

Use-cases-v1.0

parkRadar



Σύνθεση ομάδας

ΔΕΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, 1051329, 8^ο ΕΤΟΣ

ΛΙΟΠΕΤΑ ΔΗΜΗΤΡΑ, 1054373, 7^ο ΕΤΟΣ

ΜΠΑΖΑΚΑΣ ΛΑΖΑΡΟΣ, 1054289, 7^ο ΕΤΟΣ

ΞΕΝΟΥ ΕΜΜΑΝΟΥΕΛΑ, 1054286, 7^ο ΕΤΟΣ

Changelog

v0.2:

- Αφαιρέθηκαν τα εξής Use cases "Map View", "My Location", "View Current Location"
- Προστέθηκαν τα Use case "Cash Payment", "Edit Personal Info", "View Favorites".
- Έγιναν οι παρακάτω μετονομασίες Use cases (νέο όνομα -> αρχικό όνομα)
 - View Parking Info -> Parking Info
 - Search Destination -> Search Map
 - View Parkings by Type -> Parking Type
 - Add location to favorites -> Favorites
 - Edit Parking Info -> Verify/ Edit
 - Share Parking Location -> Share Location
- Οι αντίστοιχες αλλαγές μεταφέρθηκαν στο Use case diagram μαζί με αλλαγές στη συσχέτιση μεταξύ των Use Cases. Καθώς και προστέθηκε ο actor Phone Camera που συμμετέχει στα Use cases Check-In, Check-Out.
- Έγιναν αλλαγές στο περιεχόμενο των ήδη υπαρχόντων Use cases καθώς και προσθήκες εναλλακτικών ροών, ώστε να αυξηθεί η συνθετότητα τους αλλά και για να υπάρξει μια καλύτερη περιγραφή της λειτουργίας της εφαρμογής.
- Άλλαξε ο τρόπος αρίθμησης στις εναλλακτικές ροές ώστε να αντανakλάται από ποιο βήμα ξεκινάει η εκάστοτε εναλλακτική ροή. Αλλά και για να διαφοροποιούνται οι ροές που ξεκινάνε από το ίδιο βήμα.

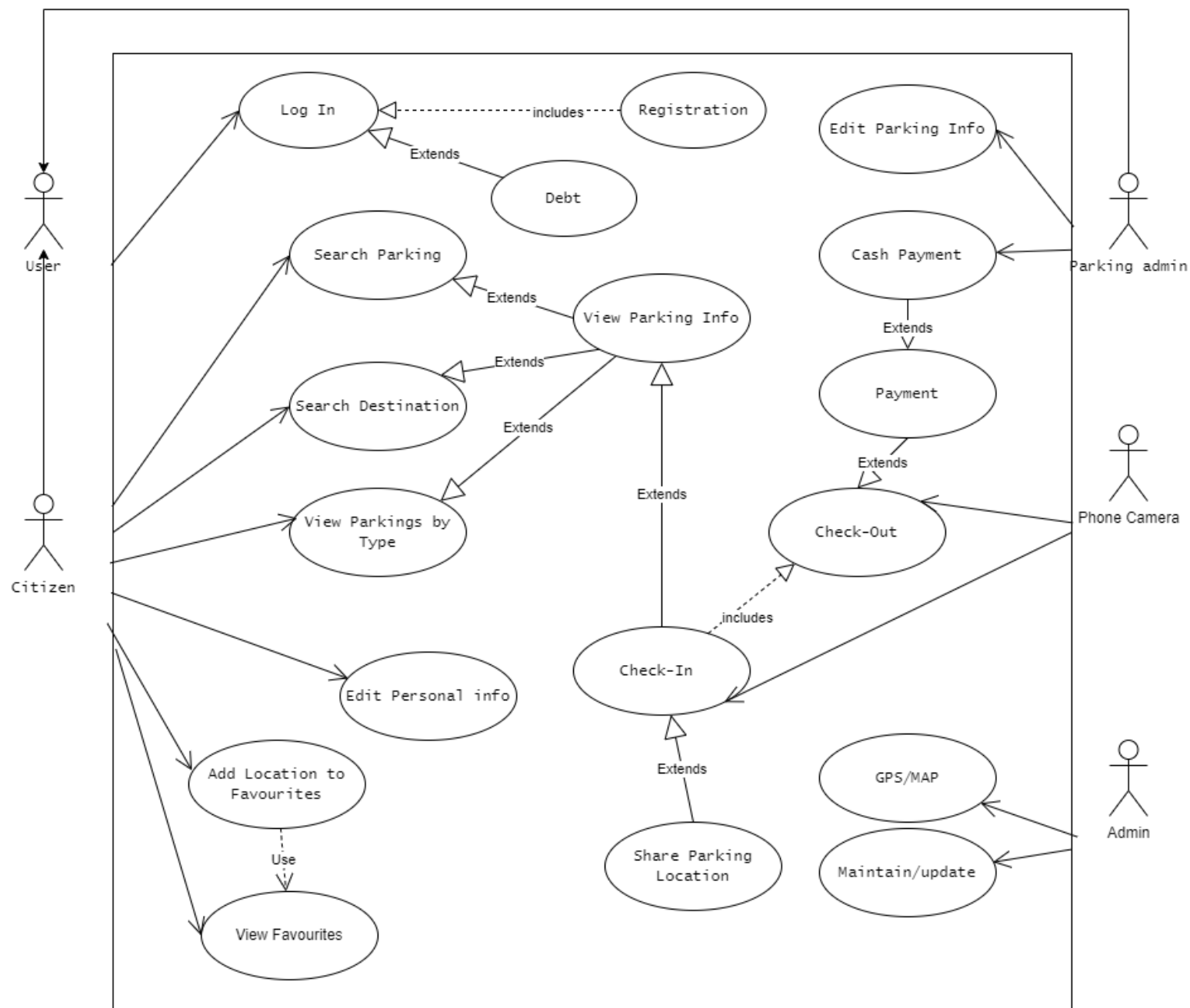
v0.3:

