

# CityConnect

BRING THE  
PEOPLE  
TOGETHER

## **Use\_cases\_v0.2**

# Ομάδα

Ανδρονίκου Ηλίας

ΑΜ:1078712

Έτος: 4<sup>ο</sup>

Ζορμπαλάς Κώστας

ΑΜ:1072562

Έτος: 5<sup>ο</sup>

Καρεσίου Ανδρέας

ΑΜ:1078717

Έτος: 4<sup>ο</sup>

Φωτάκης Ανδρέας

ΑΜ:1084674

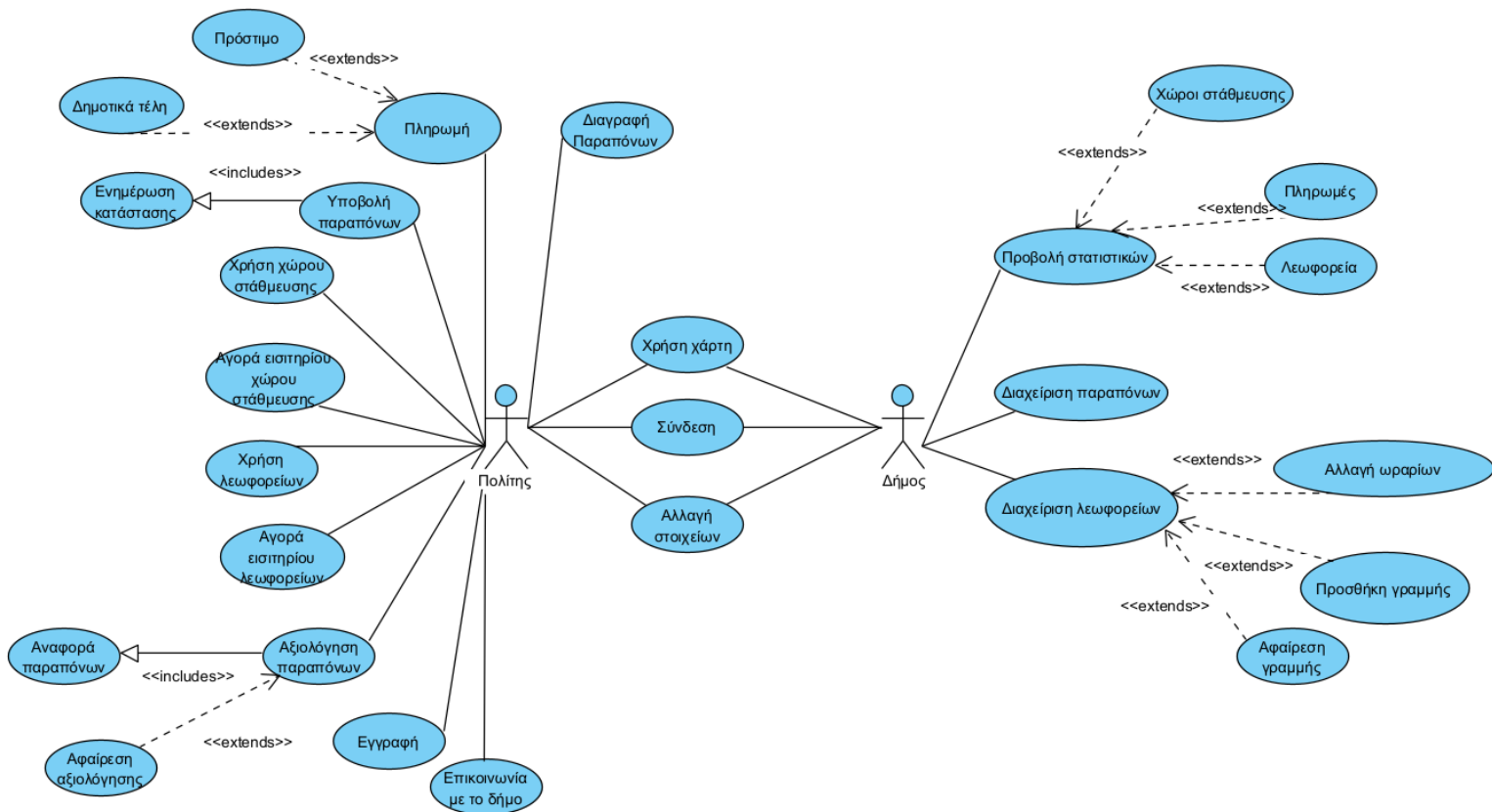
Έτος: 4<sup>ο</sup>

## Πιθανοί χειριστές του έργου:

**Πολίτης:** Ο πολίτης, συνδέεται στην εφαρμογή, μπορεί να αγοράσει εισιτήριο για λεωφορείο ή χώρο στάθμευσης και να τα εξαργυρώσει, να πληρώσει οφειλές του στο δήμο, να υποβάλλει τα παράπονα του για το δήμο και να αξιολογήσει άλλα παράπονα συμπολιτών του.

**Δήμος:** Ο δήμος, μπορεί να δει και να απαντήσει στα παράπονα των πολιτών, να τροποποιήσει τα δρομολόγια των λεωφορείων και να δει τα στατιστικά για τη χρήση των λεωφορείων και χώρων στάθμευσης.

## Use Case Model:



## Use Cases:

Από το Use Case Model αποφασίσαμε να αναλύσουμε, να σχεδιάσουμε και να υλοποιήσουμε τα εξής εννέα Use Case.

## **Βασική Ροή «Υποβολή παραπόνων»**

1. Το σύστημα εμφανίζει όλες τις προηγούμενες αναρτήσεις παραπόνων του πολίτη αρχίζοντας από την πιο πρόσφατη.
2. Ο πολίτης επιλέγει να συντάξει ένα νέο παράπονο.
3. Το σύστημα εμφανίζει μια φόρμα για την σύνταξη του παραπόνου.
4. Ο πολίτης συμπληρώνει τα απαιτούμενα πεδία.
5. Το σύστημα ζητάει από τον πολίτη να επισυνάψει φωτογραφίες σχετικά με το παράπονο και να μοιραστεί την τοποθεσία του.
6. Ο πολίτης επισυνάπτει φωτογραφίες και επιβεβαιώνει την τοποθεσία του.
7. Το σύστημα ελέγχει το συνολικό μέγεθος του παραπόνου, ενημερώνει τον πολίτη για τις επιπτώσεις ψευδής ανάρτησης και βγάζει μήνυμα επιβεβαίωσης.
8. Το σύστημα ελέγχει για ομοιότητα του παραπόνου με άλλα παράπονα που έχουν ήδη αναρτηθεί.
9. Το σύστημα καταχωρεί το παράπονο στη λίστα με τα ενεργά παράπονα, βάζοντας τις κατάλληλες σημάνσεις και ρωτάει τον πολίτη εάν θέλει να ενημερώνεται για την εξέλιξη του παραπόνου του.
10. Το σύστημα προσθέτει το παράπονο στο ιστορικό των παραπόνων του πολίτη και το ταξινομεί με βάση την ημερομηνία καταχώρησης.

### Εναλλακτική Ροή 1

- 2.α.1. Ο πολίτης επιλέγει να δει κάποιο προηγούμενο του παράπονο.
- 2.α.2. Ο πολίτης τροποποιεί το προηγούμενο του παράπονο.
- 2.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 7 της βασικής ροής.

## Εναλλακτική Ροή 2

- 6.α.1. Ο πολίτης αρνείται να μοιραστεί την τοποθεσία του.
- 6.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.
- 6.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 της βασικής ροής.

## Εναλλακτική Ροή 3

- 6.α.1. Ο πολίτης επιβεβαιώνει την τοποθεσία του αλλά αρνείται να επισυνάψει φωτογραφίες.
- 6.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο προειδοποιητικό μήνυμα.
- 6.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 7 της βασικής ροής.

