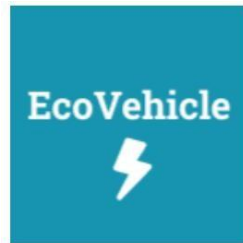


Project Description



Τίτλος Έργου: EcoVehicle

Σύνθεση Ομάδας

Μέλος	ΑΜ	Έτος
Κωνσταντοπούλου Νεφέλη-Ελένη	1059628	5 ^ο
Ευαγγελάτος Νίκος	1040746	12 ^ο
Κορακοβούνης Νίκος	1058128	6 ^ο
Πετσάβα Έλλη	1054387	6 ^ο

ΣΚΟΠΟΣ

Τα τελευταία χρόνια το κράτος δημιουργεί ευκαιρίες και προωθεί δραστηριότητες με κατεύθυνση την πράσινη ανάπτυξη. Η πράσινη ανάπτυξη στόχο έχει την μετάβαση της κοινωνίας σε πιο οικολογικές και φιλικές για το περιβάλλον δραστηριότητες. Αποσκοπεί σε δράσεις που τελικά θα καταλήξουν σε μια περιβαλλοντολογικά πιο βιώσιμη λειτουργία της κοινωνίας στο σύνολο της.

Στα πλαίσια μάλιστα των παραπάνω το κράτος επιδοτεί την ανάπτυξη επιχειρήσεων με καθαρά πράσινο χαρακτήρα καλύπτοντας τις πιθανές επενδύσεις ακόμα και στο 100%.

Παραδοσιακές λοιπόν επιχειρήσεις όπως η ενοικίαση αυτοκινήτων μπορούν να αναπτυχθούν σε νέα βάση και να επιδοτηθούν για την λειτουργία τους. Η καινοτομία και η πράσινη λογική αποτελούν βασικά κριτήρια για την επιδότηση τους.

Με βάση τα παραπάνω οι ομάδες μας επέλεξε την δημιουργία μιας εφαρμογής για την ενοικίαση ηλεκτρικών οχημάτων (αυτοκίνητα, μηχανάκια και πατίνια). Η εφαρμογή θα καινοτομεί στο γεγονός ότι θα διευκολύνει τη διαδικασία της ενοικίασης, της παραλαβής και της επιστροφής των οχημάτων ορίζοντας μια κοινή κονσόλα εύκολη στην επικοινωνία των πελατών και πωλητών καθώς και στην συνολική χρήση της παρεχόμενης υπηρεσίας.

Ο συνδυασμός της πληροφορικής με την χρήση οικολογικών αυτοκινήτων (ηλεκτρικών) οδηγεί και στην δυνατότητα επιδότησης για την ολοκλήρωση της εφαρμογής καλύπτοντας τους παράγοντες καινοτομίας και πράσινης ανάπτυξης.

Μέσα από την εφαρμογή ο πελάτης μπορεί να επιλέξει ένα όχημα με χρήση ειδικής μηχανής αναζήτησης που κριτήρια της είναι η τοποθεσία που θέλει να παραλάβει ο χρήστης το όχημα, η περιοχή που μπορεί να γίνει παράδοση του οχήματος, ο χρόνος χρήσης του οχήματος, το κόστος, το είδος του οχήματος κ.α.

Επίσης ο κάθε πωλητής θα μπορεί να ορίζει τις προδιαγραφές κάθε οχήματος, το χρόνο χρήσης του, σε ποιες περιοχές μπορεί να κινηθεί το όχημα κ.α. Ταυτόχρονα μπορεί να προσθέσει παροχές όπως τι γίνεται στην περίπτωση βλάβης, πιθανά οικονομικά bonus αν ένα όχημα ενοικιαστεί περισσότερο από μια φορά από τον ίδιο πελάτη κ.α.

Επίσης η εφαρμογή θα καλύπτει και δυνατότητες χρήσης Internet of Things όπως ο εντοπισμός ενός οχήματος, η παραβίαση των ορίων κίνησης, τυχόν alert για ατύχημα ή βλάβες κ.α.