- Διορθώθηκε στις εναλλακτικές ροές του Use Case "Search Destination" η λανθασμένη επίκληση στο παλιό Use Case "SearchMap"
- Προστέθηκαν ονόματα στις σελίδες με τις οποίες αλληλεπιδρά ο χρήστης.
- Στο Use Case "Check-in":
 - προστέθηκε ο actor QR generator. Αντί ο χρήστης να σκανάρει το QR του parking, δημιουργείται ένα μοναδικό QR συγκεκριμένα για την δέσμευση που κάνει στο parking αυτό εκείνη την στιγμή. Το QR που δημιουργείται, αποθηκεύεται στα δεδομένα τις δέσμευσης.

- Αφαιρέθηκε η επίκληση στο σύστημα του parking (μπάρες, αισθητήρας μπάρας).
 - Αφαιρέθηκαν οι τεχνικές λεπτομέρειες και ο αλγόριθμος για δέσμευση θέσης, για απλοποίηση του Use Case.
 - Προστέθηκε ένα ανώτατο χρονικό όριο μέσα στο οποίο ο χρήστης μπορεί να σκανάρει το QR, ώστε να επιβεβαιώνεται ότι θέλει να εισέλθει στο parking. Ο σκοπός αυτού είναι να μην μειώνεται η διαθεσιμότητα του parking επ' αόριστόν ή για μεγάλο διάστημα χωρίς να έχει όντως καταληφθεί θέση στάθμευσης εντός του από τον χρήστη.
- Στο Use Case "Check-in":
 - Αφαιρέθηκε η επίκληση στο σύστημα του parking (μπάρες, αισθητήρας μπάρας).
 - Προστέθηκε ένα ανώτατο χρονικό όριο μέσα στο οποίο ο χρήστης μπορεί να σκανάρει το QR, ώστε να επιβεβαιώνεται ότι θέλει να αποχωρήσει από το parking. Ο σκοπός αυτού είναι ο χρήστης να μην μπορεί να παραμένει επ' αόριστόν στο parking, χωρίς πληρωμή.
 - Αντί το κάθε parking να έχει το δικό του QR εξόδου, ανεξαρτήτως του χρήστη, χρησιμοποιείται πάλι το QR που δημιουργήθηκε στο Use Case "Check-In", ώστε να αποχωρήσει ο χρήστης από το parking.
- Στην αρχή των Use Case "Search Destination" και "Search Parking", προστέθηκε ο χρήστης να επιλέγει αν ψάχνει διεύθυνση ή parking, ώστε να είναι ξεκάθαρος ο διαχωρισμός μεταξύ των δύο Use Cases.
 - Προστέθηκε το Use Case "Debt", στο οποίο γίνεται έλεγχος αν ο χρήστης έχει χρέος από προηγούμενη στάθμευση σε επί πληρωμή parking. Η διόρθωση αυτή έγινε με την λογική ότι ένας χρήστης με χρέος δεν θα πρέπει καν να μπορεί να εισέλθει στο Use Case "Check-in", στην αρχή του οποίου γινόταν ο έλεγχος χρέους στην έκδοση v0.2 .