## Εναλλακτική Ροή 4

- 8.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι έχει ήδη υποβληθεί το αντίστοιχο παράπονο από κάποιον πολίτη.
- 8.α.2. Το σύστημα βγάζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος και εμφανίζει την αντίστοιχη ανάρτηση παραπόνου.
- 8.α.3. Το σύστημα ρωτάει τον πολίτη εάν θέλει να ενημερώνεται για την εξέλιξη του παραπόνου.
- z1. Το σύστημα εμφανίζει όλες τις προηγούμενες αναρτήσεις παραπόνων του πολίτη αρχίζοντας από την πιο πρόσφατη.
- 2. Ο πολίτης επιλέγει να συντάξει ένα νέο παράπονο.
- 3. Το σύστημα εμφανίζει μια φόρμα για την σύνταξη του παραπόνου.
- 4. Ο πολίτης συμπληρώνει τα απαιτούμενα πεδία.
- 5. Το σύστημα ζητάει από τον πολίτη να επισυνάψει φωτογραφίες σχετικά με το παράπονο και να μοιραστεί την τοποθεσία του.
- 6. Ο πολίτης επισυνάπτει φωτογραφίες και επιβεβαιώνει την τοποθεσία του.

7. Το σύστημα ελέγχει το συνολικό μέγεθος του παραπόνου, ενημερώνει τον πολίτη για τις επιπτώσεις ψευδής ανάρτησης και βγάζει μήνυμα επιβεβαίωσης.
8. Το σύστημα ελέγχει για ομοιότητα του παραπόνου με άλλα παράπονα που έχουν ήδη αναρτηθεί.
9. Το σύστημα καταχωρεί το παράπονο στη λίστα με τα ενεργά παράπονα, βάζοντας τις κατάλληλες σημάνσεις και ρωτάει τον πολίτη εάν θέλει να ενημερώνεται για την εξέλιξη του παραπόνου του.
10. Το σύστημα προσθέτει το παράπονο στο ιστορικό των παραπόνων του πολίτη και το ταξινομεί με βάση την ημερομηνία καταχώρησης.

#### Εναλλακτική Ροή 1

- 2.α.1. Ο πολίτης επιλέγει να δει κάποιο προηγούμενο του παράπονο.
- 2.α.2. Ο πολίτης τροποποιεί το προηγούμενο του παράπονο.
- 2.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 7 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 2

- 6.α.1. Ο πολίτης αρνείται να μοιραστεί την τοποθεσία του.
- 6.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.
- 6.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 3

- 6.α.1. Ο πολίτης επιβεβαιώνει την τοποθεσία του αλλά αρνείται να επισυνάψει φωτογραφίες.
- 6.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο προειδοποιητικό μήνυμα.

6.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 7 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 4

8.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι έχει ήδη υποβληθεί το αντίστοιχο παράπονο από κάποιον πολίτη.

8.α.2. Το σύστημα βγάζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος και εμφανίζει την αντίστοιχη ανάρτηση παραπόνου.

8.α.3. Το σύστημα ρωτάει τον πολίτη εάν θέλει να ενημερώνεται για την εξέλιξη του παραπόνου.

#### **Βασική Ροή «Υποβολή παραπόνων»**

1. Από την «Αρχική σελίδα» ο πολίτης επιλέγει «Παράπονα».
2. Το σύστημα εμφανίζει τη σελίδα «Feed παραπόνων»
3. Ο πολίτης επιλέγει το «+» για να συντάξει ένα νέο παράπονο.
4. Το σύστημα ελέγχει εάν έχει πρόσβαση στην τοποθεσία και συμπληρώνει αυτόματα την τρέχουσα ημερομηνία και τοποθεσία στη φόρμα.
5. Το σύστημα εμφανίζει μια φόρμα για την σύνταξη του παραπόνου.
6. Ο πολίτης συμπληρώνει τα απαιτούμενα πεδία ή τροποποιεί τα πεδία που έχουν συμπληρωθεί αυτόματα (εφόσον πρόκειται για παρελθοντικό συμβάν) και επιλέγει «Υποβολή».
7. Το σύστημα ελέγχει εάν τα πεδία έχουν συμπληρωθεί σωστά, εάν τηρούν τους περιορισμούς και αν ο πολίτης έχει τραβήξει μια φωτογραφία.
8. Το σύστημα ελέγχει για ομοιότητα του παραπόνου με άλλα παράπονα που έχουν ήδη αναρτηθεί.
9. Το σύστημα ελέγχει για λέξεις κλειδιά και βάζει τις κατάλληλες σημάνσεις, καταχωρεί το παράπονο στη λίστα με τα ενεργά παράπονα και

ενημερώνει τον πολίτη για την καταχώρηση του παραπόνου.

10. Ο πολίτης επιβεβαιώνει.

11. Το σύστημα ενημερώνει τον πολίτη για μελλοντικές εξελίξεις του παραπόνου και προσθέτει το παράπονο στο ιστορικό των παραπόνων του πολίτη.

#### Εναλλακτική Ροή 1

4.α.1. Το σύστημα δεν έχει πρόσβαση στην τοποθεσία του χρήστη.

4.α.2. Το σύστημα ζητάει να επιτρέψει από το χρήστη να μοιραστεί τον τοποθεσία του.

4.α.3. Ο πολίτης αρνείται να μοιραστεί την τοποθεσία του.

4.α.4. Το σύστημα φορτώνει τη σελίδα με το πεδίο της τοποθεσίας κενό.

4.α.5. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 6 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 2

7.α.1. Το σύστημα δεν έχει πρόσβαση στην τοποθεσία του χρήστη και το πεδίο της Τοποθεσίας είναι κενό.

7.α.2. Το σύστημα ζητάει να επιτρέψει από το χρήστη να μοιραστεί τον τοποθεσία του ή να συμπληρώσει την τοποθεσία του συμβάντος .

7.α.3. Ο πολίτης αρνείται να μοιραστεί την τοποθεσία του.

7.α.4. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος και φορτώνει τη φόρμα που έχει ήδη συμπληρώσει ο πολίτης.



7.α.5. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 6 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 3

7.α.1. Ο πολίτης δεν έχει επισυνάψει φωτογραφία.

7.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο προειδοποιητικό μήνυμα.

7.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 8 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 4

8.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι έχει ήδη υποβληθεί το αντίστοιχο παράπονο από κάποιον πολίτη.

8.α.2. Το σύστημα βγάζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος και εμφανίζει την αντίστοιχη ανάρτηση παραπόνου.

8.α.3. Το σύστημα ρωτάει τον πολίτη εάν θέλει να ενημερώνεται για την εξέλιξη του παραπόνου.

## **Βασική Ροή «Αξιολόγηση και αναφορά ψευδών παραπόνων»**

1. Ο πολίτης επιλέγει κάποιο παράπονο που έχει αναρτηθεί .
2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο παράπονο, ελέγχει εάν ο πολίτης το έχει ήδη αξιολογήσει και εμφανίζει τη φόρμα αξιολόγησης.
3. Ο πολίτης αξιολογεί το παράπονο με 1 αστέρι και συμπληρώνει τα πεδία.
4. Το σύστημα ελέγχει εάν έχουν συμπληρωθεί όλα τα πεδία σωστά και εμφανίζει μήνυμα επιβεβαίωσης.
5. Το σύστημα ενημερώνει την συνολική αξιολόγηση του παραπόνου και εμφανίζει μια νέα φόρμα αίτησης τροποποίησης για ψευδή παράπονα.
6. Ο πολίτης συμπληρώνει τη νέα φόρμα για την λανθασμένη ανάρτηση και επιλέγει τα σημεία που διαφωνεί.
7. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιβεβαίωσης και ενημερώνει τον πολίτη για τις επιπτώσεις ψευδής ανάρτησης.
8. Το σύστημα δημιουργεί μια αίτηση με τις απαιτήσεις τροποποίησης του παραπόνου και ζητά από τον πολίτη εάν θέλει να ενημερωθεί για την εξέλιξη της αίτησης του.
9. Το σύστημα ελέγχει για παρόμοιες αιτήσεις λανθασμένων αναρτήσεων και τις ομαδοποιεί.
10. Το σύστημα προσθέτει την αξιολόγηση στο ιστορικό των αξιολογήσεων του πολίτη.