Περιγραφή Υλοποίησης

Η εφαρμογή EcoVehicle θα απευθύνεται σε τριών ειδών χρήστες:

Πελάτης: Ο πρώτος χρήστης είναι ο πελάτης. Οι λειτουργικότητες στις οποίες θα έχει πρόσβαση αφορούν την εύρεση του οχήματος που επιθυμεί σε ένα από τα κοντινά του σημεία παραλαβής, αλλά και την παράδοσή του στο τελικό σημείο, καθώς και σε χαρακτηριστικά όπως το εύρος τιμής ενοικίασης, κυβικά οχήματος, παλαιότητα κ.α.. Μέσα στην εφαρμογή θα μπορεί να κάνει τις απαραίτητες ενέργειες σε περίπτωση βλάβης του οχήματος, ώστε να επικοινωνήσει με τον αρμόδιο για την επισκευή. Επίσης θα μπορεί να προβάλει τον χάρτη για να εντοπίζει ανά πάσα στιγμή το όχημά του, τα κοντινότερα σημεία φόρτισης και τα πλησιέστερα σημεία παράδοσης ή παραλαβής οχήματος. Τέλος, με βάση τη συχνότητα ενοικίασης θα δικαιούται αναβάθμιση του λογαριασμού του σε premium, όπου εκεί θα του παρέχεται πρόσβαση σε μια μεγαλύτερη λίστα οχημάτων αλλά και πρόσβαση σε ένα πρόγραμμα δώρων.

Επίσης θα μπορεί να αξιολογεί κάθε πωλητή για τις παρεχόμενες υπηρεσίες του, δηλαδή αν ήταν ή όχι ικανοποιημένος από το όχημα, την συμπεριφορά του πωλητή, αν τηρήθηκαν οι όροι του συμβολαίου ενοικίασης κ.α.

Πωλητής: Ο πωλητής θα μπορεί να διαχειρίζεται τη λίστα με όλα τα οχήματα και την κατάσταση στην οποία βρίσκονται και την τοποθεσία τους, όπως και τη λίστα των πελατών με τους οποίους συνεργάζεται. Θα μπορεί να ανταποκρίνεται στις κλήσεις των πελατών για οδική βοήθεια και να επικοινωνεί με τους αντίστοιχους μηχανικούς. Επιπλέον μπορεί να διατηρεί ένα σύστημα αξιολόγησης των πελατών, με βάση τη συνεργασία τους, ώστε να γίνονται οι αντίστοιχες αναβαθμίσεις σε premium χρήστες και τη διακομιδή των δώρων στους χρήστες ανάλογα με τη δραστηριότητά τους. Επίσης θα μπορεί να διαχειρίζεται τις ενοικιάσεις και τις επιστροφές των οχημάτων και να έχει πρόσβαση στα οικονομικά δεδομένα της συναλλαγής.

Μηχανικός: Μέσα από την εφαρμογή θα μπορεί να βλέπει όλα τα αιτήματα για οδική βοήθεια από πελάτες που βρίσκονται κοντά στο κατάστημά του που έρχονται από τους πωλητές. Επίσης θα μπορεί να έχει μια πιο άμεση επικοινωνία με τους πωλητές για την κατάσταση του οχήματος και τη ροή της επισκευής.

Περιγραφή λειτουργίας

Όπως αναφέραμε η εφαρμογή έχει τους παρακάτω χρήστες:

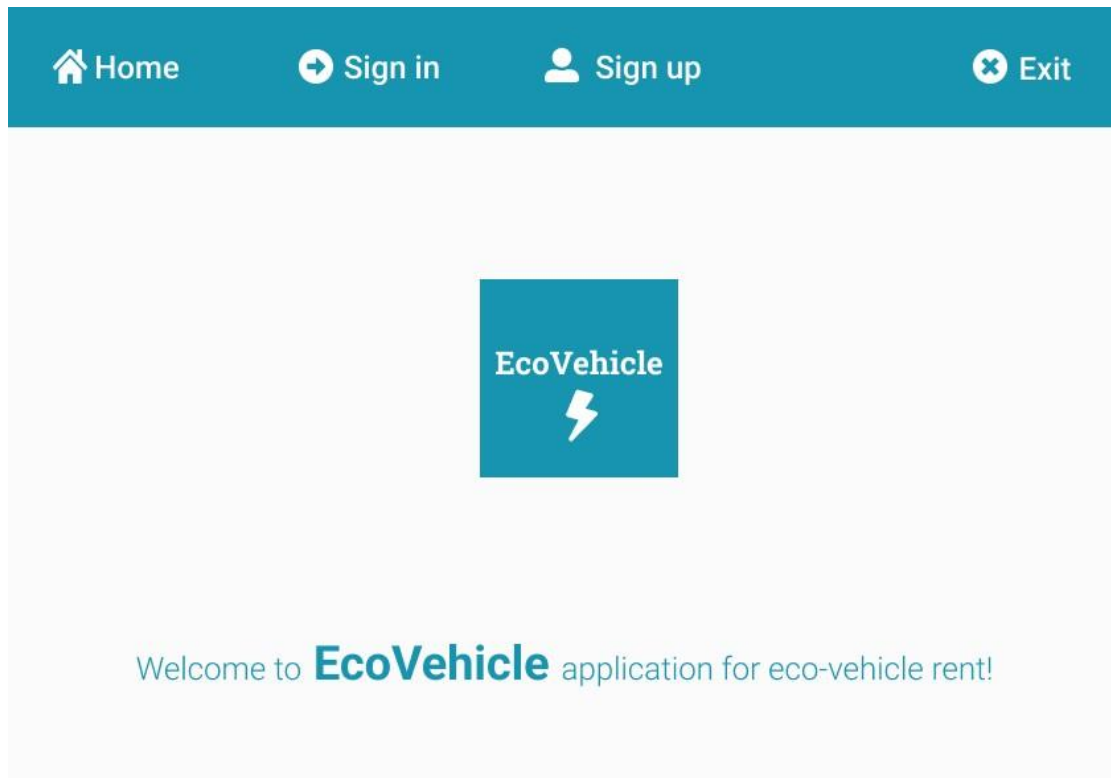
1. Πελάτες
2. Πωλητές
3. Μηχανικός

Η λειτουργία της εφαρμογής ακολουθεί σειρά βημάτων όπως τα παρακάτω που δίνονται στα ανάλογα MockUp

1. Logo



2. Homescreen



3. Sign in

Αρχικά οι χρήστες μπορούν να εγγραφούν στην κονσόλα μέσα από κλασσικές φόρμες εγγραφής.

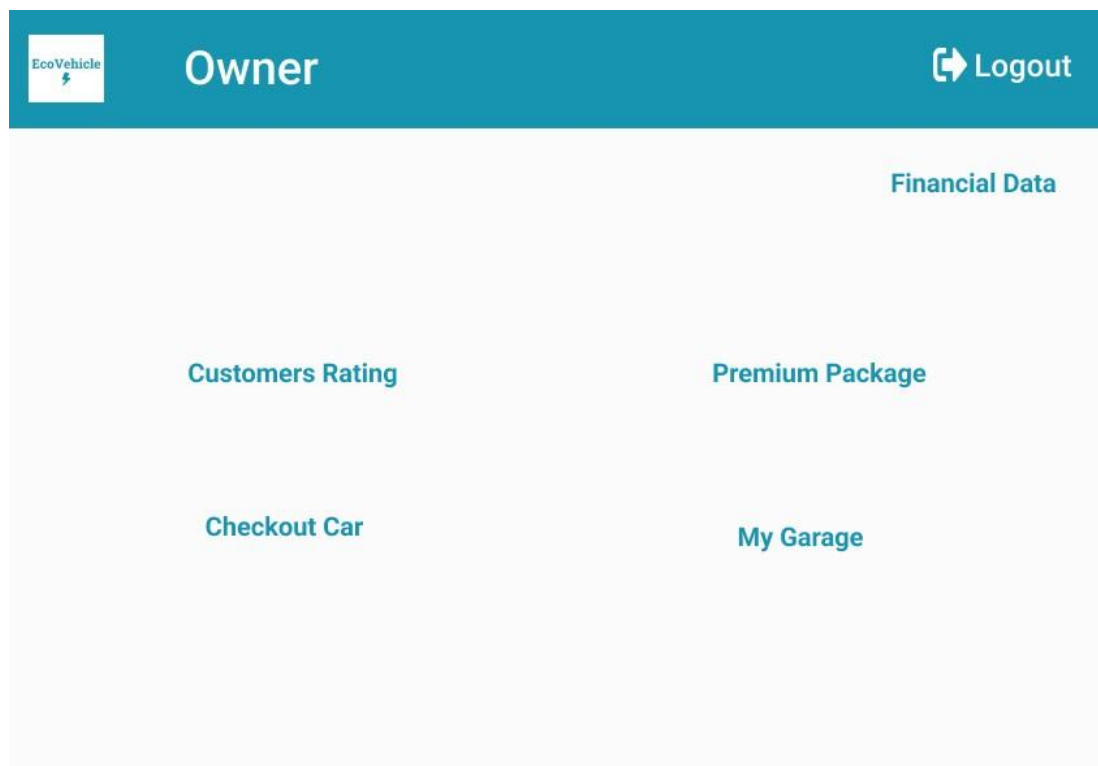
Η εγγραφή γίνεται με κατάλληλες φόρμες ενώ η σύνδεση γίνεται όπως παρακάτω:

The image shows the 'Sign in' form of the EcoVehicle application. The form has a teal header bar with the EcoVehicle logo, a 'Sign in' button with a right-pointing arrow icon, and a 'Back' button with a left-pointing arrow icon. The form itself is light gray and contains three input fields: 'Username' with a text input, 'Password' with a text input, and 'Type of user' with a dropdown menu showing 'Owner' and a downward arrow. Below these fields is a teal 'Sign in' button.

Οι χρήστες εγγράφονται με ένα αιτούμενο ρόλο

4.Owner

Ο πωλητής (owner) έχει τις παρακάτω δυνατότητες όπως εμφανίζονται στην οθόνη:



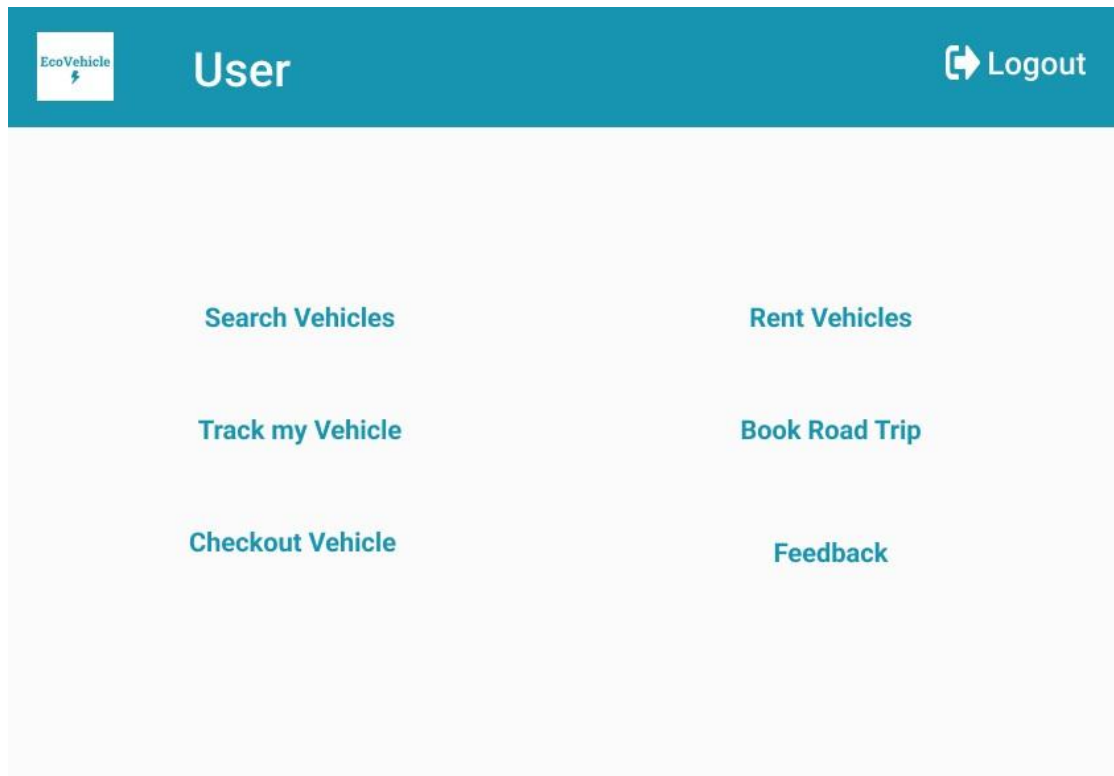
Οι λειτουργίες του πωλητή είναι οι εξής :

Μπορεί να βαθμολογεί τους πελάτες, να αποφασίζει ποιοί πελάτες θα αναβαθμίζονται με premium συνδρομή και τα ανάλογα δώρα, να δέχεται το όχημα πίσω από τον πελάτη και τέλος να βλέπει όλα τα διαθέσιμα οχήματα του στη σελίδα My Garage.