V1.0:

- Αφαιρέθηκε η εναλλακτική ροή 3 στο Use Case "Debt".



Διάγραμμα 1 Use case Diagram

Use case: Edit Parking Info

Βασική Ροή

1. Ο parking admin βρίσκεται στην αρχική σελίδα για τους Parking Admins, όπου εμφανίζεται μια λίστα με τα parking που διαχειρίζεται.
2. Ο parking admin επιλέγει ένα συγκεκριμένο parking από την λίστα parking.
3. Το σύστημα του εμφανίζει σελίδα με τις τρέχουσες πληροφορίες που έχει αποθηκεύσει για το parking.
4. Ο parking admin πατάει επεξεργασία.
5. Το σύστημα τον οδηγεί στη σελίδα επεξεργασίας λεπτομερειών του parking.
6. Ο parking admin μόλις κάνει τις απαραίτητες αλλαγές, πατάει αποθήκευση.
7. Το σύστημα αποθηκεύει τις αλλαγμένες τιμές και ανακατευθύνει τον parking admin στην σελίδα με τις πληροφορίες του συγκεκριμένου parking.

Εναλλακτική ροή 1 (Μη επιτρεπόμενες τιμές)

- 7.1.α. Ο parking admin συμπληρώνει κάποιο πεδίο κατά την επεξεργασία με μη επιτρεπόμενη τιμή (πχ αλφαριθμητικό εκεί που πρέπει να υπάρχει αριθμός) και πατάει αποθήκευση.
- 7.1.β. Το σύστημα εμφανίζει error message, δεν κάνει κάποια αλλαγή στις πληροφορίες του εν λόγω parking και επιστρέφει στο βήμα 4 του Use Case "Edit Parking Info".

Use case: Search Parking

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης από την αρχική σελίδα πατάει στην αναζήτηση και επιλέγει να αναζητήσει parking.
2. Το σύστημα ανακαλεί τις πρόσφατες και τις αγαπημένες του τοποθεσίες από την βάση δεδομένων του χρήστη και τις παρουσιάζει στον χρήστη.
3. Ο χρήστης πληκτρολογεί το όνομα ή την διεύθυνση του parking που ψάχνει.
4. Το σύστημα εμφανίζει μια λίστα με τα διαθέσιμα parking που ανταποκρίνονται στην αναζήτηση του χρήστη.
5. Ο χρήστης επιλέγει το Parking που αντιστοιχεί σε αυτό που ψάχνει.
6. Το σύστημα, μέσα από την βάση δεδομένων του parking, εμφανίζει την τοποθεσία του Parking στο χάρτη και τις βασικές πληροφορίες για το parking.

Εναλλακτική Ροή 1 (Επιλογή parking ως προορισμό)

- 5.1.α Ο χρήστης επιλέγει το parking που αναζήτησε ως προορισμό.
- 5.1.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο Use Case "Check In".

Εναλλακτική Ροή 2 (Προβολή περισσότερων πληροφοριών)

- 5.2.α. Ο χρήστης επιλέγει να δει περισσότερες πληροφορίες για το συγκεκριμένο parking.
- 5.2.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο Use Case "View Parking Info".

Εναλλακτική Ροή 2 (Το parking δεν εντοπίστηκε)

- 2.1.α. Το σύστημα ειδοποιεί τον χρήστη ότι δε υπήρξε αντιστοίχιση στην αναζήτηση του.
- 2.1.β. Το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 3 του Use Case "SearchParking".