### **Εναλλακτική Ροή 1**

- 2.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι έχει ήδη αξιολογηθεί η συγκεκριμένη ανάρτηση.
- 2.α.2. Το σύστημα βρίσκει και εμφανίζει την προηγούμενη αξιολόγηση του πολίτη.
- 2.α.3. Ο πολίτης τροποποιεί την αξιολόγηση του.
- 2.α.4. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

## Εναλλακτική Ροή 2

- 3.α.1. Ο πολίτης αξιολογεί πάνω από 1 αστέρι το παράπονο.
- 3.α.2. Το σύστημα ελέγχει εάν έχουν συμπληρωθεί όλα τα πεδία σωστά και εμφανίζει μήνυμα επιβεβαίωσης.
- 3.α.3. Το σύστημα ενημερώνει την συνολική αξιολόγηση του παραπόνου χωρίς να ξεκινήσει η διαδικασία αίτησης ψευδών αναρτήσεων.
- 3.α.4. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα ευχαρίστησης για την αξιολόγηση και το προσθέτει στο ιστορικό αξιολογήσεων.
- 3.α.5. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 10 της βασικής ροής.

### **Βασική Ροή «Αξιολόγηση και αναφορά παραπόνων»**

- 1. Στην σελίδα «Feed Παραπόνων» ο πολίτης επιλέγει «Rate ☆» για να αξιολογήσει ένα παράπονο.
- 2. Το σύστημα ελέγχει εάν ο πολίτης δεν έχει ήδη αξιολογήσει το παράπονο και εμφανίζει ένα πλαίσιο με κενή αξιολόγηση.
- 3. Ο πολίτης αξιολογεί το παράπονο με 1 αστέρι.
- 4. Το σύστημα ελέγχει εάν έχει συμπληρωθεί η αξιολόγηση, εμφανίζει το ποσοστό αξιολόγησης και ενεργοποιεί την επιλογή «Αξιολόγηση».
- 5. Ο πολίτης επιλέγει «Αξιολόγηση» για να οριστικοποιήσει την αξιολόγηση του.
- 6. Το σύστημα ενημερώνει την συνολική αξιολόγηση του παραπόνου και εμφανίζει μια νέα φόρμα αίτησης τροποποίησης για κακά παράπονα.
- 7. Ο πολίτης συμπληρώνει τη νέα φόρμα για την λανθασμένη ανάρτηση εξηγώντας τα σημεία που διαφωνεί και αποδέχεται τους όρους.

8. Το σύστημα ελέγχει τα πεδία αν έχουν συμπληρωθεί σωστά και ενημερώνει τον πολίτη για τις επιπτώσεις ψευδής ανάρτησης.
9. Το σύστημα δημιουργεί μια αίτηση με τις απαιτήσεις τροποποίησης του παραπόνου και ζητά από τον πολίτη εάν θέλει να ενημερωθεί για την εξέλιξη της αίτησης του.
10. Το σύστημα ελέγχει για παρόμοιες αιτήσεις λανθασμένων αναρτήσεων και τις ομαδοποιεί.
11. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα ευχαρίστησης για την αξιολόγηση και προσθέτει την αξιολόγηση στο ιστορικό των αξιολογήσεων του πολίτη.

#### Εναλλακτική Ροή 1

- 2.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι ο πολίτης έχει ήδη αξιολογήσει τη συγκεκριμένη ανάρτηση.
- 2.α.2. Το σύστημα βρίσκει και εμφανίζει την προηγούμενη αξιολόγηση του πολίτη.
- 2.α.3. Ο πολίτης τροποποιεί την αξιολόγηση του.
- 2.α.4. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 2

- 3.α.1. Ο πολίτης αξιολογεί πάνω από 1 αστέρι το παράπονο.
- 3.α.2. Το σύστημα ελέγχει εάν έχει συμπληρωθεί η αξιολόγηση, εμφανίζει το ποσοστό αξιολόγησης και ενεργοποιεί την επιλογή «Αξιολόγηση».
- 3.α.3. Ο πολίτης επιλέγει «Αξιολόγηση» για να οριστικοποιήσει την αξιολόγηση του.
- 3.α.4. Το σύστημα ενημερώνει την συνολική αξιολόγηση του παραπόνου χωρίς να ξεκινήσει η διαδικασία αίτησης κακών αναρτήσεων.
- 3.α.5. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 11 της βασικής ροής.

## **Βασική Ροή «Διαχείριση παραπόνων»**

1. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία του δήμου.
2. Το σύστημα εμφανίζει όλες τις αναρτήσεις παραπόνων ταξινομημένες από την πιο σημαντική.
3. Ο δήμος επιλέγει κάποιο από τα παράπονα και κάνει αίτηση επίλυσης του παραπόνου.
4. Το σύστημα δημιουργεί μια νέα φόρμα βάση της αίτησης του παραπόνου και την εμφανίζει στο δήμο.
5. Ο δήμος συμπληρώνει την φόρμα και επιλέγει ποια σημεία του παραπόνου έχουν επιλυθεί.
6. Το σύστημα ζητάει από τον δήμο να επισυνάψει αποδεικτικό υλικό σχετικά με την επίλυση του παραπόνου.
7. Ο δήμος επισυνάπτει φωτογραφίες ή άλλο αποδεικτικό υλικό και επιβεβαιώνει ανάρτηση του.
8. Το σύστημα ελέγχει αν το παράπονο ταιριάζει με την αίτηση του δήμου για επίλυση και αν έχουν λυθεί όλα τα σημεία του παραπόνου.
9. Το σύστημα αλλάζει την κατάσταση του παραπόνου και ενημερώνει όσους έχουν επιλέξει να λάβουν ενημέρωση για το παράπονο.
10. Το σύστημα αφαιρεί το παράπονο από τη λίστα με τα ενεργά παράπονα και το προσθέτει στη λίστα με τα λυμένα παράπονα καταχωρώντας την ημερομηνία επίλυσης του.

### **Εναλλακτική Ροή 1**

- 2.α.1. Ο δήμος επιλέγει να δει συγκεκριμένα παράπονα με βάσει κάποια φίλτρα και με διαφορετική ταξινόμηση από την προεπιλεγμένη.
- 2.α.2. Το σύστημα εμφανίζει τα παράπονα σωστά ταξινομημένα όπως τα θέλει ο δήμος εφαρμόζοντας φίλτρα.
- 2.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

## Εναλλακτική Ροή 2

- 7.α.1. Ο δήμος αρνείται να επισυνάψει φωτογραφίες ή άλλο αποδεικτικό υλικό σχετικά με την επίλυση του παραπόνου.
- 7.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο προειδοποιητικό μήνυμα.
- 7.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 6 της βασικής ροής.

