



## Information System Planning, Analysis and Design

### Ομάδα 10

#### Μέλη Ομάδας

	Επώνυμο	Όνομα	AM
1.	Αυλωνίτης	Θεόφιλος	iis20114
2.	Μπατζάκης	Σπυρίδων	iis22119
3.	Κιοράι	Μάριος	iis20164
4.	Παπαχρήστος	Γεώργιος - Χρήστος	iis22043
5.	Χειρίδης	Γιάννης	dai19282

## **Πίνακας Περιεχομένων:**

<b>0) Εισαγωγή</b>	<b>3</b>
<b>1)Προετοιμασία / Planning</b>	<b>3</b>
1.1) Αίτηση Συστήματος / System Request	3
1.2)Μελέτη Σκοπιμότητας	5
1.2.1)Τεχνική σκοπιμότητα	5
1.2.2)Οικονομική σκοπιμότητα	6
1.2.3)Εταιρική σκοπιμότητα	6
<b>2)Ανάλυση (System Proposal):</b>	<b>8</b>
2.1) Επιχειρηματική Μοντελοποίηση	8
2.1.1) Λίστα με επιχειρηματικές διαδικασίες:	8
2.1.2) Χαρακτηρισμός Διεργασιών	8
2.1.3) Διαγράμματα δραστηριοτήτων για κάθε σημαντική επιχειρηματική διαδικασία για το AS-IS.	9
2.1.4)Διαγράμματα δραστηριοτήτων για κάθε σημαντική επιχειρηματική διαδικασία για το TO-BE.	11
2.2)Τρόπος συλλογής απαιτήσεων	15
2.3) User Stories & Πίνακας Backlog:	16
2.4) Διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης	20
2.5) Mockup Οθόνες	20
2.6) Domain model Class Diagram.	27
<b>3)Σχεδίαση</b>	<b>27</b>
3.1)Επικαιροποιημένες λεκτικές περιγραφές περιπτώσεων χρήσης & Sequence Diagrams	27
3.2) Επικαιροποιημένο και αναλυτικό διάγραμμα κλάσεων (class diagram)	36
3.3) Διάγραμμα αντικειμένων (object diagram)	38
<b>4)Υλοποίηση</b>	<b>39</b>

<b>5)Επίλογος</b>	<b>39</b>
<b>6)Παράρτημα Α: Διαχείριση Έργου</b>	<b>39</b>
<b>7)Παράρτημα Β: Αξιολόγηση Ομάδα</b>	<b>41</b>
<b>8)ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ</b>	<b>41</b>

## **0) Εισαγωγή**

Η ένταξη ενός πληροφοριακού συστήματος σε μια επιχείρηση είναι σημαντικό κομμάτι για την βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης. Ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να βοηθήσει την CarOps να παρακολουθεί την παραγωγικότητα και την απόδοση των υπαλλήλων της, καθώς και να διαχειρίζεται τον αποθηκευτικό χώρο και τον εφοδιασμό ανταλλακτικών, αλλά και να παρέχει στους πελάτες πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο της εργασίας στα αυτοκίνητά τους.

Παράλληλα, ένα πληροφοριακό σύστημα θα οδηγούσε στην βελτιωμένη επικοινωνία μεταξύ των υπαλλήλων, των πελατών και της διοίκησης της επιχείρησης, και επιπλέον να διευκολύνει τη διαχείριση της χρηματοοικονομικής κατάστασης της CarOps. Ωστόσο, η εισαγωγή ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να απαιτήσει μεγάλο χρόνο και πόρους, καθώς και την εκπαίδευση των υπαλλήλων στη χρήση του νέου συστήματος.

Η εκπαίδευση του προσωπικού είναι ένα σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της ένταξης του πληροφοριακού συστήματος. Μέσω της εκπαίδευσης, οι εργαζόμενοι θα αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις για να εκτελούν τις εργασίες τους με αποτελεσματικότητα και ακρίβεια. Ακόμη, η εκπαίδευση θα βελτιώσει την ποιότητα της εργασίας και την απόδοση των εργαζομένων, και παράλληλα μπορεί ακόμη να αυξάνει την ικανοποίηση τους από τη δουλειά τους. Εφόσον η CarOps επενδύσει στην εκπαίδευση του προσωπικού της δείχνει επίσης ότι το προσωπικό της είναι σημαντικό για αυτήν. Συνεπώς, η εκπαίδευση του προσωπικού αποτελεί ένα κλειδί για τη βελτίωση της απόδοσης της CarOps και την ανάπτυξή της στο μέλλον.

Τέλος, η επιλογή και δημιουργία του κατάλληλου πληροφοριακού συστήματος πρέπει να γίνει με γνώμονα τις ανάγκες και τις δυνατότητες της επιχείρησης, καθώς και την εξειδίκευση των υπαλλήλων που θα το διαχειρίζονται. Η ενσωμάτωση ενός πληροφοριακού συστήματος στην CarOps μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την απόδοση, την αποτελεσματικότητα και τη διαχείριση της επιχείρησης, καθώς και την επικοινωνία μεταξύ των υπαλλήλων και των πελατών. Ωστόσο, απαιτείται προσεκτική προετοιμασία και ανάλυση πριν από την εισαγωγή του συστήματος, για να δημιουργηθεί το κατάλληλο πληροφοριακό σύστημα για να διασφαλιστεί η επιτυχής ενσωμάτωση και χρήση του στην επιχείρηση.

# 1) Προετοιμασία / Planning

## 1.1) Αίτηση Συστήματος / System Request

- Έργο: Ανάπτυξη και εισαγωγή πληροφοριακού συστήματος στην CarOps
- Project sponsor: Η διεύθυνση του CarOps
- Επιχειρηματική Ανάγκη :

### 1. Προβλήματα στην λειτουργία της CarOps που πρέπει να βοηθήσει το έργο :

- Έλλειψη οργανωμένης προσέλευσης πελατών και διευθέτησης των αιτημάτων τους
- Μη οργανωμένη και κακή εξυπηρέτηση πελατών, που οδηγεί σε εκνευρισμό
- Μη ορθής διαχείριση πόρων
- Μη οργανωμένη κατανομή αρμοδιοτήτων και εργασιών
- Ανοργάνωτη και ασταθής εκτίμηση κόστους επισκευής
- Κακές πρακτικές συνυπολογισμού χρέωσης πελατών

### 2. Λειτουργίες του ΠΣ προς υποστήριξη του οργανισμού :

- Δόμηση ενδοεπιχειρησιακής επικοινωνίας
- Εγκατάσταση γραμματείας
- Αρμόδιος έμπειρος μηχανικός υποδοχής
- Επιβλέπων μηχανικός για κάθε όχημα και εργασία

### 3. Λειτουργίες του ΠΣ προς βελτίωση του οργανισμού:

- Βελτιωμένη επικοινωνίας με τους πελάτες
- Οργάνωση και επιτάχυνση των επιχειρηματικών διαδικασιών της επιχείρησης
- Καταγραφή και πρόσβαση σε χρήσιμες επιχειρηματικές πληροφορίες (λίστα πελατών, οχήματα, έσοδα...)

- ο Οργανωμένη και συστηματική διαχείριση αποθεμάτων
- ο Η ανάθεση των εργασιών του προσωπικού

- **Business Requirements:**

- Διατήρηση στοιχείων για τους πελάτες και τα οχήματα (Καρτέλες)
- Καλύτερη και σταθερή εκτίμηση του κόστους επισκευής
- Πρόσβαση σε αναλυτικά στοιχεία επίδοσης
- Ηλεκτρονική καταγραφή ανταλλακτικών που χρησιμοποιήθηκαν κατά την επισκευή των οχημάτων
- Ηλεκτρονική πληρωμή μέσω ειδικού συστήματος, ώστε να μην διατηρούνται πληροφορίες των τραπεζικών καρτών των πελατών (Ασφάλεια)
- Δυνατότητα ενημέρωσης συστήματος εάν ο πελάτης θέλει να προχωρήσει στην επισκευή του οχήματος ή όχι

- **Business Value (Επιχειρηματική Αξία)**

- Αύξηση κερδών κατά 20%
- Αύξηση πωλήσεων
- Αύξηση μεριδίου αγοράς
- Σημαντική βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών
- Εξάλειψη της ελαττωματικής διεύθυνσης προσωπικού και οργάνωση των αρμοδιοτήτων τους
- Οργανωμένη λίστα και καταγραφή πελατών

## 1.2) Μελέτη Σκοπιμότητας

### 1.2.1) Τεχνική σκοπιμότητα

Για να κατανοήσουμε αν μπορεί να υλοποιηθεί το ΠΣ, θα πρέπει να εξετάσουμε τους εξής κλάδους: ● Εξοικείωση

- ο Ο γραμματέας και οι μηχανικοί θα πρέπει να εξοικειωθούν με το σύστημα και όλες τις λειτουργίες του, το οποίο δεν θα αποτελέσει πρόβλημα αν θεωρήσουμε ότι το προσωπικό είναι συνεργάσιμο.

- Η ομάδα ανάπτυξης του ΠΣ δεν έχει ασχοληθεί ποτέ με άλλο έργο τόσο μεγάλων διαστάσεων, με αποτέλεσμα να μην είναι εξοικειωμένοι με τον τρόπο ανάπτυξής του. • Μέγεθος του έργου
- Το ΠΣ δεν θα είναι πολύ μεγάλο (θα χρειαστεί ένα διάστημα 6-8 εβδομάδων για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα) έτσι οι κίνδυνοι ανάπτυξης του, που αφορούν το μέγεθός του θα είναι μηδαμινά.
- Συμβατότητα με τον οργανισμό
  - Σίγουρα το σύστημα θα είναι κάτι πρωτοπρόδρομο και θα αναγκάσει το συνεργείο να κάνει μερικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας του, αλλά σε καμία περίπτωση δεν θα αποτελέσει πρόβλημα η ενοποίησή του στην εταιρεία.

### 1.2.2) Οικονομική σκοπιμότητα

Το κόστος ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος για την CarOps, υπολογίζεται στις 10.000-12.000 ευρώ και μπορεί να ανέλθει στις 18.000-20.000 ανάλογα την πολυπλοκότητα του συστήματος που θα ζητηθεί. Επίσης, ο επιπλέον εξοπλισμός που θα χρειαστεί η επιχείρηση υπολογίζεται να κοστίσει περίπου 3.000 ευρώ. Μετά την εισαγωγή του το σύστημα υπολογίζεται να αυξήσει το ετήσιο κέρδος της επιχείρησης μέχρι και 20% αλλά και να μειώσει τα λάθη μέχρι και 60%, καθώς θα δημιουργηθούν πρότυπα για τις διαδικασίες της επιχείρησης. Το κόστος λειτουργίας του συστήματος κυμαίνεται στις μερικές εκατοντάδες ευρώ ετησίως, καθώς η εκπαίδευση και η συντήρηση του συστήματος θα είναι δωρεάν για τους πρώτους 6 μήνες.

### 1.2.3) Εταιρική σκοπιμότητα:

Για να εξετάσουμε το εάν θα χρησιμοποιηθεί το νέο ΠΣ που θέλουμε να εισάγουμε, θα αξιολογήσουμε δύο διαστάσεις του:

- 1) Την Στρατηγική ευθυγράμμιση του ΠΣ
- 2) Την επιρροή του ΠΣ στους εμπλεκόμενους

- **Στρατηγική Ευθυγράμμιση (Strategic alignment):**

Εξετάζοντας εάν οι στόχοι που θα καλυφθούν με την εισαγωγή του νέου ΠΣ ευθυγραμμίζονται με τους στόχους της επιχείρησης, διακρίνουμε πως η Car Ops έχει τρεις βασικούς στόχους που επιδιώκει να καλύψει με την ένταξη του ΠΣ.

1. Την βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών της
2. Την βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών
3. Την πρόσβαση σε σημαντικά στατιστικά δεδομένα της επιχείρησης

Πράγματι, το νέο ΠΣ προβαίνει στην κάλυψη αυτών των αναγκών ως εξής:

1. Κατά την εισαγωγή του νέου ΠΣ, οι βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών θα επιτευχθεί με την δημιουργία καρτελών πελατών και οχημάτων, την συστηματική καταγραφή ανταλλακτικών και ανάθεση εργασιών στους μηχανικούς, πλέον

οργανωμένη διαδικασία διαγνωστικού ελέγχου οχημάτων και βελτιωμένη διαδικασία πληρωμής.

2. Επιπλέον, βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών θα επιτευχθεί με την εισαγωγή του συστήματος ραντεβού που θα φέρει το σύστημα, καθώς και η ασταθής κοστολόγηση εργασιών που δυσαρεστεί τους πελάτες θα επιλυθεί με την ανάθεση ενός μηχανικού για διαγνωστικούς ελέγχους, εξυπηρετώντας έτσι καλύτερα τους πελάτες.
3. Τέλος, ο στόχος της πρόσβασης σε στατιστικά δεδομένα καλύπτεται από το νέο ΠΣ, καθώς θα έχει την δυνατότητα παραγωγής αναφορών για τις λίστες πελατών και οχημάτων, τα μηνιαία έσοδα, τα είδη επισκευής, και τα ειδών ανταλλακτικών, στοιχεία τα οποία ενδιαφέρουν την διοίκηση της CarOps.

- **Ανάλυση εμπλεκόμενων (Stakeholder analysis):**

Κατά ένταξη του νέου ΠΣ δημιουργείται μια νέα οργανωτική δομή στην CarOps, όπου επιφέρει ενδεχόμενους κινδύνους που μπορεί να σταθούν ενάντια στην ενσωμάτωση του νέου ΠΣ στον μηχανισμό της επιχείρησης.

Αρχικά, η ανάθεση υποδοχής σε έναν μηχανικό (ο οποίος θεωρείται ο πιο έμπειρος), καθώς και η ανάθεση ενός επιβλέποντα μηχανικού σε κάθε εργασία/όχημα, θα δημιουργήσουν διακρίσεις στον εργασιακό χώρο μεταξύ των μηχανικών, με αποτέλεσμα οι λοιποί μηχανικοί που πλέον δουλειά τους θα είναι να εργάζονται μόνο στις τεχνικές διεργασίες της επιχείρησής, να αντισταθούν ενεργά ενάντια στην ένταξη του νέου ΠΣ.

Επιπλέον, οι επιβλέπων μηχανικοί μπορεί να σταθούν ενάντια στην ένταξη του ΠΣ, καθώς η αλληλεπίδρασή τους με αυτό, δηλαδή και την τεχνολογία, θα είναι αρκετά υψηλή (ανάθεση εργασιών στο ΠΣ, καταγραφή ανταλλακτικών στο ΠΣ), και ακόμη θα αναλάβουν περισσότερες ευθύνες με την νέα θέση τους, πράγμα το οποίο δεν είναι πάντα ευπρόσδεκτο.

Σε παρόμοια γραμμή, ενδέχεται επιπλέον αντίσταση από τους “απλούς” μηχανικούς, καθώς, παρόμοιος με τους επιβλέπων μηχανικούς, τους ζητείται πλέον αλληλεπίδραση με το ΠΣ (και την τεχνολογία), όπου πρέπει να βλέπουν τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί μέσω αυτού, να καταγράφουν την διάρκεια εργασίας τους σε κάθε εργασία, και τα ανταλλακτικά που χρησιμοποίησαν.

Από την άλλη η ένταξη του ΠΣ θα φέρει και θετικά προνόμια στους εμπλεκόμενους της επιχείρησης, τα οποία θα βοηθήσουν στην αποδοχή και ένταξη του νέου ΠΣ.

Το ΠΣ θα επιτρέψει όλοι οι μηχανικοί της CarOps πλέον να εργάζονται σε καθορισμένα πόστα με ξεκάθαρες εργασίες προς εκτέλεση, που διευκολύνει την ροή της εργασίας για όλους.

Ακόμη, με το νέο σύστημα ραντεβού, οι μηχανικοί δεν θα χρειάζεται πλέον να αλληλεπιδρούν με ουρές δυσανεστημένων πελατών, γεγονός το οποίο βελτιώνει ραγδαία την καθημερινή διαδικασία εκτέλεσης εργασιών.

Και τέλος, οι διακρίσεις μεταξύ μηχανικών, φέρνουν και θέσεις εξουσίας στους εμπειρότερους μηχανικούς, το οποίο θα τους ωθήσει στην υποστήριξη της αλλαγής.

**Εν κατακλείδι:**

Απο πλευράς εταιρικής σκοπιμότητας βλέπουμε πώς η ένταξη του νέου Πληροφοριακού Συστήματος, ευθυγραμμίζεται και καλύπτει τους στόχους της επιχείρησης, όμως επίσης δημιουργεί πολλές αλλαγές στην δομή της CarOps που μπορεί να δημιουργήσουν αντίσταση στην ένταξή του.

## **2)Ανάλυση (System Proposal):**

### **2.1) Επιχειρηματική Μοντελοποίηση, όπου θα περιέχεται:**

#### **2.1.1) Λίστα με επιχειρηματικές διαδικασίες:**

Στην τρέχων κατάσταση (AS-IS):

- Εκτίμηση του κόστους επισκευής
- Διαγνωστικός έλεγχος ζημιών οχήματος
- Επιλογή οχήματος από ουρά αναμονής για Διαγνωστικό έλεγχο
- Επισκευή οχήματος
- Πληρωμή

Θέλουμε να εισάγουμε (TO-BE):

- Δημιουργία καρτέλας πελάτη & οχήματος
- Αυτοματοποιημένη εκτίμηση κόστους επισκευής
- Σύστημα κλεισίματος ραντεβού
- Καταγραφή δεδομένων εργασιών

#### **2.1.2) Χαρακτηρισμός Διεργασιών**

##### **Επιχειρηματικές Διαδικασίες Προς Αυτοματοποίηση (BPA):**

- 1) Εκτίμηση του κόστους επισκευής: Θέλουμε το κόστος επισκευής να παράγεται αυτόματα από το νέο ΠΣ, το οποίο θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα που θα χρησιμοποιούν οι μηχανικοί κατά την κάθε εργασία επισκευής

##### **Επιχειρηματικές Διαδικασίες Προς Βελτίωση (BPI):**

- 1) Διαγνωστικός έλεγχος ζημιών οχήματος: Θα ανατεθεί σε έναν έμπειρο μηχανικό ο διαγνωστικός έλεγχος κατά την προσέλευση των πελατών.
- 2) Επισκευή οχήματος: Θα προγραμματιστούν κατάλληλα οι ανθρώπινοι πόροι και οι εργασίες που απαιτούνται για την επισκευή.
- 3) Πληρωμή: Η έκδοση της απόδειξης θα γίνεται από το ΠΣ ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής.

