

Where2Park



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3



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 - v0.3.....	5
Use Cases για τον πελάτη/χρήστη:.....	5
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης.....	5
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης.....	6
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης.....	6
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή.....	7
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων.....	9
Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση.....	9
Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ.....	10
Use Cases για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:.....	11
Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας.....	11
Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης.....	12
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων.....	12
Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη.....	13
Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών.....	14
Use case model - v0.3.....	15
Παρουσίαση Robustness Diagram -v0.2.....	17
Robustness diagram για τον πελάτη/χρήστη:.....	17
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης.....	17
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης.....	18
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης.....	19
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή.....	20
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων.....	21
Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση.....	22
Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ.....	23
Robustness diagram για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:.....	24
Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας.....	24
Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης.....	24
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων.....	25
Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη.....	26
Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών.....	27
Παρουσίαση Sequence Diagram.....	29
Sequence diagram για τον πελάτη/χρήστη:.....	29
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης.....	29
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης.....	30
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης.....	31
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή.....	32
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων.....	33
Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση.....	34
Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ.....	35
Sequence diagram για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:.....	36

Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας.....	36
Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης.....	37
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων.....	38
Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη.....	39
Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών.....	40
Παρουσίαση Domain Model - v0.3.....	42

Use-case-v0.3



Where2Park

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
2025**

Παρουσίαση Use cases - v0.3

Σημειώσεις:

- Με **κόκκινο** επισημαίνονται οι αλλαγές που έχουν γίνει από το version 0.2.
- 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 αποθηκεύει την τοποθεσία του χρήστη στη βάση.
6. Το σύστημα ανακτά και εμφανίζει στην αρχική οθόνη χρήστη όλες τις κοντινές τοποθεσίες πάρκινγκ.
7. Ο χρήστης βλέπει την τοποθεσία του πάνω στον χάρτη και όλα τα πάρκινγκ που βρίσκονται κοντά του στην αρχική οθόνη χρήστη.
8. Ο χρήστης επιλέγει ένα πάρκινγκ από τον χάρτη που βρίσκεται στην αρχική οθόνη χρήστη.
9. 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 **εκτός του δικού μας συστήματος**.
- 1.α.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 2

- 1.β.1 Ο χρήστης απορρίπτει την διεύθυνση που του έδωσε το σύστημα ότι βρίσκεται στην οθόνη επιβεβαίωσης τοποθεσίας.
- 1.β.2 Το σύστημα ζητά από τον χρήστη να εισάγει την διεύθυνση που βρίσκεται στην οθόνη εισαγωγής νέας διεύθυνσης.

1.β.3 Ο χρήστης εισάγει την διεύθυνση.

1.β.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 **και εμφανίζει την τελευταία γνωστή διαθεσιμότητα με ένδειξη της ώρας ενημέρωσης στην οθόνη λεπτομερειών πάρκινγκ .**

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 αντλεί και 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 **επιβεβαίωσης κράτησης**.

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” **στην οθόνη κράτησης**.

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 αν υπάρχουν αποθηκευμένες μέθοδοι πληρωμής, όμως διαπιστώνει ότι ο χρήστης **δεν** έχει.
- ~~3. Ο χρήστης επιλέγει “Πληρωμή” στην οθόνη αναζήτησης αποτελεσμάτων.~~
4. Το σύστημα εμφανίζει την Οθόνη Προσθήκης Κάρτας.
5. Ο χρήστης προσθέτει την κάρτα του στην Οθόνη Προσθήκης Κάρτας.
6. Το σύστημα μεταβιβάζει τον χρήστη σε ασφαλές περιβάλλον της τράπεζας για την συμπλήρωση των στοιχείων της κάρτας του. Εκεί γίνεται η επεξεργασία τους εκτός του δικού μας συστήματος και το περιβάλλον της τράπεζας **δεν** αντιμετωπίζει πρόβλημα και στέλνει στο σύστημα το αντίστοιχο μήνυμα.
7. Το σύστημα **μετά τον Επιτυχή έλεγχο δεδομένων από το εξωτερικό σύστημα**, εμφανίζει στον χρήστη την οθόνη αποθήκευσης καρτών ρωτώντας τον αν θέλει να αποθηκεύσει τα στοιχεία του στην εφαρμογή.
8. Ο χρήστης αποθηκεύει τα στοιχεία πληρωμής του μέσω της οθόνη αποθήκευσης καρτών στη λίστα καρτών για μελλοντικές συναλλαγές
9. Το σύστημα αφού αποθηκεύσει τα στοιχεία του μεταβιβάζει τον χρήστη στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών.
10. Ο χρήστης επιλέγει να ολοκληρώσει την πληρωμή στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών.
11. Το σύστημα **μεταβιβάζει τον χρήστη στο ασφαλές σύστημα της τράπεζας και έπειτα αυτό ενημερώνει το σύστημα** ότι η συναλλαγή πραγματοποιήθηκε επιτυχώς.
12. Το σύστημα ειδοποιεί τον υπάλληλο του πάρκινγκ για την κράτηση **μέσω email**. Επίσης στέλνει email στον πελάτη για την απόδειξη αγοράς και τις πληροφορίες της κράτησης. Αφού ολοκληρώσει τα παραπάνω βήματα εμφανίζει Επιτυχής Συναλλαγή στην οθόνη μηνύματος επιτυχίας.
13. 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 Ο χρήστης έχει αποθηκευμένες μεθόδους πληρωμής και επιλέγει να πληρώσει μέσω αυτών, επιλέγοντας μια.

~~**4.α.2** Το σύστημα ανακτά τις πληροφορίες που έχει για την επιλεγμένη κάρτα.~~

4.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 9 της βασικής ροής στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών.

Εναλλακτική Ροή 2:

4.β.1 Ο χρήστης να μην αποθηκεύσει την κάρτα του.

4.β.2 Το σύστημα τον μεταβιβάζει στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών βήμα 9 της βασικής ροής.

Εναλλακτική Ροή 3:

4.γ.1 Το σύστημα της τράπεζας δεν ανταποκρίνεται ή είναι αδύνατη η συναλλαγή και γυρνάει μήνυμα λάθους.

4.γ.2 Το σύστημα επιστρέφει μήνυμα λάθους και το εμφανίζει στην οθόνη μηνύματος σφάλματος.

4.γ.3 ~~Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 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 **στην οθόνη ποσού πληρωμής.**

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

Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης ολοκληρώνει μια κράτηση μέσω της εφαρμογής στην οθόνη ολοκλήρωσης πληρωμών.
2. Το σύστημα επεξεργάζεται επιτυχώς την πληρωμή.
3. Το σύστημα υπολογίζει αυτόματα τους πόντους επιβράβευσης που αναλογούν βάσει του πληρωθέντος ποσού και της πολιτικής επιβράβευσης.

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 ενημερώνει το σύνολο των διαθέσιμων πόντων του χρήστη, προσθέτοντας τους νέους πόντους στο υπάρχον υπόλοιπο.
7. Ο χρήστης επιθυμεί να δει το ανανεωμένο σύνολο πόντων του και το ιστορικό επιβράβευσης.
8. Το σύστημα καλεί την Περίπτωση Χρήσης “Προβολή Υπολοίπου Πόντων”, και ο χρήστης μεταβαίνει στη σχετική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1:

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

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

Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει από το κεντρικό μενού 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 **ανακτά τα απαραίτητα στοιχεία** και 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 (Έλεγχος συμπλήρωσης αστεριών και χαρακτήρων).
9. Ο χρήστης επιβεβαιώνει την υποβολή της κριτικής του στην οθόνη επιβεβαίωσης μετά τον έλεγχο της.
10. Το σύστημα την αποθηκεύει και την εισάγει στην λίστα με τις υπόλοιπες κριτικές για το πάρκινγκ.
11. 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 **μέσω της οθόνης λίστας πάρκινγκ** 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 δεν έχει επιλέξει αστέρια και πάτησε αποστολή.

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

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

Εναλλακτική Ροή 3:

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

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

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

Use Cases για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:

Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας

Βασική Ροή :

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

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 **στο παράθυρο διαθεσιμότητας** μήνυμα σφάλματος και ενημερώνει τον υπάλληλο ότι το πάρκινγκ είναι πλήρες.

~~**8.α.3** Το σύστημα εμφανίζει 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.

8.β.2 Το σύστημα εμφανίζει **στο παράθυρο διαθεσιμότητας** μήνυμα σφάλματος.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
6. Το σύστημα ελέγχει τις πληροφορίες δεν εντοπίζει πρόβλημα και τις αποθηκεύει.
7. Το σύστημα αποθηκεύει τις νέες πληροφορίες και στέλνει μήνυμα επιβεβαίωσης στον υπάλληλο στην οθόνη επιβεβαίωσης αλλαγών.
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 **στην οθόνη επιβεβαίωσης άφιξης της κράτησης.**

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 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 **ανακτά και** 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~~ στο παράθυρο επιβεβαίωσης ειδοποίησης πελάτη.
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 για να καλέσει εκτός συστήματος τον πελάτη.

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 **και τις εμφανίζει στην οθόνη επιλογής στατιστικών.**
3. Το σύστημα ζητά από τον χρήστη να επιλέξει **την κατηγορία** για την οποία επιθυμεί να δει τα στατιστικά στοιχεία (π.χ κρατήσεις, έσοδα) **στην οθόνη επιλογής στατιστικών.**
4. Ο χρήστης επιλέγει **μία από τις κατηγορίες** στην οθόνη επιλογής στατιστικών από τις διαθέσιμες επιλογές και διαλέγει να την δει με βάση ημέρα/ώρα/μήνα.
5. Το σύστημα ανακτά τα δεδομένα για **την κατηγορία** 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 :

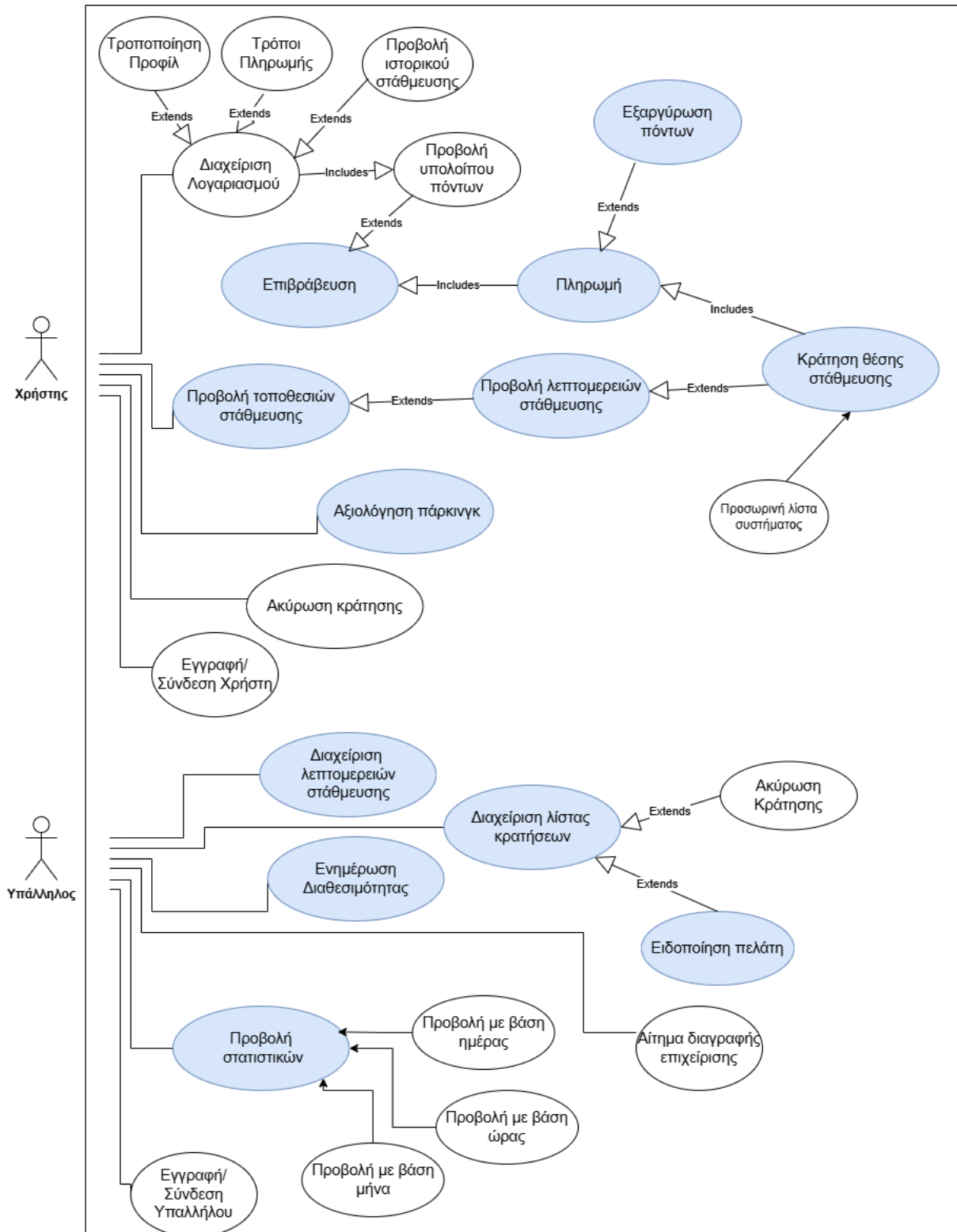
12.α.1 Στο βήμα 5 της βασικής ροής, το σύστημα προσπαθεί να ανακτήσει δεδομένα για τον τύπο αναφοράς που επέλεξε ο χρήστης και διαπιστώνει ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για την αναφορά αυτή.

