



CITYZEN

VERSION 1.0

Τεχνολογία Λογισμικού
Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

ΜΑΙΟΣ 2025

Πίνακας περιεχομένων

Περιγραφή της Εφαρμογής	6
Mock-Up Screens.....	7
Οθόνες Συστήματος.....	9
Κατανομή προσπάθειας	14
Διάγραμμα Use Cases	17
Αναλυτική Περιγραφή Περιπτώσεων Χρήσης	18
Περίπτωση Χρήσης 1: Κίνηση Δρόμων.....	18
Περίπτωση Χρήσης 2: Ενημέρωση και επικαιρότητα	19
Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση Θέσης Στάθμευσης	20
Περίπτωση Χρήσης 4: Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων.....	21
Περίπτωση Χρήσης 5: Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου	22
Περίπτωση Χρήσης 6: Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων.....	22
Περίπτωση Χρήσης 7: Δήλωση Βλαβών	23
Περίπτωση Χρήσης 8: Αγγελίες.....	24
Περίπτωση Χρήσης 9: Αξιοθέατα της πόλης	25
Περίπτωση Χρήσης 10: Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων	26
Διαγράμματα Robustness	29
Robustness Diagram 1: Κίνηση Δρόμων.....	29
Robustness Diagram 2: Ενημέρωση και επικαιρότητα	30
Robustness Diagram 3: Κράτηση Θέσης Στάθμευσης	31
Robustness Diagram 4: Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων.....	32
Robustness Diagram 5: Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου	33
Robustness Diagram 6: Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων.....	34
Robustness Diagram 7: Δήλωση Βλαβών	35
Robustness Diagram 8: Αγγελίες.....	36
Robustness Diagram 9: Αξιοθέατα της πόλης	37
Robustness Diagram 10: Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων	38
Διαγράμματα Sequence.....	41
Sequence Diagram 1: Κίνηση Δρόμων	42
Sequence Diagram 2: Ενημέρωση και επικαιρότητα	43
Sequence Diagram 3: Κράτηση Θέσης Στάθμευσης	44
Sequence Diagram 4: Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων	45
Sequence Diagram 5: Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου	46
Sequence Diagram 6: Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων	47
Sequence Diagram 7: Δήλωση Βλαβών.....	48

Sequence Diagram 8: Αγγελίες	49
Sequence Diagram 9: Αξιοθέατα της πόλης	49
Sequence Diagram 10: Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων	50
Διάγραμμα Domain Model	53
Περιγραφή κλάσεων του Domain Model.....	54
Διάγραμμα Κλάσεων.....	60
Περιγραφή Test Cases.....	63
Test Case 1 : Κίνηση Δρόμων	65
Test Case 2 : Ενημέρωση και Επικαιρότητα	65
Test Case 3 : Κράτηση Θέσης Στάθμευσης.....	66
Test Case 4 : Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων	66
Test Case 5 : Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου	67
Test Case 6 : Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων.....	67
Test Case 7 : Δήλωση Βλαβών	68
Test Case 8 : Αγγελίες.....	69
Test Case 9 : Αξιοθέατα της πόλης.....	69
Test Case 10 : Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων	70
Περιγραφή Λειτουργίας κώδικα και Αποθήκευσης	73

CITYZEN

PROJECT DESCRIPTION

Version 1.0

ΟΜΑΔΑ

ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΑΜ: 1100692
ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΑΜ: 1100731
ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΑΜ: 1093396
ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΑΜ: 1084618
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΜ: 1081309

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
Microsoft Word Canva	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου Δημιουργία Mock-up screens

Περιγραφή της Εφαρμογής

Η παρακάτω περιγραφή της εφαρμογής είναι η [έκδοση v0.1](#) χωρίς καμία αλλαγή.

Το CityZen αφορά την διαχείριση μιας έξυπνης πόλης. Συγκεκριμένα, συγκεντρώνονται σε μία και μόνο εφαρμογή όλες οι ζωτικές λειτουργίες και πληροφορίες που χρειάζεται ένας πολίτης στην καθημερινότητά του. Ο χρήστης έχει πρόσβαση σε μια ευρεία γκάμα υπηρεσιών, αποφεύγοντας την ανάγκη για διάσπαρτες εφαρμογές και ιστοτόπους.

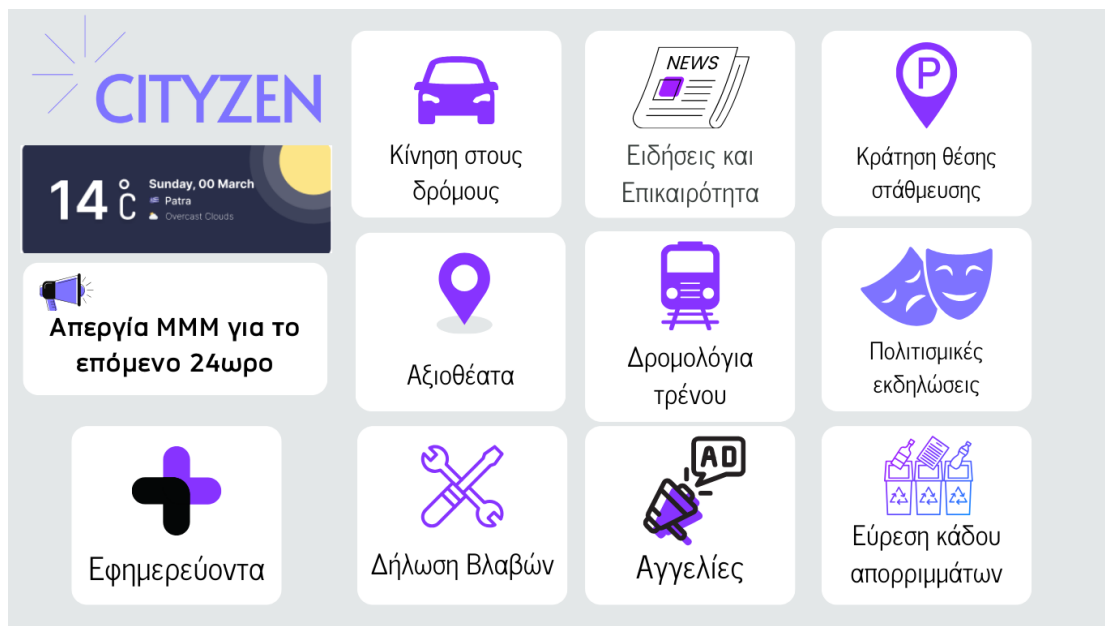
Αναλυτικότερα, ο πολίτης/χρήστης θα πρέπει να μπορεί:

- Να παρακολουθεί τα δρομολόγια τρένου που εκτελούνται στην πόλη, τις ώρες αναχώρησης/άφιξης, καθώς και τις ενδιάμεσες στάσεις που πραγματοποιούνται.
- Να αναζητά διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην τοποθεσία της επιλογής του και να πραγματοποιεί κράτηση.
- Να αναφέρει βλάβη που παρατήρησε στην πόλη, δίνοντας την τοποθεσία και την περιγραφή της, όπως και να ενημερωθεί για βλάβες που έχουν ήδη αναρτηθεί.
- Να αναζητά διαθέσιμους κάδους, όποιας κατηγορίας επιθυμεί (π.χ. Ανακύκλωσης, ρούχων κ.α.) και την ακριβή τοποθεσία τους.
- Να αναζητά τα εφημερεύοντα νοσοκομεία ή φαρμακεία που είναι διαθέσιμα την τρέχουσα ώρα/ημερομηνία, καθώς και λεπτομέρειες για αυτά (τοποθεσία, ώρες εφημερίας).
- Να ενημερώνεται για πολιτισμικά δρώμενα και εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρο στην πόλη.
- Να ενημερώνεται για την επικαιρότητα που αφορά την πόλη, όπως και να προειδοποιηθεί για έκτακτα γεγονότα.
- Να παρακολουθεί την κίνηση που επικρατεί στους δρόμους της πόλης.
- Να δημιουργεί αγγελίες με θέμα της επιλογής του, όπως και να βρίσκει υπάρχουσες αγγελίες, ποικίλων θεμάτων.
- Να αναζητά αξιοθέατα της πόλης, όπως και να βρει τα 5 καλύτερα βάσει βαθμολογίας για την περιοχή που επιλέγει.


Mock-Up Screens

Τα παρακάτω mock-up screens είναι η έκδοση v0.1 χωρίς καμία αλλαγή.

ΕΙΚΟΝΑ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ
Εικόνα 1: Mock-up (αρχικού μενού)	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ
Εικόνα 2: Mock-up (δήλωσης βλάβης)	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ
Εικόνα 3: Mock-up (κίνηση στους δρόμους)	ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ



Εικόνα 1: Ενδεικτικό Mock-up screen του αρχικού μενού με όλες τις διαθέσιμες υπηρεσίες



>>

Δήλωση Βλαβών

Προσθέστε τοποθεσία:

Περιγραφή βλάβης:

Ολοκλήρωση δήλωσης

Εικόνα 2: Ενδεικτικό Mock-up screen της υπηρεσίας Δήλωσης Βλαβών



>>

Κίνηση στους Δρόμους

Κορίνθου

Γούναρη

Ερμού

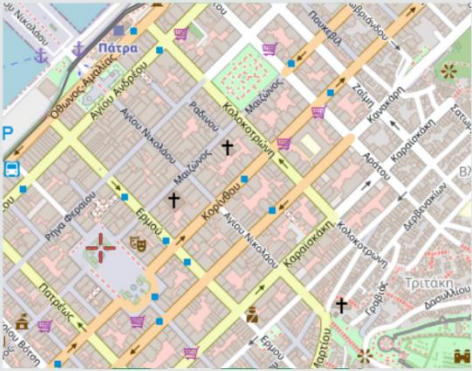
Κανακάρη

Καραισκάκη

Η κίνηση σε όλους τους δρόμους

Επέλεξε είδος κίνησης

Επέλεξε δρόμο

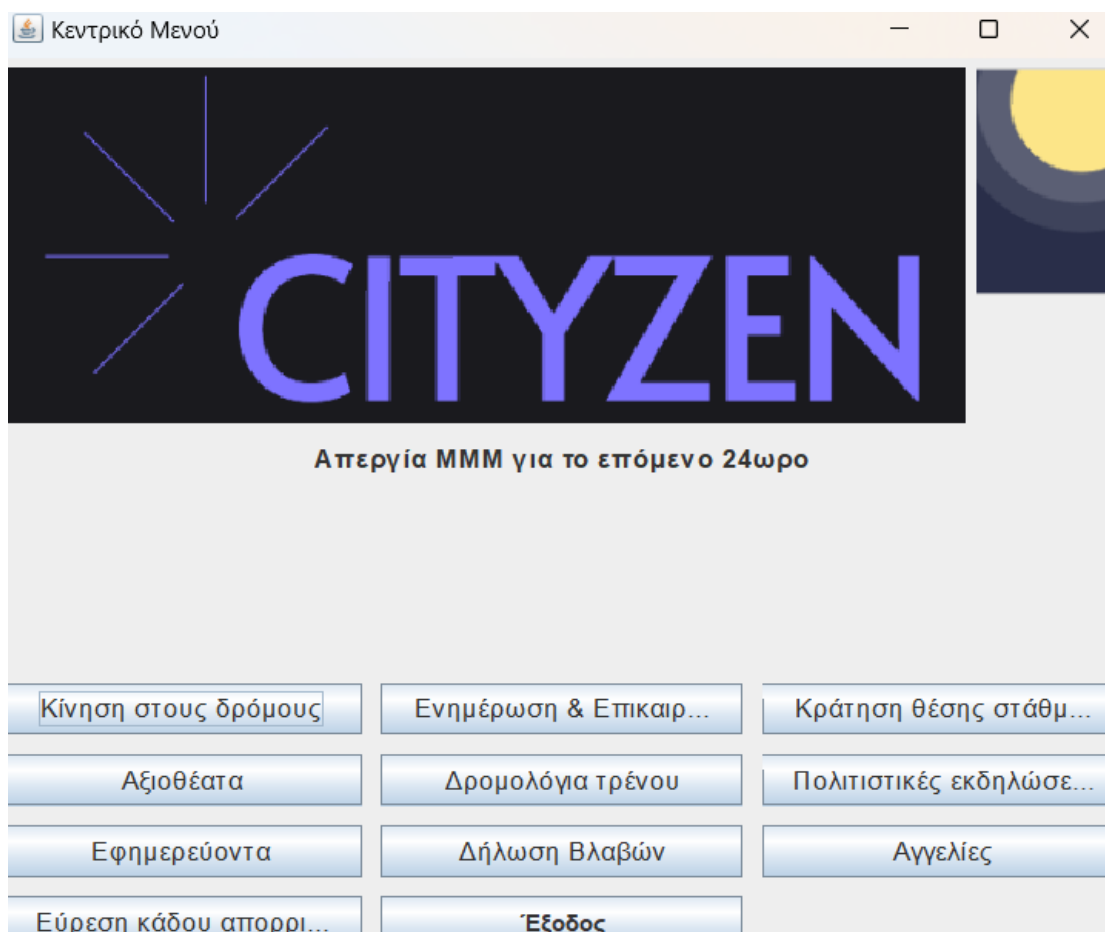


Εικόνα 3: Ενδεικτικό Mock-up screen της υπηρεσίας Κίνηση στους Δρόμους.

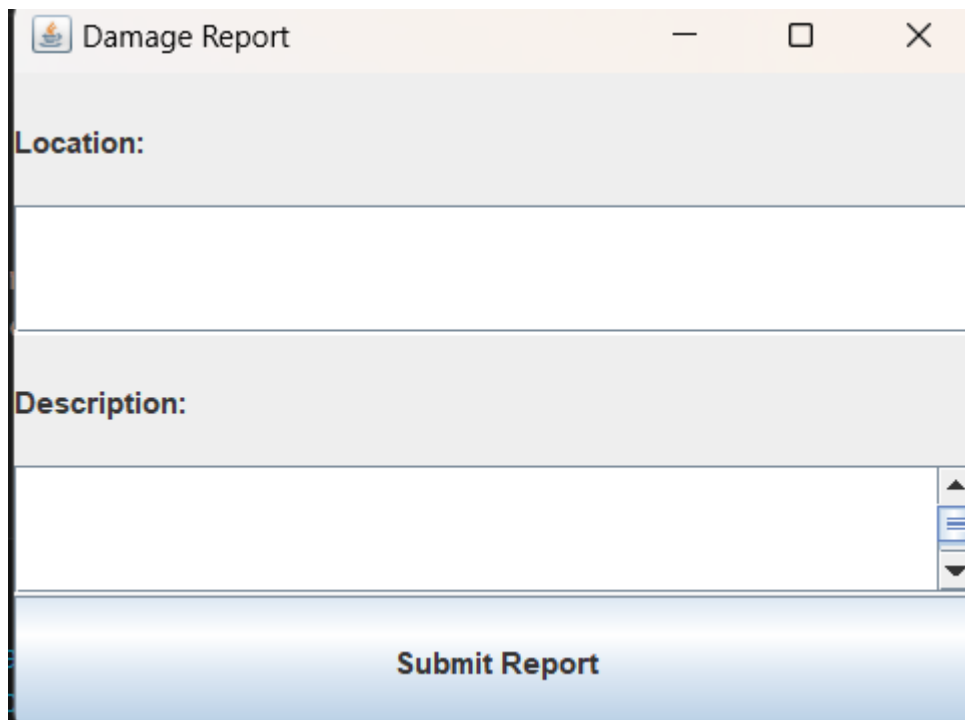
Οθόνες Συστήματος

Παρακάτω παρουσιάζονται οι οθόνες που δημιουργήθηκαν στην υλοποίηση του συστήματος.

Αρχικά, παραθέτουμε τις οθόνες που είχαμε υλοποιήσει ως mock-up στην [έκδοση v0.1](#), που είναι το κεντρικό μενού, η φόρμα δήλωσης βλαβών και η κεντρική οθόνη κίνησης. Έπειτα, υπάρχουν ενδεικτικές οθόνες από την λειτουργία του συστήματος, από διαφορετικά use cases, με επιλογή πεδίων, εμφάνιση αποτελεσμάτων και μενού επιλογών.