##### **Επιχειρηματικές Διαδικασίες Προς Ανασχεδιασμό (BPR):**

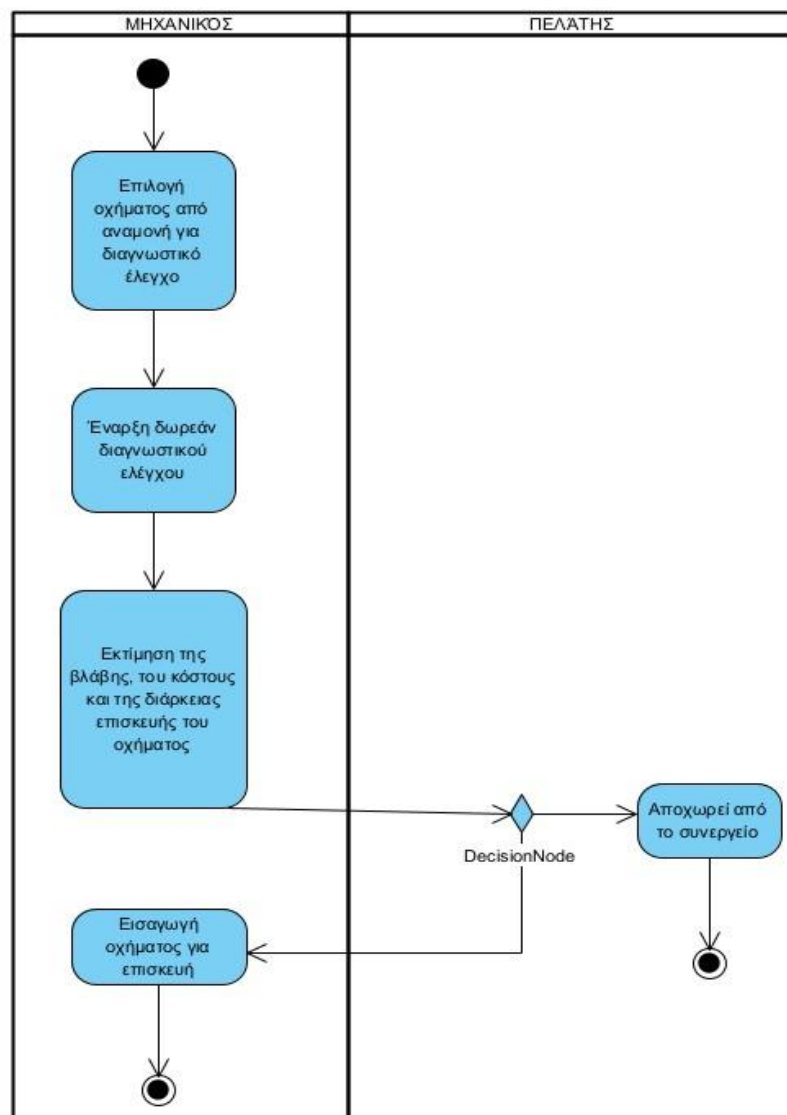


- 1) Επιλογή οχήματος από ουρά αναμονής για διαγνωστικό έλεγχο =>Ραντεβού για διαγνωστικό έλεγχο: Η τυχαία επιλογή ενός οχήματος από την ουρά αναμονής θα μετατραπεί σε επιλογή του οχήματος που έχει ραντεβού την συγκεκριμένη ώρα.

### 2.1.3) Διαγράμματα δραστηριοτήτων για κάθε σημαντική επιχειρηματική διαδικασία για το AS-IS.

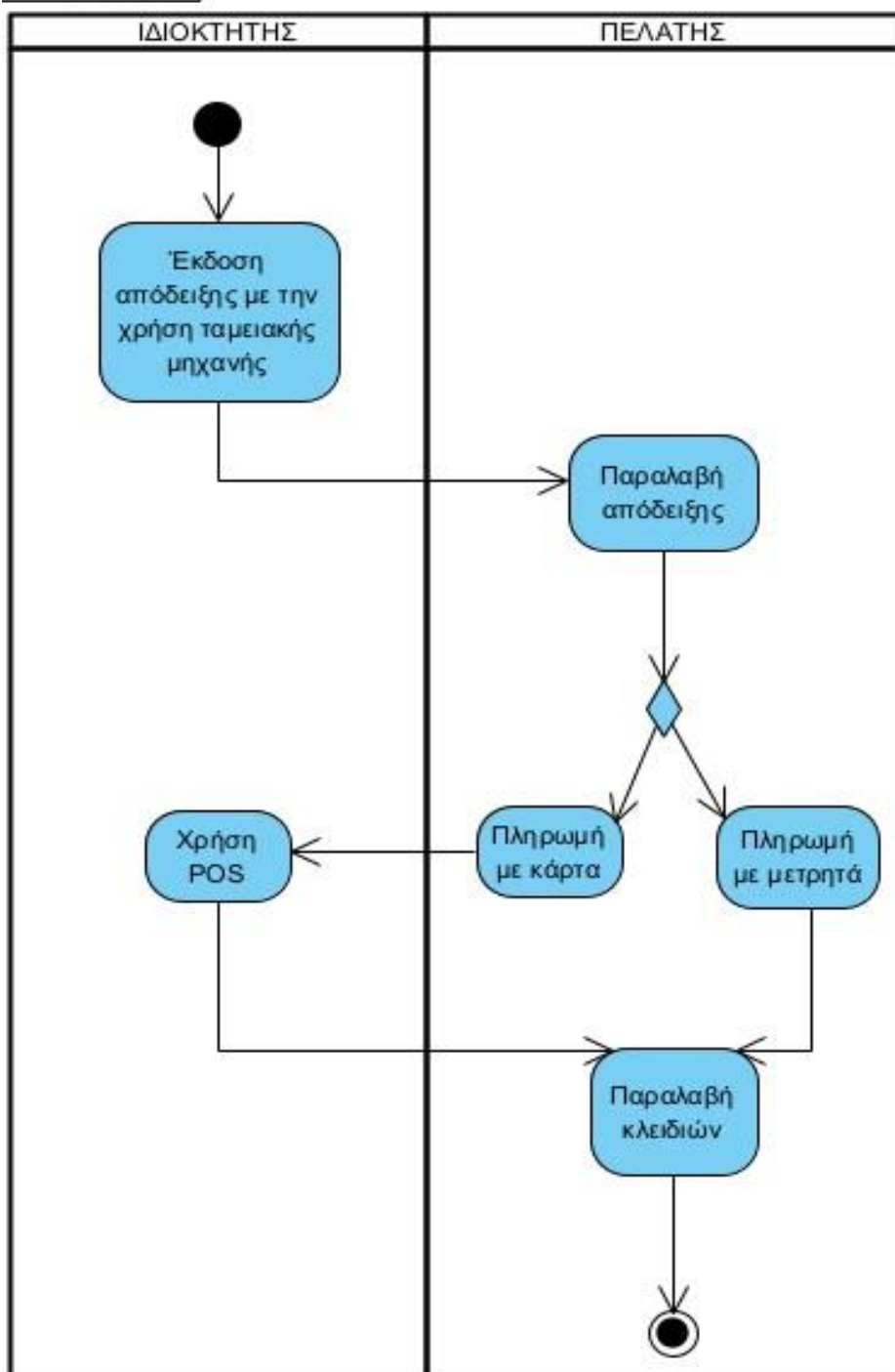
Για να διευκολύνουμε την κατανόηση της κατάστασης και τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, όπως λειτουργεί μέχρι τώρα, θα χρησιμοποιήσουμε τα παρακάτω διαγράμματα δραστηριοτήτων.

**act** [Επιλογή οχήματος από ουρά αναμονής για Διαγνωστικό έλεγχο,Διαγνωστικός έλεγχος ζημιών οχήματος,Εκτίμηση του κόστους επισκευής(AS-IS)]

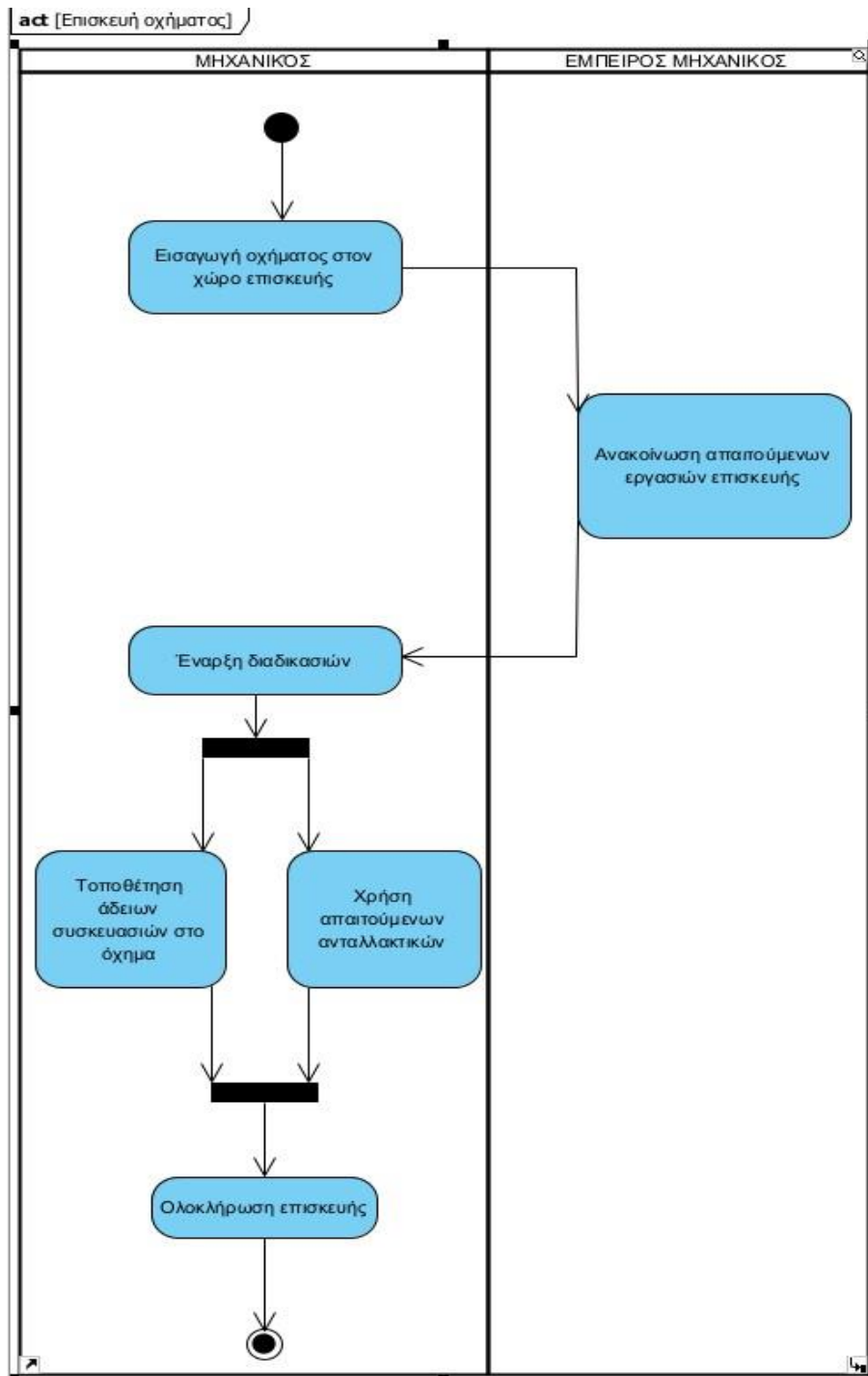


Το παραπάνω διάγραμμα περιγράφει την διαδικασία επιλογής ενός οχήματος από την ουρά αναμονής, τον διαγνωστικό έλεγχο και την εκτίμηση του κόστους, όπως γίνεται μέχρι τώρα.

act [Πληρωμή]



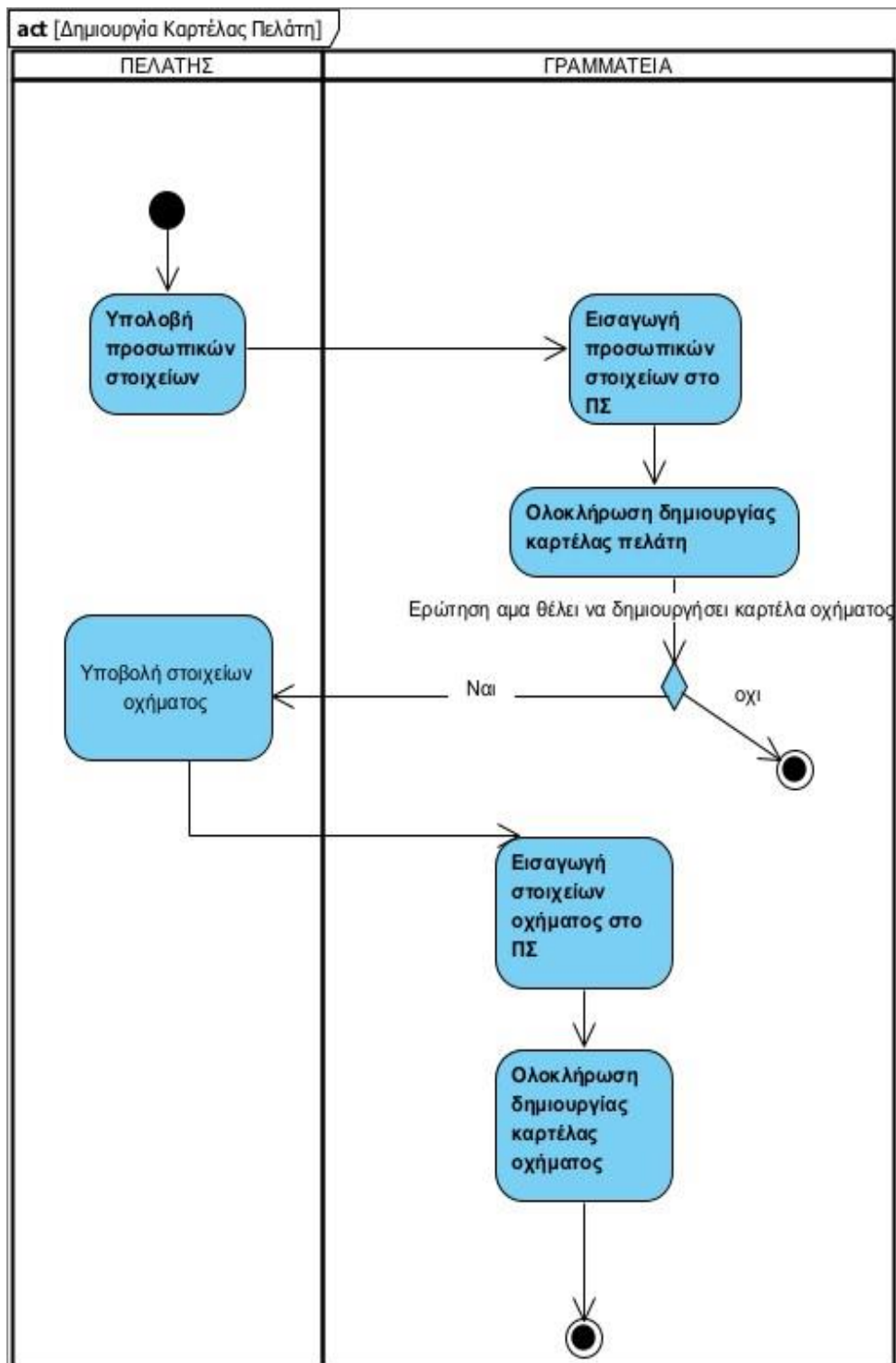
Το παραπάνω διάγραμμα περιγράφει την διαδικασία της πληρωμής όπως γίνεται πριν την εισαγωγή του ΠΣ.



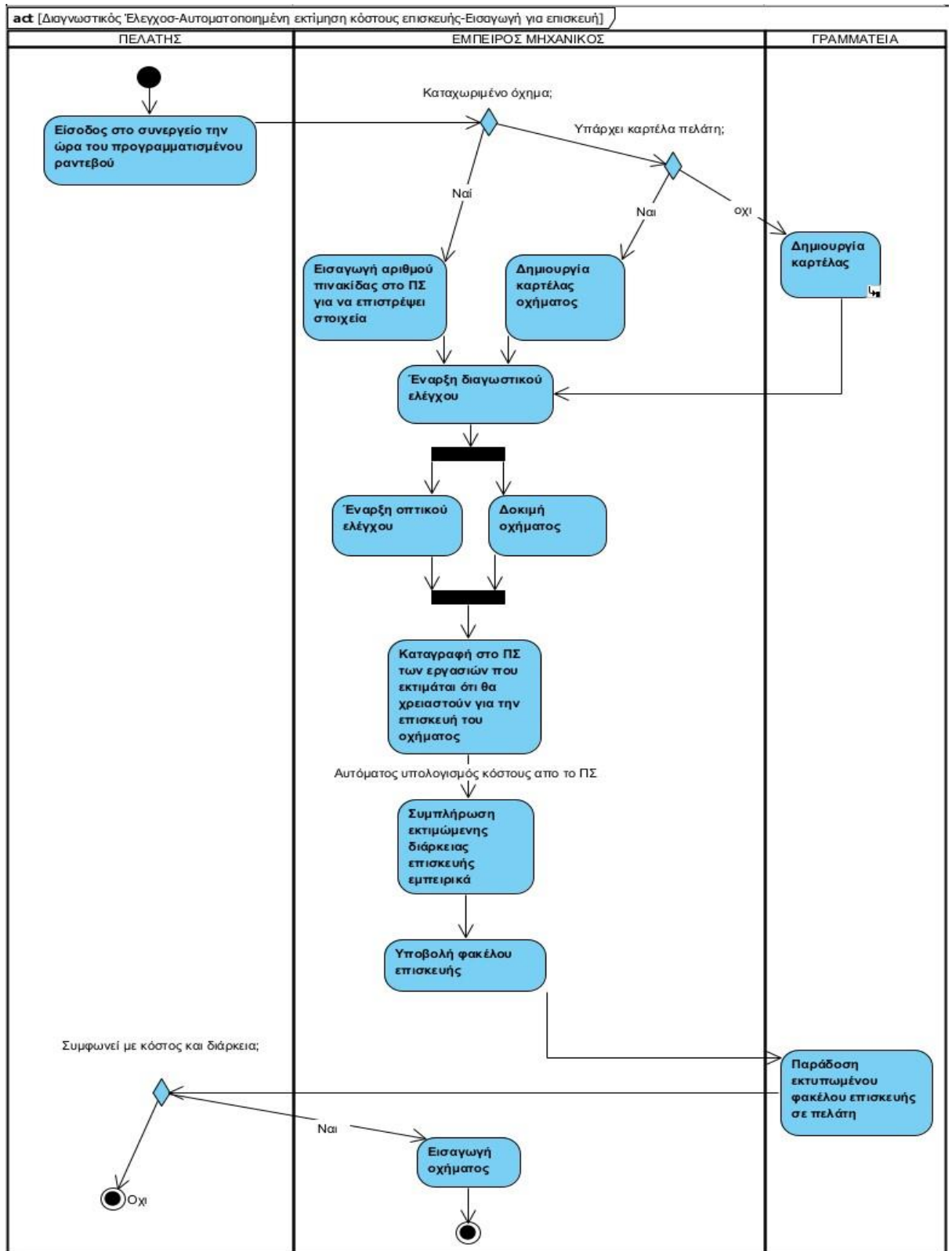
Αυτό το διάγραμμα εξηγεί την διαδικασία επισκευής του οχήματος από την στιγμή που αυτό εισάγεται στο συνεργείο μέχρι την ολοκλήρωσή της χωρίς το πληροφοριακό σύστημα.