## Εναλλακτική Ροή 3

- 9.α.1. Το σύστημα βρίσκει την αίτηση του δήμου ελλιπή.
- 9.α.2. Το σύστημα ενημερώνει τον δήμο και του εμφανίζει την αίτηση του.
- 9.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

## **Βασική Ροή «Διαχείριση παραπόνων»**

- 1. Από την «Αρχική σελίδα» ο πολίτης επιλέγει «Διαχείριση Παράπονων».
- 2. Το σύστημα εμφανίζει όλες τις αναρτήσεις παραπόνων ταξινομημένες από την πιο σημαντική σύμφωνα με τη βαθμολογία.
- 3. Ο δήμος επιλέγει κάποιο από τα παράπονα και κάνει αίτηση επίλυσης του παραπόνου.
- 4. Το σύστημα δημιουργεί μια νέα φόρμα βάση της αίτησης του παραπόνου και συμπληρώνει αυτόματα τα πεδία ημερομηνίας και τα στοιχεία του παραπόνου.
- 5. Ο δήμος συμπληρώνει την φόρμα και εξηγεί ποια σημεία του παραπόνου έχουν επιλυθεί.
- 6. Ο δήμος αποδέχεται τους όρους και επιλέγει «Υποβολή».
- 7. Το σύστημα ελέγχει εάν τα πεδία έχουν συμπληρωθεί σωστά, εάν τηρούν τους περιορισμούς και αν ο δήμος έχει τραβήξει μια φωτογραφία.

8. Το σύστημα ελέγχει αν το παράπονο ταιριάζει με την αίτηση του δήμου για επίλυση και αν έχουν λυθεί όλα τα σημεία του παραπόνου με τη βοήθεια λέξεων κλειδιών.
9. Το σύστημα αφαιρεί το παράπονο από τη λίστα με τα ενεργά παράπονα και το προσθέτει στη λίστα με τα λυμένα παράπονα καταχωρώντας την ημερομηνία επίλυσης του.
10. Το σύστημα ενημερώνει όσους έχουν επιλέξει να λάβουν ενημέρωση για το παράπονο.

#### Εναλλακτική Ροή 1

- 2.α.1. Ο δήμος επιλέγει να δει συγκεκριμένα παράπονα με βάσει κάποια φίλτρα και με διαφορετική ταξινόμηση από την προεπιλεγμένη.
- 2.α.2. Το σύστημα εμφανίζει τα παράπονα σωστά ταξινομημένα όπως τα θέλει ο δήμος εφαρμόζοντας φίλτρα.
- 2.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 2

- 7.α.1. Ο δήμος αρνείται να επισυνάψει φωτογραφίες ή άλλο αποδεικτικό υλικό σχετικά με την επίλυση του παραπόνου.
- 7.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο προειδοποιητικό μήνυμα.
- 7.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 3

- 9.α.1. Το σύστημα βρίσκει την αίτηση του δήμου ελλιπή.
- 9.α.2. Το σύστημα ενημερώνει τον δήμο και του εμφανίζει την αίτηση του.
- 9.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

## **Βασική Ροή «Αγορά χρόνου χώρου στάθμευσης»**

1. Ο πολίτης επιλέγει να εισέλθει στο περιβάλλον αγοράς εισιτηρίου για χώρο στάθμευσης.
2. Το σύστημα εμφανίζει λίστα με τους χώρους στάθμευσης του δήμου.
3. Ο πολίτης επιλέγει τον χώρο στάθμευσης που θέλει.
4. Το σύστημα ελέγχει εάν ο πολίτης έχει ήδη αγορασμένο κάποιο εισιτήριο.
5. Ο πολίτης επιλέγει να αγοράσει νέο εισιτήριο.
6. Το σύστημα εμφανίζει τις κατηγορίες χρονικών επιλογών (μιας ώρας στάθμευσης, 3ωρών στάθμευσης, ημερήσια στάθμευση, εβδομαδιαία στάθμευση, μηνιαία)
6. Ο πολίτης επιλέγει την κατηγορία και τον αριθμό εισιτηρίων που επιθυμεί να αγοράσει.
7. Το σύστημα εμφανίζει το συνολικό ποσό και επιλογές πληρωμής του.
8. Ο πολίτης επιλέγει τον τρόπο πληρωμής.
9. Το σύστημα μεταφέρειτε στην σελίδα εξόφλησης και έπειτα ελέγχει εάν η συναλλαγή ήταν επιτυχής.
10. Ο πολίτης επιλέγει επιβεβαίωση πληρωμής και ολοκληρώνεται η διαδικασία πληρωμής .
11. Το σύστημα επιβεβαιώνει την πληρωμή, τον ενημερώνει για την διάρκεια και χρήση του εισιτηρίου και αποθηκεύει το εισιτήριο.

### **Εναλλακτική Ροή 1**

- 5.α.1. Ο πολίτης επέλεξε την προβολή διαθέσιμων αγορασμένων εισιτηρίων.
- 5.α.2. Το σύστημα εμφανίζει τα διαθέσιμα μη εξαργυρωμένα εισιτήρια καθώς και εξαργυρωμένα εισιτήρια με διάρκεια ισχύς μέχρι την παρούσα χρονική στιγμή.



## Εναλλακτική Ροή 2

9.α.1. Ο πολίτης επιλέγει να πληρώσει δια ζώσης.

9.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να κλείσει ραντεβού παραθέτοντας τις διαθέσιμες ημερομηνίες.

9.α.3. Ο πολίτης κλείνει ραντεβού και πληρώνει.

## Εναλλακτική Ροή 3

10.α.1. Το υπόλοιπο του πολίτη δεν επαρκεί για να ολοκληρωθεί η πληρωμή.

10.α.2. Το σύστημα τον παραπέμπει να φορτώσει χρήματα στον λογαριασμό του. Του επιτρέπει να επιλέξει τρόπο φόρτωσης και ποσό.

10.α.3. Επιλέγοντάς τα, ο πολίτης φορτώνει χρήματα στον λογαριασμό του.

10.α.3. Το σύστημα ελέγχει αν το νέο υπόλοιπο επαρκεί για την πληρωμή των τελών.

## **Βασική Ροή «Αγορά χρόνου χώρου στάθμευσης»**

1. Ο πολίτης επιλέγει να εισέλθει στο menu αγοράς εισιτηρίων για parking.

2. Το σύστημα φορτώνει την αρχική σελίδα με τα parking

3. Ο πολίτης επιλέγει το parking για το οποίο επιθυμεί να αγοράσει εισιτήριο.

4. Το σύστημα ελέγχει την οικονομικό/ηλικιακή κατάσταση του πολίτη και εμφανίζει την τιμή της επιλεγμένης κατηγορίας.

5. Το σύστημα εμφανίζει την σελίδα αγοράς εισιτηρίων για την επιλεγμένη κατηγορία.

6. Το σύστημα εμφανίζει τις κατηγορίες εισιτηρίων

(1 ώρας, 3ωρών, ημερήσιο, εβδομαδιαίο) καθώς και τις τιμές τους.

7. Ο πολίτης επιλέγει τον αριθμό εισιτηρίων που επιθυμεί να αγοράσει για κάθε κατηγορία.

8. Το σύστημα εμφανίζει το συνολικό ποσό καθώς και το κουμπί επιλογής πληρωμής.
- 9.Ο πολίτης επιλέγει να πληρώσει.
- 10.Το σύστημα φορτώνει την σελίδα πληρωμών.
11. Ο πολίτης επιλέγει τον τρόπο πληρωμής- πληρωμή με κάρτα.
- 12.Το σύστημα φορτώνει την σελίδα πληρωμών με κάρτα
- 13.Ο πολίτης συμπληρώνει τα στοιχεία
- 14.Το σύστημα ελέγχει αν τα στοιχεία είναι ορθά
- 15.Εαν τα στοιχεία ήταν ορθά το σύστημα ελέγχει αν το υπόλοιπο είναι επαρκή
- 16.Εαν το υπόλοιπο ήταν επαρκή η αγορά ολοκληρώνεται και ενημερώνεται η βάση δεδομένων.