Use case: Search Destination

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης πατάει από την αρχική σελίδα στην αναζήτηση και επιλέγει να αναζητήσει τοποθεσία.
2. Το σύστημα ανακαλεί τις πρόσφατες και τις αγαπημένες του τοποθεσίες από την βάση δεδομένων του χρήστη και τις παρουσιάζει στον χρήστη.
3. Ο χρήστης πληκτρολογεί την διεύθυνση του προορισμού του.
4. Το σύστημα ελέγχει αν υπάρχουν αντίστοιχες διευθύνσεις στην βάση δεδομένων του χάρτη και εμφανίζει μια λίστα με αυτές.
5. Ο χρήστης επιλέγει αυτή που αναζητεί.
6. Το σύστημα του εμφανίζει σε λίστα τα διαθέσιμα parking που είναι κοντά στην τοποθεσία αυτή και τις βασικές πληροφορίες για αυτά (όνομα, διαθεσιμότητα, απόσταση).

Εναλλακτική Ροή 1 (Επιλογή parking ως προορισμό)

- 7.1.α. Ο χρήστης επιλέγει ένα parking από την λίστα ως προορισμό.
- 7.1.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο Use Case "Check In".

Εναλλακτική Ροή 2 (Προβολή περισσότερων πληροφοριών)

7.2.α. Ο χρήστης επιλέγει να δει περισσότερες πληροφορίες για ένα parking από την λίστα.

7.2.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο Use Case "View Parking Info".

Εναλλακτική Ροή 3 (Προσθήκη στα Αγαπημένα)

7.3.α. Ο χρήστης επιλέγει στο βήμα 5 να προσθέσει την συγκεκριμένη τοποθεσία στα αγαπημένα

7.3.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο βήμα 6 του Use Case "Add Location to Favorites".

Εναλλακτική Ροή 4 (Δεν εντοπίζεται η διεύθυνση του χρήστη)

4.1.α. Το σύστημα δεν εντοπίζει αντιστοιχίσεις για την διεύθυνση που εισήγαγε ο χρήστης και ειδοποιεί τον χρήστη ως προς αυτό.

4.1.β. Το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 2 του Use Case "Search Destination".

Use case: Share Location

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης επιλέγει να κάνει κοινοποίηση της τοποθεσίας του, από οποιαδήποτε σελίδα σελίδα βρίσκεται.
2. Το σύστημα, μέσω επικοινωνίας με το λειτουργικό σύστημα, εμφανίζει τις εφαρμογές μέσω των οποίων μπορεί ο χρήστης να μοιραστεί την τοποθεσία του παρκαρισμένου του αυτοκινήτου.
3. Ο χρήστης επιλέγει την εφαρμογή που θέλει.
4. Η εφαρμογή parkRadar μεταφέρεται στο background, και το λειτουργικό σύστημα φορτώνει την ανάλογη εφαρμογή.
5. Με την ολοκλήρωση ή την ακύρωση της κοινοποίησης το σύστημα επιστρέφει στο βήμα και στο UseCase στο οποίο βρισκόταν όταν ξεκίνησε το UseCase "Share Location".

Use case: View Parkings by Type

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης επιλέγει από την αρχική σελίδα να δει την λίστα με όλα τα parking που έχει η εφαρμογή, χωρίς να κάνει κάποια αναζήτηση.
2. Το σύστημα τον ρωτάει τον τύπο parking που θέλει να ψάξει στην εφαρμογή: δημόσιο ή επί πληρωμή.
3. Ο χρήστης επιλέγει ένα από τους τύπους αυτούς.
4. Το σύστημα του εμφανίζει μια λίστα με όλα τα parking αυτού του τύπου που είναι διαθέσιμα και τις βασικές πληροφορίες αυτών (διαθεσιμότητα, απόσταση).
5. Ο χρήστης επιλέγει.
6. Το σύστημα του δείχνει την τοποθεσία αυτού του parking στον χάρτη.

Εναλλακτική Ροή 1 (Επιλογή parking ως προορισμό)

- 7.1.α. Ο χρήστης επιλέγει το συγκεκριμένο parking ως προορισμό.
- 7.1.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο Use Case "Check In".

Εναλλακτική Ροή 2 (Προβολή περισσότερων πληροφοριών)

- 7.2.α. Ο χρήστης επιλέγει να δει περισσότερες πληροφορίες για το parking.
- 7.2.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο Use Case "View Parking Info".

Εναλλακτική Ροή 3 (Δεν επιλέγει το πρώτο parking που πάτησε)

- 7.3.α. Ο χρήστης στο βήμα 6 επιλέγει επιστροφή.
- 7.3.β Το σύστημα τον επιστρέφει στο βήμα 4 του Use Case "View Parkings by Type".