#### 2.1.4) Διαγράμματα δραστηριοτήτων για κάθε σημαντική επιχειρηματική διαδικασία για το ΤΟ-ΒΕ.

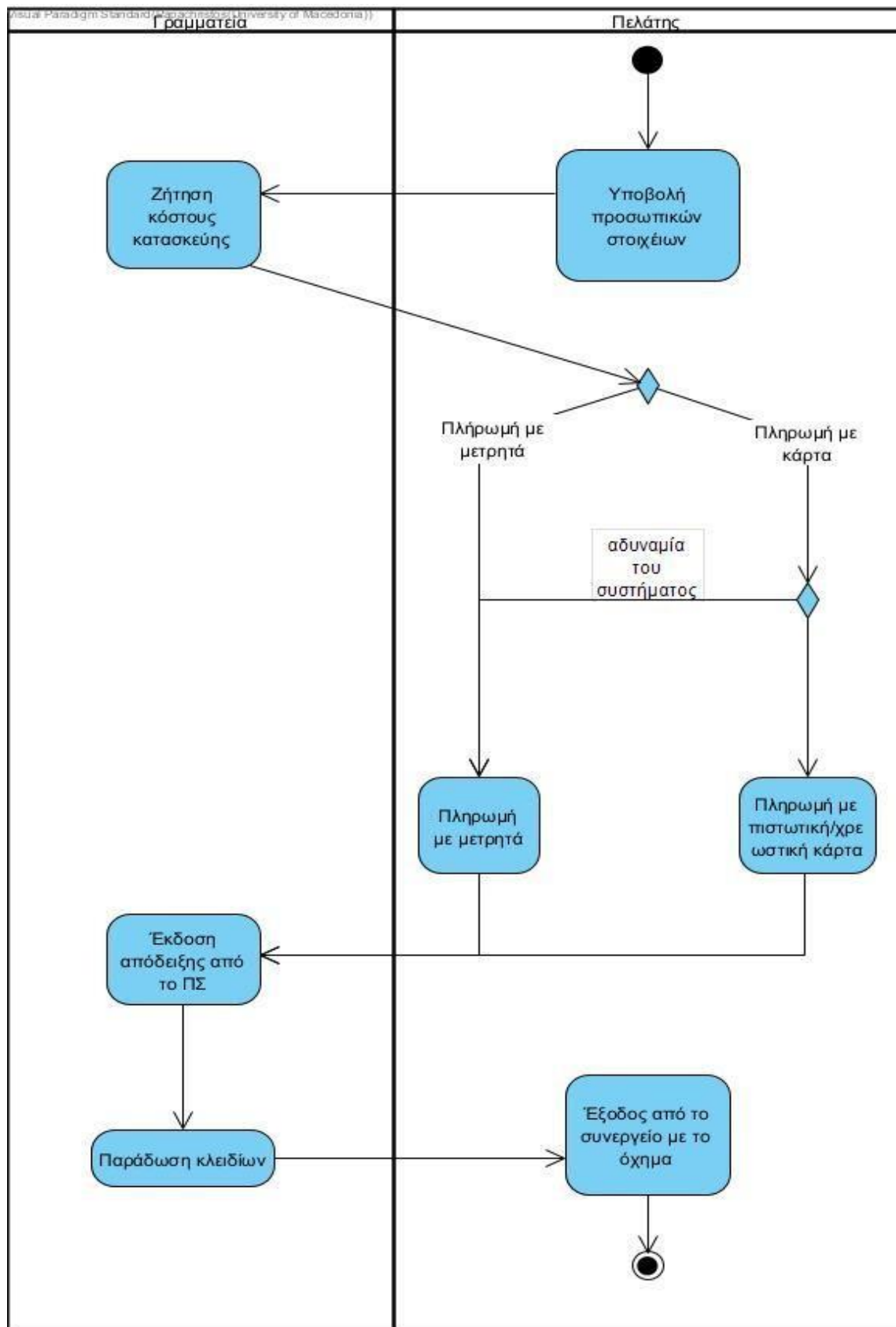
Τα παρακάτω διαγράμματα δραστηριοτήτων περιγράφουν την λειτουργία του συνεργείου μετά την εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος.



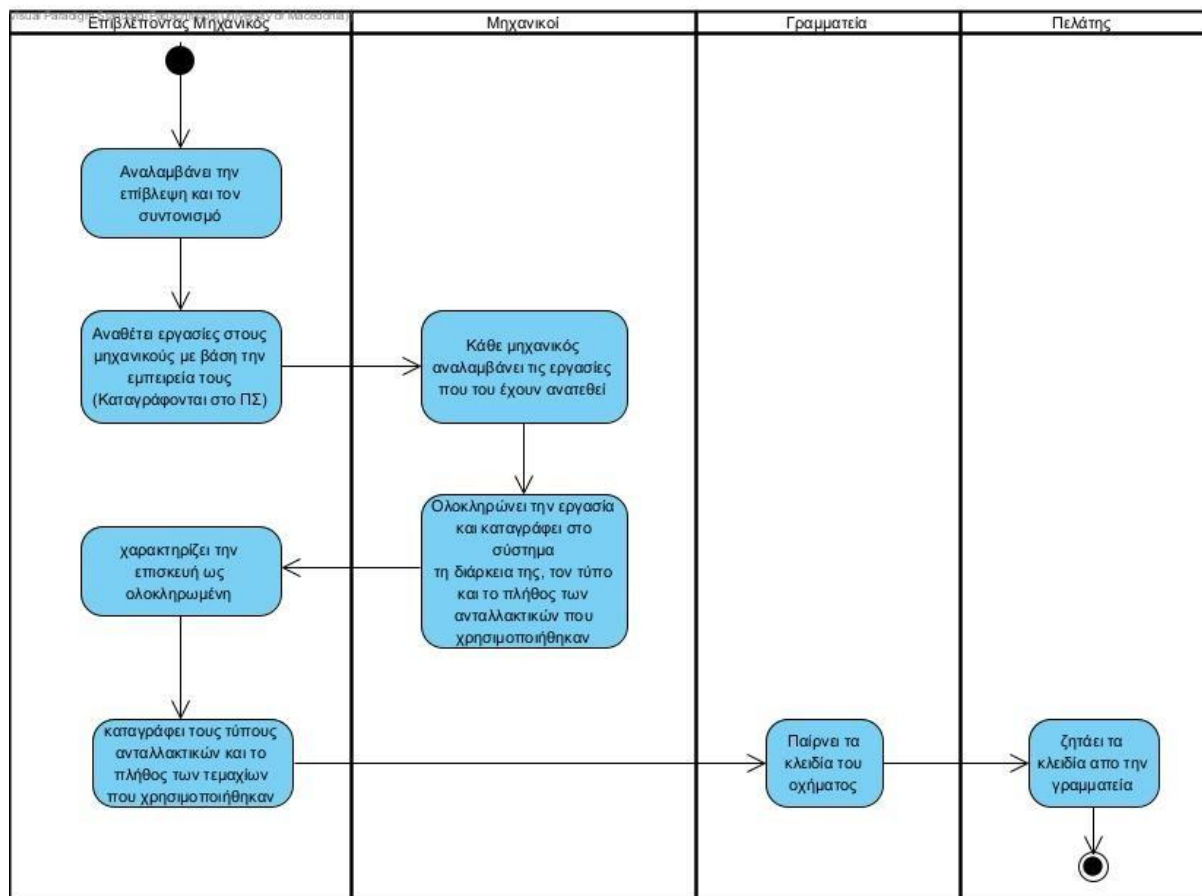
Αυτό το διάγραμμα εξηγεί την διαδικασία δημιουργίας καρτέλας πελάτη.



Το παραπάνω διάγραμμα περιγράφει την εισαγωγή ενός οχήματος για διαγνωστικό έλεγχο, την εκτίμηση του κόστους επισκευής και τέλος την εισαγωγή για επίσκεψη, εφόσον επιθυμεί ο πελάτης.



Αυτό το διάγραμμα παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο θα γίνονται οι πληρωμές μετά την εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος.



Το παραπάνω διάγραμμα περιγράφει την επισκευή ενός οχήματος όπως θα γίνεται με την βοήθεια του ΠΣ.

## 2.2) Τρόπος συλλογής απαιτήσεων

Για να συλλέγουμε τις απαιτήσεις του νέου συστήματος, δηλαδή τι πρέπει να κάνει το σύστημα και τι γνώρισμα θα πρέπει να έχει, θα χρησιμοποιήσουμε έναν συνδυασμό των εξής τεχνικών:

Ξεκινώντας θα προβούμε στην συνέντευξη των δύο ιδιοκτητών και του πιο έμπειρου μηχανικού (ο οποίος θα αναλάβει την θέση του μηχανικού υποδοχής μελλοντικά). Έτσι θα κατανοήσουμε το ήδη υπάρχον σύστημα, τις λειτουργίες, τις διαδικασίες, καθώς και τα προβλήματα της CarOps, από πλευράς διοίκησης, αλλά και μηχανικού, με στόχο να χτίσουμε μια αρχική εικόνα για τις προσδοκίες και τις ανάγκες που έχει η επιχείρηση για το νέο ΠΣ.

Στη συνέχεια, ένας υπάλληλός μας θα παρατηρήσει για μια ημέρα την διαδικασία της επιχείρησης, δηλαδή πως εξυπηρετούνται οι πελάτες, πως διεκπεραιώνονται και

καταγράφονται οι εργασίες, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο εργάζονται οι υπάλληλοι σε μια κανονική ημέρα εργασίας. Κατά αυτόν τον τρόπο θα αναγνωρίσουμε τα λειτουργικά προβλήματα τα οποία θα απαιτείται το σύστημα να επιλύσει.

Έπειτα, θα χρησιμοποιήσουμε ένα μικρό ανώνυμο ερωτηματολόγιο στους επόμενους 40 πελάτες της CarOps, το οποίο ερωτηματολόγιο θα δομηθεί με στόχο να εξερευνήσει τις απαιτήσεις των πελατών οσόν αφορά τι θα περίμεναν από ένα σύστημα με ραντεβού, καθώς και τακτικοί πελάτες τι δυσaráσκείες έχουν με την εμπειρία τους στην CarOps.

Έχοντας δημιουργήσει πλέον μια γενική εικόνα για τις απαιτήσεις του συστήματος, θα πραγματοποιήσουμε μια JAD συνεδρία με τους υπεύθυνους κάθε τμήματος της CarOps. Σε αυτήν την συνεδρία θα παρουσιάσουμε τα γνωρίσματα και τις λειτουργίες του νέου ΠΣ, τα οποία έχουμε αναγνωρίσει εμείς ως το ζητούμενο προς ανάπτυξη ως τώρα. Στόχος είναι να συζητήσουμε και να ανακαλύψουμε εάν τυχόν υπάρχουν προσδοκίες και λειτουργίες που δεν αναφέρθηκαν στην παρουσίασή μας για να βρούμε ποιές άλλες λειτουργίες χρειάζονται ή θέλουν οι εμπλεκόμενοι της επιχείρησης από το νέο σύστημα. Έτσι θα μπορέσουμε να φτάσουμε σε ένα πλήρες σκελετό των απαιτήσεων του νέου συστήματος.

Έχοντας φτάσει πλέον σε μια πλήρη μορφή των απαιτήσεων του συστήματος, θα κάνουμε μια τελευταία συνάντηση με διοίκηση της CarOps, όπου θα παρουσιάσουμε αναλυτικά την λειτουργία και τα γνωρίσματα του μελλοντικού συστήματος. Με αυτή την συνάντηση θα διασφαλίσουμε ότι το νέο ΠΣ που θα αναπτύξουμε θα είναι αυτό που χρειάζεται και θα λειτουργήσει στην βελτίωση της CarOps.

## 2.3) User Stories & Πίνακας Backlog:

### 1)ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Ως διεύθυνση θέλω να εισάγω ένα πληροφοριακό σύστημα στην επιχείρηση ώστε να βελτιστοποιήσουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες και την εξυπηρέτηση των πελατών.

1.1 Ως διεύθυνση θέλω να προσλάβω γραμματεία ώστε να αναλαμβάνει την εξυπηρέτηση των πελατών.

1.2 Ως διεύθυνση θέλω να προσθέσω έναν μηχανικό υποδοχής ο οποίος θα κάνει τις εκτιμήσεις ώστε να μην υπάρχουν αποκλίσεις.

1.3 Ως διεύθυνση θέλω να έχω έναν επιβλέπων μηχανικό ο οποίος θα επιβλέπει όλους τους μηχανικούς και στο τέλος κάθε επισκευής θα υπολογίζει το ακριβές κόστος.

1.4 Ως διεύθυνση θέλω να εισάγω ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο θα δέχεται πληρωμές με κάρτα ώστε η επιχείρηση να μην κρατάει στοιχεία πιστωτικών καρτών και να μπορώ να καταχωρώ διάφορα στοιχεία.



1.5 Ως διεύθυνση θέλω το πληροφοριακό σύστημα να μου εμφανίζει μια σειρά από αναφορές και στοιχεία κάθε πρώτη του μήνα ώστε να βλέπω τα έσοδα ανα μήνα, είδη επισκευής και ανταλλακτικών που χρησιμοποιήθηκαν και άλλα διάφορα στοιχεία για τους πελάτες και τα οχήματα τους.

## 2) ΠΕΛΑΤΕΣ

Ως πελάτης θέλω να υπάρχει πιο άρτια λειτουργία της επιχείρησης ώστε να μην υπάρχουν καθυστερήσεις στον χρόνο και αποκλίσεις στην τιμή.

2.1 Ως πελάτης θέλω να υπάρχει γραμματεία και κλείνω ραντεβού ώστε να μην περιμένω στην ουρά αναμονής.

2.2 Ως πελάτης θέλω η εκτίμηση της βλάβης, του κόστους και της διάρκειας να γίνεται από κάποιον ειδικευόμενο ώστε να μην υπάρχουν αποκλίσεις σε χρόνο και τιμή.

2.3 Ως πελάτης θέλω να δημιουργείται καρτέλα για μένα και το όχημά μου που θα καταχωρείται στο ΠΣ ώστε να μπορούν να επικοινωνήσουν πιο εύκολα μαζί μου και γνωρίζουν σημαντικές πληροφορίες για το όχημά μου.

2.4 Ως πελάτης θέλω να ενημερώνομαι ηλεκτρονικά πρώτα για το κόστος και την τιμή της επισκευής πριν πραγματοποιηθεί ώστε να μπορώ να αποσύρω το αμάξι αν έχω κάποια ένσταση.

## 3) ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Ως γραμματεία θέλω να ασχολούμαι με τα μη μηχανικά κομμάτια της επιχείρησης ώστε να συντονίζω τους πελάτες και τους μηχανικούς της επιχείρησης.

3.1 Ως γραμματεία θέλω να δημιουργώ καρτέλα πελάτη ώστε να μπορώ να επικοινωνώ πιο εύκολα με τον πελάτη.

3.2 Ως γραμματεία θέλω να δημιουργώ την καρτέλα αυτοκινήτου ώστε να μειώσω τον χρόνο εκτίμησης από τους μηχανικούς υποδοχής, για τυχόν λοιπές πληροφορίες και για την καλύτερη γνώση πληροφοριών του αυτοκινήτου για τυχόν ανταλλακτικά που θα αφορούν συγκεκριμένες πληροφορίες όπως η χρονολογία κατασκευής, το μοντέλο κτλ.

3.3 Ως γραμματεία θέλω να κλείνω ραντεβού για τους πελάτες ώστε να μην δημιουργείται συνωστισμός στον χώρο επισκευής και να δουλεύουν οι μηχανικοί πιο άνετα.

3.4 Ως γραμματεία θέλω να στέλνω ηλεκτρονικά τον φάκελο επισκευής στον πελάτη ώστε να ενημερώνεται για τον χρόνο και την τιμή επισκευής του αυτοκινήτου του και να έχει την.

#### 4) ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ

Ως μηχανικός υποδοχής θα ασχολούμαι κυρίως με την υποδοχή των πελατών στο κατάστημα και την διεξαγωγή διαγνωστικών ελέγχων.

4.1 Ως μηχανικός υποδοχής θα προβαίνω στον οπτικό έλεγχο και στην δοκιμή του οχήματος ώστε να κάνω το διαγνωστικό έλεγχο και να υπολογίσει η κοστολόγηση έπειτα από την εισαγωγή των στοιχείων αυτών στο πληροφοριακό σύστημα.

4.2 Ως μηχανικός υποδοχής θα καταχωρώ τον αριθμό πινακίδας στο πληροφοριακό σύστημα και αν δεν υπάρχει το αυτοκίνητο αυτό θα καταχωρώ τα στοιχεία του ώστε να μην καθυστερώ και να διευκολύνω την γραμματεία και να τα στοιχεία αυτά να χρησιμοποιηθούν αργότερα κατάλληλα.

#### 5) ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ως επιβλέπων μηχανικός θέλω να επιβλέπω τους υπόλοιπους μηχανικούς ώστε να είμαι βέβαιος ότι κατευθύνονται και εργάζονται όλοι σωστά και να τους βοηθάω με την εμπειρία μου.

5.1 Ως επιβλέπων μηχανικός θέλω να χαρακτηρίζω την επισκευή ως ολοκληρωμένη όταν τελειώνει και να καταγράφω τους τύπους ανταλλακτικών που χρησιμοποιήθηκαν κατά την επισκευή και για κάθε τύπο ανταλλακτικού το πλήθος των τεμαχίων του που χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια της επισκευής, ώστε να υπάρχει καλύτερη οργάνωση στην επιχείρηση.