12.α.2 Το σύστημα εμφανίζει ένα ενημερωτικό μήνυμα στον χρήστη "Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αναφορά αυτή." στην οθόνη επιλογής στατιστικών.

Use case model - v0.3

Το use case model που ακολουθεί έχει αλλάξει από την προηγούμενη έκδοση. Η αλλαγή αφορά μόνο τα πλαίσια του συστήματος.

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



Robustness-diagram-v0.2



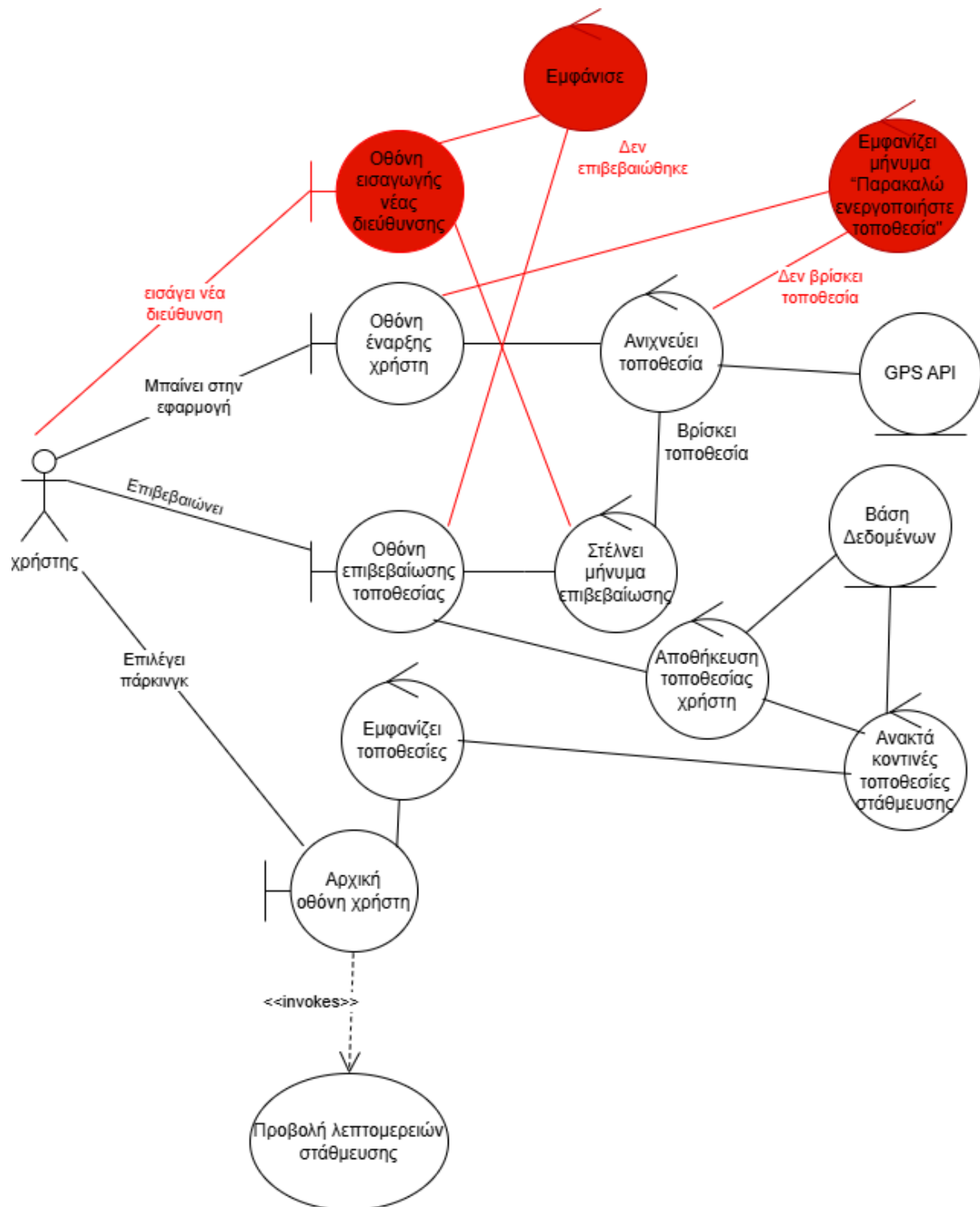
Where2Park

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
2025**

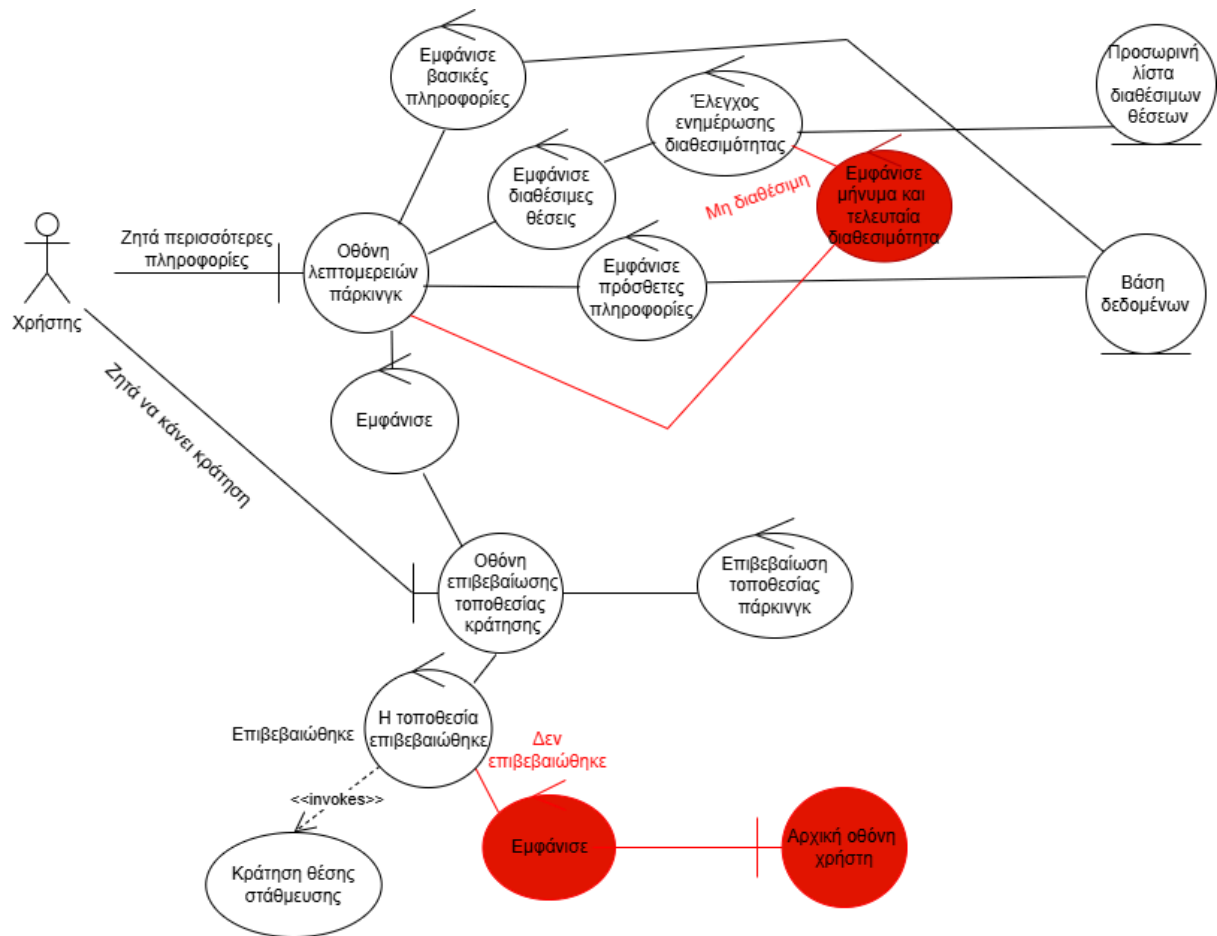
Παρουσίαση Robustness Diagram -v0.2

Robustness diagram για τον πελάτη/χρήστη:

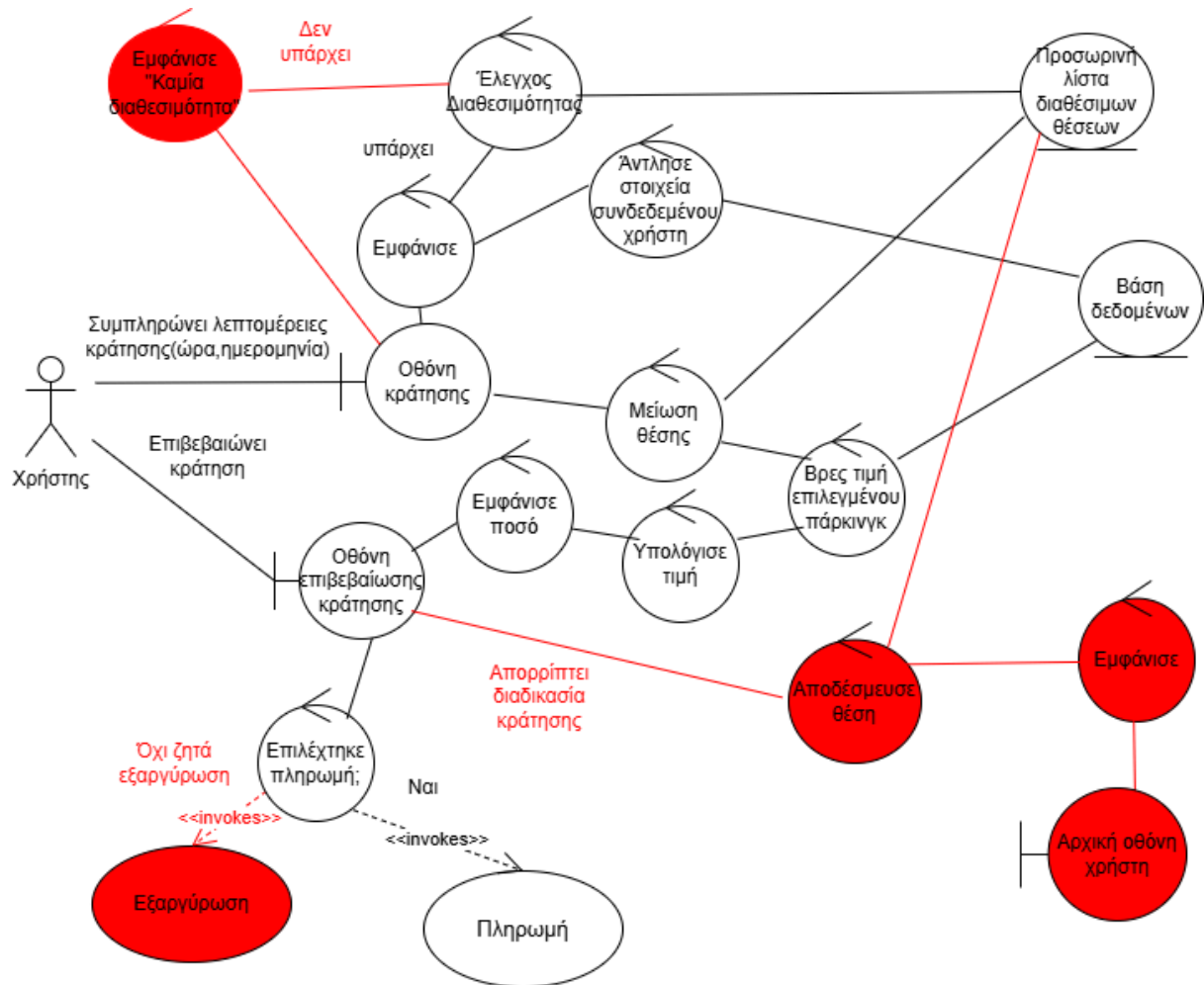
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης



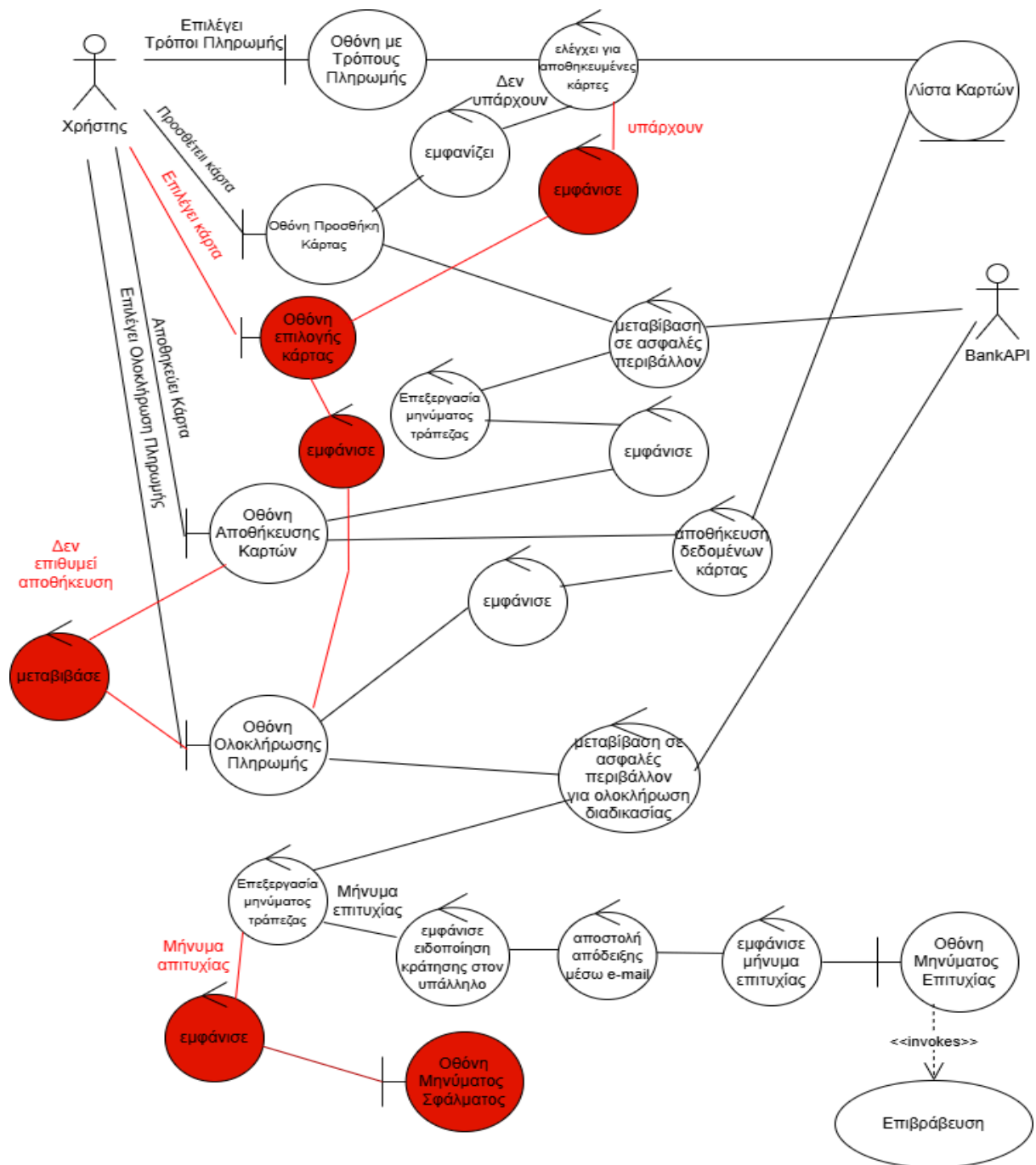
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης



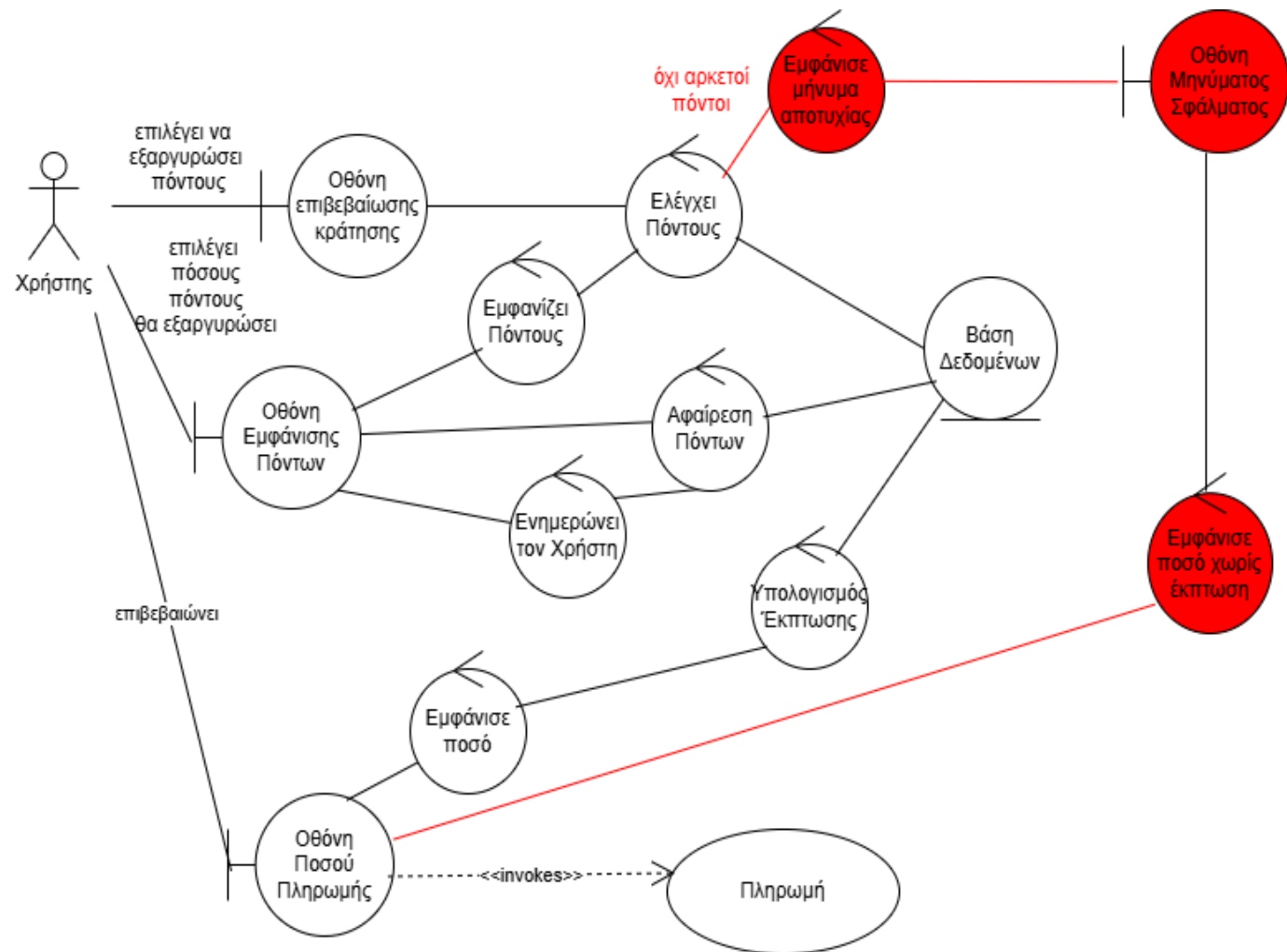
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης



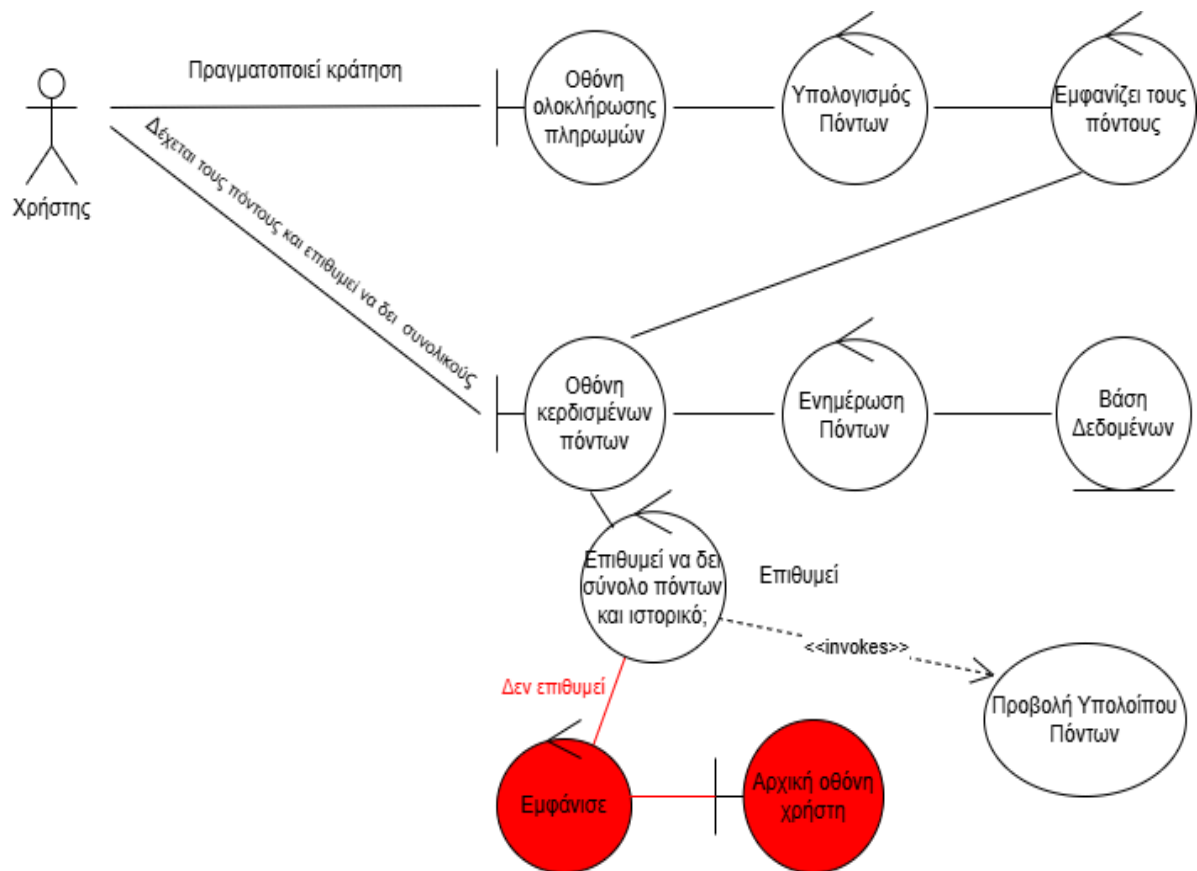
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή



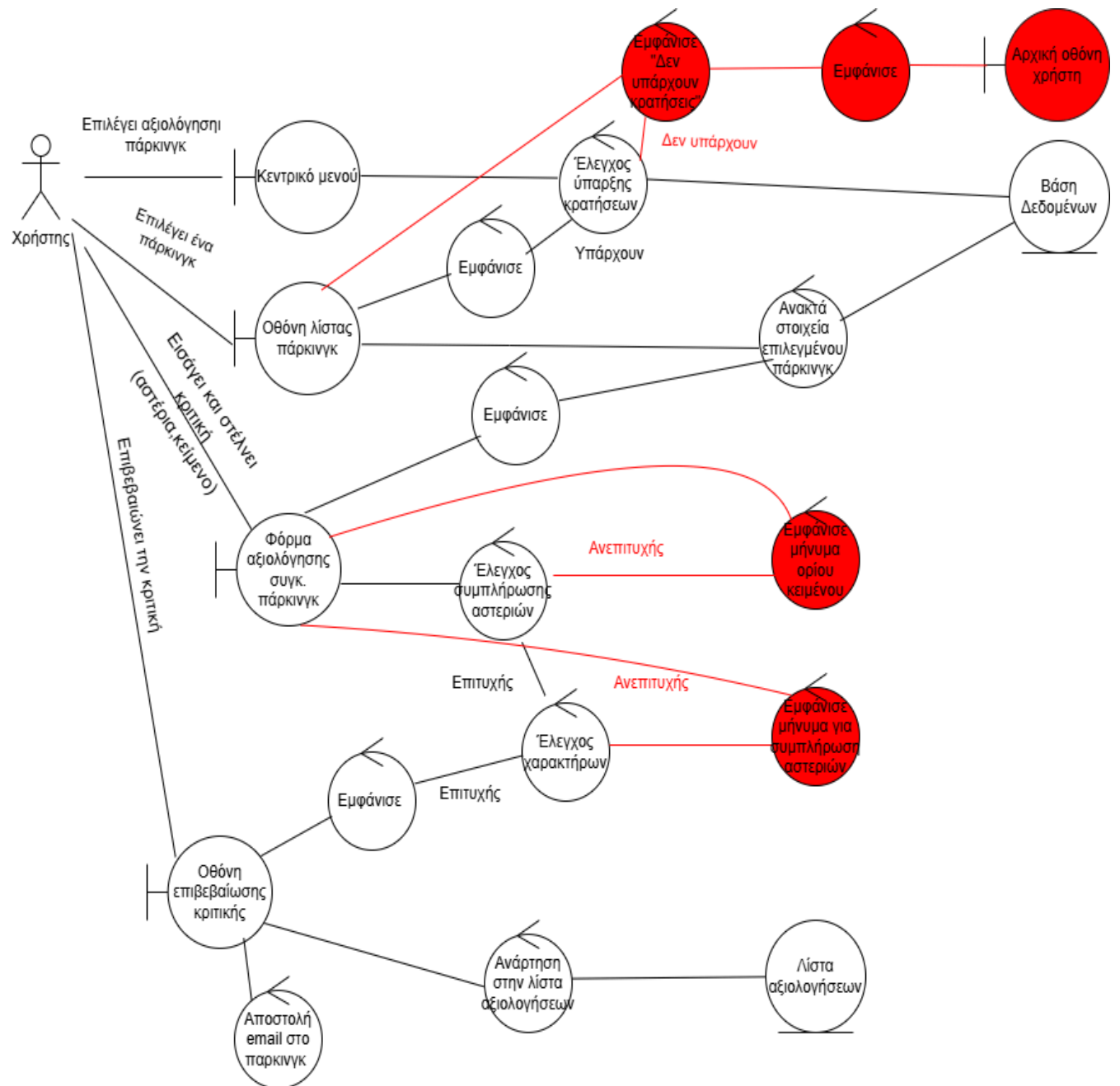
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων



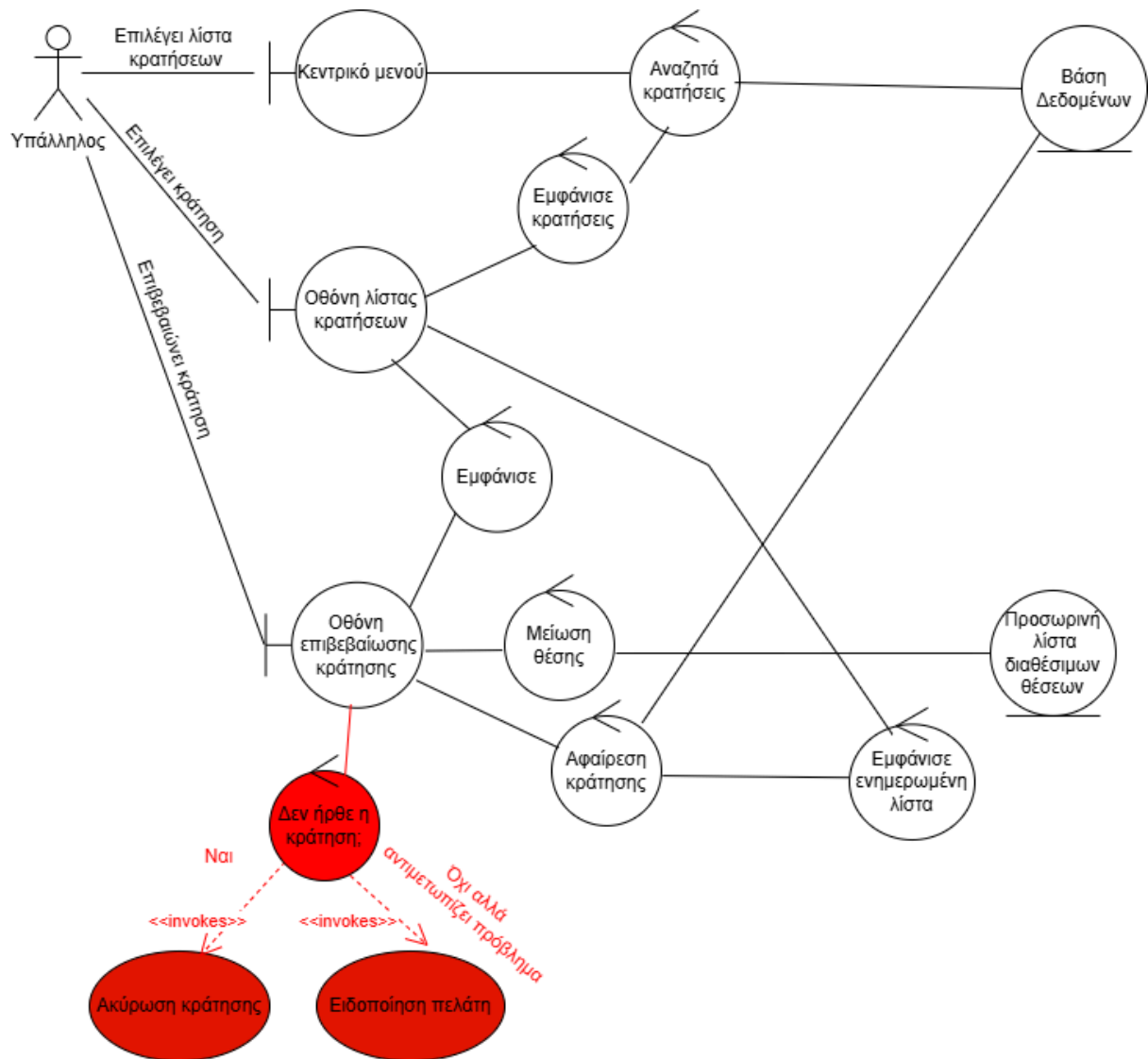
Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση



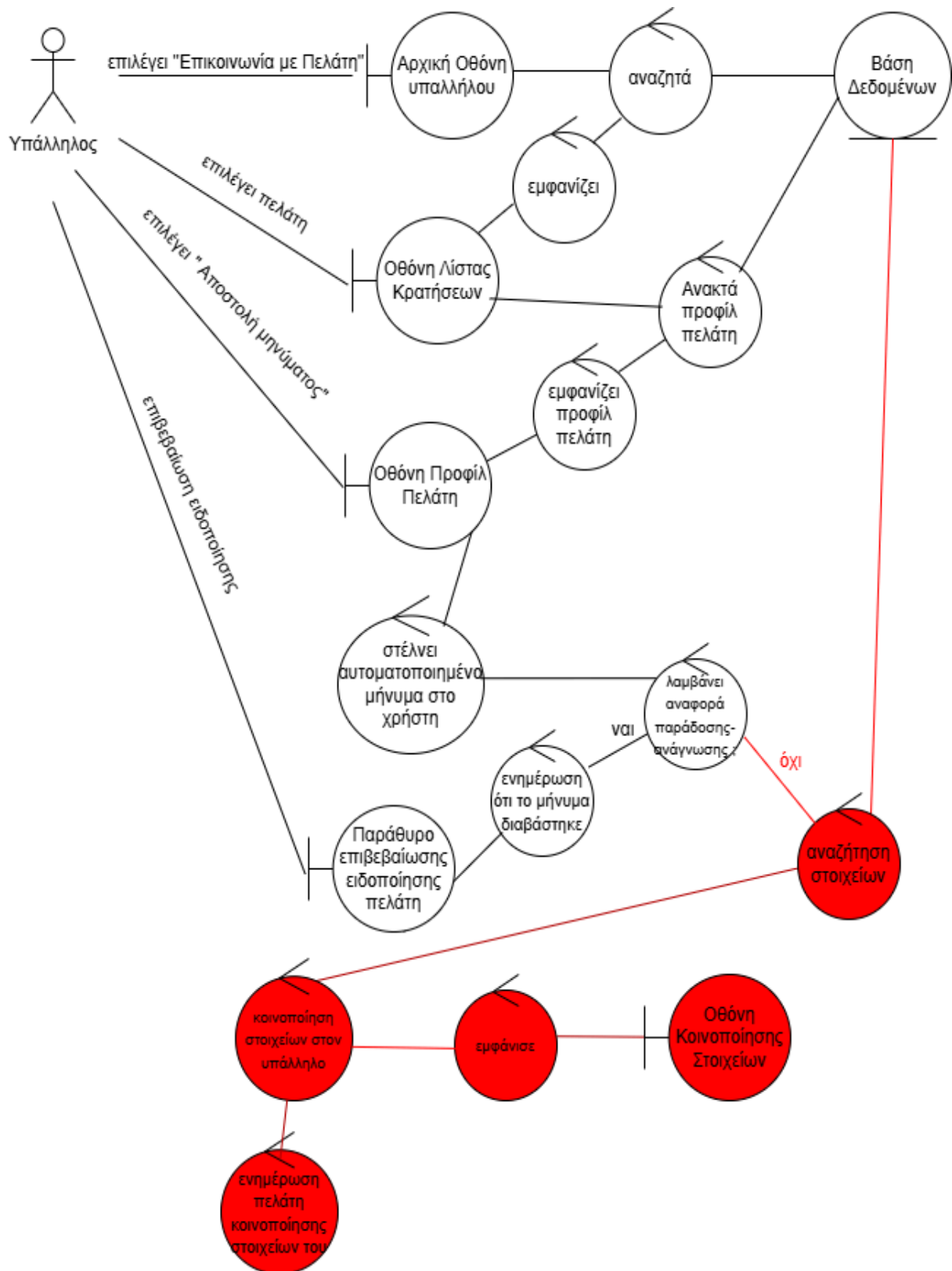
Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ



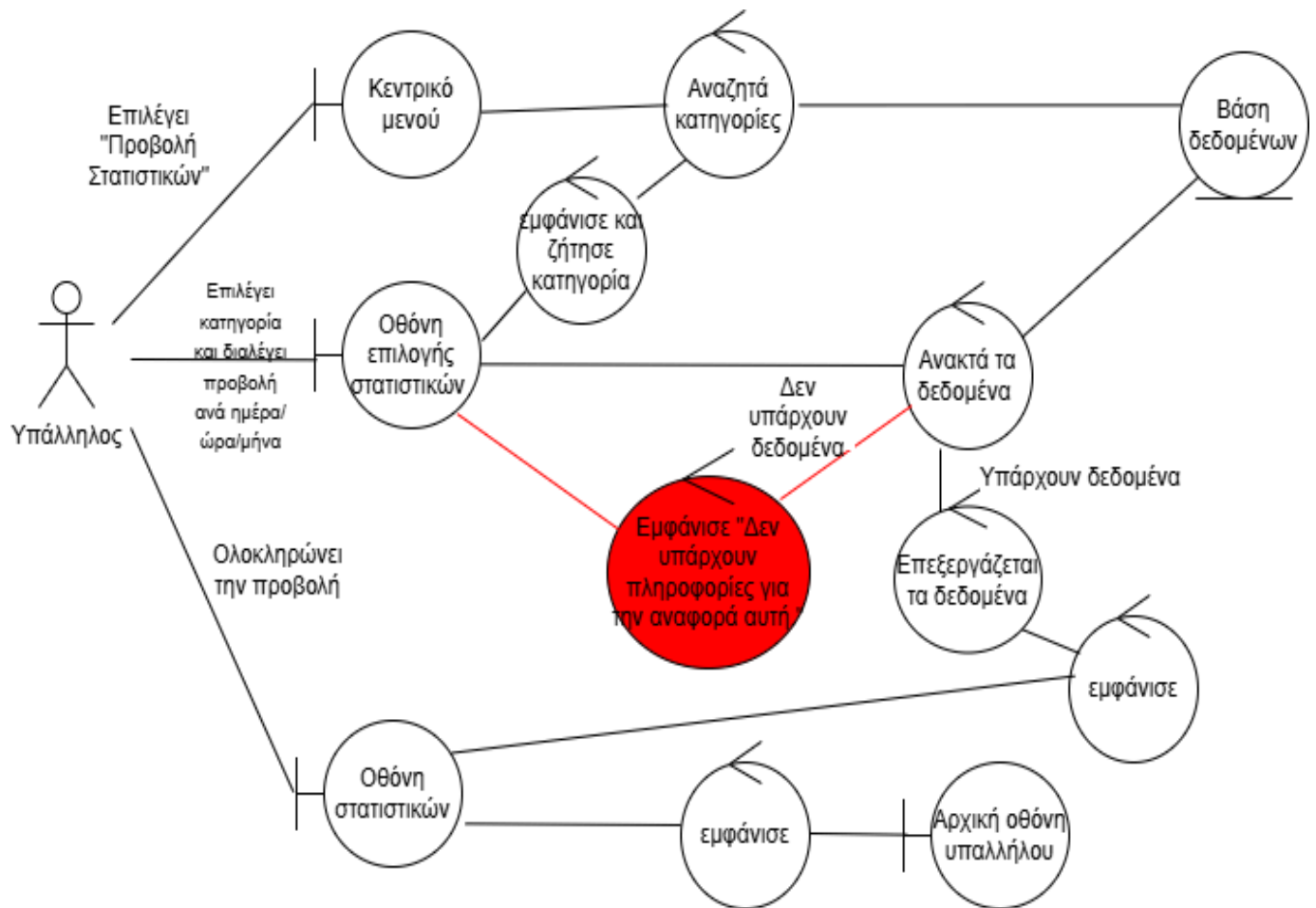
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων



Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη



Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών



Sequence-diagram-v0.1

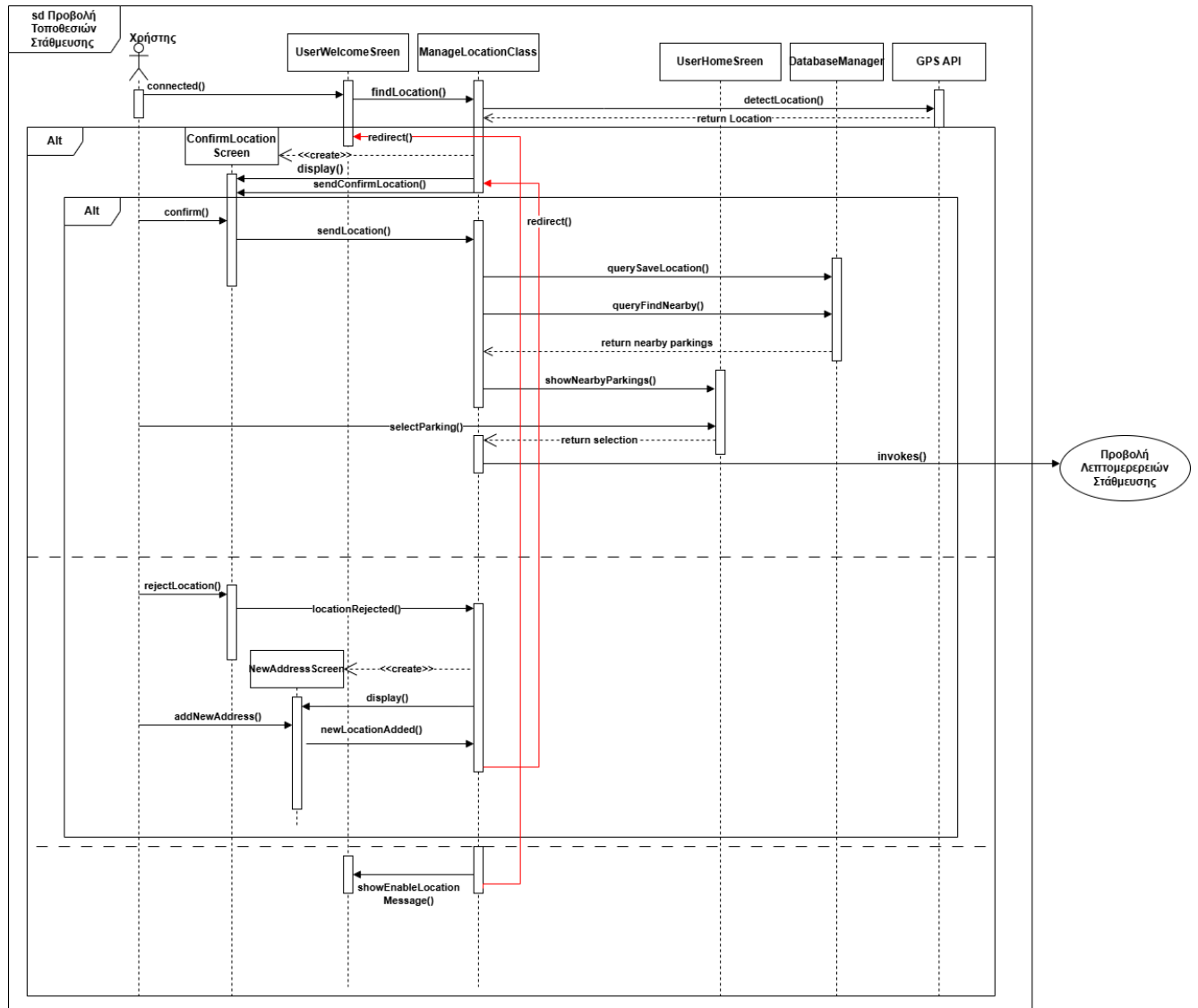


Where2Park

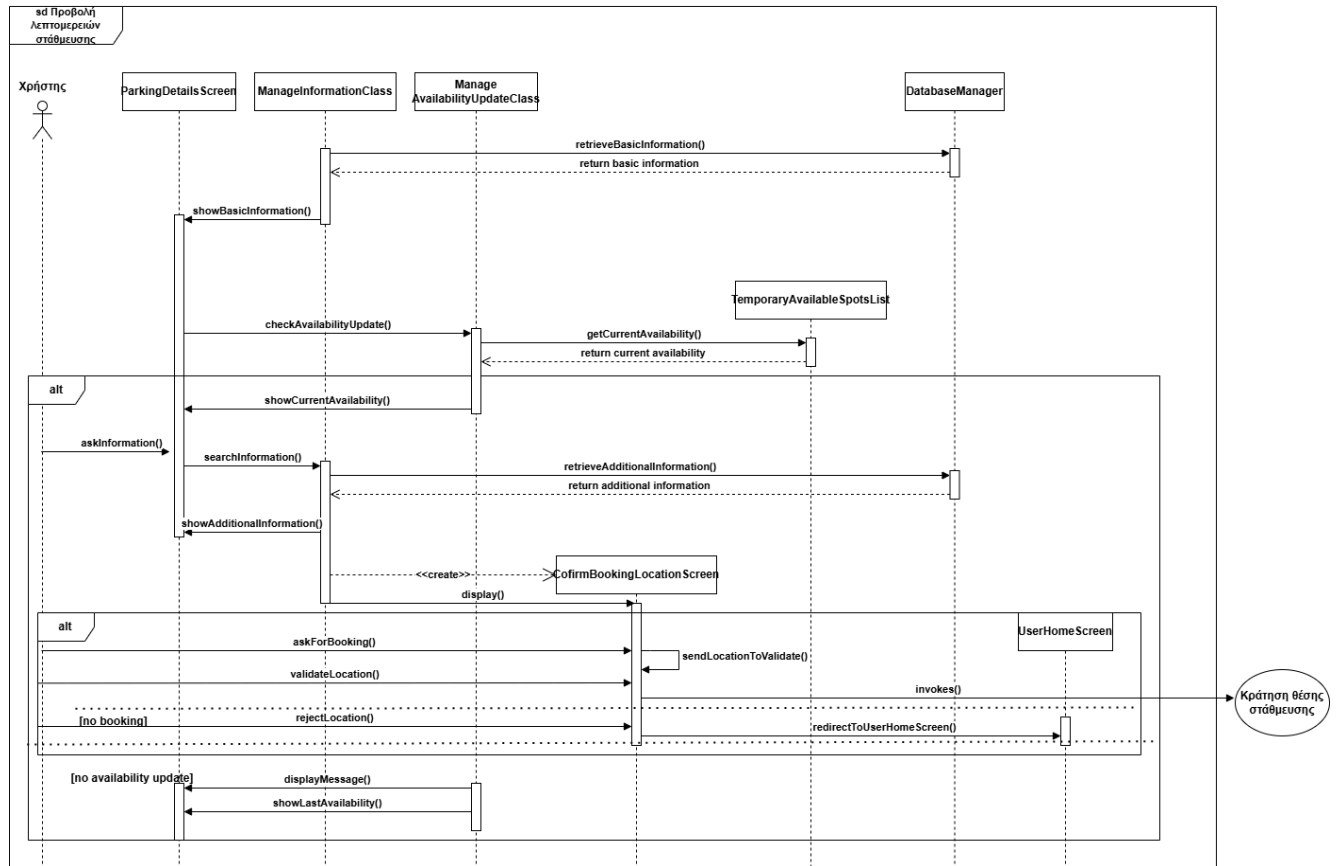
Παρουσίαση Sequence Diagram

Sequence diagram για τον πελάτη/χρήστη:

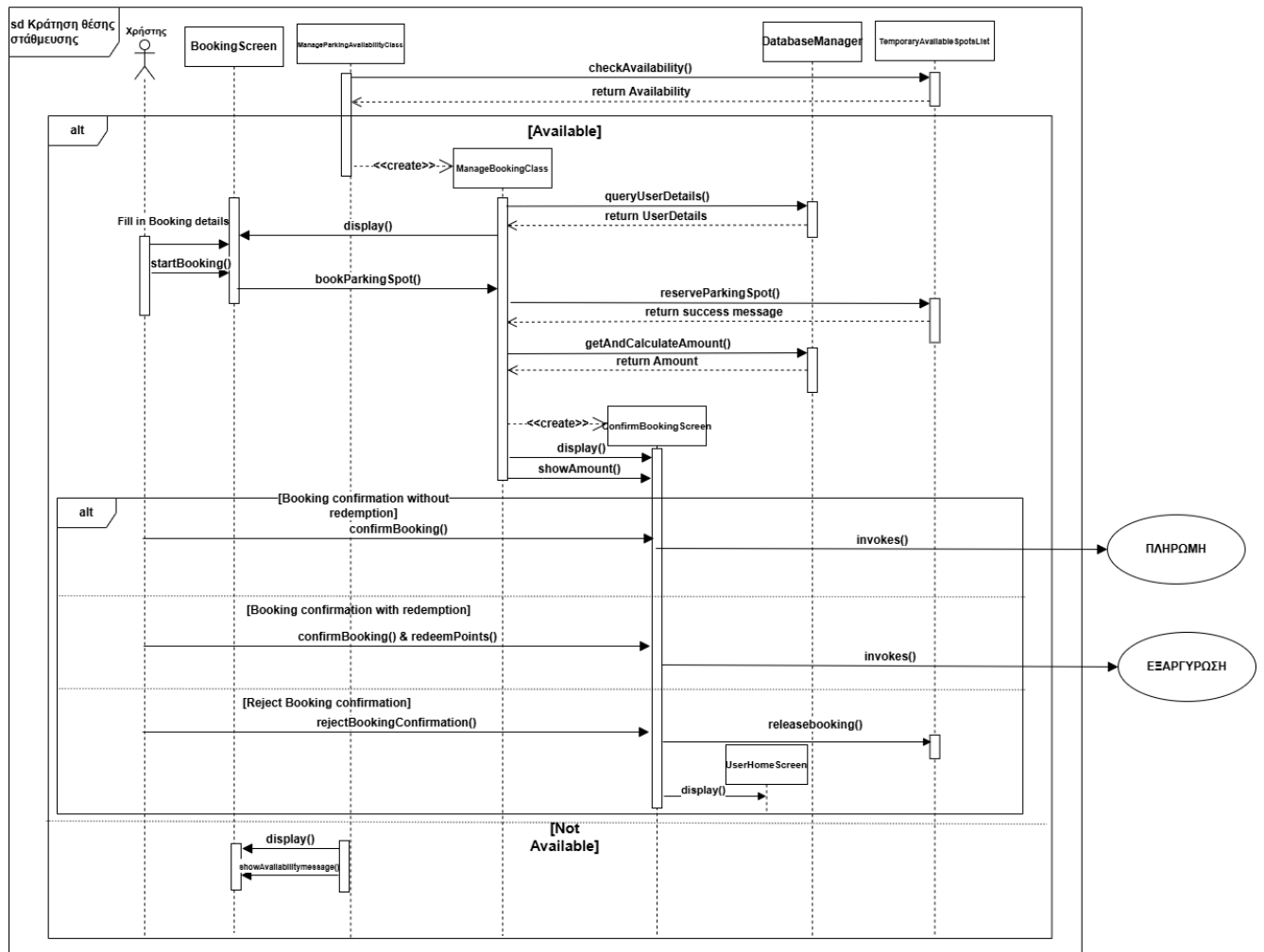
Περίπτωση Χρήσης 1: Προβολή τοποθεσιών στάθμευσης



