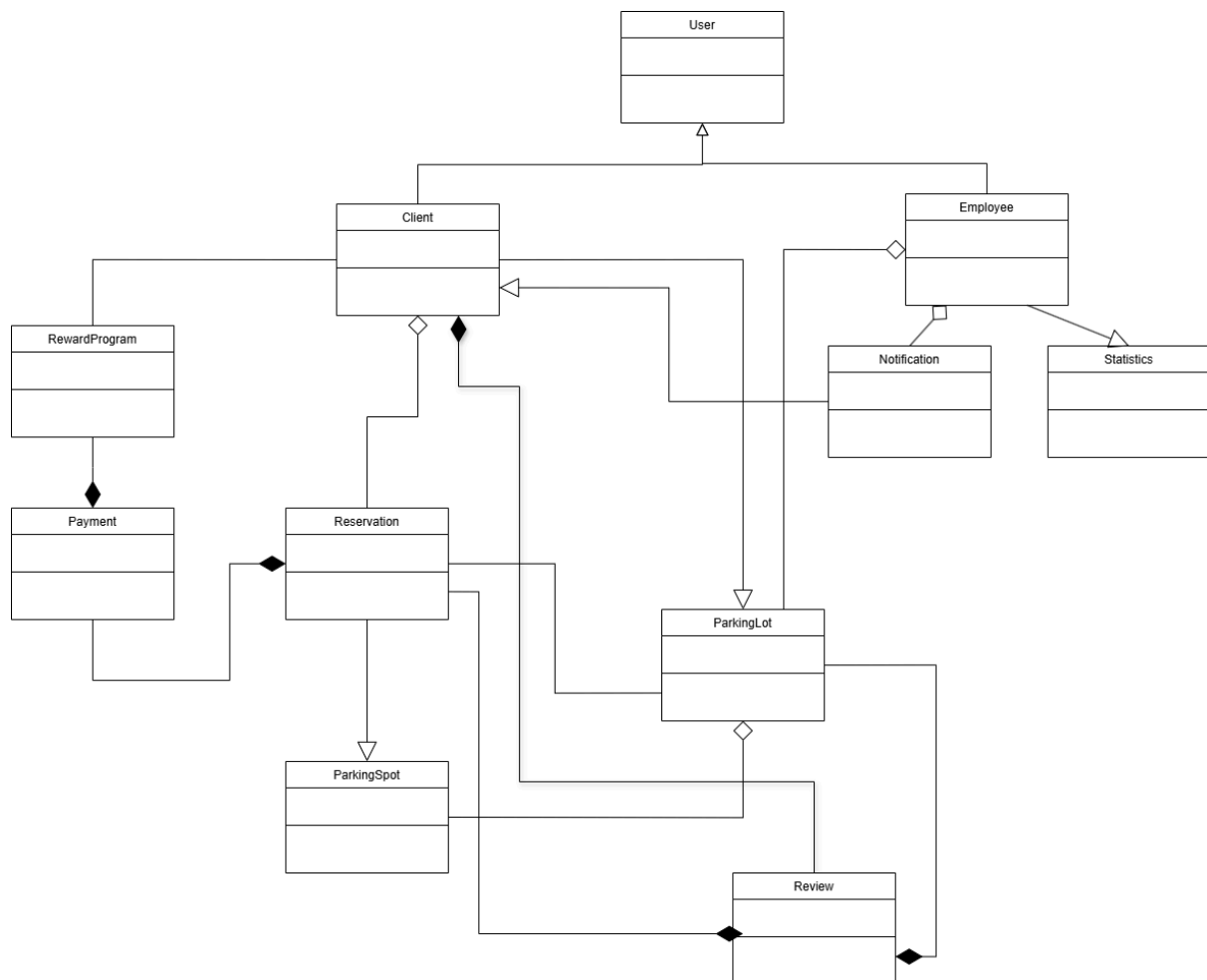
Domain Model part 1

Το domain model που ακολουθεί έχει αλλάξει από την προηγούμενη έκδοση. Η αλλαγή αφορά μόνο τις συνδέσεις μεταξύ των κλάσεων.