5.2 Ως επιβλέπων μηχανικός θέλω να αναθέτω στους υπόλοιπους μηχανικούς διάφορες εργασίες και να τους καθοδηγώ ώστε να κατανέμεται σωστά ο φόρτος εργασίας και γίνονται σωστά οι εργασίες.

5.3 Ως επιβλέπων μηχανικός θέλω να δουλεύω επίσης ως απλός μηχανικός πέρα από επιβλέπων όταν δεν υπάρχει δεν υπάρχει άλλη εργασία ώστε να μειώνεται ο φόρτος εργασίας.

#### 6) ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

Ως μηχανικός θέλω να εισαχθεί ένα πληροφοριακό σύστημα και να αλλάξουν κάποιες λειτουργίες της επιχείρησης ώστε να δουλεύω πιο άνετα.

6.1 Ως μηχανικός θέλω να υπάρχει γραμματεία που θα κλείνει ραντεβού για τους πελάτες ώστε να μην υπάρχει συνωστισμός στο συνεργείο.

6.2 Ως μηχανικός θέλω να υπάρχει μηχανικός υποδοχής που θα υποδέχεται τους πελάτες και θα αποφασίζει για την τιμή και τον χρόνο ώστε να μην υπάρχουν λογομαχίες σε τυχόν διαφορές που θα έχω με συναδέλφους για την τιμή και τον χρόνο.

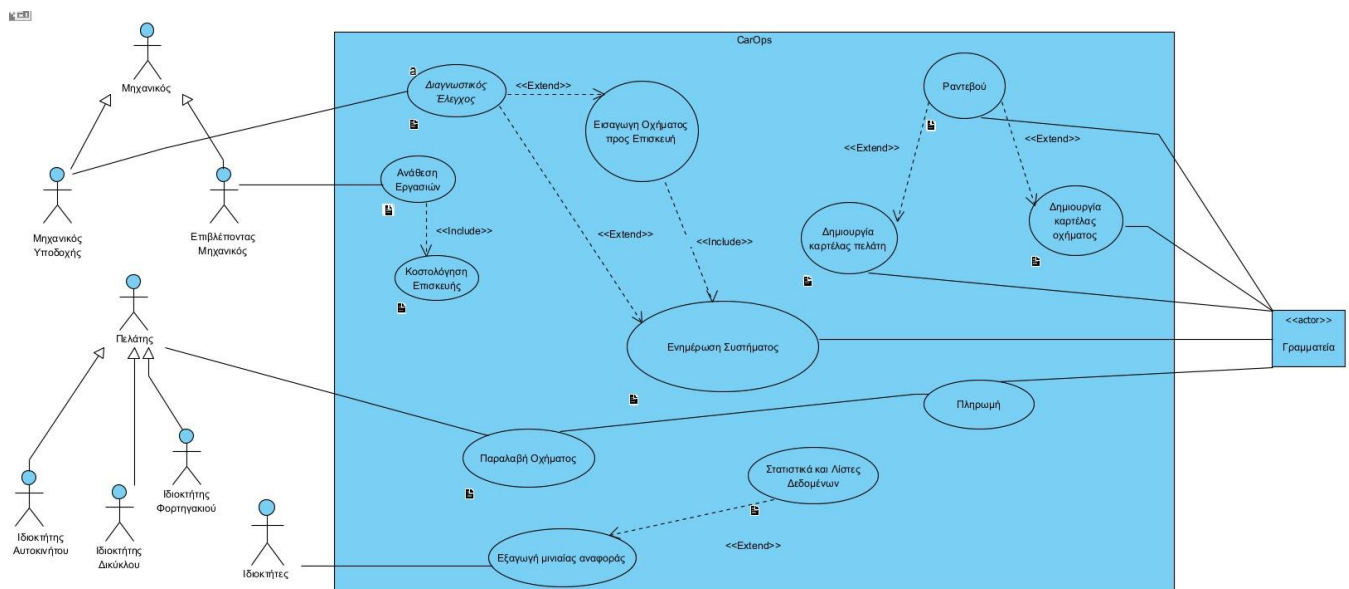
6.3 Ως μηχανικός θέλω να υπάρχει ένας επιβλέπων μηχανικός ώστε να με καθοδηγεί με την εμπειρία του.

6.4 Ως μηχανικός θέλω να καταγράφω στο πληροφοριακό σύστημα την διάρκεια και τον τύπο της εργασίας καθώς και το πλήθος των ανταλλακτικών ώστε να διευκολυνθεί η κοστολόγηση της επισκευής.

Epic / 0	Story ID / 22	Story Description / 22	Moscow Priority / 22	Dependencies / 22	ideal days estimate / 22	Sprint / 22
Διεύθυνση / 30	1.1	Η διεύθυνση προσλαμβάνει γραμματεία.	MH	--	6	1
	1.2	Η διεύθυνση τοποθετεί έναν μηχανικό υποδοχής	MH	--	1	1
	1.3	Η διεύθυνση τοποθετεί έναν επιβλέπων μηχανικό	MH	--	1	1
	1.4	Η διεύθυνση εισάγει πληροφοριακό σύστημα και δέχεται πληρωμές με κάρτα	MH	Type something	1	1
	1.5	Η διεύθυνση βλέπει τα έσοδα και άλλες αναφορές από το πληροφοριακό σύστημα.	MH	2.4	31	1
Πελάτης / 24	2.1	Ο πελάτης κλείνει ραντεβού στην γραμματεία του συνεργείου	MH	1.1	1	1
	2.2	Ο πελάτης εισέρχεται στο συνεργείο και περιμένει να γίνει η εκτίμηση από τον	SH	2.1	--	2
	2.3	Ο πελάτης δημιουργεί καρτέλα για αυτόν και το όχημά του στην γραμματεία	SH	2.1	1	2
	2.4	Ο πελάτης ενημερώνεται ηλεκτρονικά για το κόστος της επισκευής	MH	3.4	2	1
Γραμματεία / 24	3.1	Η γραμματεία κλείνει	MH	2.1	1	1
	3.2	Η γραμματεία δημιουργεί καρτέλα πελάτη	SH	2.1	1	2
	3.3	Η γραμματεία δημιουργεί καρτέλα αυτοκινήτου	SH	2.1	1	2
	3.4	Η γραμματεία στέλνει ηλεκτρονικά τον φάκελο	MH	5.1	2	1
Μηχανικός υποδοχής / 12	4.1	Ο μηχανικός υποδοχής ελέγχει και δοκιμάζει το	MH	2.2	1	2
	4.2	Ο μηχανικός υποδοχής καταχωρεί τα στοιχεία του αυτοκινήτου στο	MH	2.1	1	2

5.1	Ο επιβλέπων μηχανικός χαρακτηρίζει την επισκευή του αυτοκινήτου και ενημερώνει την γραμματεία	MH	4.1	1	1
5.2	Ο επιβλέπων μηχανικός καθοδηγεί και αναθέτει στους μηχανικούς εργασίες	SH	3.4	6	2
5.3	Ο επιβλέπων μηχανικός ασχολείται με τις υπόλοιπες εργασίες που είναι ελεύθερες	NH	5.2	6	4
6.1	Ο μηχανικός περιμένει την γραμματεία να κλείσει ραντεβού για να ελεσθεί	MH	2.1	1	2
6.2	Ο μηχανικός περιμένει τον μηχανικό υποδοχής να ελέγξει και να δοκιμάσει το	MH	4.1	1	2
6.3	Ο μηχανικός καθοδηγείται από τον επιβλέποντα	MH	5.1	6	2
6.4	Ο μηχανικός καταγράφει στο πληροφοριακό σύστημα διάφορες εργασίες	MH	6.3	1	2

## 2.4) Διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης



## 2.5) Λεκτικές Περιγραφές Περιπτώσεων Χρήσης και Mockups

### Λεκτική περιγραφή 1: Κλείσιμο Ραντεβού

**Περιγραφή:** Ο πελάτης κλείνει ραντεβού για τον έλεγχο του οχήματός του με την γραμματεία

#### Βασική ροή:

1. Ο πελάτης τηλεφωνεί την γραμματεία ή επισκέπτεται την γραμματεία αυτοπροσώπως.

2. Η γραμματεία κάνει είσοδο στο σύστημα.
3. Η γραμματεία κάνει εισαγωγή στην φόρμα δημιουργίας ραντεβού
4. Η γραμματεία επιλέγει την καρτέλα πελάτη και οχήματος στο σύστημα.
5. Η γραμματεία επιλέγει την ώρα ραντεβού για τον πελάτη.
6. Η γραμματεία επιλέγει το κουμπί ολοκλήρωσης του ραντεβού.

#### **Εναλλακτική ροή:**

1. Αν ο πελάτης δεν έχει καρτέλα, ρωτάει τον πελάτη εάν επιθυμεί την δημιουργία καρτέλας πελάτη και οχήματος
  - 1.α. Στην περίπτωση πελάτης επιθυμεί την δημιουργία καρτέλας πελάτη και οχήματος:
    - 1.α.1. Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την δημιουργία καρτέλας πελάτη, εισάγει τα στοιχεία του πελάτη στο σύστημα και ολοκληρώνει την δημιουργία καρτέλας πελάτη.
    - 1.α.2. Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την δημιουργία καρτέλας οχήματος, εισάγει τα στοιχεία του οχήματος στο σύστημα και ολοκληρώνει την δημιουργία καρτέλας οχήματος.
    - 1.α.3. Η ροή συνεχίζεται στο βήμα 5 της βασικής ροής
  - 1.β. Στην περίπτωση πελάτης ΔΕΝ επιθυμεί την δημιουργία καρτέλας πελάτη και οχήματος: 4.α.1.β.1 Η ροή συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

---

## **Λεκτική περιγραφή 2: Διαγνωστικός έλεγχος οχήματος**

**Περιγραφή:** Ο πελάτης εισέρχεται στο συνεργείο και τον υποδέχεται ο μηχανικός υποδοχής που προβαίνει στον διαγνωστικό έλεγχο του οχήματος

#### **Βασική ροή:**

1. Ο πελάτης εισέρχεται στο κατάστημα και τον υποδέχεται ο μηχανικός υποδοχής.
2. Ο μηχανικός υποδοχής εισάγει τον αριθμό πινακίδας του οχήματος του πελάτη στο πληροφοριακό σύστημα.
3. Το πληροφοριακό σύστημα εμφανίζει στην οθόνη το είδος του οχήματος (αυτοκίνητο, δίκυκλο, φορτηγάκι) και τα στοιχεία του.
4. Ο μηχανικός υποδοχής προβαίνει στον οπτικό έλεγχο και δοκιμή του οχήματος.
5. Παράλληλα ο πελάτης πηγαίνει στην γραμματεία και δίνει τα στοιχεία του, και η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.
6. Ο μηχανικός υποδοχής κάνει καταγραφή των εργασιών που εκτιμάται ότι θα χρειαστούν για την επισκευή του.
7. Το πληροφοριακό υπολογίζει το κόστος επισκευής του οχήματος.
8. Ο μηχανικός υποδοχής θα συμπληρώνει την εκτιμώμενη διάρκεια επισκευής.
9. Ο μηχανικός υποδοχής υποβάλει τον φάκελο επισκευής.

#### **Εναλλακτική ροή:**

- 2.α. Σε περίπτωση που ο αριθμός πινακίδας δεν είναι καταχωρημένος:

2.α.1 Ο μηχανικός υποδοχής καταχωρεί τα στοιχεία του αυτοκινήτου στο πληροφοριακό σύστημα και η ροή συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

5.α. Εάν τα στοιχεία του πελάτη δεν είναι ήδη καταχωρημένα:

5.α.1 Η γραμματεία δημιουργεί καρτέλα πελάτη για τον πελάτη.

5.α.3 Η ροή συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής

---

### Λεκτική περιγραφή 3 : Εισαγωγή οχήματος προς επισκευή

**Περιγραφή:** Η γραμματεία παραδίδει έγγραφο επισκευής στον πελάτη και αυτός αποφασίζει εάν επιθυμεί να συνεχίσει

**Βασική ροή:**

1. Πρέπει ο μηχανικός υποδοχής να έχει υποβάλει τον φάκελο επισκευής και η γραμματεία να έχει ολοκληρώσει την δημιουργία καρτέλας πελάτη.
2. Η γραμματεία επιλέγει τον φάκελο επισκευής στο σύστημα.
3. Η γραμματεία επιλέγει την εκτύπωση του φάκελο επισκευής.
4. Η γραμματεία παραδίδει το εκτυπωμένο έγγραφο στον πελάτη.
5. Η γραμματεία επιλέγει την αποστολή φακέλου επισκευής στον πελάτη μέσω Google gmail server από το σύστημα.
6. Η γραμματεία ρωτά τον πελάτη εάν επιθυμεί την επισκευή του οχήματος.
7. Ο πελάτης αποδέχεται και η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.
8. Το όχημα αποστέλλεται προς επισκευή.

**Εναλλακτική ροή:**

- 7α.1 Ο πελάτης αρνείται και παραλαμβάνει το όχημά του.
- 7α.2 Η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.
- 7α.3 Η ροή τερματίζεται.

---

### Λεκτική περιγραφή 4: Επισκευή οχήματος

**Περιγραφή:** Ο φάκελος επισκευής έχει υποβληθεί και η καρτέλα του πελάτη έχει δημιουργηθεί οπότε ξεκινάει ο συντονισμός των εργατών για την επισκευή του οχήματος.

**Βασική ροή:**

1. Η γραμματεία παραδίδει μια εκτύπωση του φακέλου επισκευής στον πελάτη και τον ρωτάει εάν θα προχωρήσει στην επισκευή του οχήματος.
2. Ο πελάτης συμφωνεί η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα και ξεκινάει η επισκευή του οχήματος
3. Το όχημα εισάγεται στον χώρο επισκευής και αναλαμβάνει ο επιβλέπων μηχανικός του συνεργείου

4. Ο επιβλέπων μηχανικός αναθέτει τις απαιτούμενες εργασίες της επισκευής σε συγκεκριμένους μηχανικούς με βάση την εμπειρία τους και η ανάθεση των εργασιών θα καταγράφεται στο ΠΣ, έτσι ώστε οι μηχανικοί να έχουν εύκολη πρόσβαση στις εργασίες που πρέπει να διεκπεραιώσουν.
5. Ο κάθε μηχανικός που εργάζεται εκτελεί τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί χρησιμοποιώντας τα απαραίτητα ανταλλακτικά.
6. Μετά την ολοκλήρωση κάθε εργασίας ο μηχανικός καταγράφει στο σύστημα την διάρκεια της εργασίας καθώς και το πλήθος και τον τύπο των ανταλλακτικών. 7. Η εργασία ολοκληρώνεται, ο επιβλέπων μηχανικός την χαρακτηρίζει ως ολοκληρωμένη και καταγράφει τους τύπους των ανταλλακτικών και το πλήθος των τεμαχίων που χρησιμοποιήθηκαν.
8. Ο πελάτης στην συνέχεια μεταβαίνει στην γραμματεία για να πραγματοποιήσει την πληρωμή και να πάρει τα κλειδιά του.

#### **Εναλλακτική ροή:**

- 2.α.1 Ο πελάτης δεν συμφωνεί και η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.
  - 2.α.2 Ο παραλαμβάνει το όχημα του και η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα ότι η επισκευή δεν προχωρά
  - 2.α.3 Αν ο επιβλέπων μηχανικός δεν έχουν άλλη εργασία σταματάνε τον ρόλο του επιβλέποντα μηχανικού και αναλαμβάνουν εργασίες μηχανικών
- 

### **Λεκτική περιγραφή 5: Πληρωμή για επισκευή οχήματος**

**Περιγραφή:** Εφόσον ολοκληρωθεί η επισκευή του οχήματος ο πελάτης πρέπει να πληρώσει στην γραμματεία και να παραλάβει το όχημά του

#### **Βασική ροή:**

1. Η γραμματεία βλέπει από το σύστημα ότι μια εργασία επισκευής ολοκληρώθηκε.
2. Η γραμματεία βλέπει την τιμή της συγκεκριμένης εργασίας.
3. Η γραμματεία ενημερώνει τον πελάτη ότι το όχημά του είναι επισκευασμένο, έτοιμο για παραλαβή, καθώς και για το κόστος της επισκευής, μέσω τηλεφώνου.
4. Ο πελάτης προσέρχεται στην CarOps, στον διαθέσιμό του χρόνο, επισκέπτεται την γραμματεία και δηλώνει το όχημα για το οποίο έρχεται.
5. Η γραμματεία αναζητά στο σύστημα την εργασία επισκευής βάση των στοιχείων του οχήματος, ώστε να επαληθεύσει το κόστος.
6. Η γραμματεία ρωτάει τον πελάτη για τον επιθυμητό τρόπο πληρωμής.
  - 6.1.1 Ο πελάτης επιλέγει να πληρώσει με κάρτα.
  - 6.1.2 Η γραμματεία επιλέγει την έκδοση απόδειξης πληρωμής στο σύστημα.
  - 6.1.3 Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την πληρωμή της εργασίας μέσω τραπεζικής κάρτας.
  - 6.1.4 Ο πελάτης πληρώνει μέσω του συστήματος πληρωμών VISA.

- 6.2.1 Ο πελάτης επιλέγει να πληρώσει με μετρητά.
- 6.2.2 Η γραμματεία επιλέγει την έκδοση απόδειξης πληρωμής στο σύστημα.
- 6.2.3 Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την πληρωμή της εργασίας μέσω μετρητών.
- 6.2.4 Ο πελάτης πληρώνει την γραμματεία με μετρητά.

- 7. Η γραμματεία ενηρώνει την εργασία ως πληρωμένη στο σύστημα.
- 8. Η γραμματεία δίνει τα κλειδιά του οχήματος στον πελάτη.

#### **Εναλλακτική ροή:**

- 4α.1 Σε περίπτωση που ο πελάτης δεν έχει επικοινωνήσει για πάνω από 7 ημέρες μετά την ενημέρωσή του περί έτοιμου οχήματος προ παραλαβή, η ροή συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής
- 6.2.1.α Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του συστήματος πληρωμών η ροή συνεχίζεται από το βήμα 6.1.1 της βασικής ροής.
- 6.2.1.β Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του συστήματος πληρωμών και ο πελάτης και ο πελάτης δεν διαθέτει το ποσό σε μετρητά η διαδικασία πληρωμής και παραλαβής οχήματος ακυρώνεται.