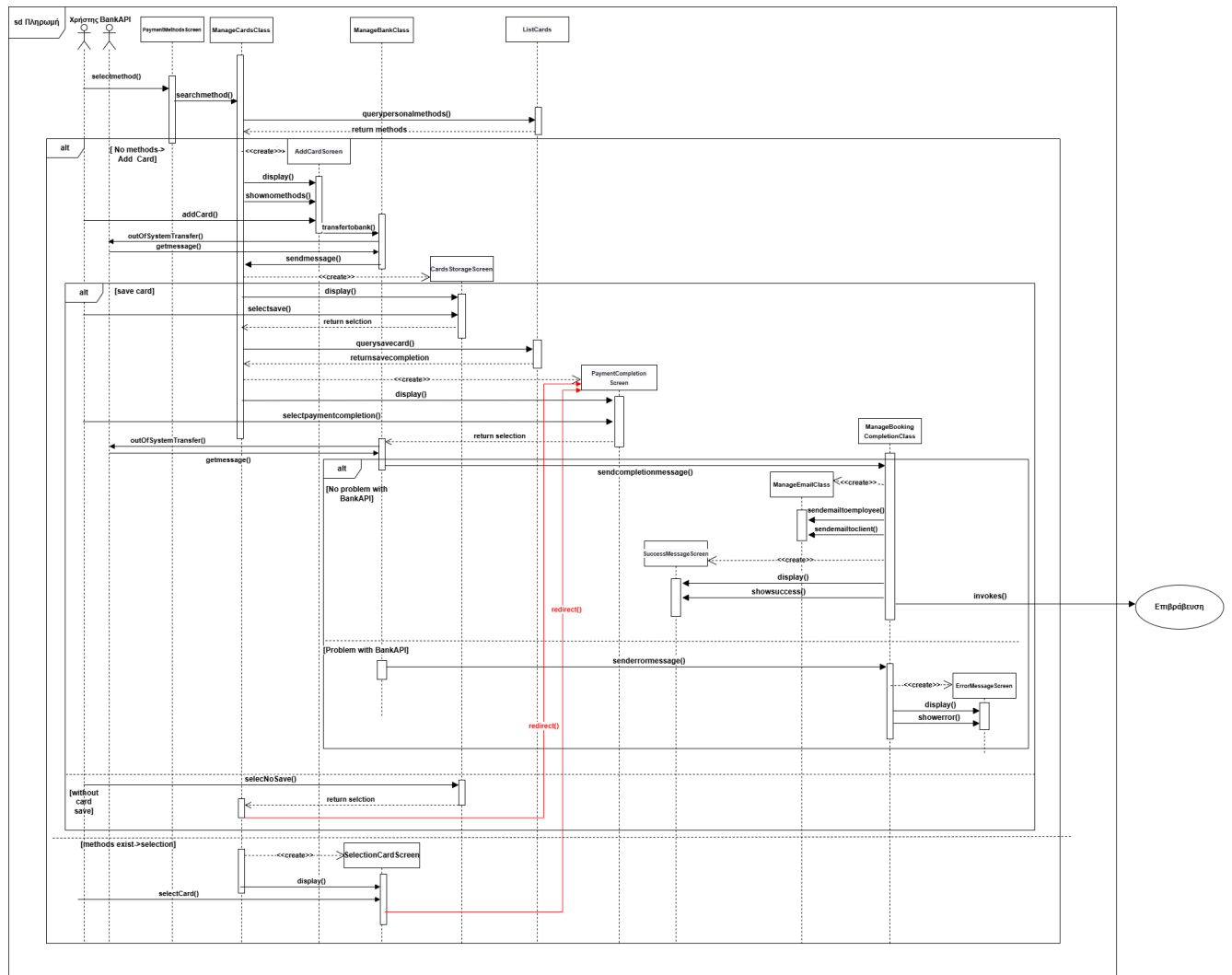
Περίπτωση Χρήσης 2: Προβολή λεπτομερειών στάθμευσης



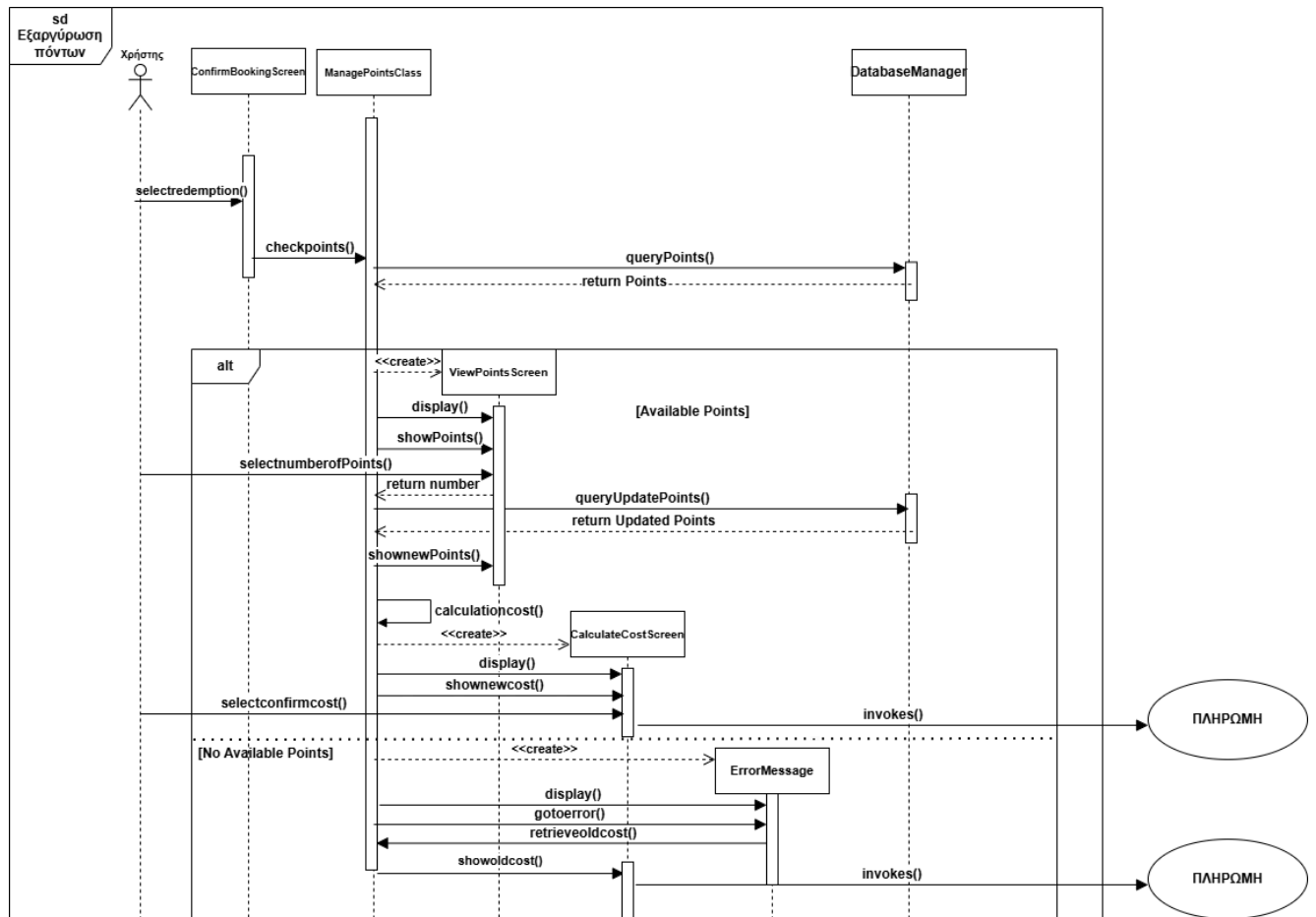
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση θέσης στάθμευσης