Use case: Add Location to Favorites

Βασική ροή

1. Ο χρήστης έχει επιλέξει να προσθέσει μια τοποθεσία ή ένα parking στα αγαπημένα του.
2. Το σύστημα τον μεταφέρει στην σελίδα "προσθήκη αγαπημένου" όπου ο χρήστης μπορεί να προσθέσει κάποια ετικέτα στην εν λόγω τοποθεσία ή parking.

3. Ο χρήστης προσθέτει ή αφήνει κενή την ετικέτα και πατάει αποθήκευση.
4. Το σύστημα αποθηκεύει την προστιθέμενη τοποθεσία στα λίστα με τα αγαπημένα του χρήστη.

Εναλλακτική Ροή 1 (Ο χρήστης έχει ήδη προσθέσει την εν λόγω τοποθεσία στα αγαπημένα)

- 2.1.α Ο χρήστης επέλεξε ένα parking ή τοποθεσία που ήδη υπάρχει στα αγαπημένα του.
- 2.1.β Το σύστημα τον ενημερώνει ότι η συγκεκριμένη τοποθεσία είναι ήδη στην λίστα και τον επιστρέφει στο UseCase από το οποίο μετάβηκε στο "Add Location to Favorites."

Use Case: View Favorites

1. Ο χρήστης επιλέγει από την αρχική οθόνη να δει τις αγαπημένες του τοποθεσίες και parking.
2. Το σύστημα ελέγχει αν έχει αποθηκεύσει αγαπημένα. Αν το έχει κάνει, φορτώνει τις τοποθεσίες και τα parking που έχει προσθέσει ο χρήστης από την βάση δεδομένων του, και τις εμφανίζει σε μια λίστα με τη χρονολογική σειρά που προστέθηκαν. Εμφανίζει και τις ετικέτες που τους έχει προσθέσει ο χρήστης.
3. Ο χρήστης επιλέγει μια τοποθεσία ή parking.
4. Το σύστημα του εμφανίζει την τοποθεσία την ετικέτα που της έχει βάλει. Αν πρόκειται για διεύθυνση του δίνεται η δυνατότητα να την επιλέξει ως προορισμό. Αν πρόκειται για parking, εμφανίζει την διαθεσιμότητα του. Αν είναι ανοιχτό δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να το επιλέξει.

Εναλλακτική Ροή 2 (Ο χρήστης επιλέγει επεξεργασία της ετικέτας)

- 4.1.α. Ο χρήστης επιλέγει επεξεργασία της ετικέτας.
- 4.1.β. Το σύστημα τον ανακατευθύνει στην σελίδα επεξεργασίας αγαπημένου, όπου μπορεί να επεξεργαστεί την ετικέτα ή να την αφαιρέσει πλήρως.
- 4.1.γ. Ο χρήστης κάνει τις απαραίτητες αλλαγές και πατάει αποθήκευση.
- 4.1.δ. Το σύστημα αποθηκεύει στην βάση δεδομένων του χρήστη τις αλλαγές.

Εναλλακτική Ροή 3 (Αφαίρεση τοποθεσίας από τα αγαπημένα)

- 4.2.α. Ο χρήστης επιλέγει αφαίρεση της συγκεκριμένης τοποθεσίας από τα αγαπημένα.
- 4.2.β. Το σύστημα τον ρωτά αν είναι σίγουρος για την επιλογή του.
- 4.2.γ. Ο χρήστης επιβεβαιώνει.
- 4.2.δ. Το σύστημα αφαιρεί την τοποθεσία από τη βάση δεδομένων αγαπημένων του χρήστη και τον ανακατευθύνει στην ανανεωμένη λίστα.

Εναλλακτική Ροή 4 (Επιλογή τοποθεσίας ως προορισμό)

- 4.3.α. Ο χρήστης επιλέγει ως προορισμό την τοποθεσία που επέλεξε στο βήμα 3.
- 4.3.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο βήμα 6 του Use Case "Search Destination".

Εναλλακτική Ροή 5 (Επιλογή parking ως προορισμό)

- 5.1.α. Ο χρήστης επιλέγει να μεταβεί στο parking που επέλεξε στο βήμα 3.
- 5.1.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο Use Case "Check In".