---

### **Λεκτική περιγραφή 6: Προβολή μηνιαίων αναφορών**

**Περιγραφή:** Οι ιδιοκτήτες βλέπουν τις μηνιαίες αναφορές της επιχείρησης μέσω του πληροφοριακού συστήματος

#### **Βασική ροή:**

- 1. Συνδέεται ένας από τους ιδιοκτήτες στο σύστημα ως χρήστης ιδιοκτήτης
- 2. Επιλέγει την προβολή μηνιαίων αναφορών στο μενού.
- 3. Επιλέγει την αναφορά την οποία επιθυμεί να δει.
- 4. Επιλέγει τον μήνα της αναφοράς που επιθυμεί
- 5. Επιστρέφει στην προβολή μηνιαίων αναφορών με το shortcut κουμπί και συνεχίζει την ροή ξανά από το βήμα 3, όσες φορές θέλει.
- 6. Κάνει έξοδο από την προβολή αναφορών.

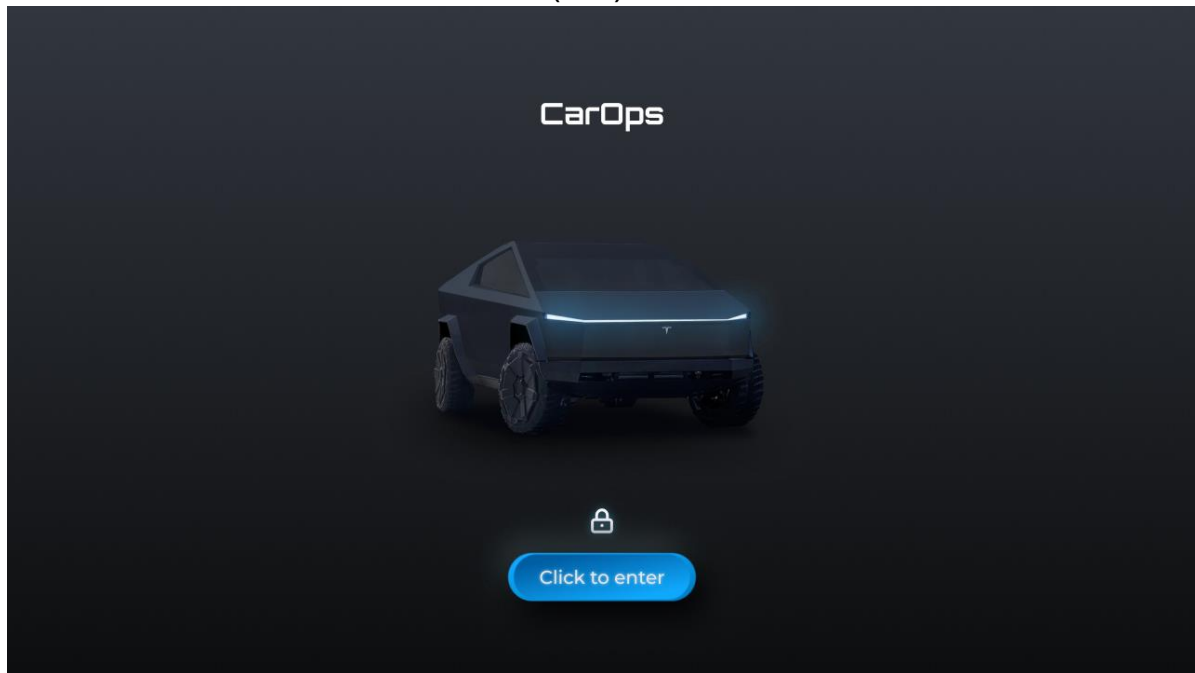
#### **Εναλλακτική ροή:**

- 3.1.α Μετά την προβολή της αναφοράς που επιθυμεί, μεταβαίνει άμεσα στο βήμα 6 της βασικής ροής

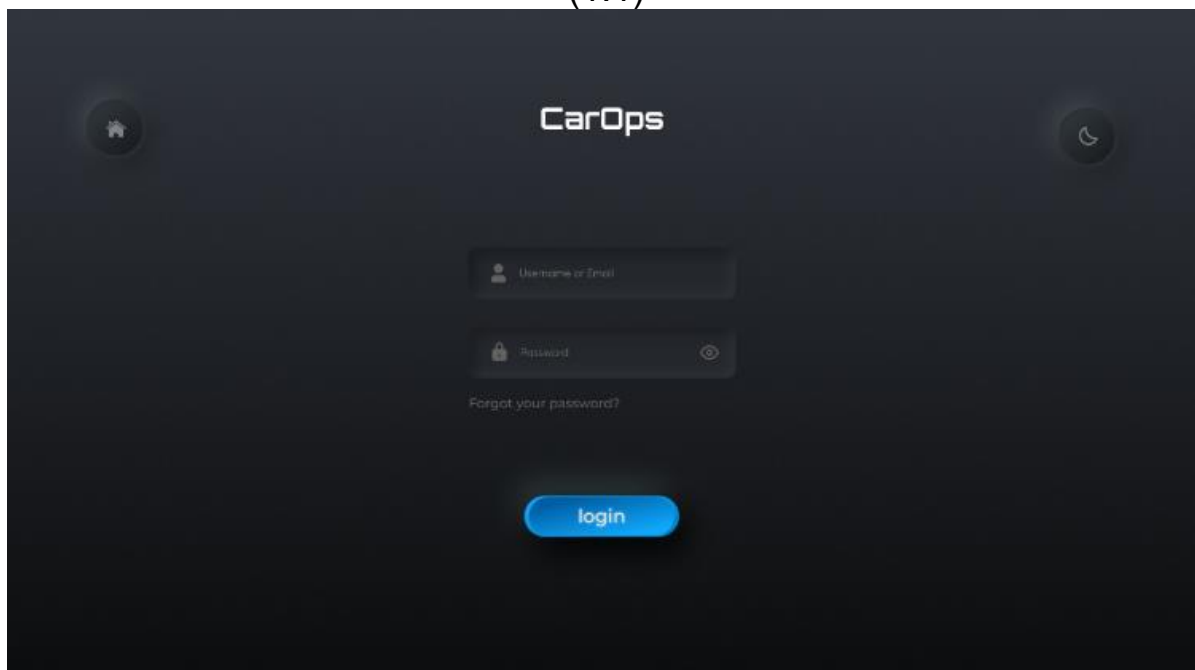


## MOCK UP ΟΘΟΝΕΣ:

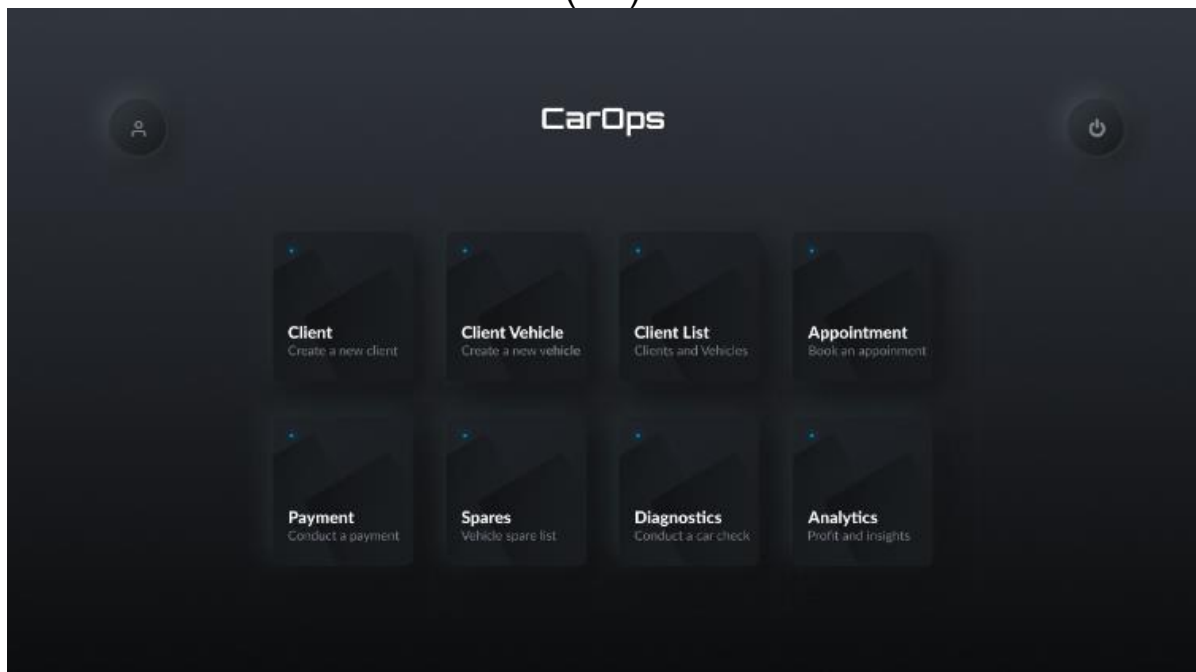
(1.1)



(1.1)



(1.2)



Στα στιγμιότυπα οθόνης που βρίσκονται πάνω(1.1 και 1.2) , εμφανίζονται η πρώτη οθόνη κατά την έναρξη του ΠΣ καθώς και το μενού που υπάρχει κατά την είσοδο μας σε αυτό

(2.1)

The screenshot shows the "Create a new client" form within the CarOps application. The title "CarOps" is at the top, with a back arrow icon on the left and a power button icon on the right. Below the title is the subtitle "Create a new client". The form consists of a table with five rows and two columns. The first column contains labels: "Name", "Last Name", "Phone Number", "Adress", and "e-mail". The second column contains empty text input fields. At the bottom right of the form is a blue "save" button.

(2.2)

The screenshot shows the 'Create a new vehicle' screen in the CarOps app. The screen has a dark background with a light gray header bar. The header bar contains the CarOps logo on the left, the title 'Create a new vehicle' in the center, and a power icon on the right. Below the header bar is a form with five input fields: 'Vehicle Type', 'Brand', 'Plates', 'Client ID', and 'Insurance number'. Each field has a light gray border and a light gray label. A blue 'save' button is located at the bottom right of the form.

Vehicle Type	
Brand	
Plates	
Client ID	
Insurance number	

save

Στα στιγμιότυπα οθόνης που βρίσκονται πάνω(2.1 και 2,2), βλέπουμε τις οθόνες με τις φόρμες για την εγγραφή οχήματος και την εγγραφή πελάτη , όπου κατά την αποθήκευση γίνεται έλεγχος για διπλότυπη εγγραφή και εάν τα στοιχεία είναι έγκυρα το σύστημα δημιουργεί αυτόματα καρτέλα

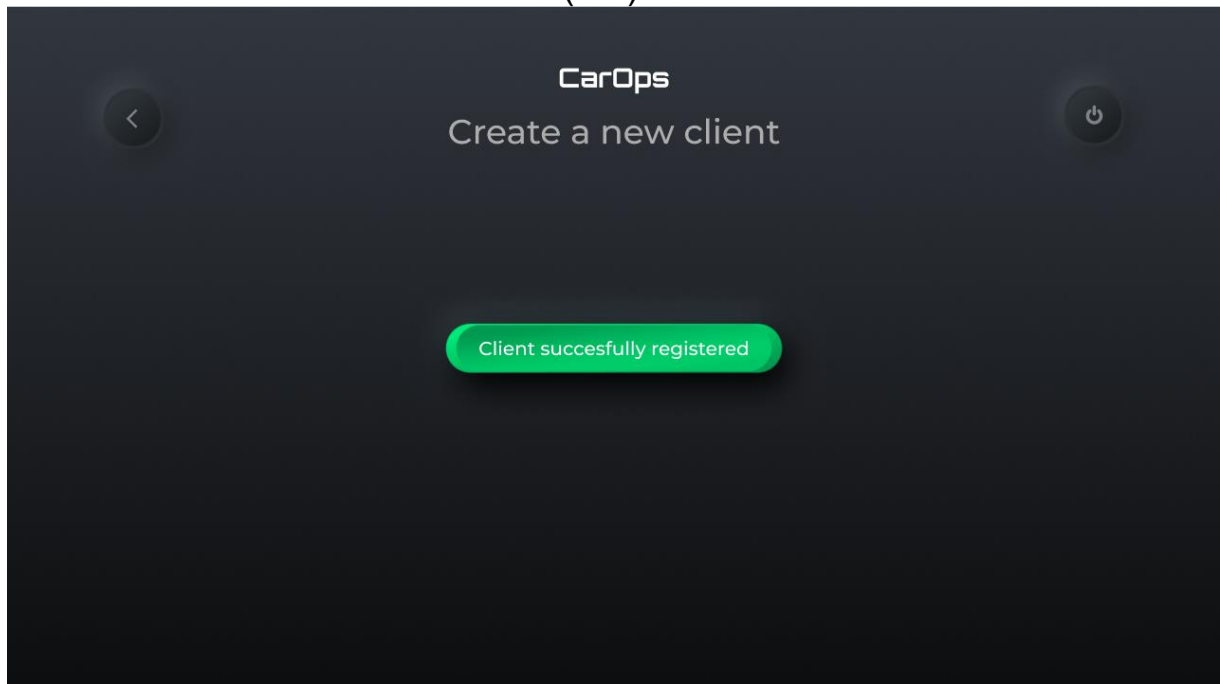
(3.1)

The screenshot shows the 'Create a new client' screen in the CarOps app. The screen has a dark background with a light gray header bar. The header bar contains the CarOps logo on the left, the title 'Create a new client' in the center, and a power icon on the right. Below the header bar, there is a red error message that says 'Client already exists'. Below the error message is a blue button that says 'Add new?'.

Client already exists

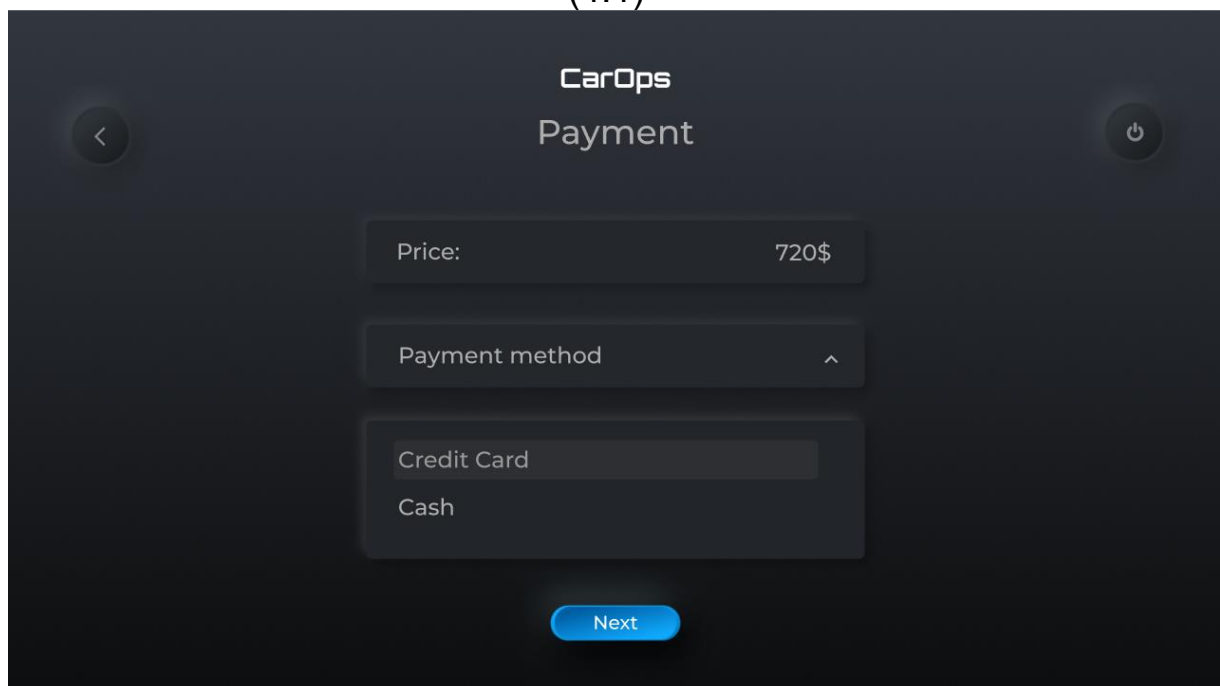
Add new?

(3.2)

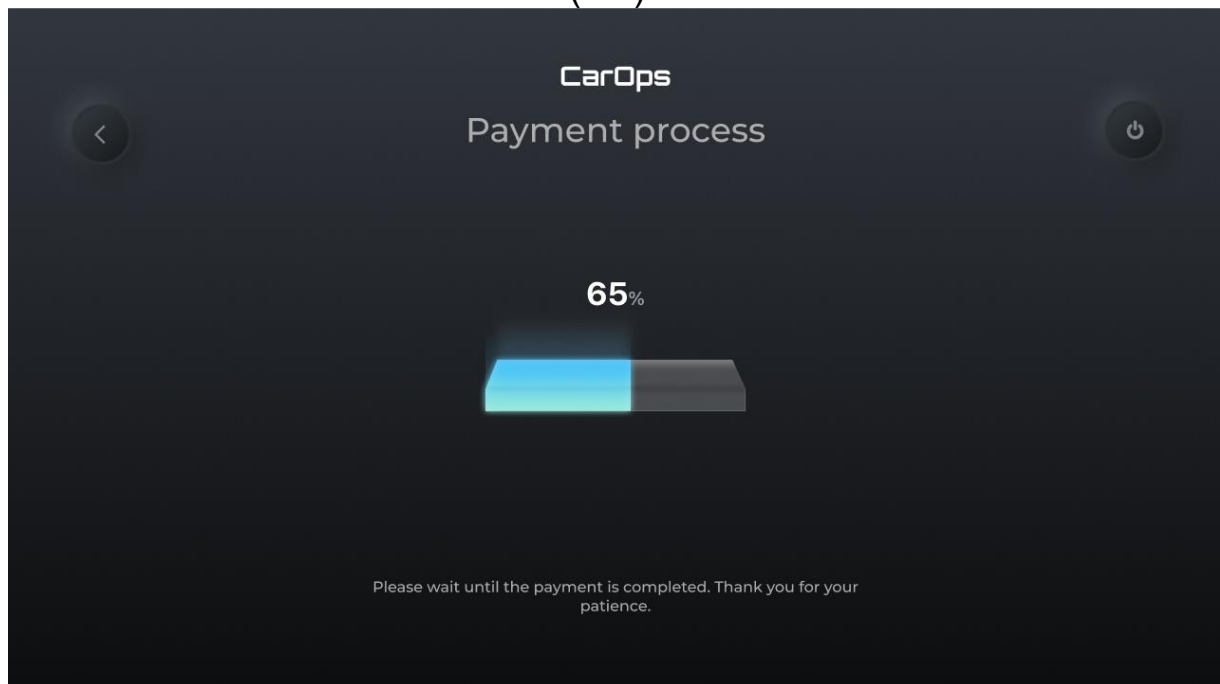


Στα στιγμιότυπα οθόνης 3.1 και 3.2 βλέπουμε μια εγγραφή που είναι διπλότυπη(3.1) αλλά το σύστημα μας δίνει την επιλογή να τροποποιήσουμε την εγγραφή ή να προσθέσουμε εκ νέου σε περίπτωση συνωνυμίας, καθώς και μια επιτυχή εγγραφή πελάτη.