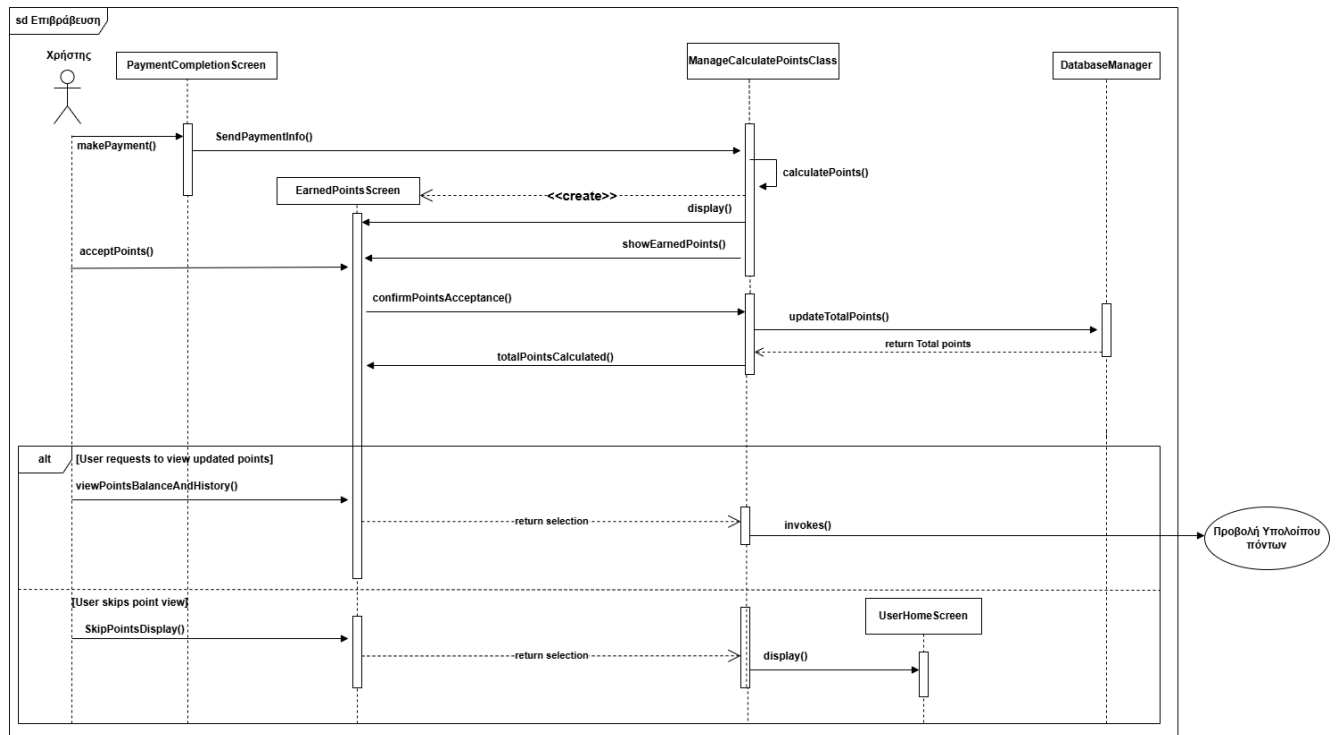
Περίπτωση Χρήσης 4: Πληρωμή



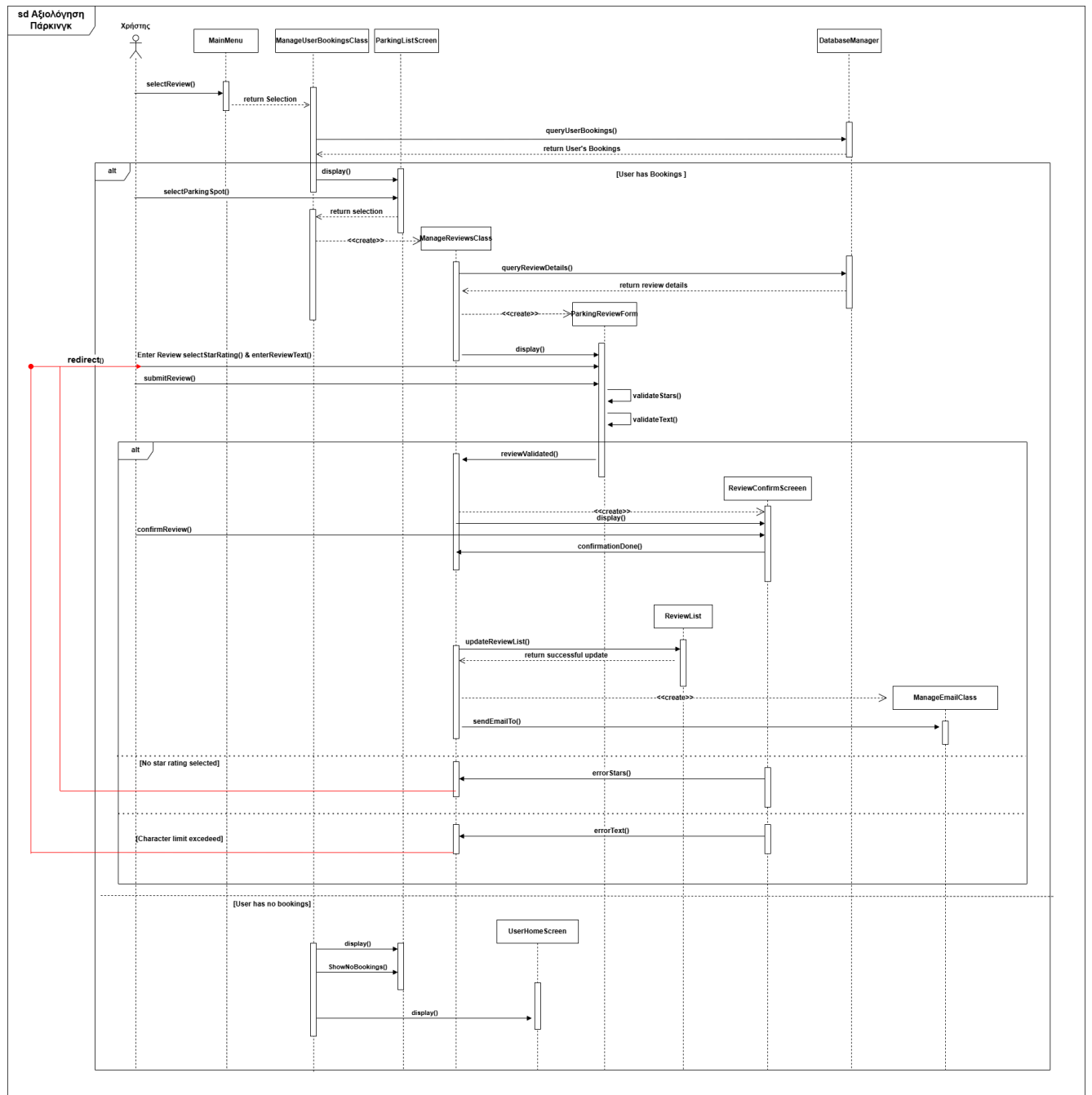
Περίπτωση Χρήσης 5: Εξαργύρωση πόντων



Περίπτωση Χρήσης 6: Επιβράβευση

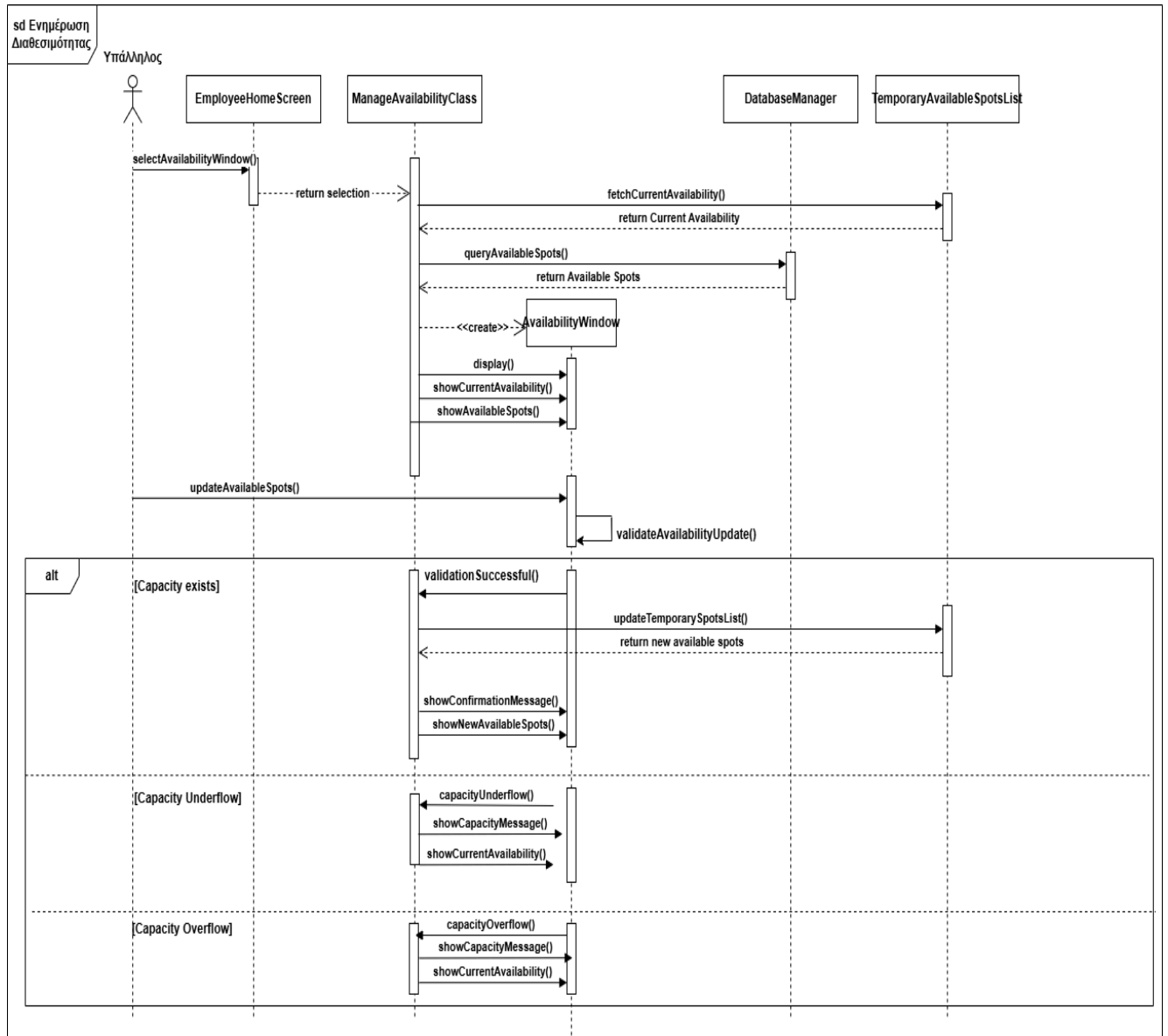


Περίπτωση Χρήσης 7: Αξιολόγηση πάρκινγκ

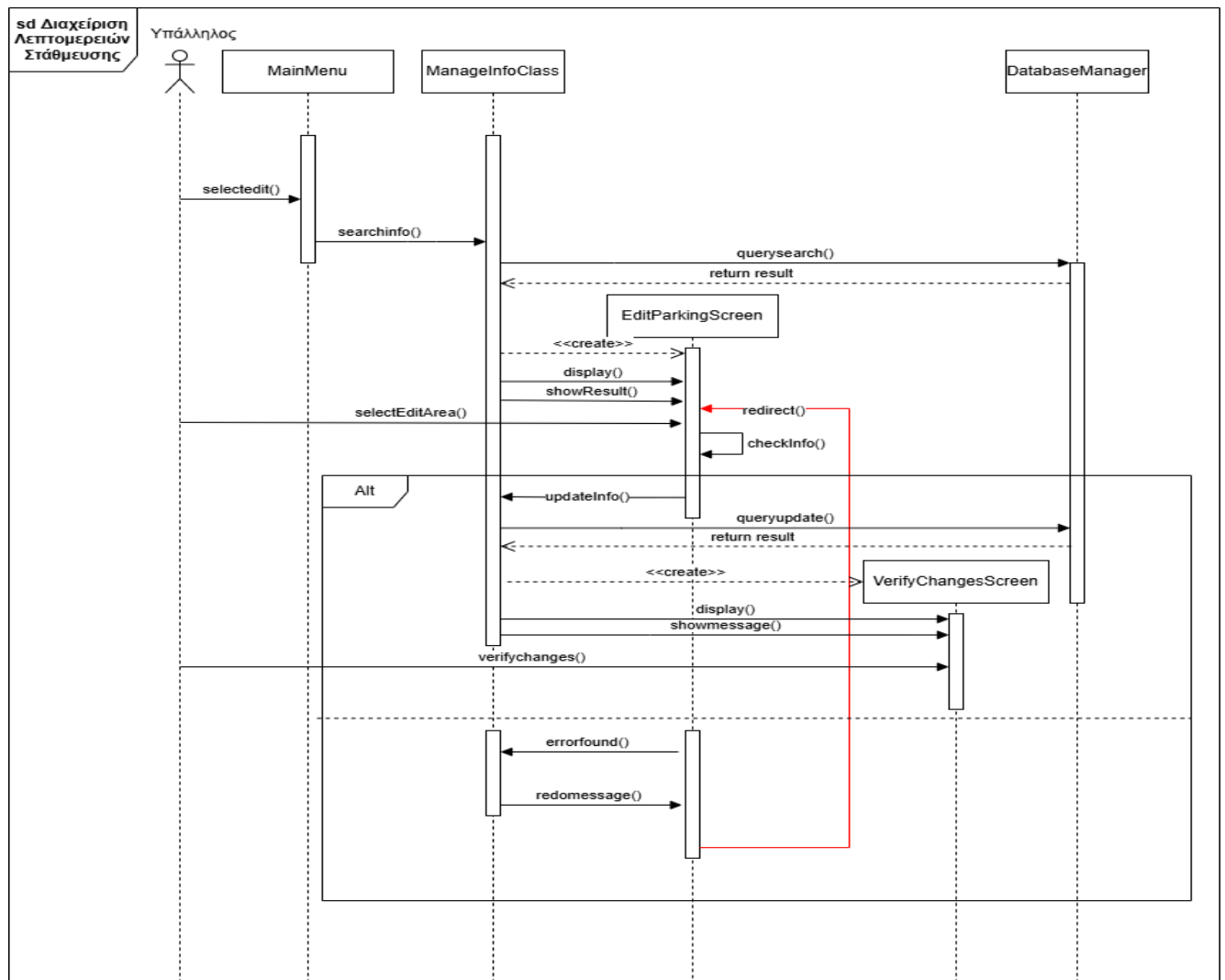


Sequence diagram για το προσωπικό του χώρου στάθμευσης:

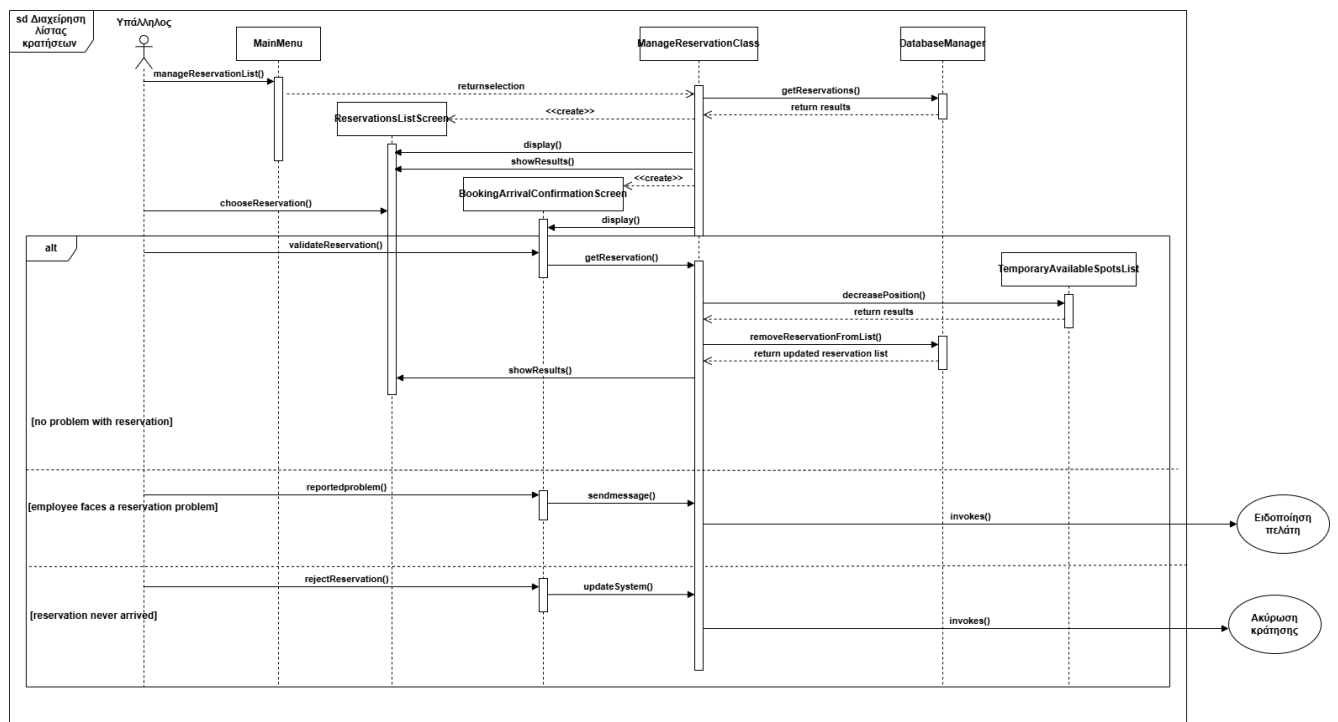
Περίπτωση Χρήσης 8 : Ενημέρωση Διαθεσιμότητας