Εναλλακτική Ροή 6 (Κενή Λίστα Αγαπημένων)

- 2.1.α. Το σύστημα εντοπίζει κατά τον έλεγχο στην βάση δεδομένων με τα αγαπημένα του χρήστη, ότι αυτός δεν έχει προσθέσει καμία τοποθεσία ή parking.
- 2.1.β. Το σύστημα τον ενημερώνει ότι η λίστα αγαπημένων του είναι άδεια και τον ανακατευθύνει στην αρχική σελίδα.

Use case: View Parking Info

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης έχει επιλέξει να δει περισσότερες πληροφορίες για κάποιο parking μέσα από κάποιο άλλο Use Case.
2. Το σύστημα φορτώνει από την βάση δεδομένων parking τις πληροφορίες του και τις εμφανίζει στην σελίδα πληροφορίες (όνομα επιχείρησης, διεύθυνση, τηλέφωνο, μέγιστο πλήθος θέσεων, τρέχουσα διαθεσιμότητα, περεταίρω παροχές).
3. Το σύστημα δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να εκκινήσει τη διαδρομή του προς το εν λόγω parking, μέσω του UseCase "Check-in".

Εναλλακτική Ροή 1 (Προσθήκη στα Αγαπημένα)

5.1.α. Ο χρήστης επιλέγει να προσθέσει το συγκεκριμένο parking στα Αγαπημένα του.

5.1.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο UseCase “Add location to Favorites”.

Use case: Payment

Βασική ροή

1. Το σύστημα υπολογίζει το κόστος στη βάση της τιμολογιακής πολιτικής του συγκεκριμένου parking, του χρόνου που έμεινε ο χρήστης στη συγκεκριμένη θέση.
2. Το σύστημα ελέγχει αν υπάρχει η δυνατότητα πληρωμής με μετρητά στο συγκεκριμένο parking τη συγκεκριμένη ώρα.
3. Το σύστημα εμφανίζει στο χρήστη τις επιλογές πληρωμής.
4. Ο χρήστης συμπληρώνει τα στοιχεία του.
5. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία πληρωμής του χρήστη μέσω του API του ανάλογου τραπεζικού φορέα, τα οποία και επιβεβαιώνονται.
6. Η τράπεζα δέχεται ή αρνείται τη συναλλαγή.
7. Το σύστημα εκδίδει την απόδειξη πληρωμής.
8. Το σύστημα επιστρέφει στο επόμενο βήμα του UseCase από το οποίο κλήθηκε το UseCase “Payment”.

Εναλλακτική ροή 1 (Μετρητά)

4.1.α. Ο χρήστης επιλέγει να πληρώσει με μετρητά.

4.1.β. Το σύστημα περνά στο UseCase “Cash Payment”.

Εναλλακτική ροή 2 (Λανθασμένα στοιχεία)

4.2.α. Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη για τα λανθασμένα στοιχεία που εισήγαγε, επιστρέφοντας στο βήμα 4 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 3 (Ανεπαρκές υπόλοιπο)

4.3.α. Ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία πληρωμής, όμως έχει ανεπαρκές υπόλοιπο για τη πληρωμή.

4.3.β. Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη για το ανεπαρκές υπόλοιπο του.

4.3.γ. Το σύστημα δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να επιλέξει εκ νέου μέσο πληρωμής επιστρέφοντας στο βήμα 3 της βασικής ροής.

4.3.δ. Ταυτόχρονα, για την ομαλή λειτουργία του parking αλλά και τη νομική προστασία της ομάδας, το σύστημα δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να αποχωρήσει από το parking χωρίς να πληρώσει.

4.3.στ. Το σύστημα το χρέος του χρήστη στα στοιχεία λογαριασμού του.

Use case: Cash Payment

Βασική ροή

1. Το σύστημα ενημερώνει τον υπεύθυνο του parking πως υπάρχει χρήστης που θέλει να πληρώσει με μετρητά ή ανέπαφα.
2. Ο parking admin επιβεβαιώνει πως έγινε η πληρωμή εκδίδει την απόδειξη πληρωμής.
3. Το σύστημα δέχεται την επιβεβαίωση και επιστρέφει στο βήμα 8 του UseCase "Payment".