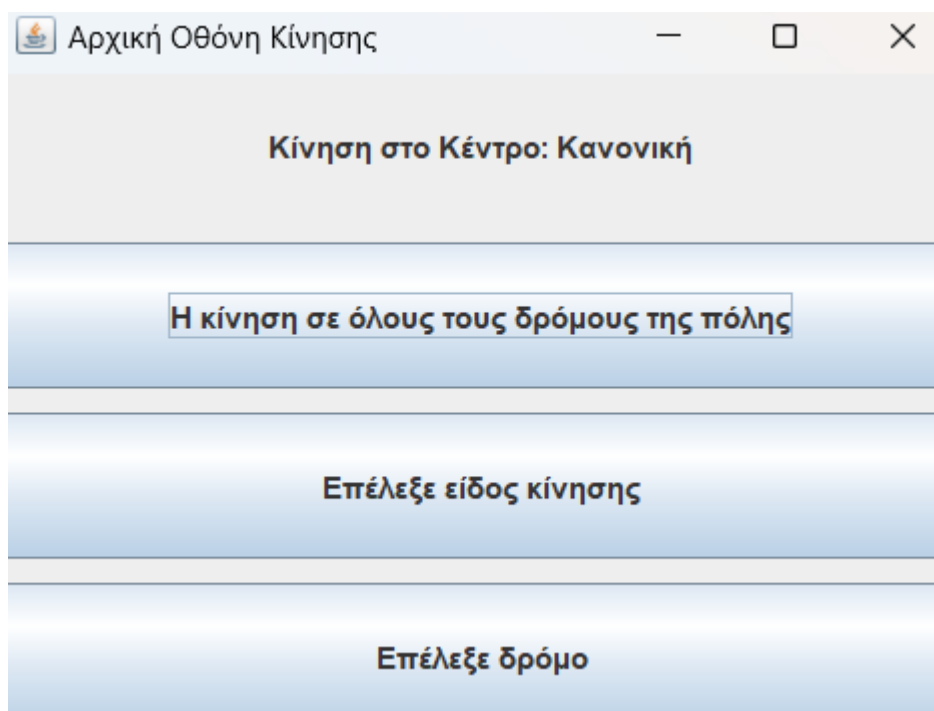


Εικόνα 4: Οθόνη Κεντρικού Μενού



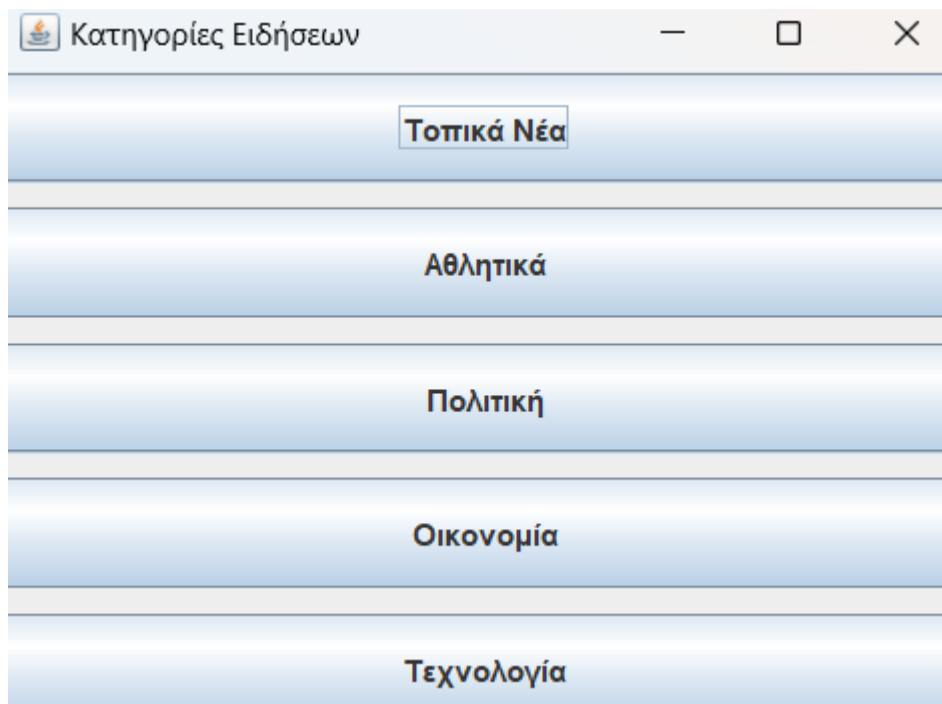
The screenshot shows a web browser window titled "Damage Report". The window has a light gray header bar with the title and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the header, the form is divided into two main sections. The first section is labeled "Location:" and contains a large, empty white text input field. The second section is labeled "Description:" and contains a larger, empty white text area with a vertical scrollbar on the right side. At the bottom of the form, there is a blue button with the text "Submit Report".

Εικόνα 5: Οθόνη Φόρμας Δήλωσης Βλαβών

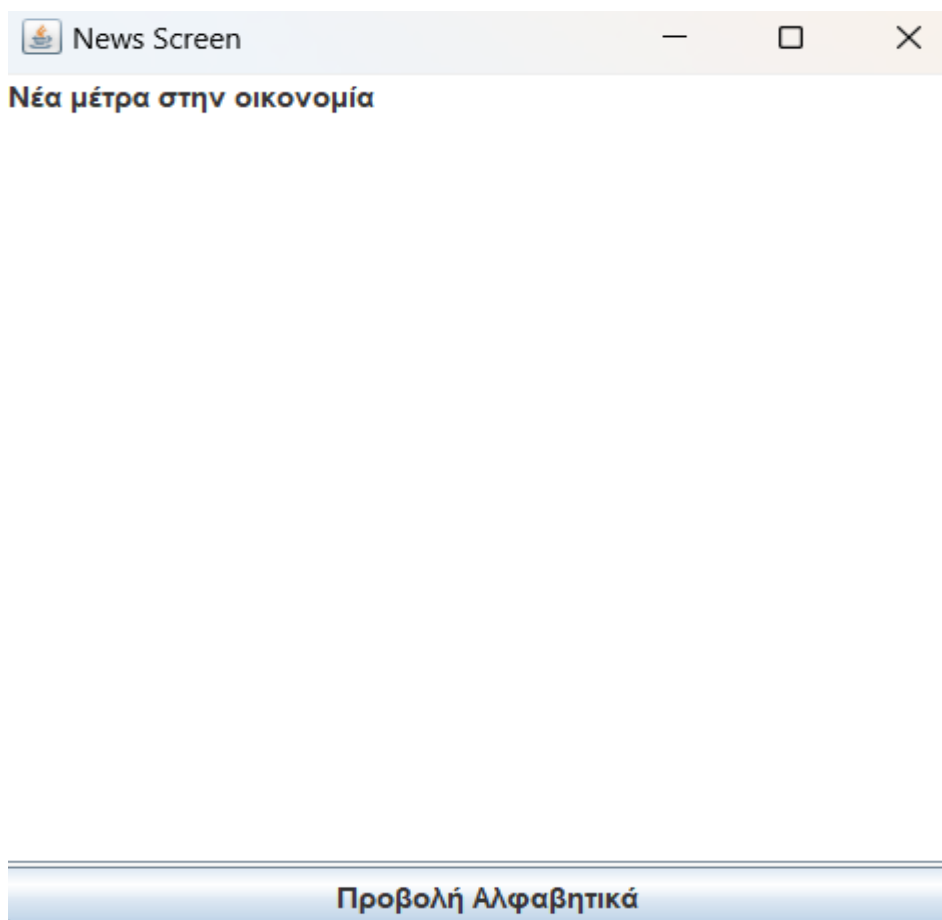


The screenshot shows a web browser window titled "Αρχική Οθόνη Κίνησης". The window has a light gray header bar with the title and standard window controls. Below the header, the form is divided into several sections. The first section is labeled "Κίνηση στο Κέντρο: Κανονική". The second section is a blue button with the text "Η κίνηση σε όλους τους δρόμους της πόλης". The third section is a blue button with the text "Επέλεξε είδος κίνησης". The fourth section is a blue button with the text "Επέλεξε δρόμο".

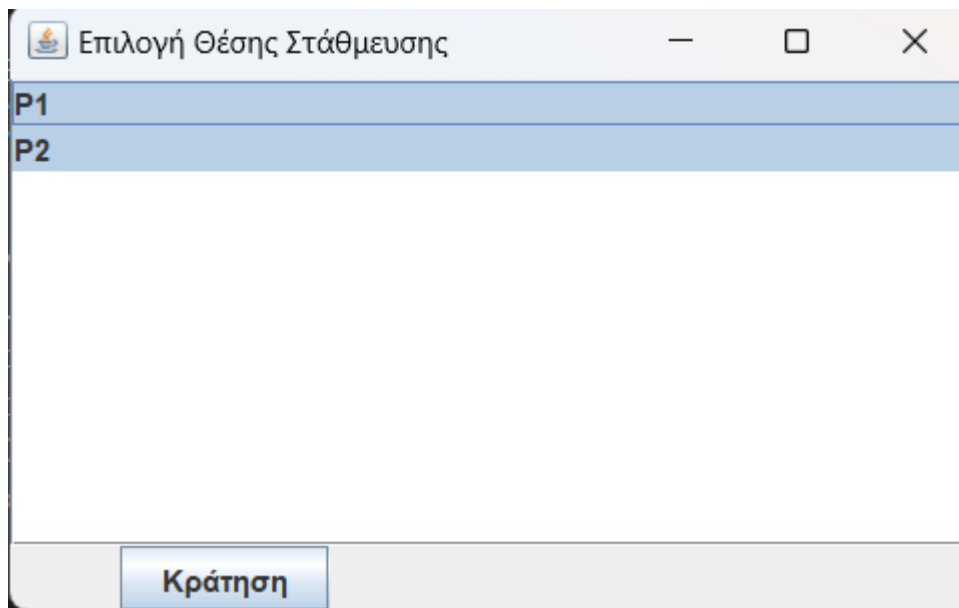
Εικόνα 6: Αρχική Οθόνη Κίνησης



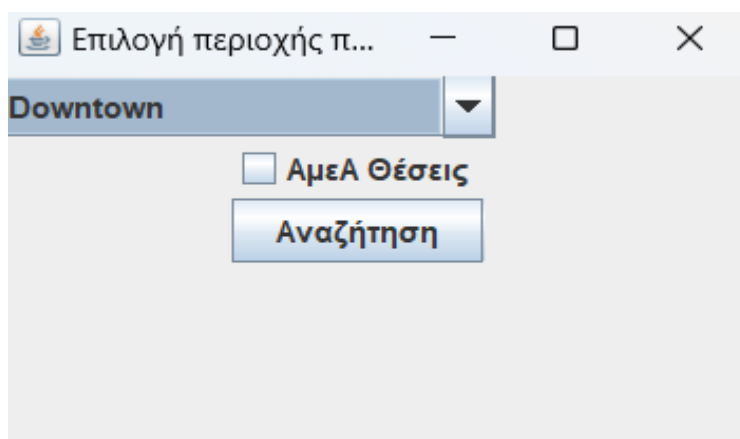
Εικόνα 7: Οθόνη Κατηγοριών Ειδήσεων



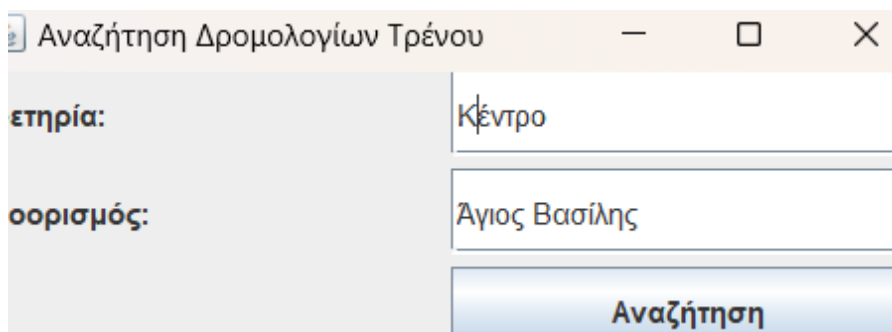
Εικόνα 8: Οθόνη Ειδήσεων



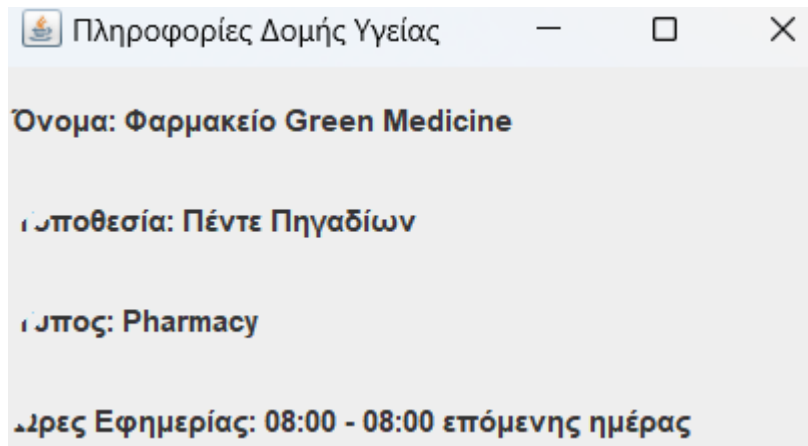
Εικόνα 9: Οθόνη Επιλογής θέσης Στάθμευσης



Εικόνα 10: Οθόνη Επιλογής περιοχής στάθμευσης



Εικόνα 11: Οθόνη Αναζήτησης Δρομολογίων Τρένου



Πληροφορίες Δομής Υγείας

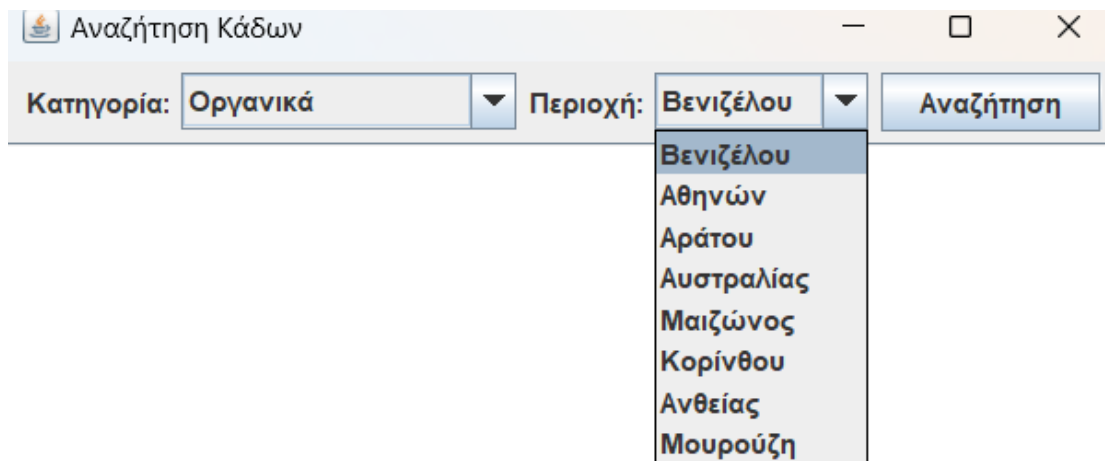
Όνομα: Φαρμακείο Green Medicine

Διευθυνση: Πέντε Πηγαδίων

Τύπος: Pharmacy

Ώρες Εφημερίας: 08:00 - 08:00 επόμενης ημέρας

Εικόνα 12: Οθόνη Πληροφοριών Δομών Υγείας



Αναζήτηση Κάδων

Κατηγορία: Οργανικά ▼ Περιοχή: Βενιζέλου ▼ Αναζήτηση

- Βενιζέλου
- Αθηνών
- Αράτου
- Αυστραλίας
- Μαιζώνος
- Κορίνθου
- Ανθείας
- Μουρούζη

Εικόνα 13: Mock-up Οθόνης Αναζήτησης Κάδων

Κατανομή προσπάθειας

Όλα τα μέλη της ομάδας συμφωνούν **ομόφωνα** πως:

Η προσπάθεια όλων των φοιτητών για την υλοποίηση του πρότζεκτ CityZen ήταν ισοδύναμη.

CITYZEN

USE CASES

Version 1.0

ΟΜΑΔΑ

ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΑΜ: 1100692
ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΑΜ: 1100731
ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΑΜ: 1093396
ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΑΜ: 1084618
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΜ: 1081309

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

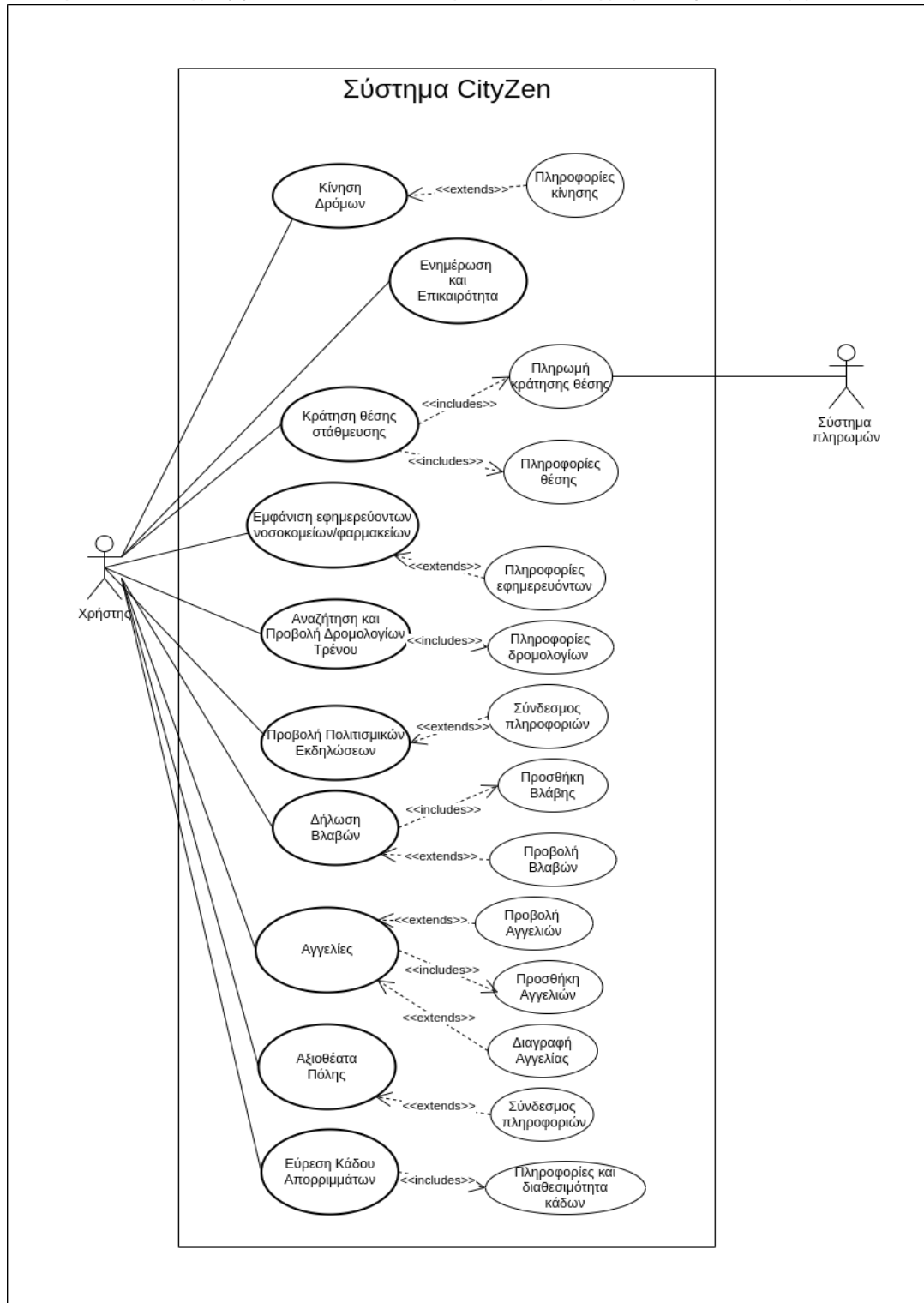
EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
Microsoft Word Draw.io	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου Εικόνα 4: Use Case Diagram

Διάγραμμα Use Cases

Το παρακάτω διάγραμμα use cases είναι η έκδοση v0.3 χωρίς καμία αλλαγή.