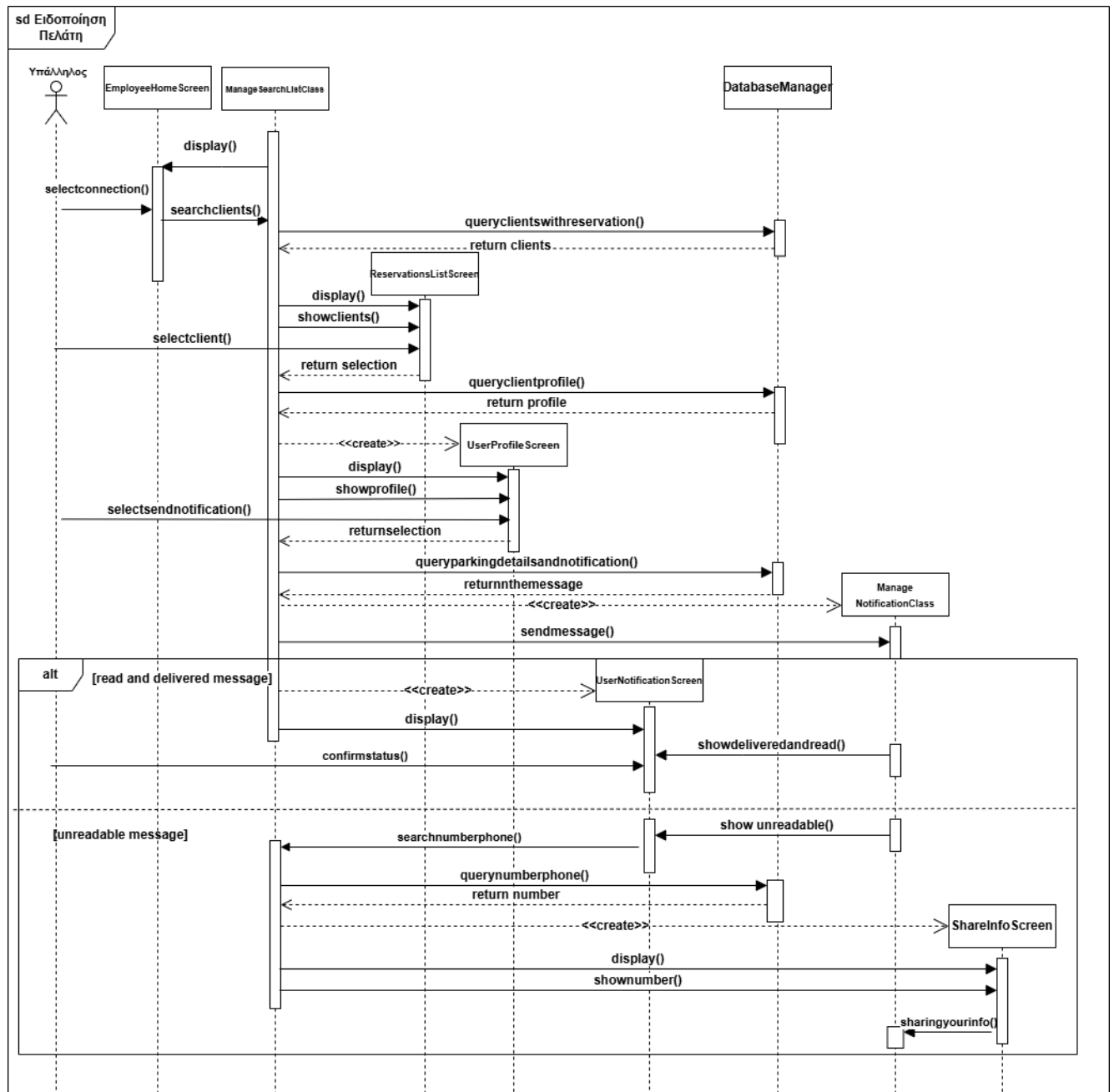
Περίπτωση Χρήσης 9 : Διαχείριση λεπτομερειών στάθμευσης



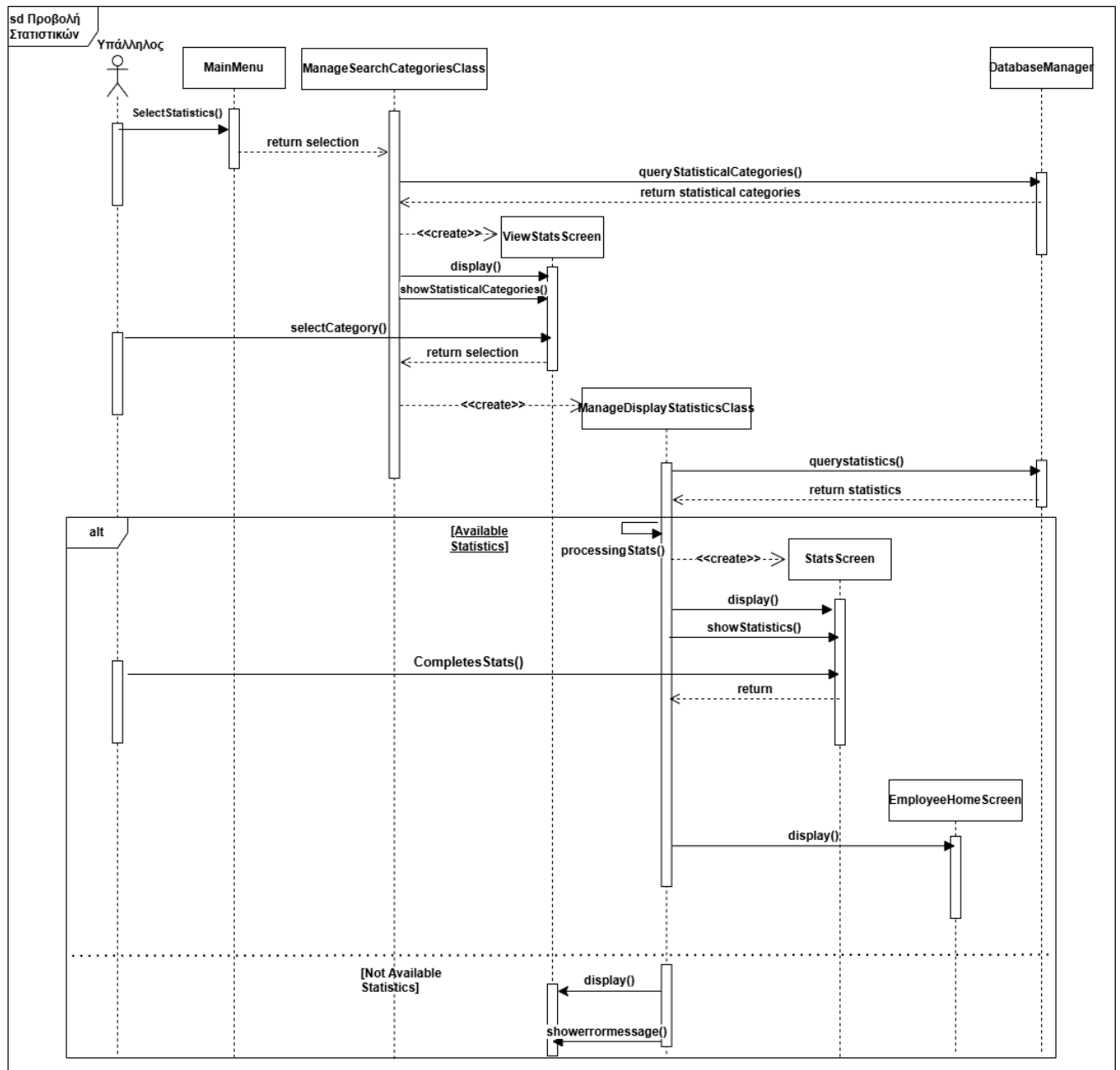
Περίπτωση Χρήσης 10 : Διαχείριση λίστας κρατήσεων



Περίπτωση Χρήσης 11 : Ειδοποίηση πελάτη



Περίπτωση Χρήσης 12 : Προβολή στατιστικών



Domain-model-v0.3

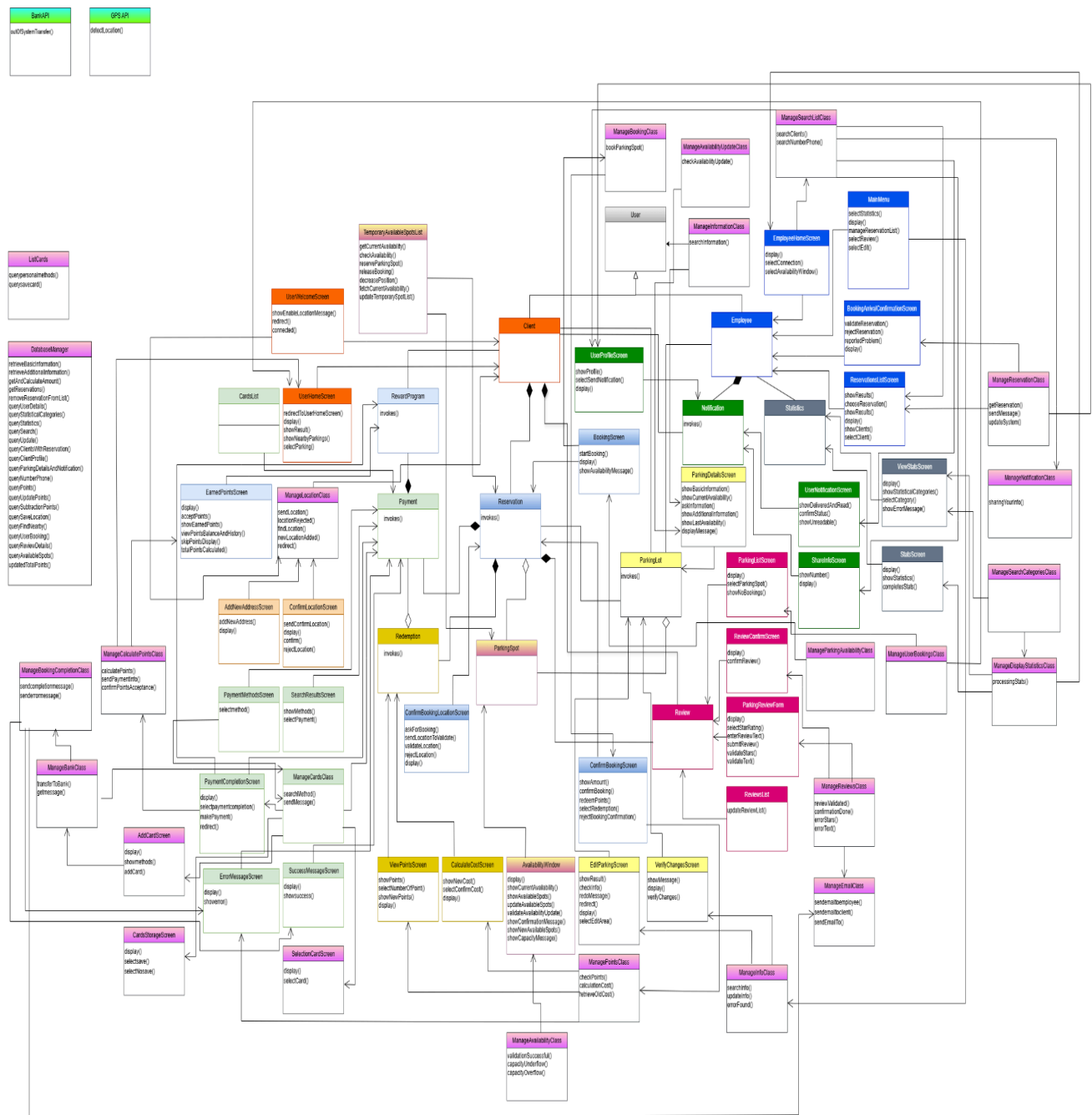


Where2Park

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
2025**

Παρουσίαση Domain Model - v0.3

Το domain model που ακολουθεί έχει αλλάξει από την προηγούμενη έκδοση. Η αλλαγή αφορά τις νέες κλάσεις που έχουν προκύψει από το sequence diagram και η προσθήκη μεθόδων.



<https://drive.google.com/file/d/15u61sJu7hYIzJbos55RgeeLUbQQZtEboX/view?usp=s>
haring