Εναλλακτική Ροή 1 (Αποτυχία πληρωμής)

- 2.1.α. Ο parking admin δεν επιβεβαιώνει την επιτυχία της πληρωμής.
- 2.1.β. Το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 4 της εναλλακτικής ροής 4.3 του UseCase "Payment".

Use case: Debt

Βασική Ροή

1. Ο χρήστης συνδέεται στην εφαρμογή.
2. Το σύστημα ελέγχει αν ο χρήστης έχει προηγούμενο χρέος από αδυναμία πληρωμής σε επί πληρωμή parking.

3. Αν δεν έχει τον μεταφέρει στην αρχική σελίδα. Αν διατηρεί χρέος του εμφανίζεται μήνυμα ότι υπάρχει χρέος και άρα δεν μπορεί να ψάξει parking. Δίνει επίσης στο χρήστη την επιλογή πληρωμής.
4. Ο χρήστης δέχεται να πληρώσει.
5. Το σύστημα τον μεταφέρει στην σελίδα πληρωμών.
6. Ο χρήστης επιλέγει τρόπο πληρωμής και καταχωρεί τα στοιχεία του.
7. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία πληρωμής και ζητά επιβεβαίωση από το χρήστη.
8. Ο χρήστης επιβεβαιώνει τη συναλλαγή.
9. Το σύστημα στέλνει τη συναλλαγή στη τράπεζα των στοιχείων του χρήστη.
10. Η τράπεζα επιβεβαιώνει τη συναλλαγή.
11. Αφού επιβεβαιωθεί η συναλλαγή, το σύστημα εκδίδει την απόδειξη πληρωμής και επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

Εναλλακτική Ροή 1 (Άρνηση πληρωμής)

- 4.1.α. Ο χρήστης αρνείται την πληρωμή.
- 4.1.β. Το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 3 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 (Λανθασμένα στοιχεία)

- 7.1.α. Το σύστημα ενημερώνει το χρήστη για τα λανθασμένα στοιχεία που εισήγαγε, επιστρέφοντας στο βήμα 7 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 3 (Η τράπεζα απορρίπτει τη συναλλαγή)

- 10.1.α. Το σύστημα επιστρέφει μήνυμα ανεπαρκούς υπολοίπου.
- 10.1.β. Το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 3 της βασικής ροής.

Use case: Check-In

Βασική Ροή

12. Ο χρήστης από κάποιο προηγούμενο use case επιλέγει να δεσμεύσει θέση στο εν λόγω parking.
13. Το σύστημα ενημερώνει αναλόγως τη διαθεσιμότητα του parking στην βάση δεδομένων, δημιουργεί ένα αντικείμενο δέσμευση που συνδέει το parking και τον χρήστη και εμφανίζει την βέλτιστη διαδρομή προς το parking.
14. Ο χρήστης μόλις φτάσει, για να εισέλθει μέσα στο parking, επιλέγει δημιουργία QR από την οθόνη οδηγιών.
15. Το σύστημα ενεργοποιεί τον QR generator και μεταφέρει το αναγνωριστικό της δέσμευσης από την βάση δεδομένων.
16. Ο QR generator παράγει ένα QR για το αναγνωριστικό που έλαβε.
17. Το σύστημα λαμβάνει το QR και το εμφανίζει στον χρήστη, δίνοντας του ένα χρονικό όριο μέσα στο οποίο μπορεί να το σκανάρει.
18. Ο χρήστης κάνει scan το QR του στην είσοδο του parking μέσα στο αποδεκτό χρονικό όριο.
19. Το σύστημα εμφανίζει τις διαθέσιμες θέσεις που υπάρχουν εντός του parking.
20. Ο χρήστης επιλέγει τη θέση που επιθυμεί.
21. Το σύστημα σημειώνει την θέση ως κατειλημμένη στην βάση δεδομένων, την συνδέει με τη συγκεκριμένη δέσμευση και ανακατευθύνει τον χρήστη στην αρχική σελίδα εμφανίζοντας πλέον και την επιλογή να αποδεσμεύσει το parking.

Εναλλακτική Ροή 1 (Ακύρωση της δέσμευσης)

- 7.1.α. Ο χρήστης αρχικά επέλεξε να δεσμεύσει θέση στο parking της επιλογής του, όμως στη συνέχεια επιλέγει να ακυρώσει τη δέσμευση.
- 7.1.β. Το σύστημα διαγράφει την δέσμευση του συγκεκριμένου χρήστη στο parking στην βάση δεδομένων, ενημερώνει την διαθεσιμότητα του parking, και ρωτά το χρήστη αν θέλει να βρει άλλο parking.