Εικόνα 14: Use Case Diagram

Αναλυτική Περιγραφή Περιπτώσεων Χρήσης

Παρακάτω παρουσιάζονται όλα τα use cases που αποτελούν το πρότζεκτ. Είναι τα use cases της έκδοσης v0.3 χωρίς καμία αλλαγή.

Περίπτωση Χρήσης 1: Κίνηση Δρόμων

Βασική ροή:

1. Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ την κίνηση που επικρατεί στο κέντρο της πόλης
2. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Αρχική οθόνη κίνησης” την κίνηση που επικρατεί στο κέντρο της πόλης και τις διαθέσιμες επιλογές «Η κίνηση σε όλους τους δρόμους της πόλης», «Επέλεξε είδος κίνησης» και «Επέλεξε δρόμο»
3. Ο χρήστης επιλέγει «Η κίνηση σε όλους τους δρόμους της πόλης»
4. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
5. Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ την κίνηση που επικρατεί σε όλους τους δρόμους της πόλης
6. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “η κίνηση σε όλους τους δρόμους” την κίνηση που επικρατεί σε όλους τους δρόμους της πόλης

Εναλλακτική Ροή 1:

- 3.α.1 Ο χρήστης επιλέγει “Επέλεξε είδος κίνησης”
- 3.α.2 Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
- 3.α.3 Το σύστημα εμφανίζει τα διαθέσιμα είδη κίνησης στην οθόνη “Είδη κίνησης”
- 3.α.4 Ο χρήστης επιλέγει είδος κίνησης
- 3.α.5 Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
- 3.α.6 Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ τους δρόμους που επικρατεί το συγκεκριμένο είδος κίνησης
- 3.α.7 Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Κίνηση με βάση το είδος” τους δρόμους με το επιλεγμένο είδος κίνησης

Εναλλακτική Ροή 2:

- 3.β.1 Ο χρήστης επιλέγει “Επέλεξε δρόμο”
- 3.β.2 Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
- 3.β.3 Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ τους δρόμους
- 3.β.4 Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Διαθέσιμοι δρόμοι” τους δρόμους της πόλης
- 3.β.5 Ο χρήστης επιλέγει δρόμο

3.β.6 Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη

3.β.7 Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ την κίνηση που επικρατεί στον επιλεγμένο δρόμο

3.β.8 Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Κίνηση με βάση τον δρόμο” την κίνηση στον επιλεγμένο δρόμο

Περίπτωση Χρήσης 2: Ενημέρωση και επικαιρότητα

Βασική ροή:

1. Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ ειδήσεις και ενημερώσεις για την επικαιρότητα
2. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη “κατηγορίες ειδήσεων” που περιέχει μία λίστα με τις κατηγορίες των ειδήσεων
3. Ο χρήστης επιλέγει την κατηγορία ειδήσεων που τον ενδιαφέρει από την οθόνη αυτή
4. Το σύστημα ελέγχει αν υπάρχουν διαθέσιμες ειδήσεις στην ΒΔ για την κατηγορία που επιλέχθηκε
5. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “διαθέσιμες ειδήσεις” όλες τις διαθέσιμες ειδήσεις ανάλογα με την κατηγορία που επέλεξε

Εναλλακτική Ροή 1:

- 3.α.1 Ο χρήστης επιλέγει την κατηγορία ειδήσεων που τον ενδιαφέρει από την οθόνη “κατηγορίες ειδήσεων”
- 3.α.2 Το σύστημα ελέγχει αν υπάρχουν διαθέσιμες ειδήσεις στην ΒΔ για την κατηγορία που επιλέχθηκε
- 3.α.3 Το σύστημα δεν βρίσκει διαθέσιμες ειδήσεις για την συγκεκριμένη κατηγορία
- 3.α.4 Το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα

Εναλλακτική Ροή 2:

- 5.β.1 Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να προβάλει τις ειδήσεις σε αλφαβητική σειρά, πατώντας κατάλληλο κουμπί στην οθόνη “διαθέσιμες ειδήσεις”
- 5.β.2 Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “ειδήσεις με αλφαβητική σειρά” τις αντίστοιχες ειδήσεις με αλφαβητική σειρά

Περίπτωση Χρήσης 3: Κράτηση Θέσης Στάθμευσης

Βασική ροή:

1. Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ και εμφανίζει στην οθόνη “εμφάνισης περιοχών” μία λίστα που περιέχει τις περιοχές στάθμευσης της πόλης
2. Ο χρήστης επιλέγει την περιοχή στην οποία αναζητά θέση στάθμευσης
3. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
4. Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης
5. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη “διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης” με όλες τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης για την συγκεκριμένη περιοχή
6. Ο χρήστης βρίσκει την θέση που τον ικανοποιεί και την επιλέγει
7. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
8. Το σύστημα αντλεί από το εξωτερικό σύστημα πληρωμών ένα σύνδεσμο για την πληρωμή της κράτησης στην Οθόνη “συνδέσμου κράτησης”
9. Ο χρήστης μέσω του συνδέσμου πραγματοποιεί την πληρωμή
10. Το σύστημα ενημερώνεται από το εξωτερικό σύστημα πληρωμών για επιτυχή πραγματοποίηση της πληρωμής
11. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχούς πληρωμής και τον μοναδικό κωδικό της κράτησης στην Οθόνη “εμφάνισης επιτυχίας”
12. Το σύστημα -αποθηκεύει την κράτηση με τον μοναδικό κωδικό της κράτησης στη ΒΔ

Εναλλακτική Ροή 1:

- 3.α.1 Ο χρήστης επιλέγει να δει τις θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ στην Οθόνη “εμφάνισης περιοχών”
- 3.α.2 Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ
- 3.α.3 Το σύστημα εμφανίζει την Οθόνη “διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης” με όλες τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ για την συγκεκριμένη περιοχή
- 3.α.4 Η ροή συνεχίζει στο βήμα 6 της βασικής ροής

Εναλλακτική Ροή 2:

- 11.β.1 Το σύστημα ενημερώνεται από το εξωτερικό σύστημα πληρωμών για ανεπιτυχή πραγματοποίηση πληρωμής
- 11.β.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα αποτυχίας πληρωμής στην Οθόνη “εμφάνισης αποτυχίας”

Εναλλακτική Ροή 3:

- 4.γ.1 Το σύστημα δεν βρίσκει διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης
- 4.γ.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα για να ενημερώσει τον χρήστη στην Οθόνη “εμφάνισης αποτυχίας”

Περίπτωση Χρήσης 4: Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων

Βασική Ροή:

1. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη “επιλογής κατηγορίας” με δύο επιλογές «Νοσοκομεία» και «Φαρμακεία»
2. Ο χρήστης επιλέγει κατηγορία
3. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
4. Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ διαθέσιμες εφημερεύουσες δομές υγείας (ανάλογα με την επιλογή του χρήστη)
5. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη “εμφάνισης εφημερευόντων” με μία λίστα όλων των εφημερευόντων νοσοκομείων
6. Ο χρήστης επιλέγει δομή υγείας που επιθυμεί
7. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
8. Το σύστημα αντλεί από την ΒΔ πληροφορίες για την επιλεγούσα δομή υγείας
9. Το σύστημα εμφανίζει πληροφορίες για το συγκεκριμένο νοσοκομείο (τοποθεσία, ώρες εφημερίας) στην Οθόνη “εμφάνισης πληροφοριών”

Εναλλακτική Ροή 1:

- 4.α.1 Η ΒΔ δεν βρίσκει διαθέσιμα εφημερεύοντα
- 4.α.2 Το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα στην Οθόνη “εμφάνισης αποτυχίας”

Περίπτωση Χρήσης 5: Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου

Βασική Ροή:

1. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Επιλογής Πεδίων” με τα πεδία «Αφετηρία» και «Προορισμός»
2. Ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία και πατάει αναζήτηση
3. Το σύστημα ελέγχει τα πεδία που συμπλήρωσε ο χρήστης
4. Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ δρομολόγια που ταιριάζουν με αφετηρία/προορισμό
5. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη “δρομολογίων” με τα δρομολόγια που ταιριάζουν με αφετηρία/προορισμό
6. Ο χρήστης επιλέγει το δρομολόγιο που τον ενδιαφέρει
7. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
8. Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ τις αναλυτικές πληροφορίες του συγκεκριμένου δρομολογίου
9. Το σύστημα εμφανίζει την αναλυτική άποψη του δρομολογίου (αριθμός γραμμής, ώρα, στάσεις, διάρκεια) στην οθόνη “δρομολογίων”

Εναλλακτική Ροή 1:

- 5.α.1 Η ΒΔ δεν βρίσκει δρομολόγια που ταιριάζουν με αφετηρία/προορισμό
- 5.α.2 Το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα στην Οθόνη “εμφάνισης αποτυχίας”

Εναλλακτική Ροή 2:

- 3.β.1 Ο χρήστης δεν συμπληρώνει «Αφετηρία» ή και «Προορισμό» και πατά αναζήτηση
- 3.β.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα «Συμπληρώστε όλα τα υποχρεωτικά πεδία» στην Οθόνη “εμφάνισης αποτυχίας”

Περίπτωση Χρήσης 6: Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων

Βασική Ροή:

1. Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ διαθέσιμες/επερχόμενες εκδηλώσεις της πόλης
2. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη “εκδηλώσεων” που περιέχει μία λίστα με τις διαθέσιμες/επερχόμενες εκδηλώσεις της πόλης
3. Ο χρήστης επιλέγει την εκδήλωση που τον ενδιαφέρει
4. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
5. Το σύστημα αναζητά τον σύνδεσμο με πληροφορίες για την συγκεκριμένη εκδήλωση από την ΒΔ
6. Το σύστημα εμφανίζει στην Οθόνη “συνδέσμου” έναν σύνδεσμο που τον οδηγεί σε λεπτομερείς πληροφορίες για την επιλεγούσα εκδήλωση καθώς και στην δυνατότητα κράτησης εισιτηρίου

Εναλλακτική Ροή 1:

- 2.α.1 Το σύστημα δεν βρίσκει διαθέσιμες/επερχόμενες εκδηλώσεις
- 2.α.2 Το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα στην οθόνη “εμφάνισης αποτυχίας”

Εναλλακτική Ροή 2:

- 6.β.1 Η ΒΔ αδυνατεί να εμφανίσει τον σύνδεσμο
- 6.β.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους στην οθόνη “εμφάνισης αποτυχίας”

Περίπτωση Χρήσης 7: Δήλωση Βλαβών

Βασική Ροή:

1. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη "Επιλογών" τις επιλογές “Δήλωση Βλάβης” και “Προβολή Βλαβών”
2. Ο χρήστης επιλέγει “Δήλωση Βλάβης”
3. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
4. Το σύστημα εμφανίζει οθόνη με μία φόρμα δήλωσης βλάβης στην οθόνη “Δήλωση βλάβης”
5. Ο χρήστης συμπληρώνει στην φόρμα την τοποθεσία και την περιγραφή της βλάβης
6. Ο χρήστης πραγματοποιεί υποβολή της δήλωσης
7. Το σύστημα επιβεβαιώνει την δήλωση και την καταχωρεί με μοναδικό κωδικό στη ΒΔ
8. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχούς δήλωσης και τον μοναδικό κωδικό στην οθόνη “Εμφάνισης επιτυχίας”

Εναλλακτική Ροή 1:

- 2.α.1 Ο χρήστης επιλέγει “Προβολή Βλαβών”
- 2.α.2 Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
- 2.α.3 Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ όλες τις βλάβες που έχουν δηλωθεί
- 2.α.4 Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη «Προβολής βλαβών» όλες τις βλάβες που έχουν καταχωρηθεί

Εναλλακτική Ροή 2:

- 6.β.1 Ο χρήστης πραγματοποιεί υποβολή της δήλωσης
- 6.β.2 Το σύστημα ελέγχει τη δήλωση του χρήστη και την απορρίπτει
- 6.β.3 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα αποτυχία δήλωσης στην οθόνη «εμφάνιση αποτυχίας»

Περίπτωση Χρήσης 8: Αγγελίες

Βασική Ροή:

- 1. Το σύστημα εμφανίζει τρεις επιλογές «Προβολή Αγγελιών», «Προσθήκη Αγγελιών» και «Αφαίρεση αγγελίας»
- 2. Ο χρήστης επιλέγει «Προσθήκη Αγγελιών»
- 3. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
- 4. Το σύστημα εμφανίζει οθόνη με μία φόρμα για πραγματοποίηση Αγγελίας στην οθόνη “Προσθήκη αγγελίας”
- 5. Ο χρήστης συμπληρώνει κατάλληλα τη φόρμα
- 6. Ο χρήστης πραγματοποιεί καταχώρηση της αγγελίας
- 7. Το σύστημα καταχωρεί την Αγγελία με μοναδικό κωδικό στη ΒΔ
- 8. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα Επιτυχίας καταχώρησης και τον μοναδικό κωδικό στην οθόνη “Εμφάνιση επιτυχίας”

Εναλλακτική Ροή 1:

- 2.α.1 Ο χρήστης επιλέγει «Προβολή Αγγελιών»
- 2.α.2 Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
- 2.α.3 Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ όλες τις αγγελίες που έχουν καταχωρηθεί

2.α.4 Το σύστημα εμφανίζει τις υπάρχουσες καταχωρημένες αγγελίες στην οθόνη “Καταχωρημένων αγγελιών”

Εναλλακτική Ροή 2:

3.β.1 Ο χρήστης επιλέγει “Αφαίρεση αγγελίας”

3.β.2 Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη

3.β.3 Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Διαγραφή αγγελίας” μία φόρμα διαγραφής αγγελίας με πεδίο για εισαγωγή κωδικού αγγελίας προς διαγραφή

3.β.4 Ο χρήστης εισάγει τον κωδικό της αγγελίας που επιθυμεί να διαγράψει

3.β.5 Ο χρήστης πραγματοποιεί υποβολή της διαγραφής

3.β.6 Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ διαγράφει την Αγγελία

3.β.7 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα Επιτυχούς διαγραφής αγγελίας στην οθόνη «Εμφάνισης επιτυχίας»

Περίπτωση Χρήσης 9: Αξιοθέατα της πόλης

Βασική Ροή:

1. Το σύστημα αναζητά στη ΒΔ τα αξιοθέατα της πόλης
2. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Περιοχές πόλης” λίστα που περιέχει διάφορες περιοχές της πόλης
3. Ο χρήστης επιλέγει περιοχή από την οθόνη αυτή
4. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη “Αξιοθέατα περιοχής” με τα διαθέσιμα αξιοθέατα της περιοχής
5. Ο χρήστης επιλέγει το αξιοθέατο που τον ενδιαφέρει από την οθόνη «αξιοθέατα περιοχής»
6. Το σύστημα ελέγχει την επιλογή του χρήστη
7. Το σύστημα εμφανίζει σύνδεσμο που τον οδηγεί σε λεπτομερείς πληροφορίες για το επιλεγμένο αξιοθέατο καθώς και στην δυνατότητα κράτησης εισιτηρίου στην οθόνη “Σύνδεσμος πληροφοριών”

Εναλλακτική Ροή 1:

3.α.1 Ο χρήστης επιλέγει να δει τα 5 κορυφαία αξιοθέατα της περιοχής

3.α.2 Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη «5 κορυφαία αξιοθέατα της περιοχής» με λίστα με τα 5 κορυφαία αξιοθέατα της επιλεγμένης περιοχής

3.α.3 Η ροή συνεχίζει στο βήμα 5 της βασικής ροής

Εναλλακτική Ροή 2:

5.β.1 Ο χρήστης επιλέγει το αξιοθέατο που τον ενδιαφέρει από την οθόνη “Αξιοθέατα περιοχής”

5.β.2 Το σύστημα αδυνατεί να εμφανίσει τον σύνδεσμο

5.β.3 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους στην οθόνη «εμφάνισης αποτυχίας»

Περίπτωση Χρήσης 10: Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων

Βασική ροή:

1. Το σύστημα εμφανίζει οθόνη “Κατηγορίες κάδων και Περιοχές” με μία λίστα που περιέχει τις διάφορες κατηγορίες κάδων (ανακύκλωσης, ηλ. συσκευών κ.α.) και μια λίστα με τις διαθέσιμες περιοχές
2. Ο χρήστης επιλέγει κατηγορία κάδου και περιοχή
3. Το σύστημα ελέγχει τις επιλογές του χρήστη
4. Το σύστημα αναζητά στην ΒΔ την διαθεσιμότητα κάδων της επιλεγμένης κατηγορίας στην συγκεκριμένη περιοχή
5. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη “Διαθέσιμοι Κάδοι” τους διαθέσιμους κάδους της επιλεγμένης κατηγορίας και περιοχής
6. Ο χρήστης επιλέγει «Προϋποθέσεις και Πληροφορίες»
7. Το σύστημα αναζητά από την ΒΔ πληροφορίες για την επιλεγμένη κατηγορία κάδου
8. Το σύστημα εμφανίζει στην ίδια οθόνη πληροφορίες για την σωστή χρήση του συγκεκριμένου κάδου

Εναλλακτική Ροή 1:

5.α.1 Το σύστημα δεν βρίσκει διαθέσιμους κάδους για την επιλεγμένης κατηγορία/περιοχή

5.α.2 Το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα στην οθόνη “Εμφάνισης Αποτυχίας”

CITYZEN

ROBUSTNESS DIAGRAMS

Version 1.0

ΟΜΑΔΑ

ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΑΜ: 1100692
ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΑΜ: 1100731
ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΑΜ: 1093396
ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΑΜ: 1084618
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΜ: 1081309