(4.1)

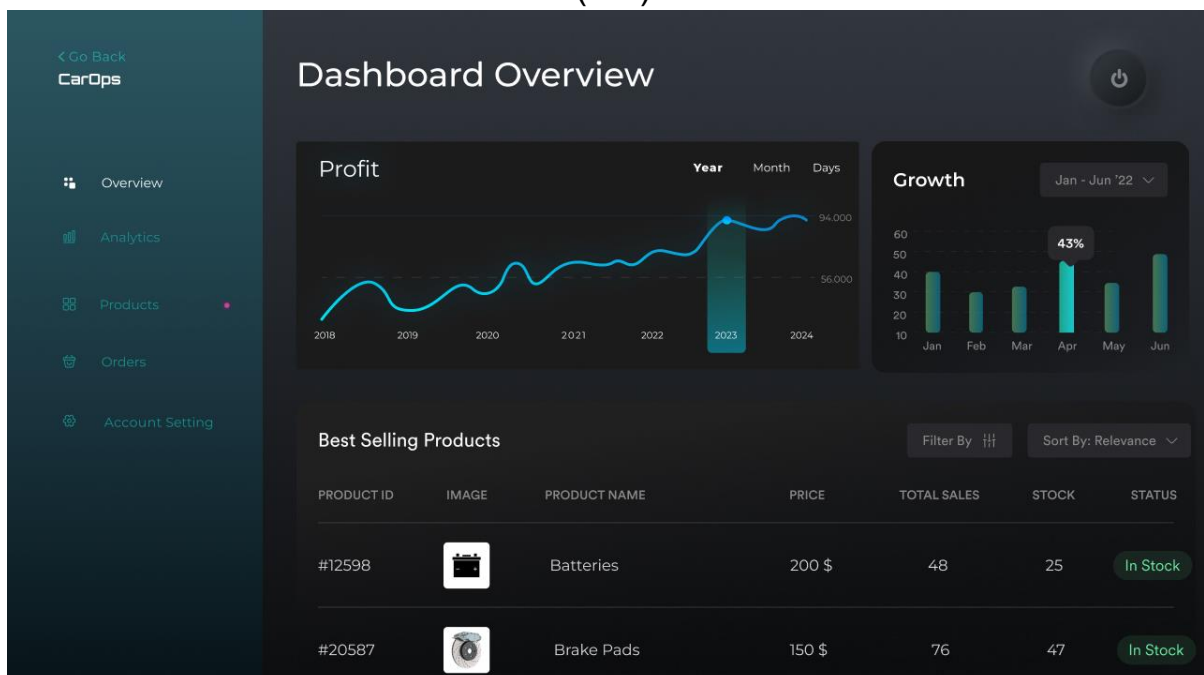


(4.2)



Στα στιγμιότυπα οθόνης 4.1 και 4.2 εμφανίζεται η διαδικασία της πληρωμής , όπου κάποιο μέλος της γραμματείας πληκτρολογεί το ποσό πληρωμής , στην συνέχεια σε περίπτωση πληρωμής με κάρτα , η πληρωμή γίνεται μέσω του συστήματος VISA . Τέλος με την ολοκλήρωση της πληρωμής, το σύστημα θα εκτυπώνει την απόδειξη του πελάτη

(5.1)



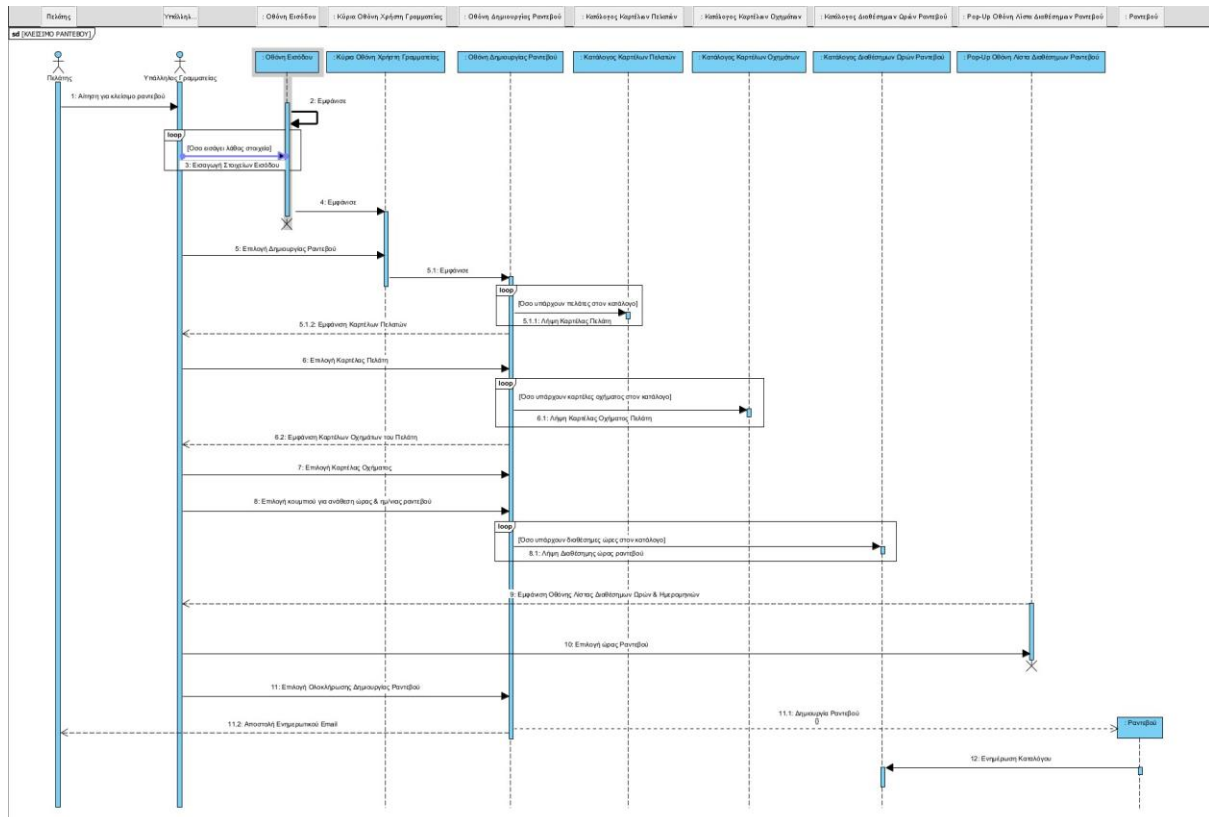


## 3)Σχεδίαση

### 3.1) Επικαιροποιημένες λεκτικές περιγραφές περιπτώσεων χρήσης & Sequence Diagrams

#### Λεκτική περιγραφή 1: Κλείσιμο Ραντεβού

##### Διάγραμμα ακολουθίας:



**Περιγραφή:** Ο πελάτης κλείνει ραντεβού για τον έλεγχο του οχήματός του με την γραμματεία

##### Βασική ροή:

1. Ο πελάτης τηλεφωνεί την γραμματεία ή επισκέπτεται την γραμματεία αυτοπροσώπως και κάνει αίτημα να κλείσει ραντεβού.
2. Η γραμματεία εισάγει τα στοιχεία εισόδου μέχρι να εισάγει τα σωστά και να συνδεθεί.
3. Η γραμματεία επιλέγει το κουμπί δημιουργίας ραντεβού.
4. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη με τις καρτέλες πελάτη.
5. Η γραμματεία επιλέγει την καρτέλα πελάτη.
6. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη με τις καρτέλες οχημάτων.
7. Η γραμματεία επιλέγει την καρτέλα οχήματος του πελάτη.
8. Η γραμματεία επιλέγει το κουμπί δημιουργίας ραντεβού.

9. Το σύστημα εμφανίζει την λίστα διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών ραντεβού.
10. Η γραμματεία επιλέγει την ώρα που επιθυμεί ο πελάτης για το νέο ραντεβού.
11. Η γραμματεία επιλέγει το κουμπί ολοκλήρωσης του ραντεβού.
12. Το σύστημα αποστέλλει ενημερωτικό email στον πελάτη και ενημερώνει τον κατάλογο των διαθέσιμων ραντεβού.

#### **Εναλλακτική ροή:**

4.1. Αν ο πελάτης δεν έχει καρτέλα, ρωτάει τον πελάτη εάν επιθυμεί την δημιουργία καρτέλας πελάτη και οχήματος

4.1.α. Στην περίπτωση πελάτης επιθυμεί την δημιουργία καρτέλας πελάτη και οχήματος:

4.1.α.1. Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την δημιουργία καρτέλας πελάτη, εισάγει τα στοιχεία του πελάτη στο σύστημα και ολοκληρώνει την δημιουργία καρτέλας πελάτη.

4.1.α.2. Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την δημιουργία καρτέλας οχήματος, εισάγει τα στοιχεία του οχήματος στο σύστημα και ολοκληρώνει την δημιουργία καρτέλας οχήματος.

4.1.α.3. Η ροή συνεχίζεται στο βήμα 5 της βασικής ροής

4.1.β. Στην περίπτωση πελάτης ΔΕΝ επιθυμεί την δημιουργία καρτέλας πελάτη και οχήματος:

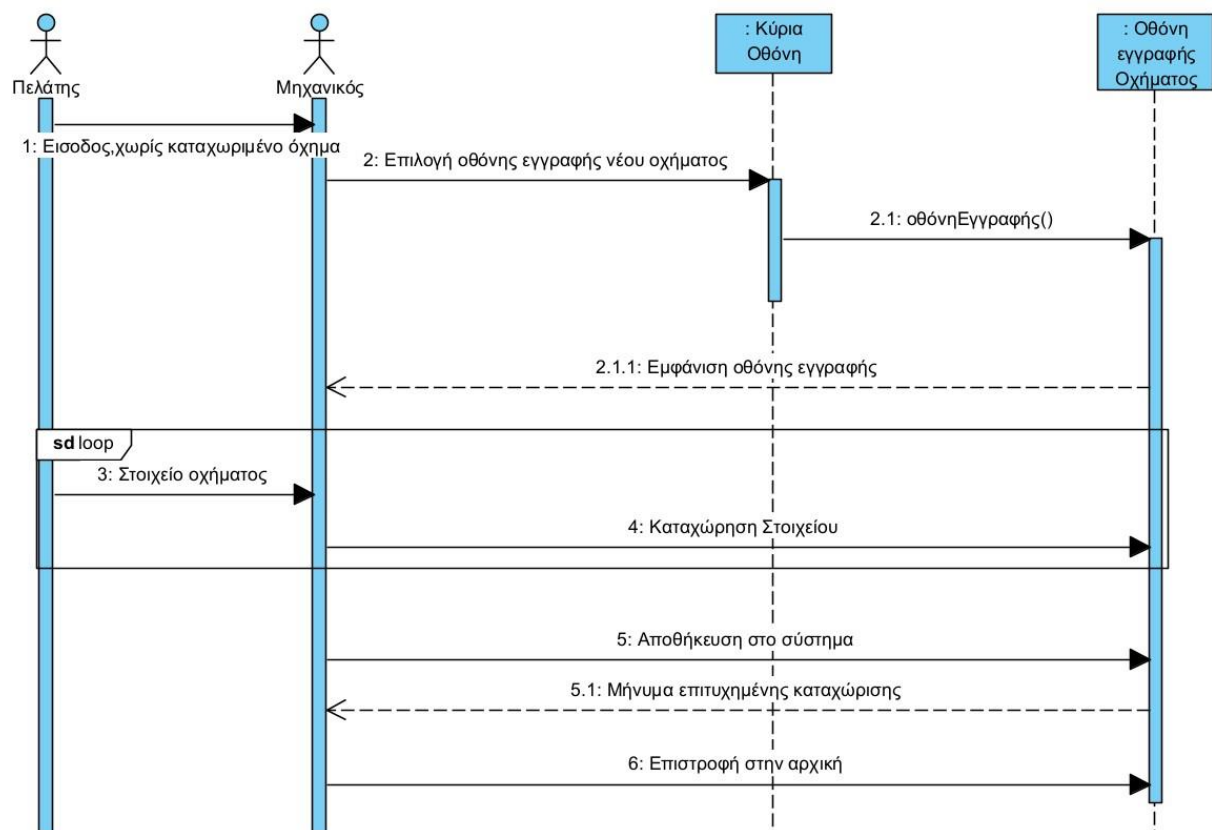
4.1.β.1 Η ροή συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

---

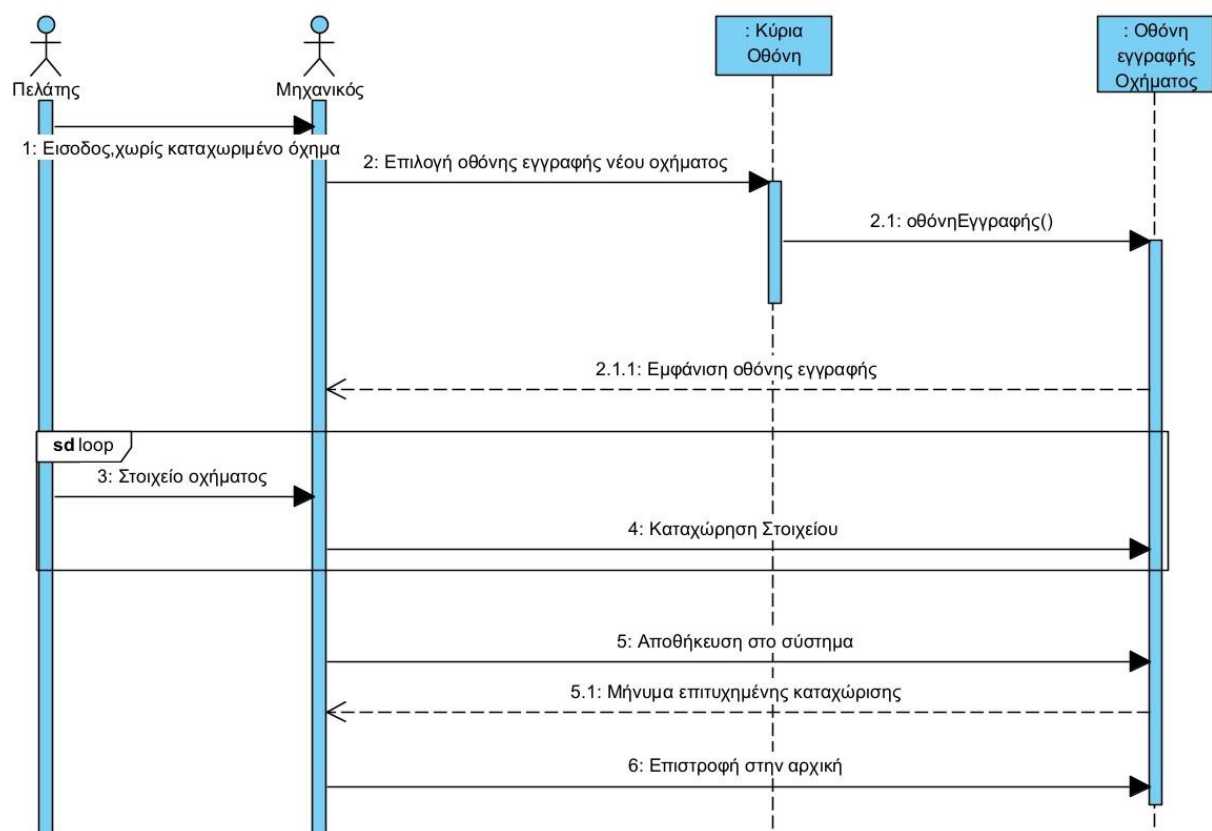
## **Λεκτική περιγραφή 2: Διαγνωστικός έλεγχος οχήματος**

**Διάγραμμα ακολουθίας βασικής ροής:**





### Διάγραμμα ακολουθίας εναλλακτικής ροής:



**Περιγραφή:** Ο πελάτης εισέρχεται στο συνεργείο και τον υποδέχεται ο μηχανικός υποδοχής που προβαίνει στον διαγνωστικό έλεγχο του οχήματος

**Βασική ροή:**

1. Ο πελάτης εισέρχεται στο κατάστημα και τον υποδέχεται ο μηχανικός υποδοχής.
2. Ο μηχανικός υποδοχής εισάγει τον αριθμό πινακίδας του οχήματος του πελάτη στην οθόνη στοιχείων οχήματος.
3. Το πληροφοριακό σύστημα εμφανίζει στην οθόνη τα στοιχεία του οχήματος.
4. Ο μηχανικός υποδοχής προβαίνει στον οπτικό έλεγχο και δοκιμή του οχήματος.
5. Παράλληλα ο πελάτης πηγαίνει στην γραμματεία και δίνει τα στοιχεία του, και η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.
6. Ο μηχανικός υποδοχής κάνει καταγραφή των εργασιών που εκτιμάται ότι θα χρειαστούν για την επισκευή του.
7. Το πληροφοριακό σύστημα με την χρήση της κλάσης Εργασίες , όπου υπάρχουν τα εκτιμώμενα κόστη , υπολογίζει το κόστος επισκευής
8. Ο μηχανικός υποδοχής θα συμπληρώνει την εκτιμώμενη διάρκεια επισκευής.
9. Ο μηχανικός υποδοχής υποβάλει τον φάκελο επισκευής.