#### Εναλλακτική Ροή 1

- 11.α.1.Ο πολίτης επέλεξε πληρωμή μέσω αγορασμένου voucher.
- 11.α.2. Το σύστημα φορτώνει την σελίδα πληρωμών με voucher

#### Εναλλακτική Ροή 2

- 15.α.1. Τα στοιχεία ήταν λάθος και το σύστημα εμφανίζει μήνυμα στον πολίτη και ταυτόχρονα να συμπληρώσει ξανά τα στοιχεία

#### Εναλλακτική Ροή 3

- 16.α.1. Το υπόλοιπο του πολίτη δεν επαρκεί για να ολοκληρωθεί η πληρωμή και η αγορά δεν ολοκληρώνεται
- 14.α.2. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα στο πολίτη.

## **Βασική Ροή «Αγορά εισιτηρίου λεωφορείων»**

1. Ο πολίτης επιλέγει να εισέλθει στο menu αγοράς εισιτηρίων για λεωφορεία.
2. Το σύστημα εμφανίζει menu επιλογής ανάμεσα σε αγορά εισιτηρίων και προβολή των διαθέσιμων αγορασμένων.
3. Ο πολίτης επιλέγει να αγοράσει νέο εισιτήριο.
4. Το σύστημα εμφανίζει τις κατηγορίες εισιτηρίων(μονής διαδρομής, ημερήσιο, εβδομαδιαίο, μηνιαίο).
5. Ο πολίτης επιλέγει την κατηγορία
6. Το σύστημα ελέγχει την οικονομικό/ηλικιακή κατάσταση του πολίτη και εμφανίζει την τιμή της επιλεγμένης κατηγορίας.
7. Ο πολίτης επιλέγει τον αριθμό εισιτηρίων που επιθυμεί να αγοράσει.
8. Το σύστημα εμφανίζει το συνολικό ποσό και τις διάφορες επιλογές πληρωμής.
9. Ο πολίτης επιλέγει τον τρόπο πληρωμής.
10. Το σύστημα μεταφέρειτε στην σελίδα εξόφλησης και έπειτα ελέγχει εάν η συναλλαγή ήταν επιτυχής.
11. Ο πολίτης επιλέγει επιβεβαίωση πληρωμής και ολοκληρώνεται η διαδικασία πληρωμής .
12. Το σύστημα επιβεβαιώνει την πληρωμή, τον ενημερώνει για την διάρκεια και χρήση του εισιτηρίου και αποθηκεύει το εισιτήριο.

### **Εναλλακτική Ροή 1**

- 3.α.1.Ο πολίτης επέλεξε την προβολή διαθέσιμων αγορασμένων εισιτηρίων.
- 3.α.2. Το σύστημα εμφανίζει τα διαθέσιμα μη εξαργυρωμένα εισιτήρια καθώς και εξαργυρωμένα εισιτήρια με διάρκεια ισχύς μέχρι την παρούσα χρονική στιγμή

## Εναλλακτική Ροή 2

9.α.1. Ο πολίτης επιλέγει να πληρώσει δια ζώσης.

9.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να κλείσει ραντεβού παραθέτοντας τις διαθέσιμες ημερομηνίες.

9.α.3. Ο πολίτης κλείνει ραντεβού και πληρώνει.

## Εναλλακτική Ροή 3

11.α.1. Το υπόλοιπο του πολίτη δεν επαρκεί για να ολοκληρωθεί η πληρωμή.

11.α.2. Το σύστημα τον παραπέμπει να φορτώσει χρήματα στον λογαριασμό του. Του επιτρέπει να επιλέξει τρόπο φόρτωσης και ποσό.

11.α.3. Επιλέγοντάς τα, ο πολίτης φορτώνει χρήματα στον λογαριασμό του.

11.α.4. Το σύστημα ελέγχει αν το νέο υπόλοιπο επαρκεί για την πληρωμή των τελών.

## **Βασική Ροή «Αγορά εισιτηρίου λεωφορείων»**

1. Ο πολίτης επιλέγει να εισέλθει στο menu αγοράς εισιτηρίων για λεωφορεία.

2. Το σύστημα ελέγχει την οικονομικό/ηλικιακή κατάσταση του πολίτη και εμφανίζει την τιμή της επιλεγμένης κατηγορίας.

3. Το σύστημα εμφανίζει την σελίδα αγοράς εισιτηρίων για την επιλεγμένη κατηγορία.

4. Το σύστημα εμφανίζει τις κατηγορίες εισιτηρίων(μονής διαδρομής, ημερήσιο, εβδομαδιαίο, μηνιαίο) καθώς και τις τιμές τους.

5. Ο πολίτης επιλέγει τον αριθμό εισιτηρίων που επιθυμεί να αγοράσει για κάθε κατηγορία.

6. Το σύστημα εμφανίζει το συνολικό ποσό καθώς και το κουμπί επιλογής πληρωμής.

- 7.Ο πολίτης επιλέγει να πληρώσει.
- 8.Το σύστημα φορτώνει την σελίδα πληρωμών.
9. Ο πολίτης επιλέγει τον τρόπο πληρωμής- πληρωμή με κάρτα.
- 10.Το σύστημα φορτώνει την σελίδα πληρωμών με κάρτα
- 11.Ο πολίτης συμπληρώνει τα στοιχεία
- 12.Το σύστημα ελέγχει αν τα στοιχεία είναι ορθά
- 13.Εαν τα στοιχεία ήταν ορθά το σύστημα ελέγχει αν το υπόλοιπο είναι επαρκή
- 14.Εαν το υπόλοιπο ήταν επαρκή η αγορά ολοκληρώνεται και ενημερώνεται η βάση δεδομένων.

#### Εναλλακτική Ροή 1

- 9.α.1.Ο πολίτης επέλεξε πληρωμή μέσω αγορασμένου voucher.
- 9.α.2. Το σύστημα φορτώνει την σελίδα πληρωμών με voucher

#### Εναλλακτική Ροή 2

- 13.α.1. Τα στοιχεία ήταν λάθος και το σύστημα εμφανίζει μήνυμα στον πολίτη και ταυτόχρονα να συμπληρώσει ξανά τα στοιχεία

#### Εναλλακτική Ροή 3

- 14.α.1. Το υπόλοιπο του πολίτη δεν επαρκεί για να ολοκληρωθεί η πληρωμή και η αγορά δεν ολοκληρώνεται
- 14.α.2. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα στο πολίτη.

### **Βασική Ροή «Χρήση Λεωφορείων»**

1. Ο πολίτης επιλέγει να σκανάρει με την κάμερα του κινητού του το QR code στο λεωφορείο.
2. Το σύστημα ανοίγει την μπροστινή κάμερα του κινητού και εμφανίζει στην οθόνη την εικόνα από την κάμερα με ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να βρίσκεται το QR.
3. Ο πολίτης σκανάρει το QR.

4. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και εάν υπάρχει διαθέσιμο εισιτήριο το αφαιρεί από τα διαθέσιμα εισιτήρια.
5. Το σύστημα διατηρεί το εισιτήριο ως ενεργό στις ειδοποιήσεις κατά τη διάρκεια της διαδρομής, για να μπορεί να το επιδείξει σε περίπτωση φυσικού ελέγχου.
6. Ο πολίτης επιλέγει το ενεργό εισιτήριο.
7. Το σύστημα εμφανίζει τις πληροφορίες της διαδρομής όπως συνολική διάρκεια διαδρομής, καθώς και τη ζωντανή τοποθεσία του λεωφορείου.
7. Ο πολίτης επιλέγει τη στάση που θα κατεβεί.
8. Το σύστημα υπολογίζει το χρόνο άφιξης με βάση την ταχύτητα του λεωφορείου και την κίνηση στο δρόμο.
9. Το σύστημα παράλληλα υπολογίζει το πλήθος των επιβατών προσθέτοντας τα εισιτήρια που εξαργυρώθηκαν στο λεωφορείο και ενημερώνει το σύστημα για τις θέσεις που υπάρχουν ελεύθερες.
10. Ο πολίτης κατεβαίνει από το λεωφορείο και επιλέγει ότι έχει τερματίσει την διαδρομή.
11. Το σύστημα σβήνει το εισιτήριο από τα ενεργά και δεν εμφανίζεται στις ειδοποιήσεις.