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

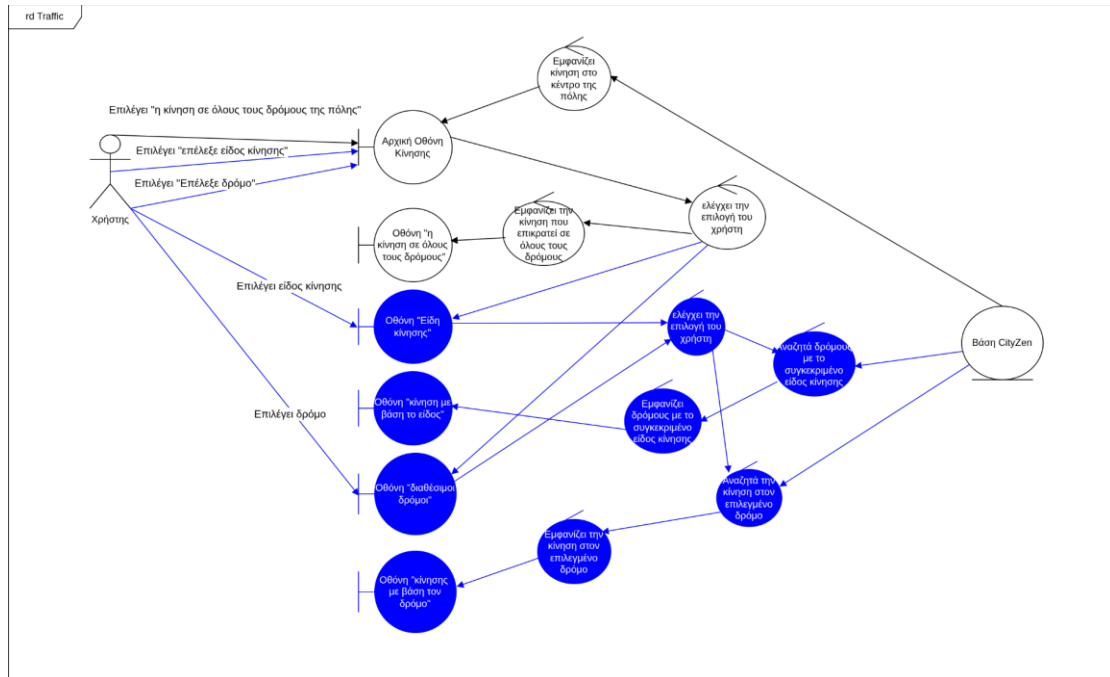
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
Microsoft Word Draw.io	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου Robustness Diagrams

Διαγράμματα Robustness

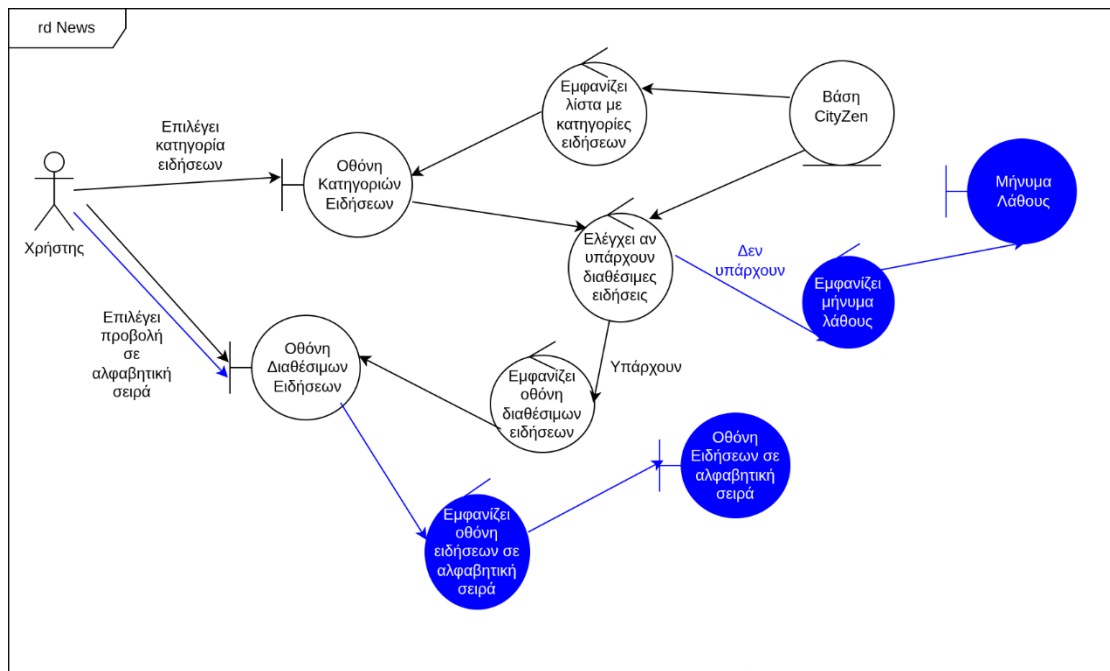
Τα robustness diagrams είναι η έκδοση v0.1 χωρίς καμία αλλαγή.

Robustness Diagram 1: Κίνηση Δρόμων



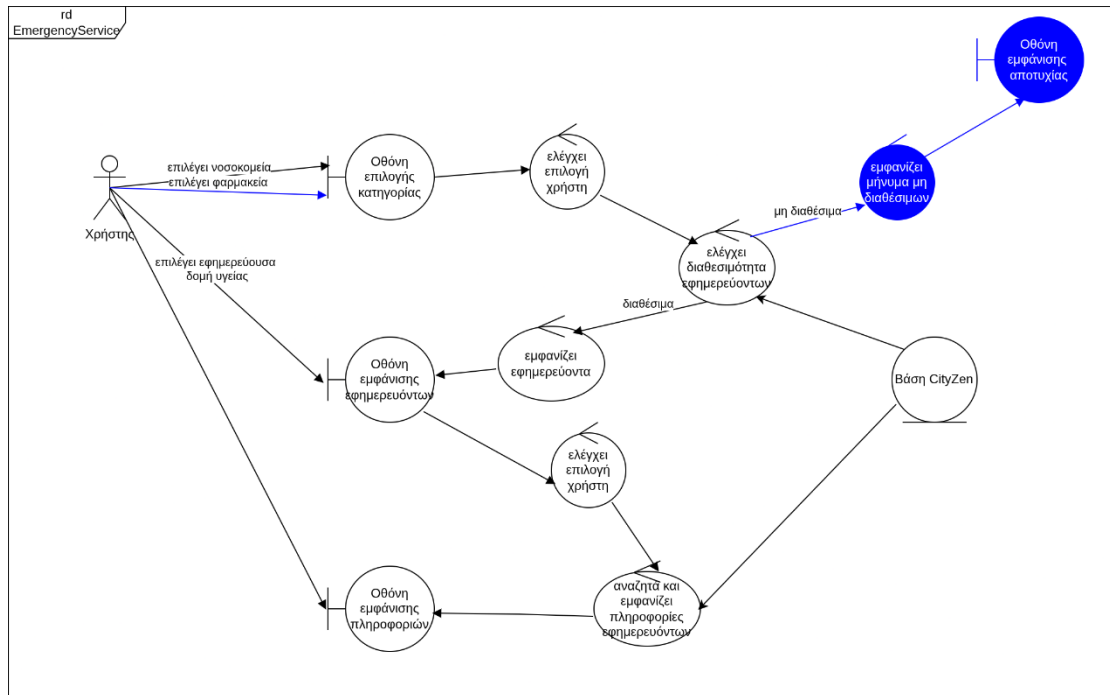
Εικόνα 15: Διάγραμμα Ευρωστίας κίνησης δρόμων

Robustness Diagram 2: Ενημέρωση και επικαιρότητα



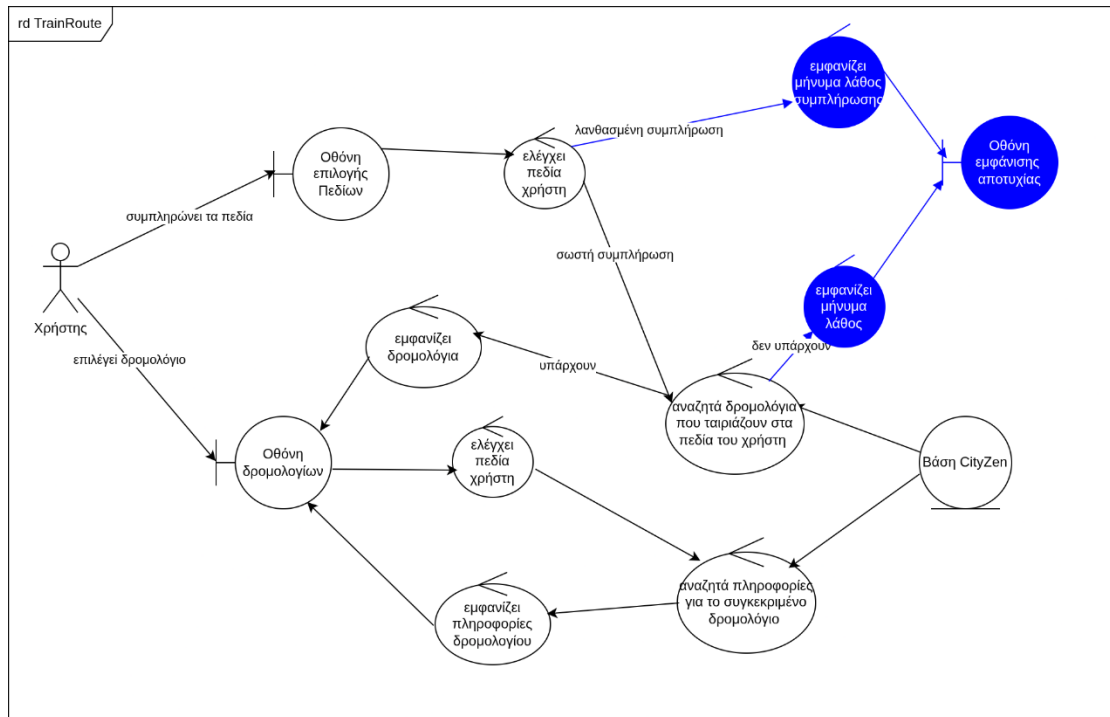
Εικόνα 16: Διάγραμμα Ευρωστίας ενημέρωσης και επικαιρότητας

Robustness Diagram 4: Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων



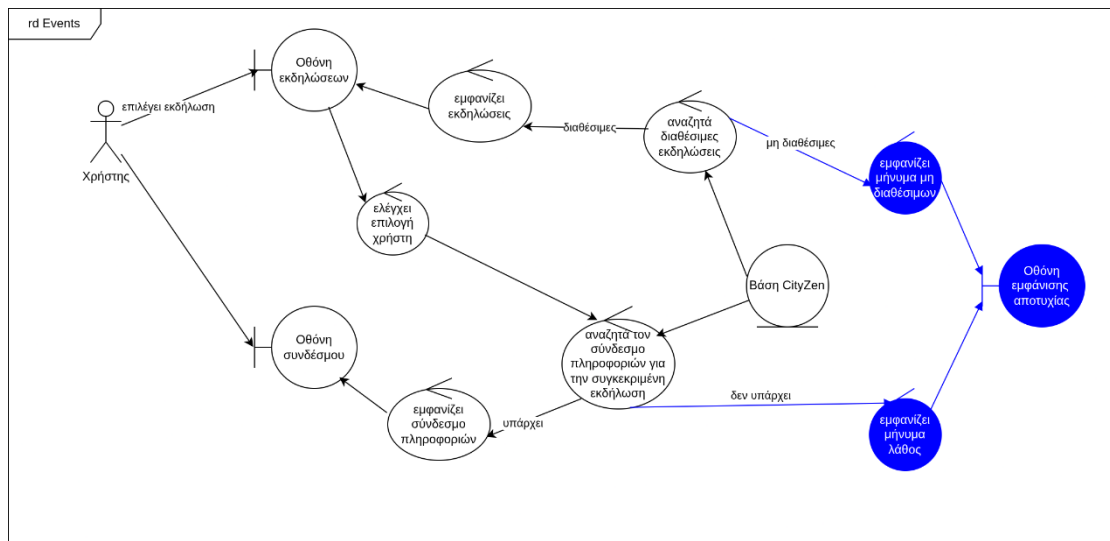
Εικόνα 18: Διάγραμμα Ευρωστίας εμφάνισης εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων

Robustness Diagram 5: Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου



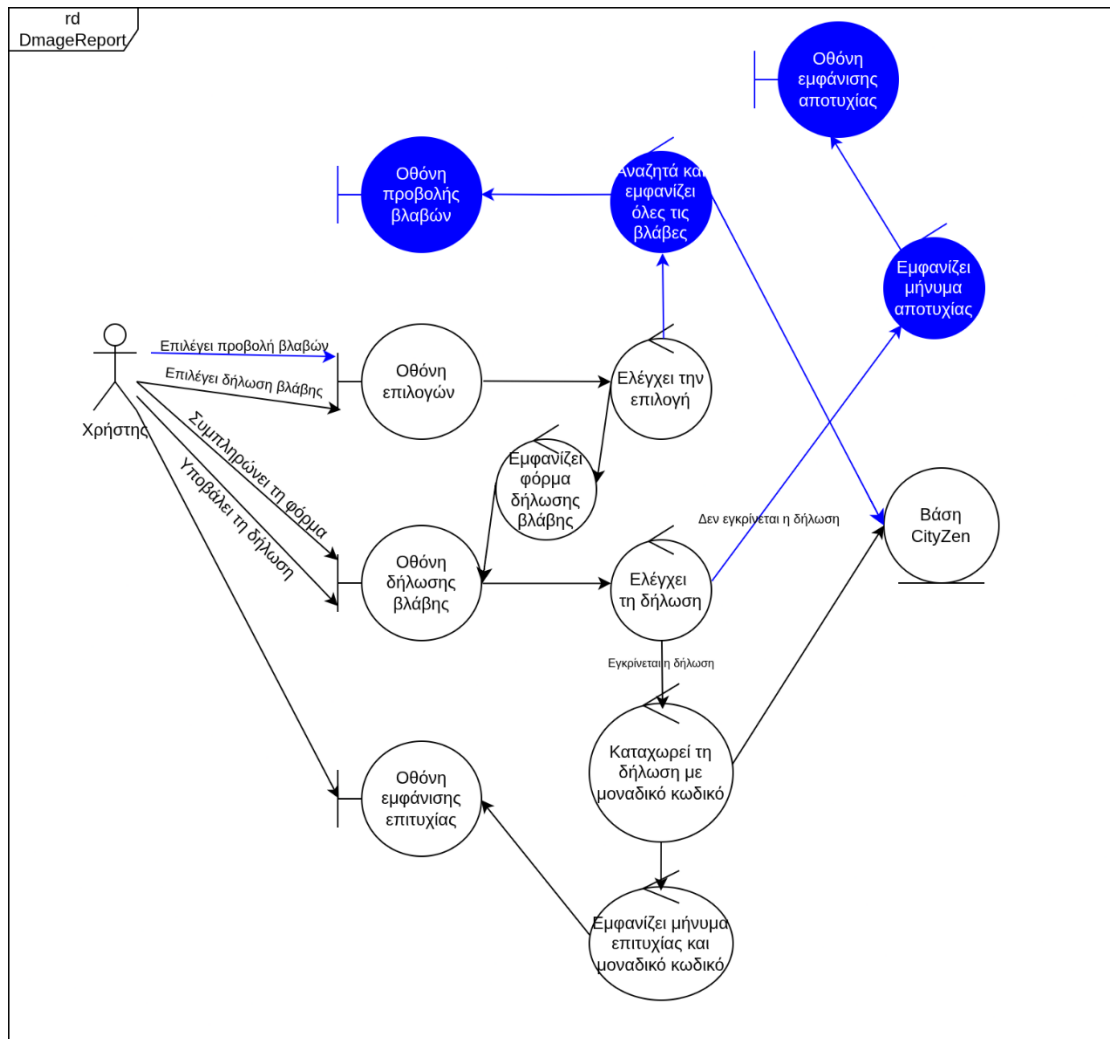
Εικόνα 19: Διάγραμμα Ευρωστίας αναζήτησης και προβολής δρομολογίων τρένου

Robustness Diagram 6: Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων



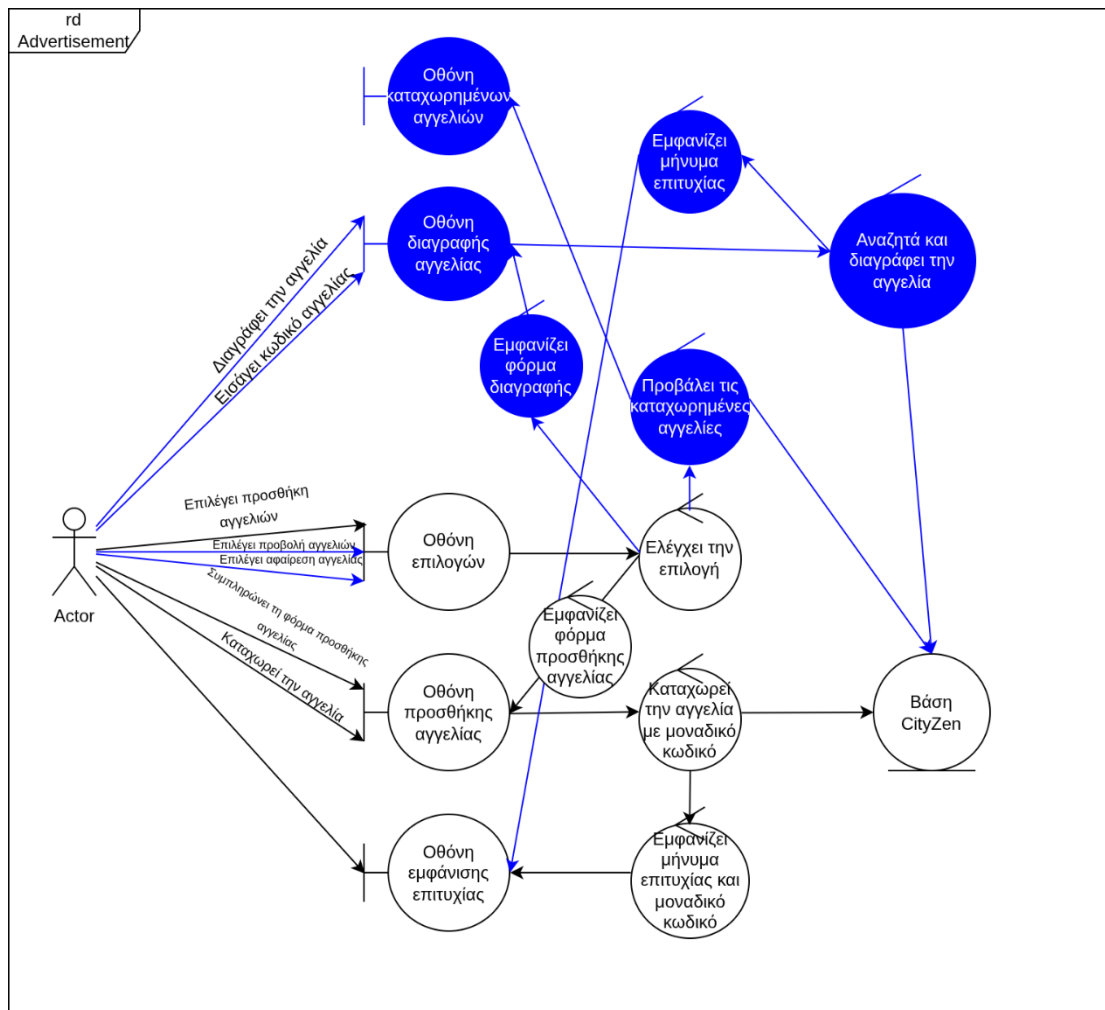
Εικόνα 20: Διάγραμμα Ευρωστίας προβολής πολιτισμικών εκδηλώσεων