Εναλλακτική Ροή 1 (Το αποδεκτό χρονικό όριο σκαναρίσματος παρήλθε)

- 7.2.α. Ο χρήστης δεν σκάνναρε στο αποδεκτό χρονικό όριο το QR.
- 7.2.β. Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη μήνυμα για να επιβεβαιώσει ότι συνεχίζει να θέλει να δεσμεύσει θέση στο parking και δίνει ένα χρονικό όριο στον χρήστη να ανταποκριθεί σε αυτό.
- 7.2.γ. Αν ο χρήστης επιβεβαιώσει το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 6.

7.2.δ. Αν ο χρήστης απορρίψει το μήνυμα ή το χρονικό όριο απόκρισης παρέλθει, το σύστημα διαγράφει την δέσμευση του χρήστη, ενημερώνει την διαθεσιμότητα του parking και εμφανίζει μήνυμα ότι η δέσμευση θέσης στο parking ακυρώθηκε.

Use case: Check Out

Βασική ροή

1. Ο χρήστης επιλέγει αποδέσμευση parking από την αρχική σελίδα.
2. Το σύστημα ελέγχει αν το parking το οποίο χρησιμοποίησε ο χρήστης είναι επί πληρωμή. Αν είναι μεταβαίνει στο UseCase "Payment", και αναμένει επιβεβαίωση.
3. Το σύστημα ρωτάει τον χρήστη αν θέλει να προσθέσει το parking στα Αγαπημένα του.
4. Ο χρήστης επιλέγει πως δεν επιθυμεί να προσθέσει το parking στα Αγαπημένα του.
5. Το σύστημα ανακαλεί από την βάση δεδομένων το QR code της δέσμευσης του που δημιουργήθηκε κατά την διάρκεια του Use case "Check-In" και το εμφανίζει στον χρήστη.
6. Ο χρήστης κάνει scan το QR του στην έξοδο του parking.
7. Το σύστημα σημειώνει την θέση parking που είχε καταλάβει ο χρήστης ως «μη-κατειλημμένη», ενημερώνει την τρέχουσα διαθεσιμότητα του parking, διαγράφει την δέσμευση από την βάση δεδομένων και ανακατευθύνει τον χρήστη στην αρχική σελίδα.

Εναλλακτική ροή 1 (Προσθήκη στα αγαπημένα)

- 4.1.α. Ο χρήστης επιλέγει να προσθέσει το parking στα Αγαπημένα.
- 4.1.β. Το σύστημα μεταβαίνει στο UseCase "Add location to Favorites".

Εναλλακτική Ροή 2 (Το αποδεκτό χρονικό όριο σκαναρίσματος παρήλθε)

- 6.1.α. Ο χρήστης δεν σκάνανε στο αποδεκτό χρονικό όριο το QR.
- 6.1.β. Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη μήνυμα για να επιβεβαιώσει ότι συνεχίζει να θέλει να αποχωρήσει από το parking και δίνει ένα χρονικό όριο στον χρήστη να ανταποκριθεί σε αυτό.
- 6.1.γ. Αν ο χρήστης επιβεβαιώσει το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 5.

7.2.δ. Αν ο χρήστης απορρίψει το μήνυμα ή το χρονικό όριο απόκρισης παρέλθει, το σύστημα μεταβαίνει εκ νέου στο Use Case “Check-in”, ώστε ο χρήστης να επανακαταλάβει θέση στο parking.

Βασικά Εργαλεία

Microsoft Word για την συγγραφή των τεχνικών κειμένων.

Diagrams.net για τη δημιουργία του Domain model & του Use Case Diagram.

Github ως αποθετήριο της ατομικής δουλειάς του κάθε μέλους της ομάδας, αλλά και ως εργαλείο οργάνωσης της συλλογικής δουλειάς.

Discord για τις συναντήσεις, την επικοινωνία, ανταλλαγή ιδεών και συζήτηση πάνω στον τρόπο εργασίας μας.

Java ως την γλώσσα προγραμματισμού για την ανάπτυξη της εφαρμογής

Android Studio ως Integrated Development Environment