#### Εναλλακτική Ροή 1

- 4.α.1. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και δεν επαρκεί.
- 4.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να αγοράσει ένα εισιτήριο εκείνη την στιγμή.
- 4.α.3. Ο πολίτης επιλέγει το εισιτήριο που χρειάζεται και πληρώνει.
- 4.α.4. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

## **Βασική Ροή «Χρήση λεωφορείων»**

1. Από την «Αρχική σελίδα» ο πολίτης επιλέγει «Λεωφορεία ».
2. Το σύστημα εμφανίζει τη σελίδα «Χρήση» για τα λεωφορεία.
3. Ο πολίτης επιλέγει «Σκάνανε μέσα στο λεωφορείο» για να κάνει scan με την κάμερα του κινητού του το QR code στο λεωφορείο.
2. Το σύστημα ανοίγει την μπροστινή κάμερα του κινητού και εμφανίζει στην οθόνη την εικόνα από την κάμερα με ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να βρίσκεται το QR.
3. Ο πολίτης σκανάρει το QR.
4. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και εάν υπάρχει διαθέσιμο εισιτήριο το αφαιρεί από τα διαθέσιμα εισιτήρια.
5. Το σύστημα διατηρεί το εισιτήριο ως ενεργό στις ειδοποιήσεις κατά τη διάρκεια της διαδρομής, για να μπορεί να το επιδείξει σε περίπτωση φυσικού ελέγχου.
6. Το σύστημα αντλεί από το QR σε ποια γραμμή λεωφορείου έχει επιβιβαστεί ο χρήστης.
7. Το σύστημα βάση της γραμμής καθορίζει τον μέγιστο χρόνο τερματισμού βασισμένο σε μια προκαθορισμένη τιμή για την συγκεκριμένη γραμμή προστιθέμενη με ένα περιθώριο σε περίπτωση καθυστερήσεων.
8. Ο πολίτης δεν θέλει να κατέβει στην τελευταία στάση οπότε αφού κατέβει επιλέγει «Τερματισμός» από την ειδοποίηση στο κινητό του που κρατάει ενεργό το εισιτήριο.
9. Το σύστημα σβήνει το εισιτήριο από τα ενεργά και δεν εμφανίζεται στις ειδοποιήσεις.

### Εναλλακτική Ροή 1

- 4.α.1. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και δεν επαρκεί.
- 4.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να αγοράσει ένα εισιτήριο εκείνη την στιγμή.

- 4.α.3. Ο πολίτης επιλέγει το εισιτήριο που χρειάζεται και πληρώνει.
- 4.α.4. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

## Εναλλακτική Ροή 2

- 8.α.1. Ο πολίτης κατεβαίνει στην τελευταία στάση ή δεν επιλέγει για οποιαδήποτε λόγο «Τερματισμός».
- 8.α.2. Το σύστημα μετά το πέρας του χρόνου που υπολόγισε στο βήμα 7 της βασικής ροής σβήνει το εισιτήριο από τα ενεργά και δεν εμφανίζεται στις ειδοποιήσεις.
- 8.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 9 της βασικής ροής.

## **Βασική Ροή «Χρήση χώρου στάθμευσης»**

1. Ο πολίτης επιλέγει να δει στον χάρτη τους χώρους στάθμευσης με διαθέσιμο κενό.
2. Ο πολίτης εισέρχεται στον χώρο στάθμευσης της επιλογής του και παρκάρει σε μια ελεύθερη θέση.
3. Ο πολίτης επιλέγει να σκανάρει με την κάμερα του κινητού του το QR code που βρίσκεται στην θέση που επέλεξε.
4. Το σύστημα ανοίγει την μπροστινή κάμερα του κινητού και εμφανίζει στην οθόνη την εικόνα από την κάμερα με ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να βρίσκεται το QR.
5. Ο πολίτης σκανάρει το QR.
6. Το σύστημα ζητάει από τον πολίτη να μοιραστεί την τοποθεσία του.
7. Ο πολίτης αποδέχεται το αίτημα να μοιράσει την τοποθεσία του.
8. Το σύστημα ελέγχει αν η τοποθεσία του χρήστη είναι αντίστοιχη με την τοποθεσία του χώρου στάθμευσης που επέλεξε και ο πολίτης βρίσκεται εντός 50 μέτρων, επομένως του επιτρέπει να προχωρήσει.
9. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και, αν επαρκεί, αφαιρεί ένα εισιτήριο.



10. Το σύστημα καταχωρεί τις λεπτομέρειες της στάθμευσης του πολίτη σε μια λίστα με το ιστορικό του και για την εμφάνιση πληρότητας του χώρου στον χάρτη.

11. Το σύστημα λίγο πριν το πέρας του χρόνου που αντιστοιχούσε στο εισιτήριο ρωτάει τον χρήστη αν θέλει να επεκτείνει τον χρόνο για τον οποίο θα είναι σταθμευμένος.

12. Ο πολίτης αρνείται και εντός του χρόνου σκανάρει ξανά το ίδιο QR και μετακινεί το όχημα του.

### Εναλλακτική Ροή 1

7.α.1. Ο πολίτης αρνείται να μοιραστεί την τοποθεσία του.

7.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

7.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 της βασικής ροής.

### Εναλλακτική Ροή 2

8.α.1. Το σύστημα ελέγχει την τοποθεσία του χρήστη και επέχει πάνω από 50 μέτρα από τον χώρο στάθμευσης που επέλεξε.

8.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

8.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 1 της βασικής ροής.

### Εναλλακτική Ροή 3

9.α.1. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και δεν επαρκεί.

9.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να αγοράσει ένα εισιτήριο εκείνη την στιγμή.

9.α.3. Ο πολίτης επιλέγει το εισιτήριο που χρειάζεται και πληρώνει.

9.α.4. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 4

- 11.α.1. Ο πολίτης αποδέχεται την επέκταση του χρόνου στάθμευσης.
- 11.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να αγοράσει ένα εισιτήριο εκείνη την στιγμή.
- 11.α.3. Ο πολίτης επιλέγει το εισιτήριο που χρειάζεται και πληρώνει.
- 11.α.4. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 11 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 5

- 12.α.1. Ο πολίτης δεν σκάνανε και απομάκρυνε το όχημα του εγκαίρως.
- 12.α.2. Το σύστημα ενημερώνει τον πολίτη και αρχίζει να τον χρεώνει για τον έξτρα χρόνο που έμεινε χωρίς εισιτήριο, με μεγαλύτερη τιμή.
- 12.α.3. Ο πολίτης σκανάρει το QR και απομακρύνεται.
- 12.α.4. Το σύστημα καταχωρεί το τελικό ποσό στις οφειλές του χρήστη.

#### **Βασική Ροή «Χρήση χώρου στάθμευσης»**

- 1. Από την «Αρχική σελίδα» ο πολίτης επιλέγει «Χώροι στάθμευσης».
- 2. Το σύστημα εμφανίζει τη σελίδα «Επιλογή parking»
- 3. Ο πολίτης επιλέγει το «Σκάνανε την θέση σου» για να κάνει scan με την κάμερα του κινητού του το QR code που βρίσκεται στην είσοδο του parking.
- 4. Το σύστημα ανοίγει την μπροστινή κάμερα του κινητού και εμφανίζει στην οθόνη την εικόνα από την κάμερα με ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να βρίσκεται το QR.
- 5. Ο πολίτης σκανάρει το QR.