Robustness Diagram 7: Δήλωση Βλαβών



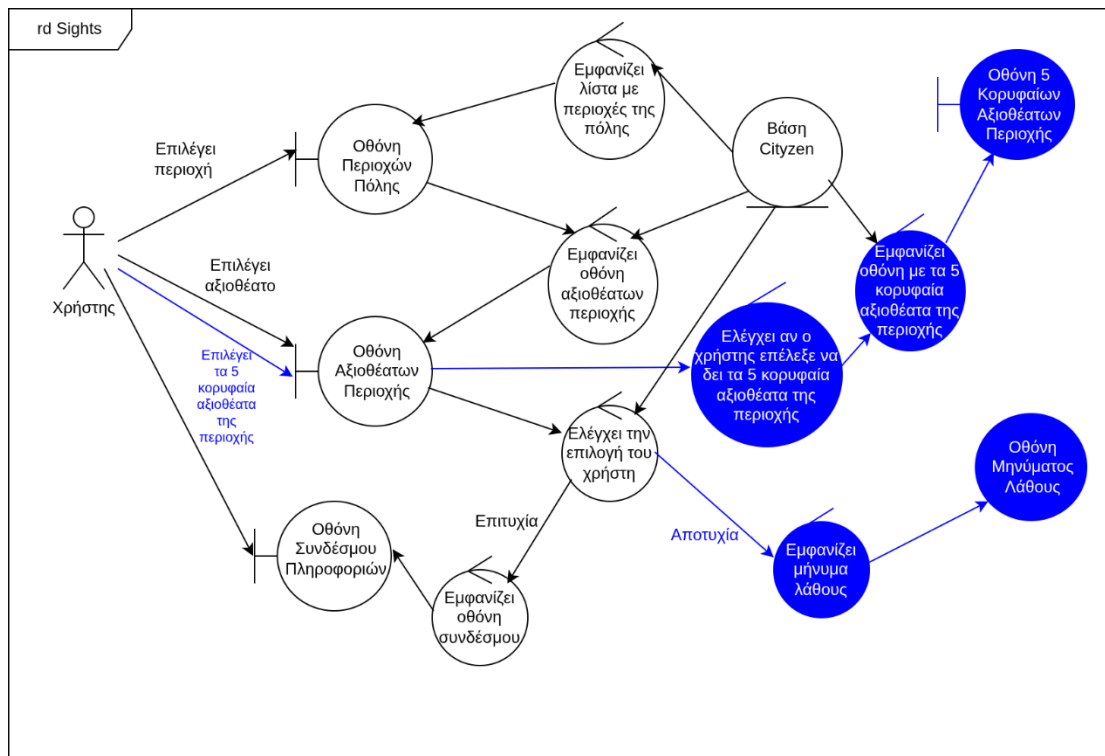
Εικόνα 21: Διάγραμμα Ευρωστίας δήλωσης βλαβών

Robustness Diagram 8: Αγγελίες



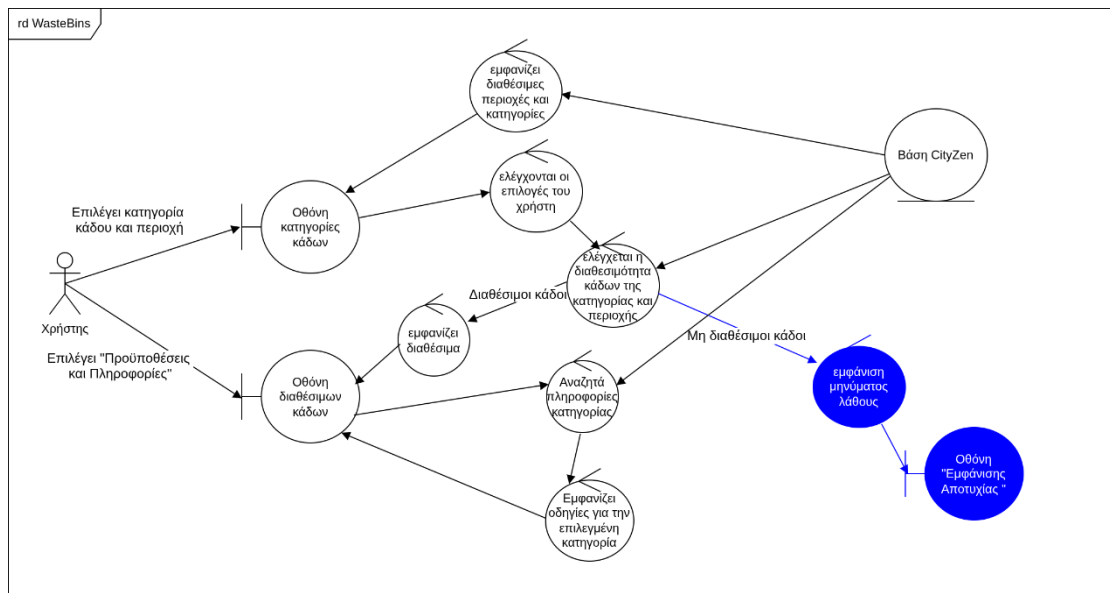
Εικόνα 22: Διάγραμμα Ευρωστίας αγγελιών

Robustness Diagram 9: Αξιοθέατα της πόλης



Εικόνα 23: Διάγραμμα Ευρωστίας αξιοθέατων της πόλης

Robustness Diagram 10: Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων



Εικόνα 24: Διάγραμμα Ευρωστίας εύρεσης κάδου απορριμμάτων

CITYZEN

SEQUENCE DIAGRAMS

Version 1.0

ΟΜΑΔΑ

ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΑΜ: 1100692
ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΑΜ: 1100731
ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΑΜ: 1093396
ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΑΜ: 1084618
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΜ: 1081309

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
Microsoft Word Draw.io	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου Sequence Diagrams

Διαγράμματα Sequence

Κατά την συγγραφή κώδικα, προέκυψαν κάποιες αποκλίσεις στην υλοποίηση του συστήματος και στα sequence diagrams της [έκδοσης v0.1](#). Ωστόσο, επειδή ο κώδικας δεν είναι τελειοποιημένος, προτιμήσαμε τα sequence diagrams να ακολουθούν το αρχικό σχεδιαστικό, έχοντας μερικές διαφορές με τον τρέχον κώδικα.

Μια επισήμανση σχετικά με τα διαγράμματα είναι ότι η κλάση που ονομάζουμε DataBase απεικονίζει έναν διαχειριστή που επικοινωνεί με την Βάση Δεδομένων, ανακτώντας τα απαραίτητα δεδομένα και αποθηκεύοντας τις σχετικές πληροφορίες.

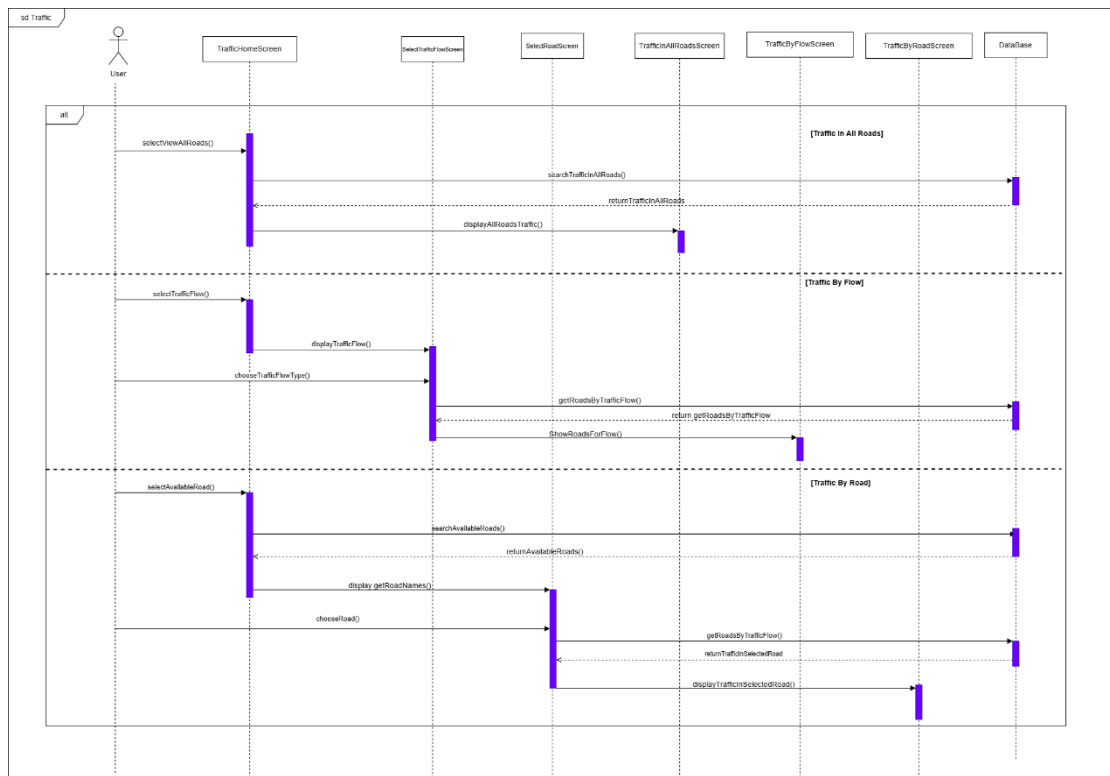
Οι βασικές αλλαγές που χρειάστηκε να γίνουν είναι οι εξής:

Αρχικά, αφαιρέθηκε η κλάση ScreenManager μαζί με την μέθοδο processScreenManager(), από όλα τα sequence diagrams. Από το διάγραμμα της Κίνησης Δρόμων, αφαιρέθηκε η κλάση Traffic, εφόσον στον κώδικα παρατηρήθηκε, πως δεν είχε κάποια ουσιαστική λειτουργία. Ακόμη, στα διαγράμματα της Κίνησης Δρόμων και της Επικαιρότητας, άλλαξαν κάποια ονόματα μεθόδων-κλάσεων και τροποποιήθηκαν ανταλλαγές μηνυμάτων, πάντα με βάση τον κώδικα.

Θα μπορούσαν να γίνουν και άλλες βελτιώσεις στην σχέση κώδικα και διαγραμμάτων. Λόγω περιορισμένου χρόνου εργασίας στον κώδικα, αφού η συγγραφή του ξεκίνησε στο 3ο παραδοτέο, τα διαγράμματα έχουν παραμείνει πιο “κοντά” στην συνολική σχεδίαση του πρότζεκτ (use cases, robustness diagrams).

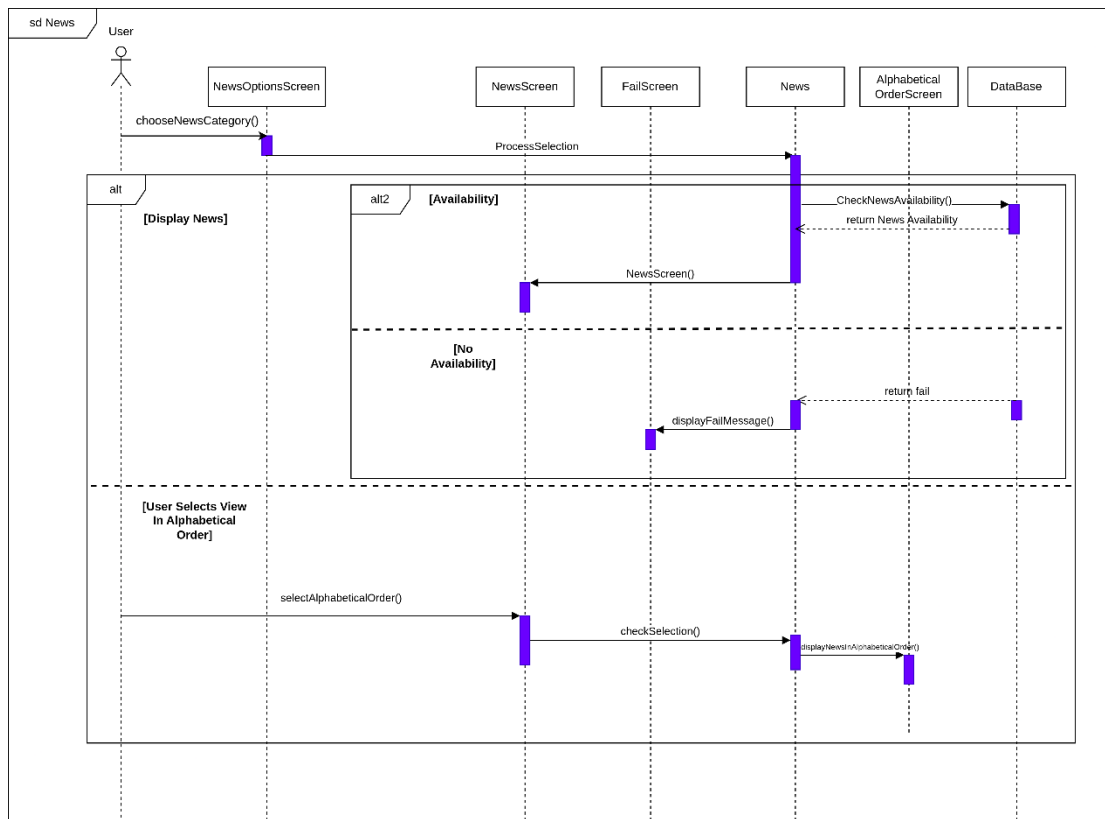
Σημείωση: Ίσως κάποια διαγράμματα να μην έχουν την κατάλληλη ανάλυση λόγω του εργαλείου κειμένου. Μπορείτε να βρείτε όλα τα διαγράμματα αναρτημένα στο git του πρότζεκτ μας.

Sequence Diagram 1: Κίνηση Δρόμων



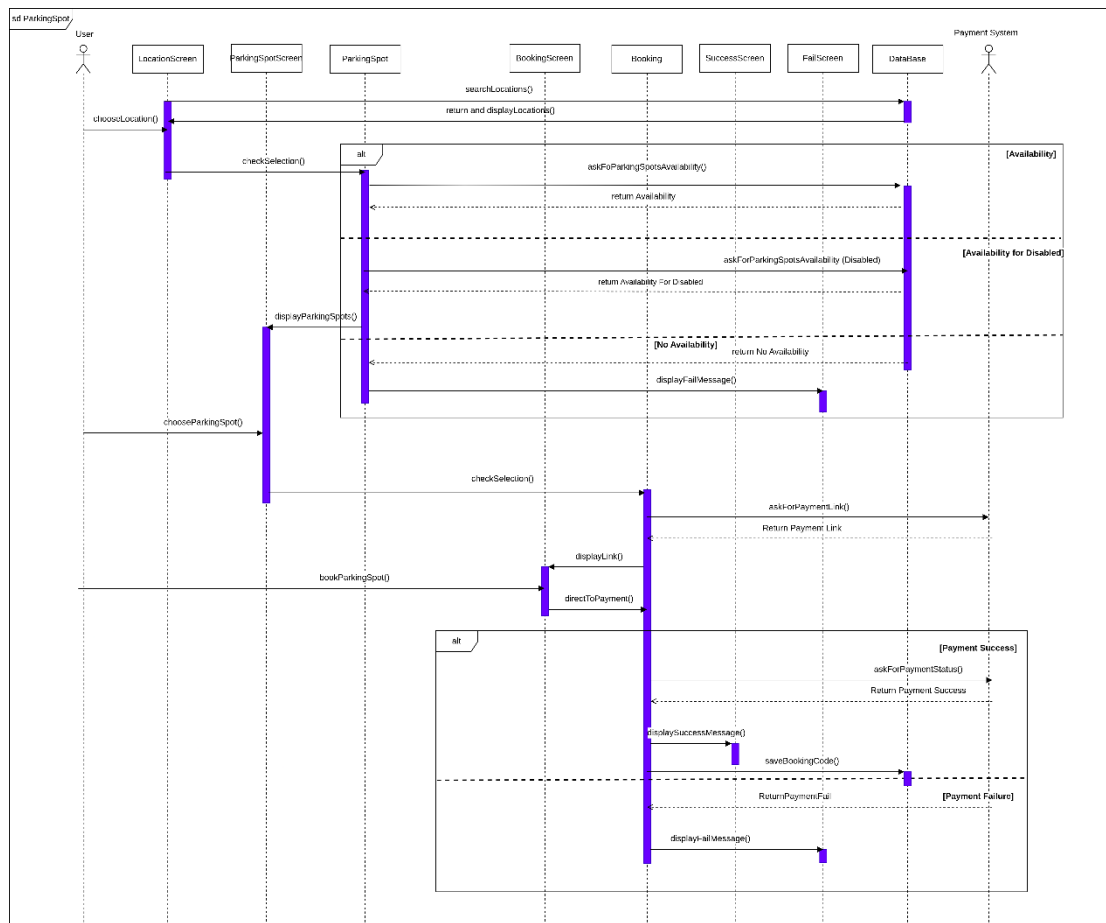
Εικόνα 25: Διάγραμμα Ακολουθίας κίνησης δρόμων