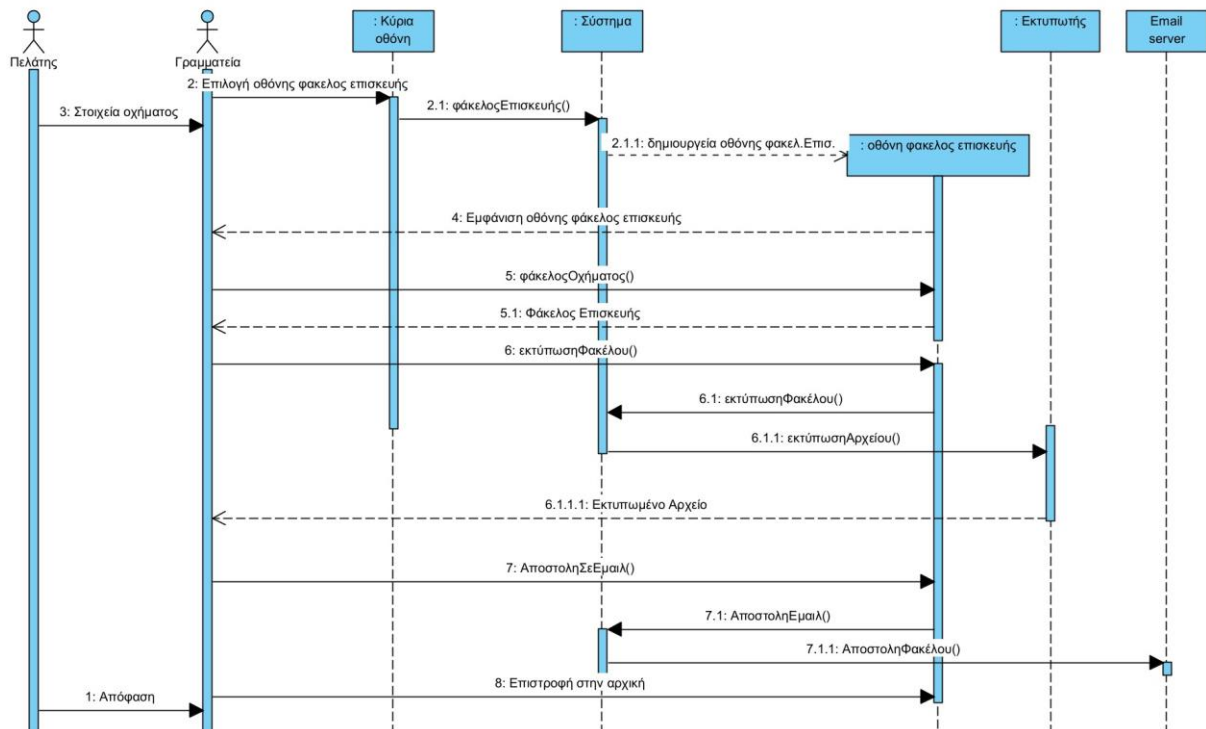
**Εναλλακτική ροή:**

- 2.α. Σε περίπτωση που ο αριθμός πινακίδας δεν είναι καταχωρημένος:
- 2.α.1 Ο μηχανικός υποδοχής καταχωρεί τα στοιχεία του αυτοκινήτου στο πληροφοριακό σύστημα χρησιμοποιώντας την οθόνη εγγραφής οχήματος και η ροή συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.
- 5.α. Εάν τα στοιχεία του πελάτη δεν είναι ήδη καταχωρημένα:
- 5.α.1 Η γραμματεία δημιουργεί καρτέλα πελάτη για τον πελάτη.
- 5.α.3 Η ροή συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής

-

### **Λεκτική περιγραφή 3 : Εισαγωγή οχήματος προς επισκευή**

**Διάγραμμα ακολουθίας:**



**Περιγραφή:** Η γραμματεία παραδίδει έγγραφο επισκευής στον πελάτη και αυτός αποφασίζει εάν επιθυμεί να συνεχίσει

### Βασική ροή:

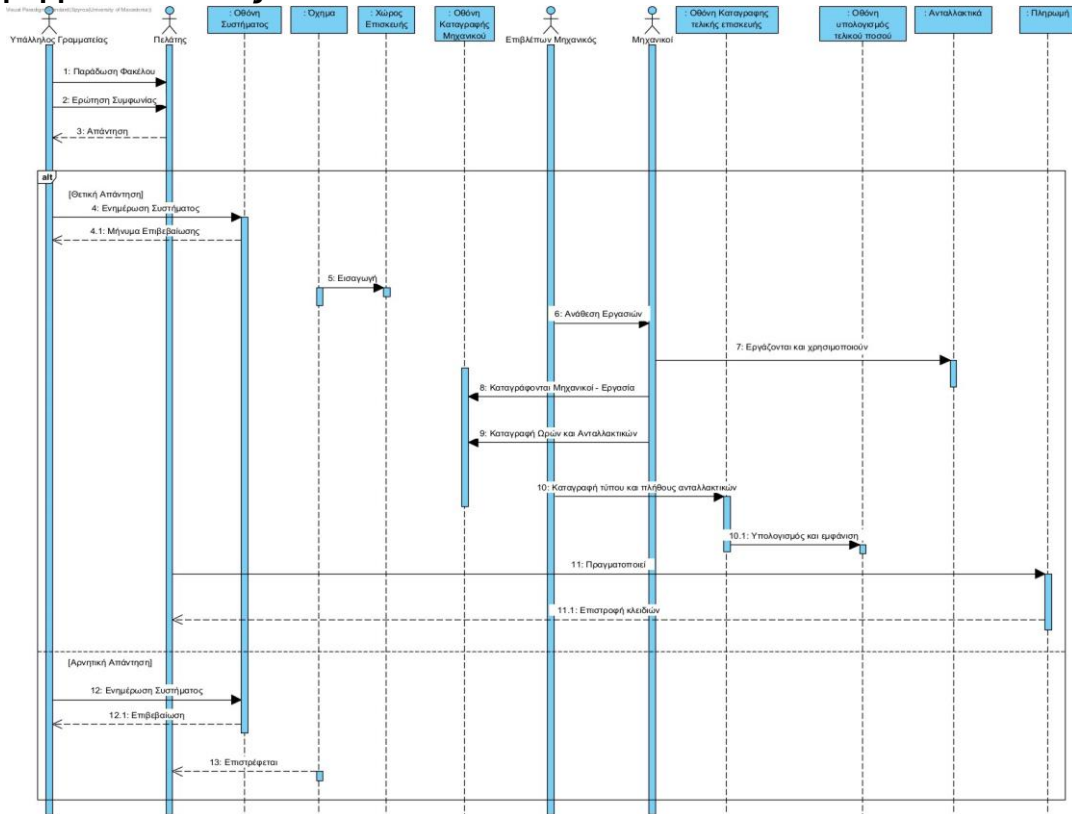
1. Πρέπει ο μηχανικός υποδοχής να έχει υποβάλει τον φάκελο επισκευής και η γραμματεία να έχει ολοκληρώσει την δημιουργία καρτέλας πελάτη.
2. Η γραμματεία επιλέγει από την αρχική οθόνη "Φάκελος Επισκευής"
3. Η γραμματεία ζητάει τον αριθμό πινακίδας και τον συμπληρώνει για να βρει τον φάκελο του συγκεκριμένου οχήματος
4. Η γραμματεία επιλέγει την εκτύπωση του φάκελο επισκευής.
5. Το σύστημα στέλνει σήμα στον εκτυπωτή
6. Η γραμματεία παραδίδει το εκτυπωμένο έγγραφο στον πελάτη.
7. Η γραμματεία επιλέγει την αποστολή φακέλου επισκευής στον πελάτη μέσω Google gmail server από το σύστημα.
8. Το σύστημα στέλνει αυτόματα το email στον ιδιοκτήτη του οχήματος 9. Η γραμματεία ρωτά τον πελάτη εάν επιθυμεί την επισκευή του οχήματος.
10. Ο πελάτης αποδέχεται και η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.
11. Το όχημα αποστέλλεται προς επισκευή.

### Εναλλακτική ροή:

- 7α.1 Ο πελάτης αρνείται και παραλαμβάνει το όχημά του.
- 7α.2 Η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.
- 7α.3 Η ροή τερματίζεται.

## Λεκτική περιγραφή 4: Επίσκεψη οχήματος

### Διάγραμμα Ακολουθίας:



**Περιγραφή:** Ο φάκελος επισκευής έχει υποβληθεί και η καρτέλα του πελάτη έχει δημιουργηθεί οπότε ξεκινάει ο συντονισμός των εργασιών για την επισκευή του οχήματος.

### Βασική ροή:

1. Η γραμματεία παραδίδει μια εκτύπωση του φακέλου επισκευής στον πελάτη.
2. Ο υπάλληλος της γραμματείας ρωτάει τον πελάτη εάν θα προχωρήσει στην επισκευή του οχήματος.
3. την απάντησή του. Ο πελάτης δίνει
4. Το σύστημα στέλνει πίσω μήνυμα επιβεβαίωσης ότι το όχημα έχει καταχωρηθεί ως προς επισκευή.
5. Εάν ο πελάτης συμφωνήσει η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα και η διαδικασία επισκευής του οχήματος ξεκινά.
6. Το όχημα εισάγεται στον χώρο επισκευής.
7. Ο επιβλέπων μηχανικός αναθέτει τις απαιτούμενες εργασίες της επισκευής σε συγκεκριμένους μηχανικούς με βάση την εμπειρία τους και η ανάθεση των εργασιών θα καταγράφεται στο ΠΣ, έτσι ώστε οι μηχανικοί να έχουν εύκολη πρόσβαση στις εργασίες που πρέπει να διεκπεραιώσουν.
8. Ο κάθε μηχανικός που εργάζεται εκτελεί τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί χρησιμοποιώντας τα απαραίτητα ανταλλακτικά.

9. Μετά την ολοκλήρωση κάθε εργασίας ο μηχανικός καταγράφει στο σύστημα την διάρκεια της εργασίας καθώς και το πλήθος και τον τύπο των ανταλλακτικών.
10. Η εργασία ολοκληρώνεται και ο επιβλέπων μηχανικός καταγράφει τους τύπους των ανταλλακτικών και το πλήθος των τεμαχίων που χρησιμοποιήθηκαν.
11. Το σύστημα υπολογίζει και στέλνει στη γραμματεία το τελικό ποσό που είναι προς πληρωμή για τον πελάτη, έτσι ώστε να γίνει η εξόφληση.
12. Ο πελάτης στην συνέχεια μεταβαίνει στην γραμματεία για να πραγματοποιήσει την πληρωμή και να πάρει τα κλειδιά του.

### Εναλλακτική ροή:

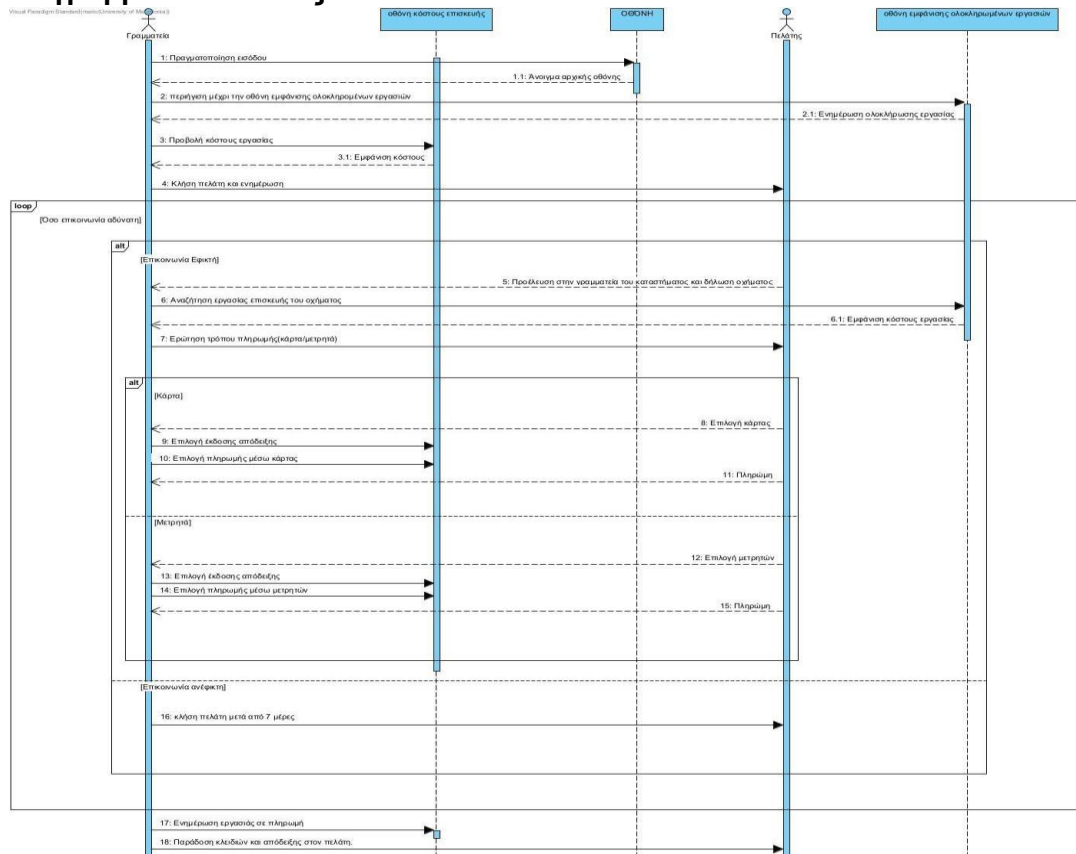
2.α.1 Ο πελάτης δεν συμφωνεί και η γραμματεία ενημερώνει το σύστημα.

2.α.1.1 Το σύστημα στέλνει πίσω μήνυμα επιβεβαίωσης ότι ο συγκεκριμένος πελάτης δε θα επισκευάσει το όχημα του στο συνεργείο.

2.α.2 Ο πελάτης παραλαμβάνει το όχημα.

## Λεκτική περιγραφή 5: Πληρωμή για επισκευή οχήματος

### Διάγραμμα ακολουθίας:



**Περιγραφή:** Εφόσον ολοκληρωθεί η επισκευή του οχήματος ο πελάτης πρέπει να πληρώσει στην γραμματεία και να παραλάβει το όχημά του **Βασική ροή:**

1. Η γραμματεία εισάγει τα στοιχεία εισόδου.

2. Η γραμματεία περιηγείται μέχρι την οθόνη ολοκληρωμένων εργασιών
3. Η γραμματεία βλέπει από το σύστημα ότι μια εργασία επισκευής ολοκληρώθηκε.
4. Η γραμματεία βλέπει την τιμή της συγκεκριμένης εργασίας.
5. Η γραμματεία ενημερώνει τον πελάτη ότι το όχημά του είναι επισκευασμένο, έτοιμο για παραλαβή, καθώς και για το κόστος της επισκευής, μέσω τηλεφώνου.
6. Ο πελάτης προσέρχεται στην CarOps, στον διαθέσιμό του χρόνο, επισκέπτεται την γραμματεία και δηλώνει το όχημα για το οποίο έρχεται.
7. Η γραμματεία αναζητά στο σύστημα την εργασία επισκευής βάση των στοιχείων του οχήματος, ώστε να επαληθεύσει το κόστος.
8. Η γραμματεία ρωτάει τον πελάτη για τον επιθυμητό τρόπο πληρωμής.
  - 8.1.1 Ο πελάτης επιλέγει να πληρώσει με κάρτα.
  - 8.1.2 Η γραμματεία επιλέγει την έκδοση απόδειξης πληρωμής στο σύστημα.
  - 8.1.3 Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την πληρωμή της εργασίας μέσω τραπεζικής κάρτας.
  - 8.1.4 Ο πελάτης πληρώνει μέσω του συστήματος πληρωμών VISA.
  - 8.2.1 Ο πελάτης επιλέγει να πληρώσει με μετρητά.
  - 8.2.2 Η γραμματεία επιλέγει την έκδοση απόδειξης πληρωμής στο σύστημα.
  - 8.2.3 Η γραμματεία επιλέγει στο σύστημα την πληρωμή της εργασίας μέσω μετρητών.
  - 8.2.4 Ο πελάτης πληρώνει την γραμματεία με μετρητά.
9. Η γραμματεία ενηρώνει την εργασία ως πληρωμένη στο σύστημα.
10. Η γραμματεία δίνει τα κλειδιά του οχήματος και την απόδειξη πληρωμής στον πελάτη.

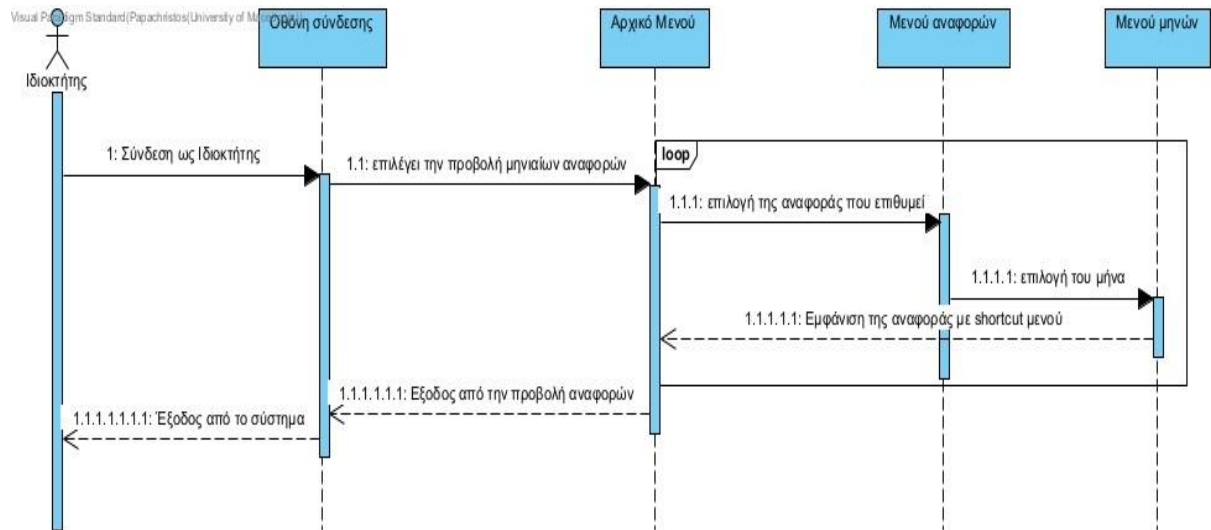
#### **Εναλλακτική ροή:**

- 4α.1 Σε περίπτωση που ο πελάτης δεν έχει επικοινωνήσει για πάνω από 7 ημέρες μετά την ενημέρωσή του περί έτοιμου οχήματος προ παραλαβή, η ροή συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής
- 8.2.1.α Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του συστήματος πληρωμών η ροή συνεχίζεται από το βήμα 8.1.1 της βασικής ροής.
- 8.2.1.β Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του συστήματος πληρωμών και σε περίπτωση που ο πελάτης δεν διαθέτει το ποσό σε μετρητά η διαδικασία πληρωμής και παραλαβής οχήματος ακυρώνεται.