5.Πελάτης

Όταν ένας χρήστης κάνει σύνδεση η πλατφόρμα επιβεβαιώνει την χρήση του και τελικά αν ισχύει το username , password, και τύπος χρήστη συνδέεται και δίνει το ανάλογο περιβάλλον που αντιστοιχεί σε κάθε ρόλο.

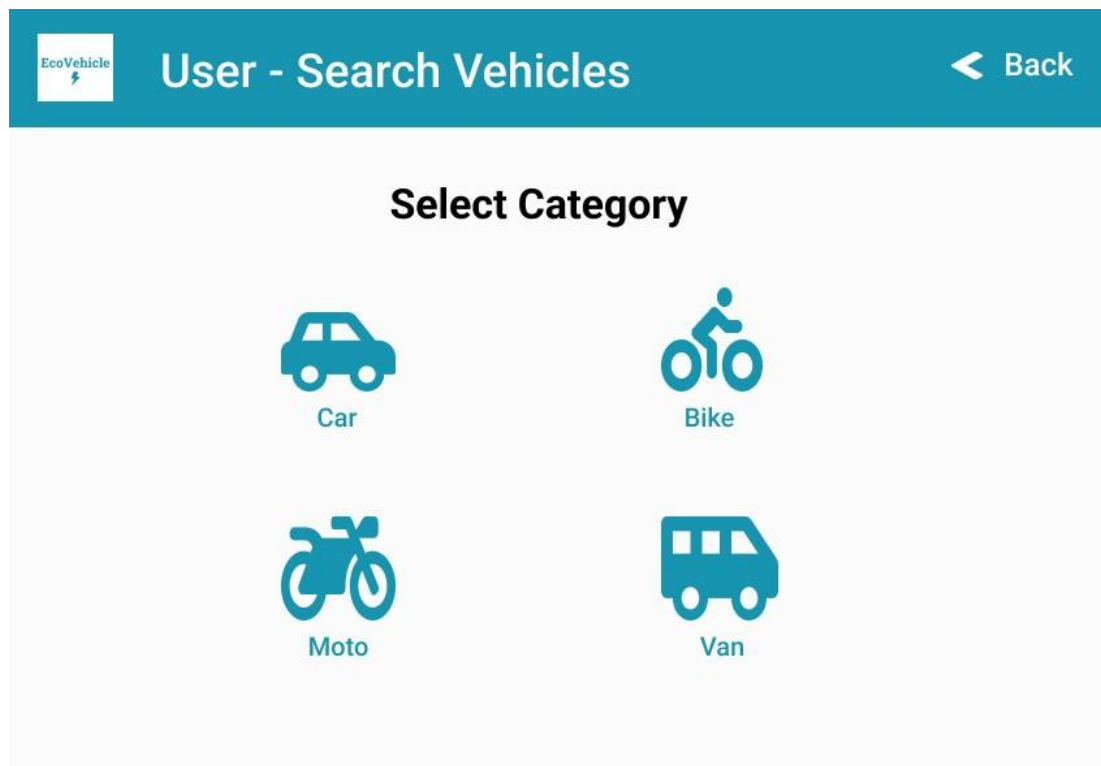
Ο πελάτης έχει τις παρακάτω δυνατότητες σύμφωνα με το παρακάτω MockUP:



Όπως βλέπουμε έχει την δυνατότητα της αναζήτησης οχημάτων , εντοπισμού του οχήματος του, πραγματοποίηση ενοικίασης οχήματος, την δυνατότητα πληρωμής, αξιολόγησης πωλητή και εμπειρίας και τέλος θα μπορεί να πραγματοποιεί μέσω της εφαρμογής ενοικίαση ταξιδιού με όχημα.