Sequence Diagram 2: Ενημέρωση και επικαιρότητα



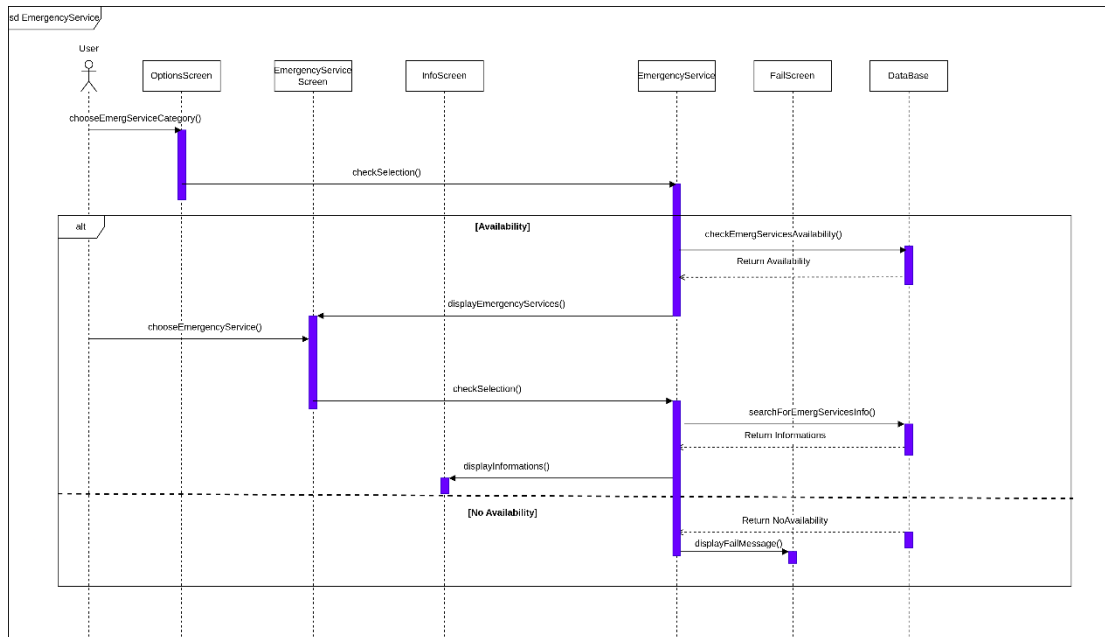
Εικόνα 26: Διάγραμμα Ακολουθίας ενημέρωσης και επικαιρότητας

Sequence Diagram 3: Κράτηση Θέσης Στάθμευσης



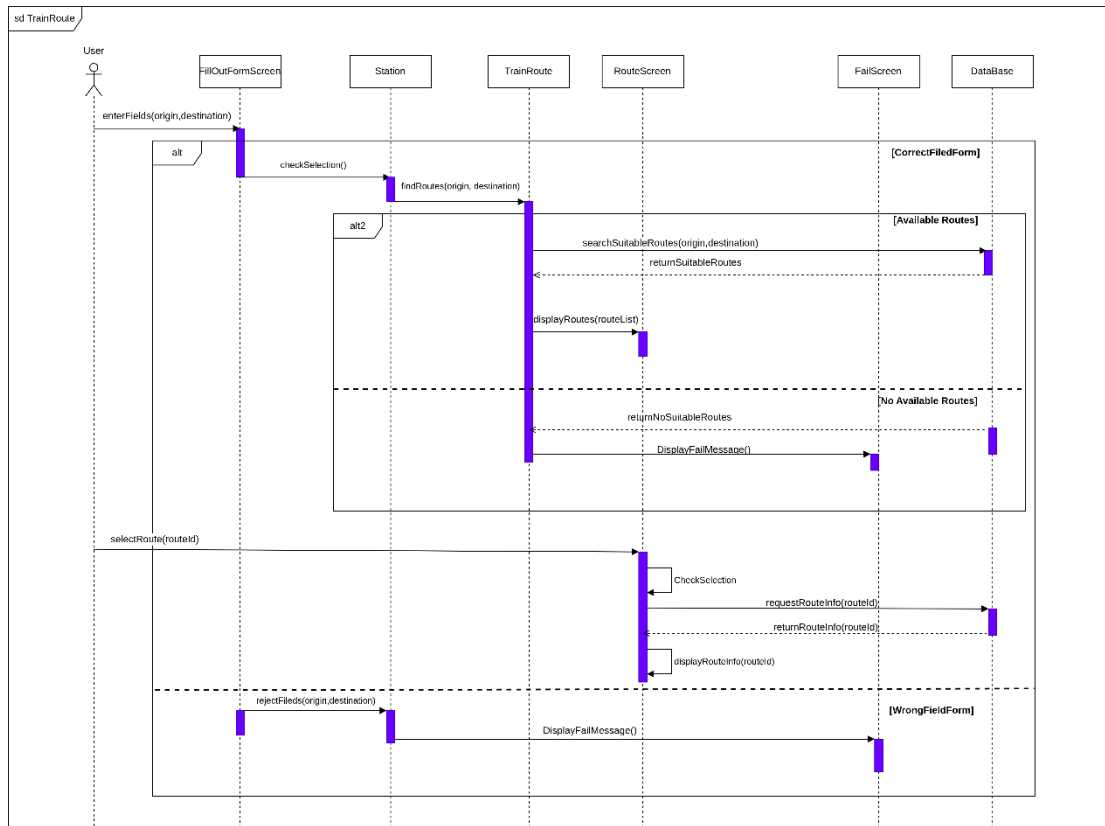
Εικόνα 27: Διάγραμμα Ακολουθίας κράτησης θέσης στάθμευσης

Sequence Diagram 4: Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων



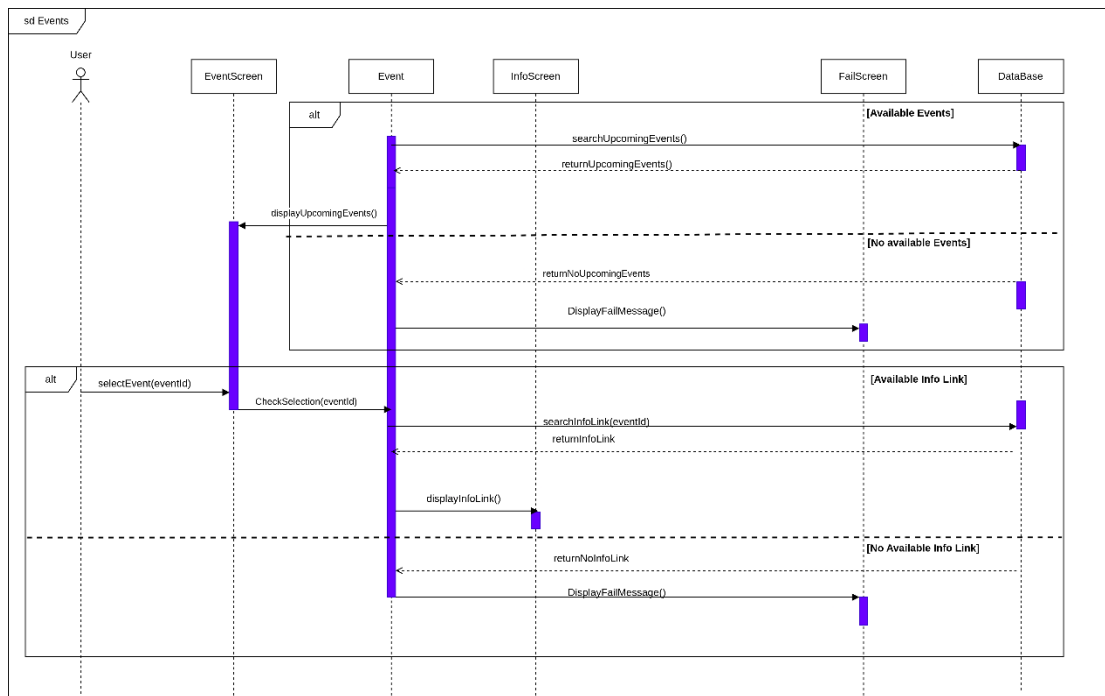
Εικόνα 28: Διάγραμμα Ακολουθίας εμφάνισης εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων

Sequence Diagram 5: Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου



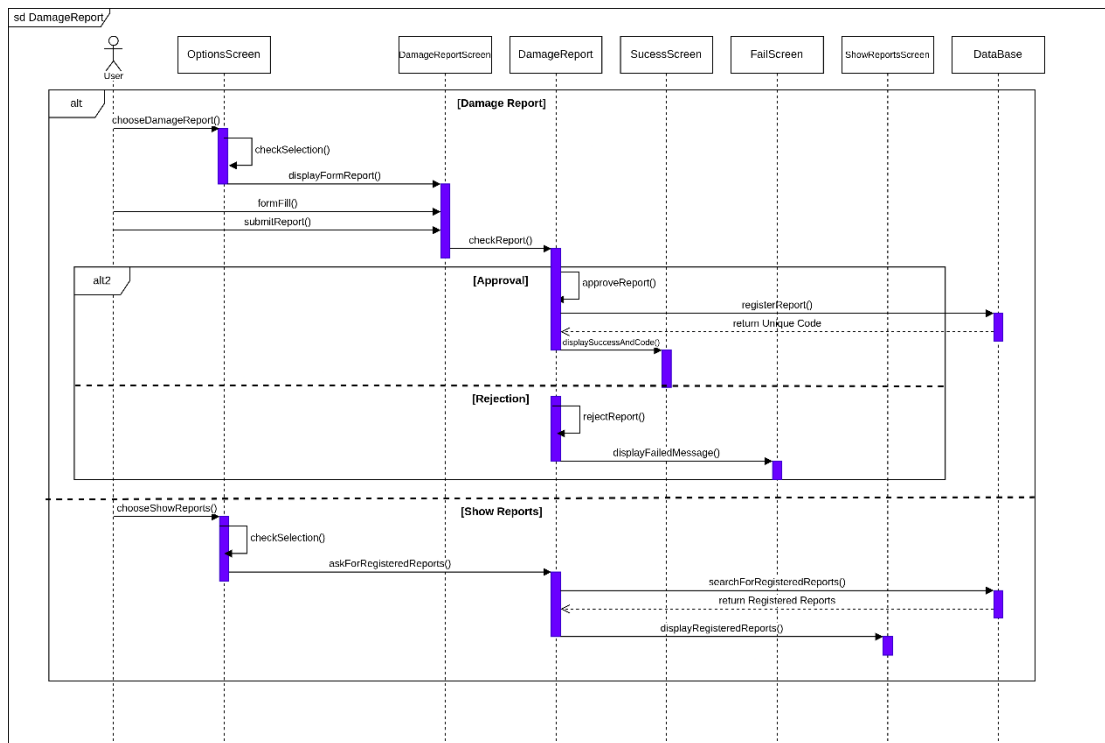
Εικόνα 29: Διάγραμμα Ακολουθίας αναζήτησης και προβολής δρομολογίων τρένου

Sequence Diagram 6: Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων



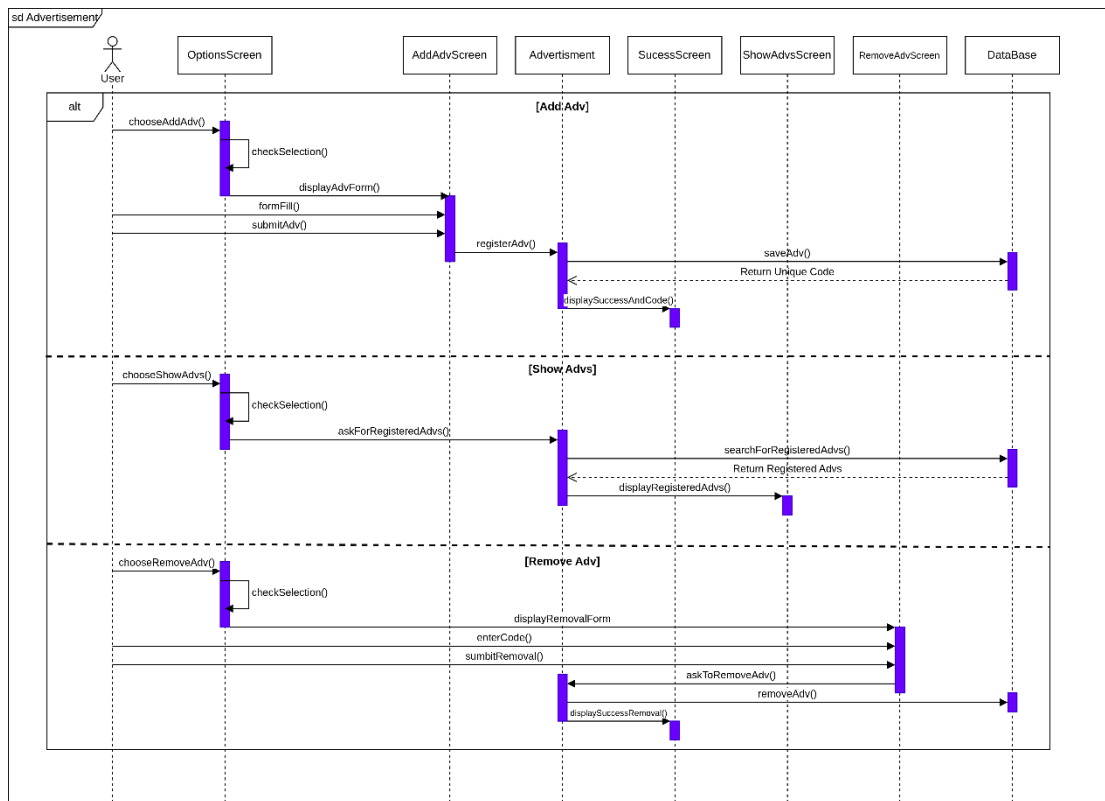
Εικόνα 30: Διάγραμμα Ακολουθίας προβολής πολιτισμικών εκδηλώσεων

Sequence Diagram 7: Δήλωση Βλαβών



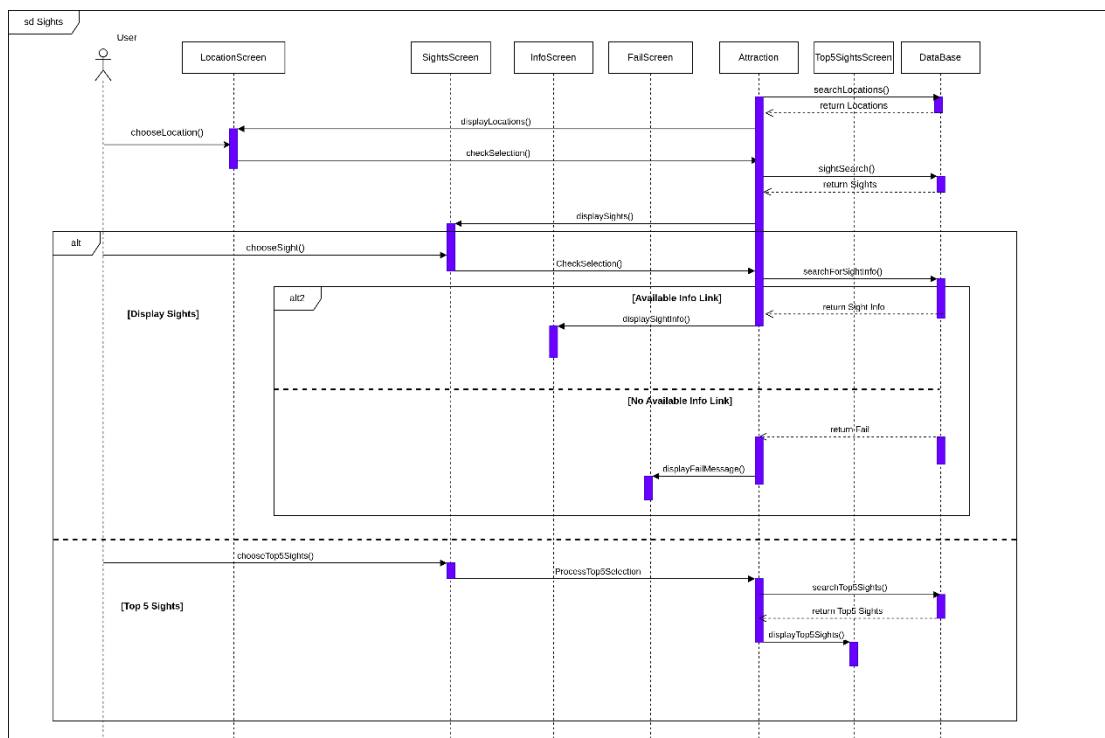
Εικόνα 31: Διάγραμμα Ακολουθίας δήλωσης βλαβών