6. Το σύστημα ζητάει από τον πολίτη να μοιραστεί την τοποθεσία του.
7. Ο πολίτης αποδέχεται το αίτημα να μοιράσει την τοποθεσία του.
8. Το σύστημα ελέγχει αν η τοποθεσία του χρήστη είναι αντίστοιχη με την τοποθεσία του χώρου στάθμευσης που επέλεξε και ο πολίτης βρίσκεται εντός 50 μέτρων, επομένως του επιτρέπει να προχωρήσει.
9. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και, αν επαρκεί, αφαιρεί ένα εισιτήριο.
10. Το σύστημα καταχωρεί τις λεπτομέρειες της στάθμευσης του πολίτη σε μια λίστα με το ιστορικό του και για την εμφάνιση πληρότητας του χώρου στον χάρτη.
11. Το σύστημα λίγο πριν το πέρας του χρόνου που αντιστοιχούσε στο εισιτήριο ρωτάει τον χρήστη αν θέλει να επεκτείνει τον χρόνο για τον οποίο θα είναι σταθμευμένος.
12. Ο πολίτης αρνείται και εντός του χρόνου σκανάρει ξανά το ίδιο QR και μετακινεί το όχημα του.

#### Εναλλακτική Ροή 1

- 7.α.1. Ο πολίτης αρνείται να μοιραστεί την τοποθεσία του.
- 7.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.
- 7.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 2

- 8.α.1. Το σύστημα ελέγχει την τοποθεσία του χρήστη και επέχει πάνω από 50 μέτρα από τον χώρο στάθμευσης που επέλεξε.
- 8.α.2. Το σύστημα εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.
- 8.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

### Εναλλακτική Ροή 3

- 9.α.1. Το σύστημα ελέγχει το υπόλοιπο των εισιτηρίων του πελάτη και δεν επαρκεί.
- 9.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να αγοράσει ένα εισιτήριο εκείνη την στιγμή.
- 9.α.3. Ο πολίτης επιλέγει το εισιτήριο που χρειάζεται και πληρώνει.
- 9.α.4. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

### Εναλλακτική Ροή 4

- 11.α.1. Ο πολίτης αποδέχεται την επέκταση του χρόνου στάθμευσης.
- 11.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να αγοράσει ένα εισιτήριο εκείνη την στιγμή.
- 11.α.3. Ο πολίτης επιλέγει το εισιτήριο που χρειάζεται και πληρώνει.
- 11.α.4. Το σύστημα εμφανίζει την σελίδα «Ενεργή στάθμευση»
- 11.α.5. Ο πολίτης επιλέγει «Ανανέωση»
- 11.α.6. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 11 της βασικής ροής.

### Εναλλακτική Ροή 5

- 12.α.1. Ο πολίτης δεν σκάνανε και απομάκρυνε το όχημα του εγκαίρως.
- 12.α.2. Το σύστημα ενημερώνει τον πολίτη και αρχίζει να τον χρεώνει για τον έξτρα χρόνο που έμεινε χωρίς εισιτήριο, με μεγαλύτερη τιμή.
- 12.α.3. Ο πολίτης σκανάρει το QR και απομακρύνεται.
- 12.α.4. Το σύστημα καταχωρεί το τελικό ποσό στις οφειλές του χρήστη.

## **Βασική Ροή «Πληρωμή οφειλών»**

1. Ο πολίτης επιλέγει «Πληρωμή δημοτικών τελών» από την αρχική σελίδα.
2. Το σύστημα ελέγχει τις εκκρεμείς οφειλές δημοτικών τελών του πολίτη καθώς και αυτές που εκπληρώθηκαν πρόσφατα. Εμφανίζει ιστορικό πρόσφατων πληρωμών και του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει μία ή περισσότερες οφειλές.
3. Ο πολίτης επιλέγει τα δημοτικά τέλη τα οποία επιθυμεί να πληρώσει.
4. Το σύστημα προβάλλει τις επιλεγμένες οφειλές προς εξόφληση, το συνολικό κόστος και τον τρόπο πληρωμής.
5. Ο πολίτης επιλέγει τον τρόπο πληρωμής.
6. Το σύστημα ελέγχει το τρόπο πληρωμής του πολίτη . Αν ο πολίτης επέλεξε να πληρώσει online, τότε ελέγχει αν το υπόλοιπό του επαρκεί για να κάνει την εξόφληση και τον προτρέπει να επιβεβαιώσει την πληρωμή.
7. Ο πολίτης επιλέγει επιβεβαίωση πληρωμής και ολοκληρώνεται η διαδικασία.

### Εναλλακτική Ροή 1

- 5.α.1. Ο πολίτης επιλέγει να πληρώσει δια ζώσης.
- 5.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να κλείσει ραντεβού παραθέτοντας τις διαθέσιμες ημερομηνίες.
- 5.α.3. Ο πολίτης κλείνει ραντεβού και πληρώνει.

### Εναλλακτική Ροή 2

- 6.β.1. Το υπόλοιπο του πολίτη δεν επαρκεί για να ολοκληρωθεί η πληρωμή.
- 6.β.2. Το σύστημα τον παραπέμπει να φορτώσει χρήματα στον λογαριασμό του. Του επιτρέπει να επιλέξει τρόπο φόρτωσης και ποσό.
- 6.β.3. Επιλέγοντάς τα, ο πολίτης φορτώνει χρήματα στον λογαριασμό του.

6.β.4. Το σύστημα ελέγχει αν το νέο υπόλοιπο επαρκεί για την πληρωμή των τελών.

### **Βασική Ροή «Πληρωμή οφειλών»**

1. Ο πολίτης επιλέγει «Πληρωμή δημοτικών τελών» από την αρχική σελίδα.
2. Το σύστημα ελέγχει τις εκκρεμείς οφειλές δημοτικών τελών του πολίτη καθώς και αυτές που εκπληρώθηκαν πρόσφατα. Εμφανίζει ιστορικό πρόσφατων πληρωμών και του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει μία ή περισσότερες οφειλές.
3. Ο πολίτης επιλέγει τα δημοτικά τέλη τα οποία επιθυμεί να πληρώσει.
4. Το σύστημα προβάλλει τις επιλεγμένες οφειλές προς εξόφληση, το συνολικό κόστος και τον τρόπο πληρωμής.
5. Ο πολίτης επιλέγει τον τρόπο πληρωμής.
6. Το σύστημα ελέγχει το τρόπο πληρωμής του πολίτη . Αν ο πολίτης επέλεξε να πληρώσει online, τότε ελέγχει αν το υπόλοιπό του επαρκεί για να κάνει την εξόφληση και τον προτρέπει να επιβεβαιώσει την πληρωμή.
7. Ο πολίτης επιλέγει επιβεβαίωση πληρωμής και ολοκληρώνεται η διαδικασία.

#### **Εναλλακτική Ροή 1**

- 5.α.1. Ο πολίτης επιλέγει να πληρώσει δια ζώσης.
- 5.α.2. Το σύστημα του δίνει την επιλογή να κλείσει ραντεβού παραθέτοντας τις διαθέσιμες ημερομηνίες.
- 5.α.3. Ο πολίτης κλείνει ραντεβού και πληρώνει.

#### **Εναλλακτική Ροή 2**

- 6.β.1. Το υπόλοιπο του πολίτη δεν επαρκεί για να ολοκληρωθεί η πληρωμή.