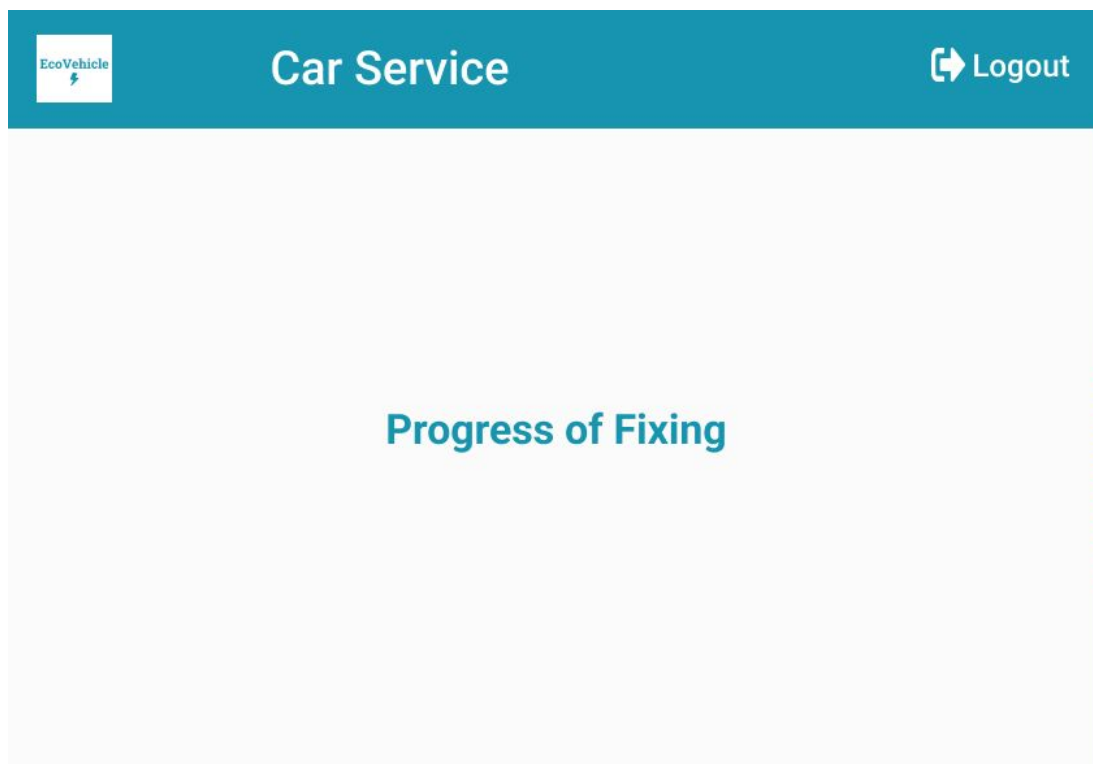
6.Search Vehicles (user)

Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε πως αν ο χρήστης-πελάτης επιλέξει την κατηγορία “Search Vehicle”, θα μπορεί να επιλέξει μία από τις παρακάτω κατηγορίες ηλεκτρικών οχημάτων που τον ενδιαφέρει (αυτοκίνητο, μηχανή-μηχανάκι, ποδήλατο, βαν).



7. Car service

Στην παρακάτω εικόνα θα μας εμφανίζεται η πορεία κάποιου ενοικιαζόμενου οχήματος το οποίο έχει εμφανίσει βλάβη.



Τεχνολογίες

XML, JAVA SWING ,JAVA, SQL.

Θα δημιουργήσουμε ένα dekstop application (GUI) με τις τεχνολογίες XML, JAVA SWING ,JAVA, SQL. Η βάση δεδομένων θα είναι γραμμένη σε SQL, χρησιμοποιώντας localhost server. Ουσιαστικά το frontend θα είναι γραμμένο σε XML μέσω drag and drop από το apache netbeans και το backend σε java για την υλοποίηση των operations και τη σύνδεση με τη βάση δεδομένων.

Βιβλιογραφία

1. JDBC, <https://www.baeldung.com/java-jdbc>
2. JAVA, <https://www.w3schools.com/java/>
3. MYSQL Tutorials, W3schools, <https://www.w3schools.com/mySQL/default.asp>
4. XML, <https://www.javatpoint.com/xml-tutorial>
5. JAVASWING, <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/index.html>