-

### **Λεκτική περιγραφή 6: Προβολή μηνιαίων αναφορών**

#### **Διάγραμμα ακολουθίας:**



**Περιγραφή:** Οι ιδιοκτήτες βλέπουν τις μηνιαίες αναφορές της επιχείρησης μέσω του πληροφοριακού συστήματος

#### Βασική ροή:

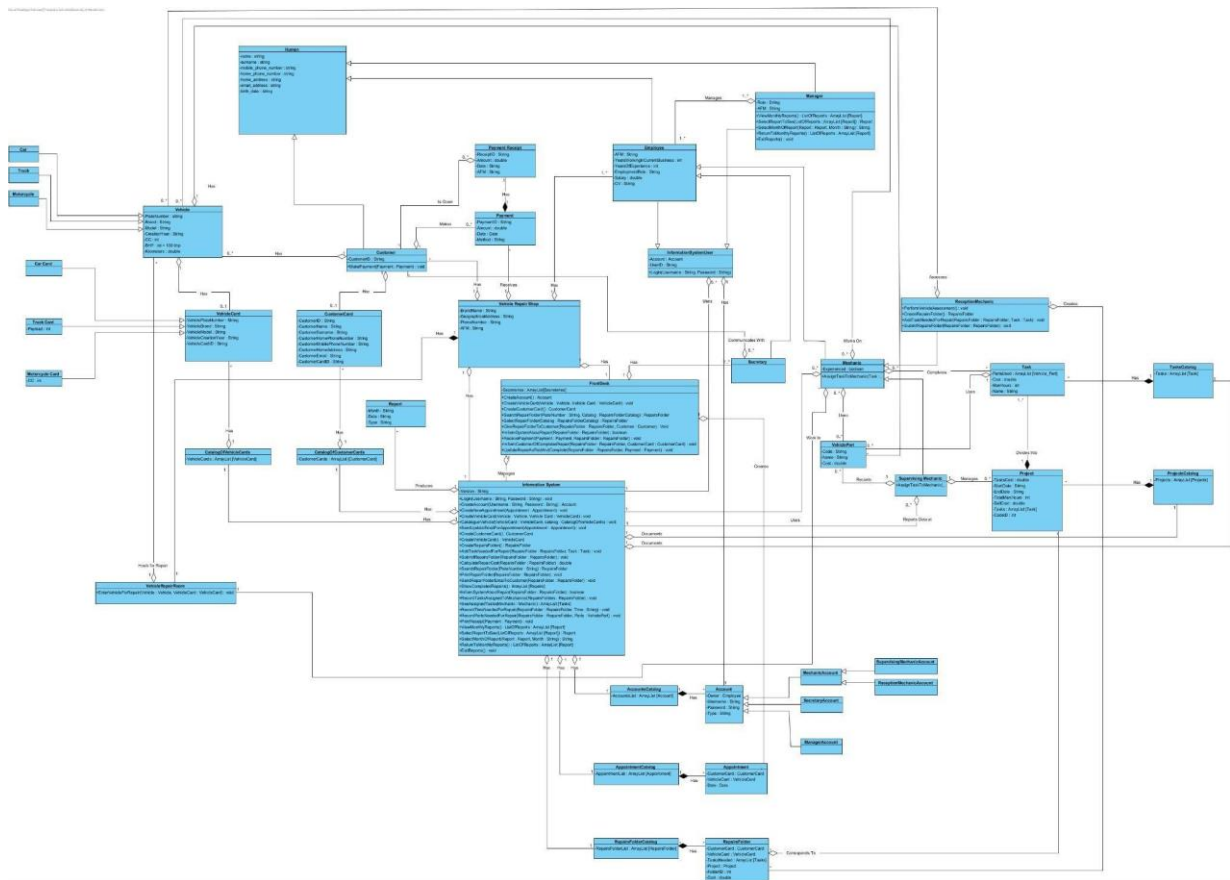
1. Συνδέεται ένας από τους ιδιοκτήτες στο σύστημα ως χρήστης ιδιοκτήτης.
2. Επιλέγει την προβολή μηνιαίων αναφορών από το αρχικό μενού.
3. Επιλέγει την αναφορά την οποία επιθυμεί να δει.
4. Επιλέγει τον μήνα της αναφοράς που επιθυμεί.
5. Το σύστημα του επιστρέφει την αναφορά του μήνα που επέλεξε.
6. Επιστρέφει στην προβολή μηνιαίων αναφορών με το shortcut κουμπί και συνεχίζει την ροή ξανά από το βήμα 3, όσες φορές θέλει.
7. Κάνει έξοδο από την προβολή αναφορών.

#### Εναλλακτική ροή:

- 3.1.α Μετά την προβολή της αναφοράς που επιθυμεί, μεταβαίνει άμεσα στο βήμα 7 της βασικής ροής.

## 3.2) Επικαιροποιημένο και αναλυτικό διάγραμμα κλάσεων (class

diagram)



0) Αρχικά, κατά την αντιγραφή του αρχικού Class Diagram από το προηγούμενο λογισμικό που χρησιμοποιούμε στο Visual Paradigm διορθώθηκαν μερικές αστοχίες μεταξύ των συσχετίσεων, όπου είτε ήταν λάθος είτε έλειπαν από το διάγραμμα.

Ακόμη, σημαντικό να σημειώσουμε ότι σε αυτό το στάδιο προσθήσαμε τις κλάσεις:

- InformationSystemUser • Account με υποκλάσεις:  
(SecretaryAccount, ManagerAccount, MechanicAccount με υποκλάση SupervisingMechanicAccount)
- AccountsCatalog

και τις μεθόδους:

- +Login(Username : String, Password : String) : void
- +CreateAccount(Username : String, Password : String) : Account όπου ως σύνολο

υλοποιούν τους λογαριασμούς των χρηστών του συστήματος.

Κατά την ανάλυση των Sequence Diagrams και τον επικαιροποιημένων λεκτικών περιγραφών που δημιουργήσαμε, βρήκαμε τα εξής ως πρόσθετα στο αρχικό Class Diagram:

1)Από την Λεκτική Περιγραφή και SD “Κλείσιμο Ραντεβού”:



- Προστέθηκαν οι κλάσεις Appointment και AppointmentCatalog για την υλοποίηση των ραντεβού, καθώς και οι μέθοδοι
- +CreateNewAppointment(Appointment : Appointment) : void
- +SendUpdateEmailForAppointment(Appointment : Appointment) : void

## **2)Από την Λεκτική Περιγραφή και SD “Διαγνωστικός Έλεγχος Οχήματος”:**

- Προστέθηκαν οι κλάσεις RepairsFolder και RepairsFolderCatalog για την υλοποίηση των καταλόγων επισκευής, καθώς και οι μέθοδοι:
- +PerformVehicleAssessment() : void
- +CreateVehicleCard(Vehicle : Vehicle, Vehicle Card : VehicleCard) : void
- +CatalogueVehicle(VehicleCard : VehicleCard, catalog : CatalogOfVehicleCards) : void
- +SendUpdateEmailForAppointment(Appointment : Appointment) : void
- +CreateCustomerCard() : CustomerCard
- +CreateVehicleCard() : VehicleCard
- +CreateRepairsFolder() : RepairsFolder
- +AddTaskNeededForRepair(RepairsFolder : RepairsFolder, Task : Tasks) : void
- +SubmitRepairsFolder(RepairsFolder : RepairsFolder) : void
- +CalculateRepairCost(RepairsFolder : RepairsFolder) : double

## **3)Από την Λεκτική Περιγραφή και SD “Εισαγωγή Οχήματος Προς Επισκευή”:**

Προστέθηκαν οι μέθοδοι :

- +SearchRepairFolder(PlateNumber : String, Catalog : RepairsFolderCatalog) : RepairsFolder
- +GiveRepairFolderToCustomer(RepairsFolder : RepairsFolder, Customer : Customer) : Void
- +SendRepairFolderEmailToCustomer(RepairsFolder : RepairsFolder) : void
- +SelectRepairFolder(Catalog : RepairsFolderCatalog) : RepairsFolder
- +InformSystemAboutRepair(RepairsFolder : RepairsFolder) : boolean
- +SubmitRepairsFolder(RepairsFolder : RepairsFolder) : void

## **4)Από την Λεκτική Περιγραφή και SD “Επισκευή Οχήματος”:**

- Προστέθηκε η κλάση VehicleRepairRoom για την υλοποίηση του χώρου επισκευής, καθώς και οι μέθοδοι:
- +EnterVehicleForRepair(Vehicle : Vehicle, VehicleCard : VehicleCard) : void
- +AssignTaskToMechanic(Task : Tasks, Mechanic : Mechanic) : void
- +RecordTasksAssignedToMechanics(RepairsFolders : RepairsFolder) : void
- +SeeAssignedTasks(Mechanic : Mechanic) : ArrayList [Tasks]
- +RecordTimeNeededForRepair(RepairsFolder : RepairsFolder, Time : String) : void
- +RecordPartsNeededForRepair(RepairsFolder : RepairsFolder, Parts : VehicleParts) : void

- +MakePayment(Payment : Payment) : void
- +ReceivePayment(Payment : Payment, RepairsFolder : RepairsFolder) : void

### 5) Από την Λεκτική Περιγραφή και SD “Πληρωμή για Επισκευή Οχήματος”:

Προστέθηκαν οι μεθόδοι:

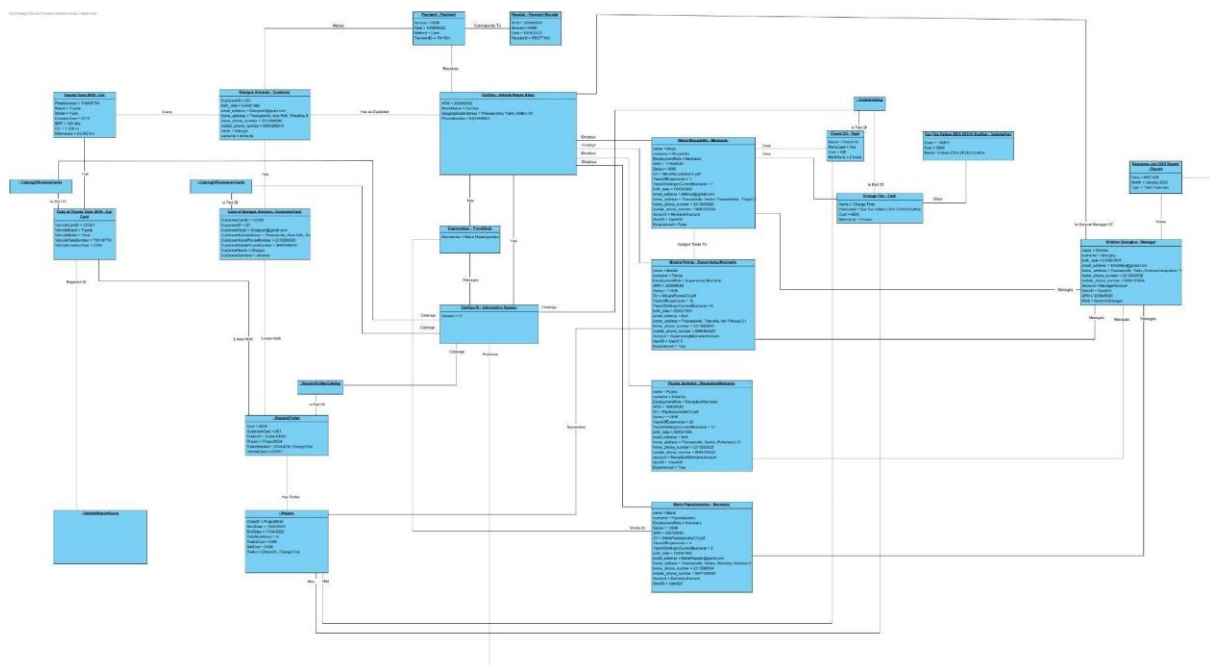
- +ShowCompletedRepairs() : ArrayList [Repairs]
- +InformSystemAboutRepair(RepairsFolder : RepairsFolder) : boolean
- +PrintReceipt(Payment : Payment) : void
- +UpdateRepairAsPaidAndComplete(RepairsFolder : RepairsFolder, Payment : Payment) : void

### 6) Από την Λεκτική Περιγραφή και SD “Προβολή Μηνιαίων Αναφορών”:

Προστέθηκαν οι μεθόδοι:

- +ViewMonthlyReports() : ListOfReports : ArrayList [Report]
- +SelectReportToSee(ListOfReports : ArrayList [Report]) : Report
- +SelectMonthOfReport(Report : Report, Month : String) : String
- +ReturnToMonthlyReports() : ListOfReports : ArrayList [Report]
- +ExitReports() : void

## 3.3) Διάγραμμα αντικειμένων (object diagram)



Επίσης κατά την κατασκευή του Object Diagram βρέθηκαν και διορθώθηκαν ακόμη περισσότερες αστοχίες του Class Diagram σε μερικές συσχετίσεις κλάσεων και στα γνωρίσματα κλάσεων.

Ακόμη προστέθηκαν οι κλάσεις ReceptionMechanicAccount, TasksCatalog,

ProjectsCatalog, όπου έλειπαν από το διάγραμμα

## 4)Υλοποίηση

## 5)Επίλογος

## 6)Παράρτημα Α: Διαχείριση Έργου

### Λειτουργία Ομάδας

Ως ομάδα εργαζόμασταν εντατικά κατά την διάρκεια όλου του σκέλους της ανάλυσης και ως στόχο είχαμε την δημιουργία μιας καλής εργασίας και πολύ περισσότερο την εκμάθηση και την διαδικασία της ανάλυσης και σχεδίασης ενός πληροφοριακού συστήματος. Ως ομάδα δουλέψαμε με πολύ καλή συνεργασία και οργάνωση, δεν υπήρξαν προβλήματα στην επικοινωνία κυρίως επειδή οι περισσότεροι έχουμε δουλέψει σε εργασία με τέτοια έκταση, οπότε είχαμε μια εμπειρία πάνω σε αυτό το κομμάτι το οποίο μας βοήθησε. Ο τρόπος με τον οποίον δουλέψαμε ήταν μέσω discord και google drive, ειδικότερα χρησιμοποιούσαμε το discord για να κάνουμε κλήσεις και να συνομιλούμε και το google drive για να έχουμε ένα κοινό αρχείο(έγγραφα google) πάνω στο οποίο εργαζόμασταν όλοι μαζί είτε παράλληλα είτε ξεχωριστά ο καθένας μόνος του αναθέτοντας αρμοδιότητες στον καθένα αντίστοιχα.

### TimeSheets Ομάδας

<b>1η εβδομάδα:</b> _____	_____
<b>2η εβδομάδα:</b> Συνάντηση και οργάνωση ομάδας	24/2 17:00-20:00, Διά ζώσης
<b>3η εβδομάδα:</b> Συζήτηση για την Προετοιμασία και το planning, ανάθεση αρμοδιοτήτων και επίσημη έναρξη της εργασίας	27/2 12:00-14:00, μέσω discord

<b>4η εβδομάδα:</b> Δημιουργία αίτησης συστήματος και μελέτη σκοπιμότητας.	13/3 11:00-12:30, μέσω discord
<b>5η εβδομάδα:</b> Συζήτηση Επιχειρηματικής μοντελοποίησης.	20/3 11:00-15:00, μέσω discord
<b>6η εβδομάδα:</b> Καταγραφή των user stories και epics, των λειτουργικών/μη λειτουργικών απαιτήσεων καθώς και του τρόπου συλλογής απαιτήσεων, και δημιουργία του backlog πίνακα.	27/3 18:00-21:00, μέσω discord
<b>7η εβδομάδα:</b> Δημιουργία Διαγραμμάτων περιπτώσεων χρήσης και δημιουργία mockup οθονών και ολοκλήρωση επιχειρηματικής μοντελοποίησης.	4/4 18:00-22:00, μέσω discord
<b>8η εβδομάδα:</b> _____	_____
<b>9η εβδομάδα:</b> Επικαιροποιημένες λεκτικές περιγραφές περιπτώσεων χρήσης.	19/4 12:00-13:00, μέσω discord
<b>10η εβδομάδα:</b> Δημιουργία των sequence diagrams	26/4 12:00-16:00, μέσω discord
<b>11η εβδομάδα:</b> Δημιουργία επικαιροποιημένου και αναλυτικού διαγράμματος κλάσεων (class diagram)	3/5 12:00-20:00, μέσω discord
<b>12η εβδομάδα:</b> Δημιουργία διαγράμματος αντικειμένων (object diagram), το οποίο μπορεί να αφορά μέρος του συνολικού διαγράμματος κλάσεων	10/5 16:00-20:00, Δια ζώσης

## Ατομικά TimeSheets

<i>Ονοματεπώνυμο Μελών</i>	<i>Συνολικές Ώρες Εργασίας</i>
Αυλωνίτης Θεόφιλος	35 ώρες
Μπατζάκης Σπυρίδων	33 ώρες και 33 λεπτά

Κιοράι Μάριος	29 ώρες
Παπαχρήστος Γεώργιος - Χρήστος	28 ώρες και 25 δεύετρα
Χειρίδης Γιάννης	31 ώρες 30 λεπτά

## 7) Παράρτημα Β: Αξιολόγηση Ομάδας

## 8) Επιτελική Σύνοψη

Όλα τα μέλη της ομάδας μας κατανόησαν τις λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος. Επίσης, κατανοήσαμε την σημασία που είχε η συνεργασία για να επιτεύξουμε αυτόν τον κοινό σκοπό. Απαιτήθηκαν να γίνουν πολλές θυσίες και αλλαγές στα προγράμματα των όλων των μελών της ομάδας έτσι ώστε να πετύχουμε την πιο αποδοτική λειτουργία που ήταν δυνατό..Φυσικά συναντήσαμε κάποιες δυσκολίες που ήταν φυσικό να ήταν αναπόφευκτες ,αλλά μέσω της σωστής οργάνωσης και της επικοινωνίας μεταξύ των μας καταφέραμε να τις προσπεράσουμε και να προχωρήσουμε ακάθεκτοι μέχρι και το τέλος. Αναγκαία προϋπόθεση για την ορθή λειτουργία της ομάδας υπήρξε ο σεβασμός μεταξύ όλων των μελών και η κατανόηση φυσικά. Καταφέραμε να αξιοποιούμε τα δυνατά στοιχεία του κάθε μέλους της ομάδας αναθέτοντας δουλειές αντίστοιχα στα δυνατά σημεία του καθενός και να υπάρχει αλληλοβοήθεια σε περιπτώσεις που ήταν αναγκαία. Καταλάβαμε πόσο σημαντική είναι η ανάγκη του αυτοματισμού των ήδη υπαρχουσών επιχειρηματικών διαδικασιών στην σύγχρονη εποχή, που η τεχνολογία αναπτύσσεται με ιλιγγιώδης ταχύτητα.

Τέλος, ήρθαμε σε επαφή με πολλές και διαφορετικές διαδικτυακές εφαρμογές όπως το visual paradigm, το miro που έκαναν όλη την διαδικασία της εργασίας πιο διαδραστική και λιγότερο μονότονη, βοηθώντας μας να κατανοήσουμε πως είναι να είσαι και η επιχείρηση αλλά και πως η εταιρία λογισμικού που θέλει να εισάγει το πληροφοριακό σύστημα.