6.β.2. Το σύστημα τον παραπέμπει να φορτώσει χρήματα στον λογαριασμό του. Του επιτρέπει να επιλέξει τρόπο φόρτωσης και ποσό.

6.β.3. Επιλέγοντάς τα, ο πολίτης φορτώνει χρήματα στον λογαριασμό του.

6.β.4. Το σύστημα ελέγχει αν το νέο υπόλοιπο επαρκεί για την πληρωμή των τελών.

### **Βασική Ροή «Διαχείριση λεωφορείων»**

1. Ο δήμος επιλέγει «Διαχείριση λεωφορείων» από την αρχική σελίδα.
2. Το σύστημα του εμφανίζει όλες τις καταχωρημένες γραμμές των λεωφορείων καθώς και την επιλογή να εισάγει καινούρια γραμμή.
3. Ο δήμος επιλέγει να εισάγει μια καινούρια γραμμή λεωφορείων.
4. Το σύστημα τον προτρέπει να ορίσει αφετηρία, τερματισμό και ενδιάμεσες στάσεις στον χάρτη.
5. Ο δήμος ορίζει τη διαδρομή και τις στάσεις του λεωφορείου.
6. Το σύστημα ελέγχει την ορθότητα της διαδρομής του λεωφορείου και αν αυτή εντάσσεται στην ζώνη κανονικού ή επιβαρυμένου εισιτηρίου.
7. Το σύστημα ενημερώνει τον δήμο για τη ζώνη εισιτηρίου και τον προτρέπει να ορίσει ακριβή ώρα για όλα τα δρομολόγια. Μπορεί επίσης να τα τροποποιήσει.
8. Ο δήμος ορίζει τα δρομολόγια των λεωφορείων της συγκεκριμένης γραμμής.
9. Το σύστημα ελέγχει την ορθότητα των δρομολογίων και εγκρίνει τις αλλαγές που έγιναν στην γραμμή.
10. Το σύστημα ρωτάει τον δήμο αν θα ήθελε να ανακοινώσει στους πολίτες τις αλλαγές που έκανε.
11. Ο δήμος επιλέγει να συνταχθεί ανακοίνωση προς όλους τους πολίτες.
12. Η ανακοίνωση συντάσσεται και δημοσιεύεται στην εφαρμογή.

### Εναλλακτική Ροή 1

3.α.1. Ο δήμος επιλέγει να τροποποιήσει μια ήδη καταχωρημένη γραμμή λεωφορείου.

3.α.2. Το σύστημα του επιτρέπει να τροποποιήσει την αφετηρία, τον τερματισμό ή τις ενδιάμεσες στάσεις στον χάρτη.

3.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το Βήμα 6 της βασικής ροής

### Εναλλακτική Ροή 2

6.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι η διαδρομή που εισήχθη από τον δήμο δεν είναι ορθή.

6.α.2. Το σύστημα του αναγράφει μήνυμα σφάλματος διαδρομής.

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

### Εναλλακτική Ροή 3

9.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι τα δρομολόγια που εισήχθη από τον δήμο δεν είναι ορθά.

9.α.2. Το σύστημα του αναγράφει μήνυμα σφάλματος δρομολογίων.

9.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το Βήμα 7 της βασικής ροής.

### Εναλλακτική Ροή 4

11.α.1. Ο δήμος επιλέγει να μη συνταχθεί ανακοίνωση προς όλους τους πολίτες.

11.α.2. Οι αλλαγές αποθηκεύονται και το σύστημα επιστρέφει στην αρχική σελίδα.



## **Βασική Ροή «Διαχείριση λεωφορείων»**

1. Ο δήμος επιλέγει «Διαχείριση λεωφορείων» από την αρχική σελίδα.
2. Το σύστημα του εμφανίζει όλες τις καταχωρημένες γραμμές των λεωφορείων καθώς και την επιλογή να εισάγει καινούρια γραμμή.
3. Ο δήμος επιλέγει να εισάγει μια καινούρια γραμμή λεωφορείων.
4. Το σύστημα τον προτρέπει να ορίσει αφετηρία, τερματισμό και ενδιάμεσες στάσεις στον χάρτη.
5. Ο δήμος ορίζει τη διαδρομή και τις στάσεις του λεωφορείου.
6. Το σύστημα ελέγχει την ορθότητα της διαδρομής του λεωφορείου και αν αυτή εντάσσεται στην ζώνη κανονικού ή επιβαρυμένου εισιτηρίου.
7. Το σύστημα ενημερώνει τον δήμο για τη ζώνη εισιτηρίου και τον προτρέπει να ορίσει ακριβή ώρα για όλα τα δρομολόγια. Μπορεί επίσης να τα τροποποιήσει.
8. Ο δήμος ορίζει τα δρομολόγια των λεωφορείων της συγκεκριμένης γραμμής.
9. Το σύστημα ελέγχει την ορθότητα των δρομολογίων και εγκρίνει τις αλλαγές που έγιναν στην γραμμή.
10. Το σύστημα ρωτάει τον δήμο αν θα ήθελε να ανακοινώσει στους πολίτες τις αλλαγές που έκανε.
11. Ο δήμος επιλέγει να συνταχθεί ανακοίνωση προς όλους τους πολίτες.
12. Η ανακοίνωση συντάσσεται και δημοσιεύεται στην εφαρμογή.

### Εναλλακτική Ροή 1

- 3.a.1. Ο δήμος επιλέγει να τροποποιήσει μια ήδη καταχωρημένη γραμμή λεωφορείου.
- 3.a.2. Το σύστημα του επιτρέπει να τροποποιήσει την αφετηρία, τον τερματισμό ή τις ενδιάμεσες στάσεις στον χάρτη.

3.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το Βήμα 6 της βασικής ροής

#### Εναλλακτική Ροή 2

6.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι η διαδρομή που εισήχθη από τον δήμο δεν είναι ορθή.

6.α.2. Το σύστημα του αναγράφει μήνυμα σφάλματος διαδρομής.

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

#### Εναλλακτική Ροή 3

9.α.1. Το σύστημα διαπιστώνει ότι τα δρομολόγια που εισήχθη από τον δήμο δεν είναι ορθά.

9.α.2. Το σύστημα του αναγράφει μήνυμα σφάλματος δρομολογίων.

9.α.3. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το Βήμα 7 της βασικής ροής.

#### Εναλλακτική Ροή 4

11.α.1. Ο δήμος επιλέγει να μη συνταχθεί ανακοίνωση προς όλους τους πολίτες.

11.α.2. Οι αλλαγές αποθηκεύονται και το σύστημα επιστρέφει στην αρχική σελίδα.

### **ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΠΑΡΚΙΝΓΚ**

1.Ο πολίτης επιλέγει από την αρχική σελίδα <<parking>>

2.Το σύστημα φορτώνει σελίδα με τα parking

3.Ο πολίτης επιλέγει parking

4.Το σύστημα ελέγχει την κατηγορία πολίτη

5.Το σύστημα φορτώνει σελίδα όπου

δείχνει τον αριθμό διαθέσιμων θέσεων με βάση την κατηγορία

6. Αν ο αριθμός θέσεων είναι μηδενικός το σύστημα ενεργοποιεί κουμπιά ενημέρωσης
7. Ο πολίτης πατά το κουμπί ενημέρωσης για άδεια θέση
8. Το σύστημα ενημερώνει τον πολίτη ότι άδειασε θέση parking

#### Εναλλακτική ροή 1

- 7.α.1 Ο πολίτης πατά το κουμπί εύρεσης κοντινότερων parking με διαθέσιμη θέση
- 7.α.2 Το σύστημα ενημερώνει τον πολίτη για το πιο είναι τα πιο κοντινά parking καθώς και για τον αριθμό διαθέσιμων θέσεων