Sequence Diagram 8: Αγγελίες



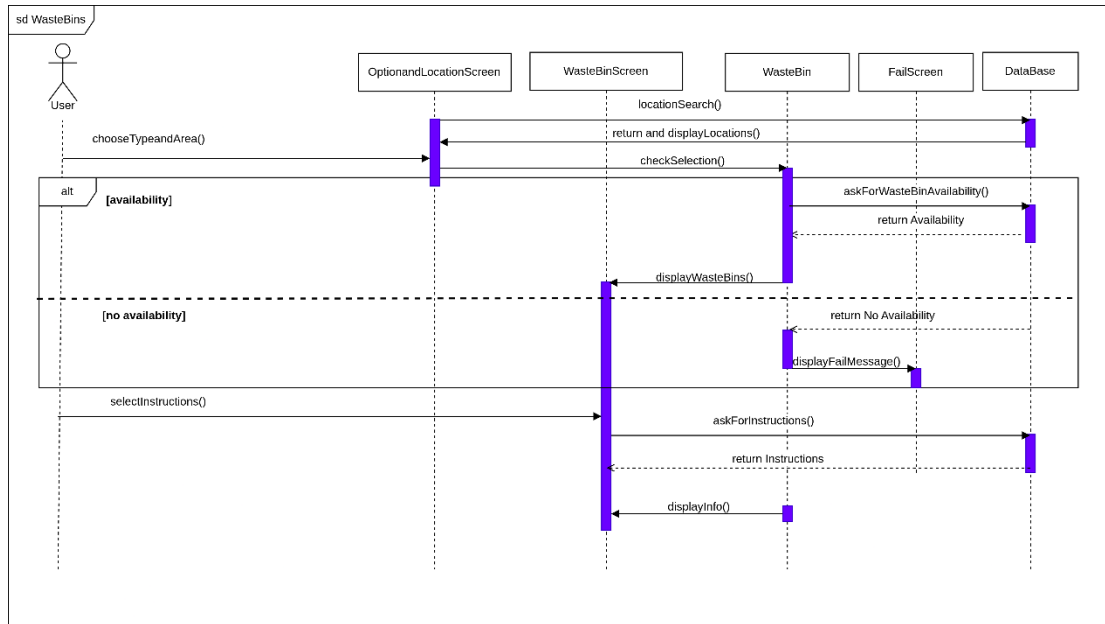
Εικόνα 32: Διάγραμμα Ακολουθίας αγγελιών

Sequence Diagram 9: Αξιοθέατα της πόλης



Εικόνα 33 1: Διάγραμμα Ακολουθίας αξιοθέατων της πόλης

Sequence Diagram 10: Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων



Εικόνα 342: Διάγραμμα Ακολουθίας εύρεσης κάδου απορριμμάτων

CITYZEN

DOMAIN MODEL

Version 1.0

ΟΜΑΔΑ

ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΑΜ: 1100692
ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΑΜ: 1100731
ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΑΜ: 1093396
ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΑΜ: 1084618
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΜ: 1081309

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

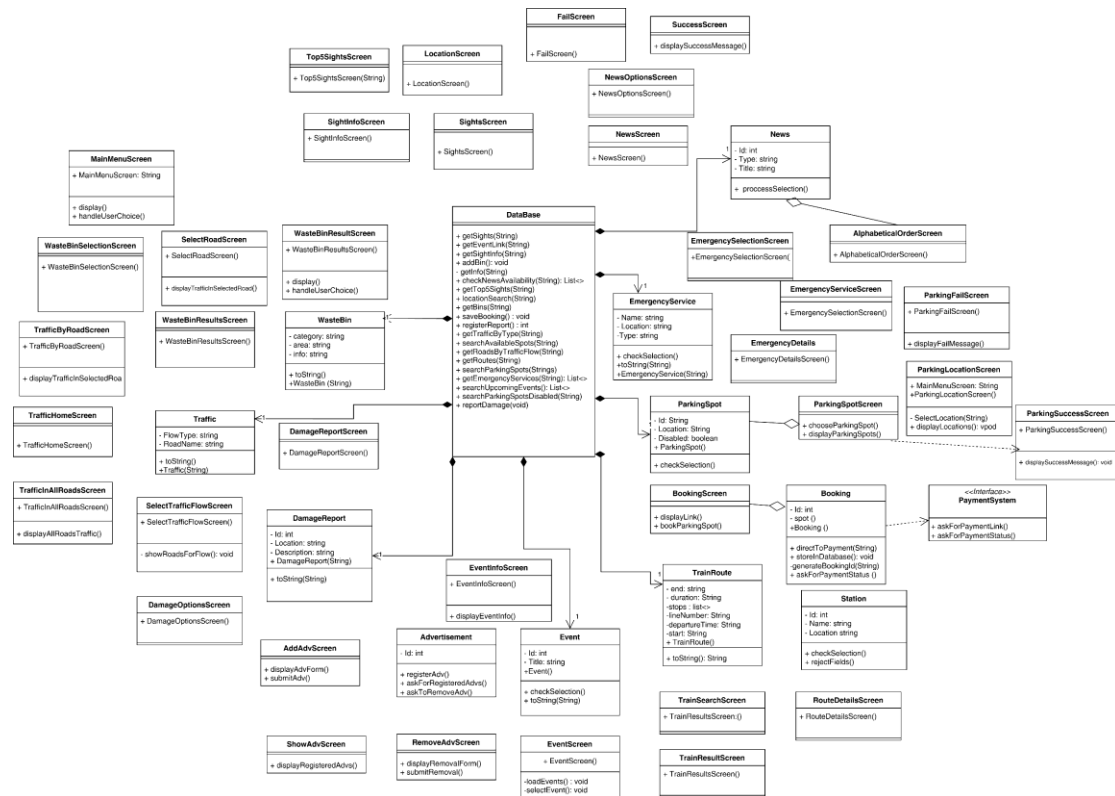
EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
Microsoft Word Draw.io	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου Δημιουργία Domain Model

Διάγραμμα Domain Model

Παρακάτω παρουσιάζεται η τελική έκδοση του διαγράμματος του domain model. Σε σχέση με την έκδοση v.2, έγιναν αφαιρέσεις κλάσεων και αλλαγές μεθόδων. Στην παρακάτω περιγραφή, παρατίθενται αναλυτικά όλες οι τροποποιήσεις.



Εικόνα 35: Domain Model

Περιγραφή κλάσεων του Domain Model

Παρακάτω παρουσιάζεται η τελική έκδοση της περιγραφής του domain model. Από την **έκδοση v0.2**, αφαιρέθηκε η κλάση CityZenGui, διότι δεν αφορά την δομή του συστήματος, αλλά την εμφάνιση. Ακόμη, αφαιρέθηκαν κλάσεις και μέθοδοι που δεν συμπεριλήφθηκαν κατά την ανάπτυξη του κώδικα, διότι δεν προσέδωσαν κάποια επιπλέον λειτουργικότητα.

CityZenGui: Οντότητα που αναπαριστά την γραφική διεπαφή του συστήματος. Εκτελεί τις βασικές λειτουργίες που αφορούν την ομαλή εκτέλεση της εφαρμογής, όπως και την έναρξη/τερματισμό της.

MainMenuScreen: Οθόνη του αρχικού μενού της εφαρμογής με όλες τις διαθέσιμες λειτουργίες του CityZen.

ScreenManager: Οντότητα που αναπαριστά τον κύριο χειριστή των οθονών του συστήματος και αποτελεί βασικό κομμάτι του CityZenGui.

OptionsScreen: Οθόνη επιλογών-κατηγοριών των use cases που την διαθέτουν (emergency service, advertisement, news, damage report).

LocationScreen: Οθόνη εμφάνισης διαθέσιμων προς επιλογή περιοχών των use cases που απαιτούν τοποθεσία για την λειτουργία τους (sight, parking spot).

InfoScreen: Οθόνη εμφάνισης πληροφοριών των use cases που τις παρέχουν (sight, emergency service, event).

SuccessScreen: Οθόνη εμφάνισης μηνύματος επιτυχίας και ομαλής λειτουργίας.

FailScreen: Οθόνη εμφάνισης μηνύματος αποτυχίας.

DataBase: Οντότητα που αναπαριστά την βάση δεδομένων του συστήματος με όλες τις ενέργειες που εκτελεί.

Sight: Οντότητα που αναπαριστά ένα αξιοθέατο και περιλαμβάνει το όνομά του, την τοποθεσία του, καθώς και την βαθμολογία του, που χρησιμοποιείται στην γενικότερη κατάταξη.

SightsScreen: Οθόνη εμφάνισης όλων των αξιοθέατων της επιλεγμένης περιοχής.

Top5SightsScreen: Οθόνη εμφάνισης των 5 καλύτερων βάση βαθμολογίας αξιοθέατων της επιλεγμένης περιοχής.

News: Οντότητα που αναπαριστά την είδηση και περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό της, τον τίτλο της καθώς και την κατηγορία στην οποία κατατάσσεται.

NewsScreen: Οθόνη εμφάνισης όλων των διαθέσιμων ειδήσεων της επιλεγμένης κατηγορίας.

AlphabeticalOrderScreen: Οθόνη εμφάνισης των διαθέσιμων ειδήσεων της επιλεγμένης κατηγορίας κατά αλφαβητική σειρά.

EmergencyService: Οντότητα που αναπαριστά την εφημερεύουσα δομή υγείας. Περιλαμβάνει το όνομα, την τοποθεσία και τον τύπο (φαρμακείο ή νοσοκομείο) της εκάστοτε δομής.

EmergencyServiceScreen: Οθόνη εμφάνισης των διαθέσιμων εφημερεύοντων δομών υγείας της επιλεγμένης κατηγορίας.

WasteBin: Οντότητα που αναπαριστά έναν κάδο απορριμμάτων. Περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό του, την τοποθεσία του και την κατηγορία στην οποία κατατάσσεται (ανακύκλωσης, ρούχων κλπ).

OptionsandLocationScreen: Οθόνη που χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο use case των κάδων απορριμμάτων. Εμφανίζει τις διαθέσιμες κατηγορίες κάδων προς και τις περιοχές προς αναζήτηση κάδου απορριμμάτων.

WasteBinScreen: Οθόνη που εμφανίζει τους διαθέσιμους κάδους, με βάση τα στοιχεία αναζήτησης που εισήγαγε ο χρήστης.

Traffic: Οντότητα που αναπαριστά την κυκλοφοριακή συμφόρηση (κίνηση) που επικρατεί. Περιλαμβάνει τον τύπο ροής κίνησης που επικρατεί (έντονη, αραιή κλπ) και τον δρόμο όπου παρατηρείται.

TrafficHomeScreen: Οθόνη εμφάνισης της αρχικής οθόνης του συγκεκριμένου use case. Περιλαμβάνει την κίνηση που επικρατεί στο κέντρο της πόλης, στους βασικότερους δρόμους, καθώς και τις επιλογές αναζήτησης κυκλοφοριακής συμφόρησης.

TrafficInAllRoadsScreen: Οθόνη εμφάνισης της κίνησης που επικρατεί σε όλους τους διαθέσιμους δρόμους της πόλης.

RoadsScreen: Οθόνη που εμφανίζει τους διαθέσιμους προς επιλογή δρόμους της πόλης. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο use case της κίνησης.

FlowScreen: Οθόνη εμφάνισης των ροών κίνησης προς επιλογή, για αναζήτηση συμφόρησης σε δρόμους. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο use case της κίνησης.

TrafficByRoadScreen: Οθόνη που εμφανίζει την κίνηση που επικρατεί στον δρόμο που επέλεξε ο χρήστης στην οθόνη RoadsScreen.

TrafficByFlowScreen: Οθόνη που εμφανίζει τους δρόμους στους οποίους επικρατεί συμφόρηση του τύπου ροής που επέλεξε ο χρήστης, μέσω της οθόνης FlowScreen.

DamageReport: Οντότητα που αναπαριστά μία δήλωση βλάβης. Περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό με τον οποίο καταχωρείται, την τοποθεσία στην οποία δηλώνεται, καθώς και την περιγραφή της.

DamageReportScreen: Οθόνη που εμφανίζει την φόρμα δήλωσης βλάβης στον χρήστη, με τα πεδία τοποθεσία και περιγραφή.

ShowReportsScreen: Οθόνη εμφάνισης όλων των υποβληθέντων βλαβών.

Advertisement: Οντότητα που αναπαριστά μία αγγελία και περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό με τον οποίο καταχωρείται.

AddAdvScreen: Οθόνη που εμφανίζει φόρμα προσθήκης αγγελίας.

ShowAdvScreen: Οθόνη εμφάνισης όλων των υποβληθέντων βλαβών.

RemoveAdvScreen: Οθόνη που εμφανίζει φόρμα αφαίρεσης υποβληθείσας αγγελίας, συμπληρώνοντας τον μοναδικό κωδικό καταχώρησής της.

Event: Οντότητα που αναπαριστά μία εκδήλωση και περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό της, καθώς και τον τίτλο αναφοράς της.

EventScreen: Οθόνη εμφάνισης όλων των επερχόμενων εκδηλώσεων.

TrainRoute: Οντότητα που αναπαριστά ένα δρομολόγιο Τρένου. Περιλαμβάνει το όνομα του δρομολογίου και τον μοναδικό κωδικό του.

Station: Οντότητα που αναπαριστά την εκάστοτε στάση των δρομολογίων. Περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό της στάσης, το όνομά της και την τοποθεσία της.

FillOutFormScreen: Οθόνη που περιλαμβάνει πεδία συμπλήρωσης επιβίβασης και αποβίβασης από τον χρήστη, για αναζήτηση δρομολογίου Τρένου.

RouteScreen: Οθόνη εμφάνισης διαθέσιμων δρομολογίων, βάση των στοιχείων που εισήγαγε ο χρήστης στην οθόνη FillOutFormScreen.

ParkingSpot: Οντότητα που αναπαριστά μία θέση στάθμευσης. Περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό της, την τοποθεσία της, καθώς και αν αποτελεί θέση για οχήματα ΑμεΑ ή όχι.

Booking: Οντότητα που αναπαριστά την κράτηση μίας θέσης στάθμευσης και περιλαμβάνει τον μοναδικό κωδικό καταχώρησής της.

ParkingSpotScreen: Οθόνη εμφάνισης όλων των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης, βάση των στοιχείων που εισήγαγε ο χρήστης.

BookingScreen: Οθόνη εμφάνισης συνδέσμου πληρωμής για την πραγματοποίηση κράτησης της επιλεγμένης θέσης στάθμευσης.

PaymentSystem: <<interface>> Οντότητα που αναπαριστά εξωτερικό σύστημα πραγματοποίησης πληρωμών για την κράτηση της επιλεγμένης θέσης στάθμευσης. Οι λειτουργίες της είναι να παρέχει σύνδεσμο πληρωμής και να ενημερώνει το σύστημα για επιτυχή/ανεπιτυχή διαδικασία.

Κλάσεις που προστέθηκαν:

DamageOptionsScreen

EmergencyDetails

EmergencySelectionScreen

EventInfoScreen

NewsOptionsScreen

ParkingFailScreen

ParkingLocationScreen

ParkingSuccessScreen

RouteDetailsScreen

SelectRoadScreen

SelectTrafficFlowScreen

SightInfoScreen

TrainResultsScreen

TrainSearchScreen

WasteBinResultScreen

WsteBinSelectionScreen

CITYZEN

CLASS DIAGRAM

Version 1.0

ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ

ΑΜ: 1100692

ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΑΜ: 1100731

ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΑΜ: 1093396

ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

ΑΜ: 1084618

ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΑΜ: 1081309

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

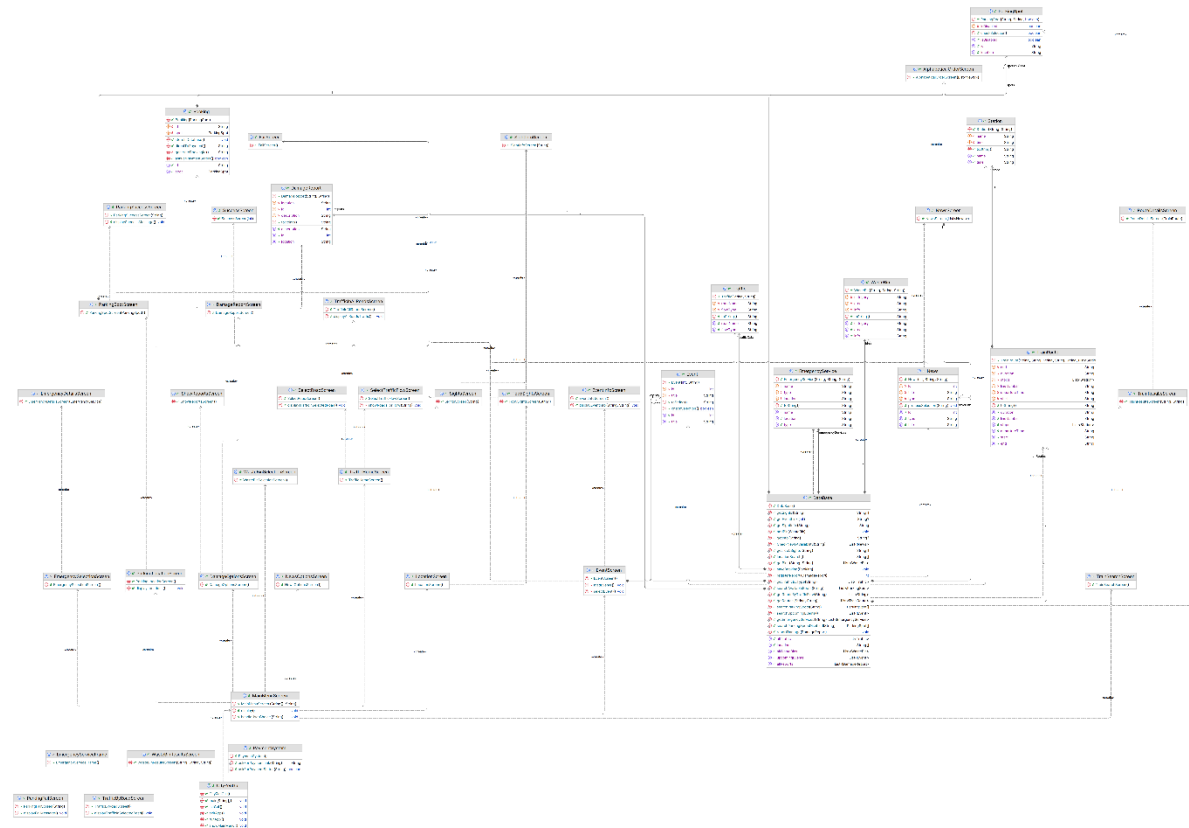
ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
Microsoft Word	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου
Intellij IDEA	Δημιουργία class diagram

Διάγραμμα Κλάσεων

Παρακάτω παραθέτουμε το διάγραμμα κλάσεων, το οποίο βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό στο ήδη υπάρχον domain model. Οι αλλαγές έγιναν πάνω στα κομμάτια που τροποποιήθηκαν κατά την ανάπτυξη του κώδικα.