Προσδιορίσαμε τις συνδέσεις:

- Association - Συσχέτιση (→)
- Aggregation - Συνάθροιση (--◇)
- Composition - Σύνθεση (--◆)

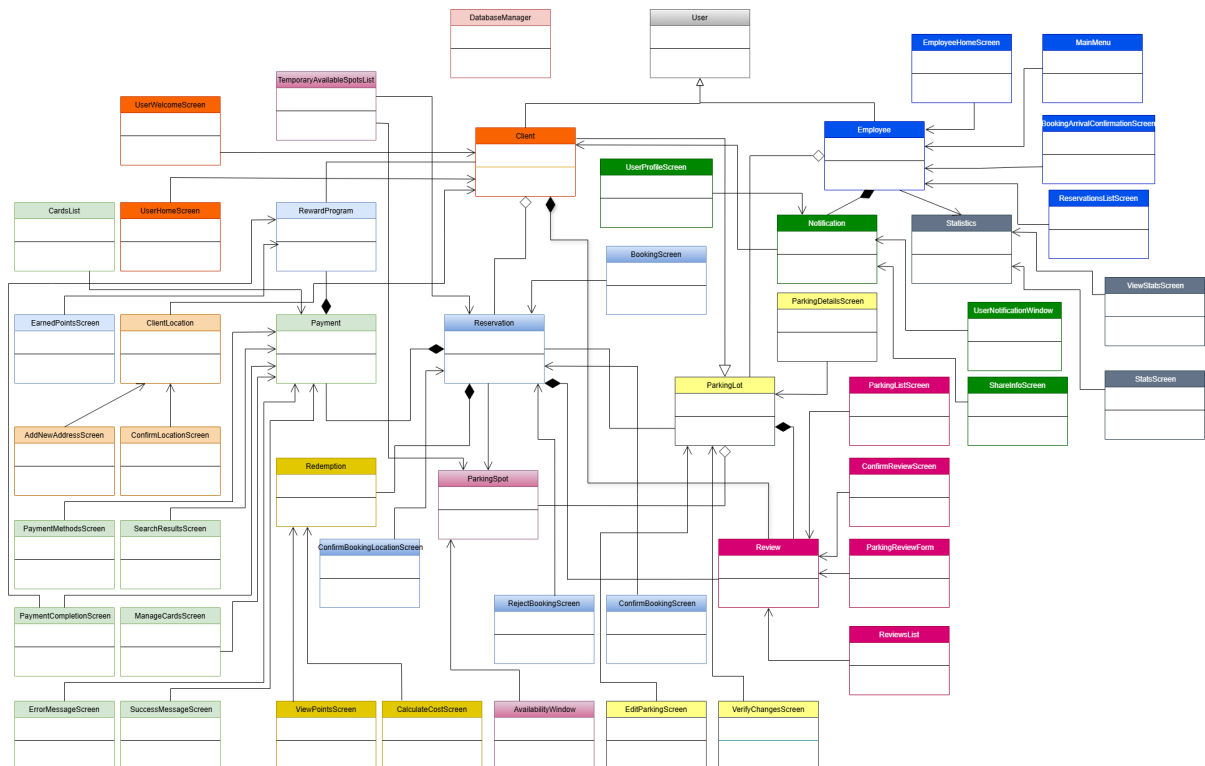
με βάση τις σχέσεις που πιστεύουμε σε αρχικό στάδιο ότι υπάρχουν ανάμεσα στις κλάσεις.



Domain Model part 2

Το domain model που ακολουθεί έχει αλλάξει από την προηγούμενη έκδοση. Η αλλαγή αφορά τις συνδέσεις μεταξύ των κλάσεων και τις νέες κλάσεις που έχουν προκύψει.

Προσθήσαμε τις κλάσεις που προέκυψαν από το use-case-v0.2 κατά την δημιουργία των robustness diagrams. Οι κλάσεις που προέκυψαν είναι κυρίως **οθόνες**, με εξαίρεση την κλάση **ClientLocation** (αφορά την τοποθεσία του χρήστη) και την κλάση **Redemption** (αφορά την εξαργύρωση πόντων). Η κλάση **DatabaseManager** συνδέεται με τις περισσότερες κλάσεις, αλλά για λόγους απλότητας δεν την συνδέουμε με καμία.



Link για προβολή του διαγράμματος (ανοίξτε με draw.io για πλήρη προβολή):

https://drive.google.com/file/d/15u61sJu7hYIzJbos55RgeeLUbQQzEboX/view?usp=s_haring