Σημείωση: Ίσως η ανάλυση του παρακάτω διαγράμματος να έχει μειωθεί λόγω του εργαλείου κειμένου. Το διάγραμμα υπάρχει αναρτημένο στο git του πρότζεκτ.

https://github.com/lagouras1908/smart-city/blob/main/class_diagram.png



Εικόνα 36: Class Diagram

CITYZEN

TEST CASES

Version 1.0

ΟΜΑΔΑ

<i>ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ</i>	<i>ΑΜ: 1100692</i>
<i>ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ</i>	<i>ΑΜ: 1100731</i>
<i>ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ</i>	<i>ΑΜ: 1093396</i>
<i>ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ</i>	<i>ΑΜ: 1084618</i>
<i>ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</i>	<i>ΑΜ: 1081309</i>

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
<i>Microsoft Word</i>	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου και Υλοποίηση Πινάκων

Περιγραφή Test Cases

Τα test cases από την [έκδοση v0.1](#) βελτιώθηκαν και αναπτύχθηκαν. Σε αυτή την έκδοση δοκιμάστηκε η συμπεριφορά του συστήματος σε διάφορες καταστάσεις, με σκοπό την παρατήρηση της λειτουργικότητας και την διόρθωση τυχών προβλημάτων.

Τα παρακάτω test cases βασίζονται στην black-box προσέγγιση. Σκοπός είναι ο έλεγχος της συμπεριφοράς και της λειτουργικότητας του συστήματος, σε διαφορετικές ενέργειες του χρήστη, χωρίς τον έλεγχο του κώδικα, είτε στοιχεία αυτού.

Προηγούμενη Περιγραφή:

Παρακάτω παρουσιάζονται τα test cases, τα οποία εστιάζουν στη λειτουργική συμπεριφορά και βασίζονται σε βασικά σενάρια χρήσης που καλύπτουν τη ροή του χρήστη.

Για κάθε σενάριο περιγράφεται αναλυτικά η αρχική κατάσταση του συστήματος, οι ενέργειες του χρήστη και το αναμενόμενο αποτέλεσμα.

Test Case 1 – Υποβολή Αναφοράς Βλάβης

Test Case 1: Ελέγχεται η υποβολή μιας αναφοράς βλάβης μέσω της οθόνης `DamageReportScreen`.

Η δοκιμή ξεκινάει από την αρχική οθόνη επιλογών (`OptionsScreen`), όπου ο χρήστης επιλέγει "Αναφορά Βλάβης".

Στη συνέχεια, συμπληρώνει τα απαραίτητα πεδία, όπως περιγραφή και τοποθεσία, και πατάει το κουμπί "Υποβολή".

Το αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι να εμφανιστεί η `SuccessScreen` με μήνυμα επιβεβαίωσης.

Αν το μήνυμα εμφανιστεί σωστά, το test θεωρείται επιτυχές.

Test Case 2 – Αποτυχία Πληρωμής Κράτησης Θέσης Στάθμευσης

Test Case 2: Ελέγχεται η συμπεριφορά του συστήματος όταν αποτυγχάνει μια πληρωμή.

Ο χρήστης ξεκινά από την `BookingScreen`, επιλέγει θέση στάθμευσης και οδηγείται στο εξωτερικό σύστημα πληρωμής.

Το σύστημα προσομοιώνει αποτυχία πληρωμής και επιστρέφει στο σύστημα.

Το αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι να εμφανιστεί η FailScreen με μήνυμα αποτυχίας.

Το test θεωρείται επιτυχές αν εμφανιστεί σωστά το κατάλληλο μήνυμα.

Test Case 3 – Προβολή Κατηγορίας Ειδήσεων

Test Case 3: Ελέγχεται η σωστή λειτουργία της επιλογής κατηγορίας ειδήσεων από τον χρήστη.

Ο χρήστης ξεκινά από την OptionsScreen όπου εκεί εμφανίζονται διαθέσιμες κατηγορίες ειδήσεων.

Ο χρήστης επιλέγει μια κατηγορία και μεταφέρεται στη NewsScreen, όπου πρέπει να εμφανιστούν οι σχετικές ειδήσεις με βάση την συγκεκριμένη κατηγορία.

Το test θεωρείται επιτυχές αν εμφανιστούν ειδήσεις της σωστής κατηγορίας.

Test Case 4 – Διαγραφή Αγγελίας

Test Case 4: Ελέγχεται η δυνατότητα διαγραφής αγγελίας από τον χρήστη.

Ο χρήστης επιλέγει "Διαγραφή Αγγελίας" στην OptionsScreen και βλέπει την φόρμα διαγραφής.

Πληκτρολογεί τον κωδικό αγγελίας και υποβάλλει την φόρμα διαγραφής.

Το σύστημα εμφανίζει τη SuccessScreen και η αγγελία αφαιρείται από τη λίστα.

Το test είναι επιτυχές αν η συγκεκριμένη αγγελία διαγραφεί πλήρως και το μήνυμα επιβεβαίωσης εμφανιστεί.

Test Case 5 – Υποβολή Αναφοράς Βλάβης Χωρίς Συμπληρωμένα Πεδία

Test Case 5: Ελέγχεται η συμπεριφορά του συστήματος όταν ο χρήστης προσπαθεί να υποβάλει αναφορά βλάβης χωρίς να συμπληρώσει τα απαιτούμενα πεδία.

Στην DamageReportScreen, ο χρήστης αφήνει τα πεδία "περιγραφή" και "τοποθεσία" κενά και πατάει "Υποβολή".

Το σύστημα πρέπει να εμφανίσει κατάλληλο μήνυμα σφάλματος και να μην προχωρήσει στην αποθήκευση.

Το test θεωρείται επιτυχές αν δεν γίνει η υποβολή και εμφανιστεί το αναμενόμενο μήνυμα.

Test Case 6 – Προβολή Κυκλοφοριακής Ροής

Test Case 6: Ελέγχεται η ορθή προβολή των δεδομένων κυκλοφοριακής ροής.

Ο χρήστης επιλέγει "Κίνηση σε όλους τους Δρόμους" από την οθόνη "TrafficHomeScreen" και το σύστημα φορτώνει δυναμικά δεδομένα από τη βάση σχετικά με την κίνηση σε όλους τους δρόμους.

Εμφανίζονται δρόμοι με χρωματική ένδειξη ροής (π.χ. κόκκινο = συμφόρηση).

Το test θεωρείται επιτυχές αν τα δεδομένα είναι επίκαιρα και σωστά ταξινομημένα ανά περιοχή.

Test Case 1 : Κίνηση Δρόμων

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
Traffic_01	Προβολή κίνησης σε όλους στους δρόμους	Υπάρχουν πληροφορίες για την κίνηση που επικρατεί στους δρόμους της πόλης	Εμφανίζονται στον χρήστη όλοι οι δρόμοι της πόλης με την αντίστοιχη κίνηση
Traffic_02	Προβολή κίνησης με βάση το είδος	Υπάρχει τουλάχιστον ένας δρόμος που έχει την επιλεγμένη κίνηση	Εμφανίζονται στον χρήστη μόνο οι δρόμοι με το επιλεγμένο είδος κίνησης
Traffic_03	Προβολή κίνησης σε επιλεγμένο δρόμο	Υπάρχει καταχωρημένη η κίνηση που επικρατεί στον συγκεκριμένο δρόμο	Εμφανίζεται στον χρήστη η κίνηση που επικρατεί μόνο στον δρόμο που επέλεξε
Traffic_04	Αποτυχία εμφάνισης κίνησης	Κανένα δεδομένο για την κίνηση της πόλης	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

Test Case 2 : Ενημέρωση και Επικαιρότητα

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
News_01	Προβολή όλων των ειδήσεων της επιλεγμένης κατηγορίας	Υπάρχει τουλάχιστον μία είδηση καταχωρημένη στη συγκεκριμένη κατηγορία	Εμφανίζονται στον χρήστη όλες οι διαθέσιμες ειδήσεις της επιλεγμένης κατηγορίας
News_02	Αποτυχία εμφάνισης ειδήσεων	Δεν υπάρχει καμία είδηση καταχωρημένη στην επιλεγμένη κατηγορία	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

Test Case 3 : Κράτηση Θέσης Στάθμευσης

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
Parking_01	Προβολή όλων των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης βάσει των στοιχείων εισαγωγής	Υπάρχει μία τουλάχιστον θέση στάθμευσης που ταιριάζει με τα στοιχεία εισαγωγής	Εμφανίζονται στον χρήστη όλες οι διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης προς κράτηση
Parking_02	Επιτυχής κράτηση	Το εξωτερικό σύστημα επιστρέφει επιτυχή πληρωμή	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα επιτυχίας και ο μοναδικός κωδικός και η κράτηση καταχωρείται
Parking_03	Αποτυχία εύρεσης θέσεων στάθμευσης	Δεν υπάρχει θέση στάθμευσης για τα στοιχεία εισαγωγής	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους
Parking_04	Αποτυχία κράτησης	Το εξωτερικό σύστημα επιστρέφει ανεπιτυχή πληρωμή	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

Test Case 4 : Εμφάνιση εφημερευόντων νοσοκομείων/φαρμακείων

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
EmergencyService_01	Προβολή εφημερεύουσες δομές υγείας της επιλεγμένης κατηγορίας	Υπάρχει τουλάχιστον μία δομή υγείας στην συγκεκριμένη κατηγορία καταχωρημένη ως εφημερεύουσα	Εμφανίζονται στον χρήστη όλες οι διαθέσιμες εφημερεύουσες δομές υγείας της επιλεγμένης κατηγορίας
EmergencyService_02	Προβολή πληροφοριών επιλεγμένης δομής υγείας	Υπάρχουν καταχωρημένες πληροφορίες για την δομή που επιλέχθηκε	Εμφανίζονται στον χρήστη οι πληροφορίες της δομής υγείας που έχει επιλέξει
EmergencyService_03	Αποτυχία εμφάνισης δομών ή πληροφοριών	Δεν υπάρχουν καταχωρημένες δομές ή πληροφορίες για την επιλογή του χρήστη	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

Test Case 5 : Αναζήτηση και Προβολή Δρομολογίων Τρένου

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
TrainRoute_01	Προβολή δρομολογίων βάσει των επιλεγμένων στάσεων	Υπάρχει τουλάχιστον ένα καταχωρημένο δρομολόγιο για τις επιλεγμένες στάσεις	Εμφανίζονται στον χρήστη όλα τα διαθέσιμα δρομολόγια
TrainRoute_02	Προβολή πληροφοριών του επιλεγμένου δρομολογίου	Υπάρχουν καταχωρημένες πληροφορίες για το δρομολόγιο που επιλέχθηκε από τον χρήστη	Εμφανίζονται στον χρήστη πληροφορίες για το δρομολόγιο που επέλεξε
TrainRoute_03	Λανθασμένα πεδία στάσεων προς αναζήτηση δρομολογίων	Ο χρήστης αφήνει κενά πεδία ή βάζει ίδιες στάσεις αφετηρίας/προορισμού	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους
TrainRoute_04	Αποτυχία εμφάνισης δρομολογίων ή πληροφοριών	Δεν υπάρχουν καταχωρημένα δρομολόγια ή πληροφορίες	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

Test Case 6 : Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
Events_01	Προβολή πολιτισμικών εκδηλώσεων	Υπάρχει τουλάχιστον μία καταχωρημένη πολιτισμική εκδήλωση	Εμφανίζονται στον χρήστη όλες οι διαθέσιμες πολιτισμικές εκδηλώσεις
Events_02	Ανακατεύθυνση με χρήση συνδέσμου για πληροφορίες	Υπάρχει καταχωρημένος σύνδεσμος πληροφοριών για την εκδήλωση που επιλέγει ο χρήστης	Εμφανίζεται στον χρήστη ο σύνδεσμος πληροφοριών και ανακατευθύνεται
Events_03	Αποτυχία εμφάνισης εκδηλώσεων ή συνδέσμου πληροφοριών	Δεν υπάρχει καταχωρημένη πολιτισμική εκδήλωση ή σύνδεσμος πληροφοριών για την επιλογή του χρήστη	Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη μήνυμα λάθους

*Κατά ανάλογο τρόπο λειτουργεί και το [Test Case 9 : Αξιοθέατα της πόλης](#)

Test Case 7 : Δήλωση Βλαβών

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
DamageReport_01	Επιτυχής δήλωση βλάβης	Ο χρήστης έχει συμπληρώσει κατάλληλα όλα τα πεδία της φόρμας	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα επιτυχίας και η βλάβη καταχωρείται με μοναδικό κωδικό
DamageReport_02	Προβολή βλαβών	Υπάρχει τουλάχιστον μία καταχωρημένη βλάβη	Εμφανίζονται στον χρήστη όλες οι καταχωρημένες δηλώσεις βλαβών με τις πληροφορίες τους
DamageReport_03	Αποτυχία δήλωσης βλάβης	Ο χρήστης πατά καταχώρηση χωρίς να έχει συμπληρώσει την φόρμα (μερικά ή όλα τα πεδία)	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

Test Case 8 : Αγγελίες

Το [Use Case 8: Αγγελίες](#) δεν υλοποιήθηκε σε κώδικα στα πλαίσια του συγκεκριμένου πρότζεκτ, άρα δεν μπορέσαμε να δοκιμάσουμε κάποια test cases. Ωστόσο, παραθέτουμε παρακάτω ενδεικτικά κάποιες δοκιμές που θα μπορούσαν να γίνουν σε επίπεδο λειτουργικότητας.

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
Advs_01	Επιτυχής προσθήκη αγγελίας	Ο χρήστης έχει συμπληρώσει την φόρμα της αγγελίας	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα επιτυχίας και η αγγελία καταχωρείται με μοναδικό κωδικό
Advs_02	Προβολή αγγελιών	Υπάρχει τουλάχιστον μία καταχωρημένη αγγελία	Εμφανίζονται στον χρήστη όλες οι καταχωρημένες αγγελίες
Advs_03	Διαγραφή αγγελίας	Υπάρχει τουλάχιστον μία καταχωρημένη αγγελία	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα επιτυχίας διαγραφής
Advs_04	Αποτυχία προσθήκης ή διαγραφής	Δεν συμπληρώνεται η φόρμα αγγελίας ή δεν υπάρχει καταχωρημένη αγγελία προς διαγραφή	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

Test Case 9 : Αξιοθέατα της πόλης

Το συγκεκριμένο test case υλοποιήθηκε με ανάλογο τρόπο όπως το [Test Case 6 : Προβολή Πολιτισμικών Εκδηλώσεων](#), καθώς τα δύο use cases χρησιμοποιούν αρκετά κοινή λογική στην λειτουργικότητά τους.

Test Case 10 : Εύρεση Κάδου Απορριμμάτων

Test Case id	Σκοπός	Προϋποθέσεις	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα
WasteBins_01	Προβολή κάδων βάσει των στοιχείων εισαγωγής του χρήστη	Υπάρχει τουλάχιστον ένας καταχωρημένος κάδος που ταιριάζει με τα στοιχεία εισαγωγής	Εμφανίζονται στον χρήστη όλοι οι διαθέσιμοι κάδοι της συγκεκριμένης κατηγορίας-περιοχής
WasteBins_02	Προβολή πληροφοριών για επιλεγμένο κάδο	Υπάρχουν καταχωρημένες πληροφορίες για τον επιλεγμένο κάδο	Εμφανίζονται στον χρήστη οι πληροφορίες και οι προϋποθέσεις χρήσης για τον επιλεγμένο κάδο
WasteBins_03	Αποτυχία εμφάνισης κάδου ή πληροφοριών	Δεν υπάρχουν καταχωρημένοι κάδοι που ταιριάζουν στα στοιχεία εισαγωγής	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους
WasteBins_04	Λανθασμένα πεδία προς αναζήτηση	Ο χρήστης αναζητά χωρίς να συμπληρώσει σωστά τα πεδία ή τα αφήνει κενά	Εμφανίζεται στον χρήστη μήνυμα λάθους

CITYZEN

PROJECT CODE

Version 1.0

ΟΜΑΔΑ

ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ	ΑΜ: 1100692
ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΑΜ: 1100731
ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΑΜ: 1093396
ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΑΜ: 1084618
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΜ: 1081309

ΡΟΛΟΙ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

EDITOR	CONTRIBUTORS	PEER REVIEWER
ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΠΙΕΤΡΙ ΤΙΛΕΝΤΑ ΤΖΑΝΕΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΓΓΟΥΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΧΡΗΣΗ
Microsoft Word	Μορφοποίηση Τεχνικού Κειμένου
Microsoft Visual Studio	Συγγραφή Κώδικας
GitHub	Αποθήκευση

Περιγραφή Λειτουργίας κώδικα και Αποθήκευσης

Στο Github: <https://github.com/lagouras1908/smart-city/tree/main/src> υπάρχουν τα αρχεία .java

Σε αυτήν την έκδοση όπου εκτελείται μόνο το gui προβάλλεται στον χρήστη η αρχική οθόνη της εφαρμογής με τις διαθέσιμες υπηρεσίες της (χωρίς περεταίρω λειτουργικότητα). Επιπλέον προβάλλονται πληροφορίες για τον καιρό και για τυχόν έκτακτη επικαιρότητα. Έχουν δημιουργηθεί όλες οι κλάσεις του domain model που βρήκαμε από τα sequence diagram με τις μεθόδους και τα attributes τους.

Στην τρέχουσα έκδοση έχουμε ολοκληρώσει την λειτουργικότητα του συστήματος στο μεγαλύτερο μέρος της. Έχουν υλοποιηθεί με κώδικα όλα τα use cases, εκτός των Αγγελιών. Το συγκεκριμένο use case υπάρχει στον κώδικα, χωρίς όμως να υλοποιεί την αντίστοιχη λειτουργία, εμφανίζει μόνο κατάλληλο μήνυμα.