



Έγγραφο απαιτήσεων εμπλεκόμενων μερών (StRS) Stakeholders Requirements Specification

ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO/IEC/IEEE 29148:2011

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΜΕΡΟΣ: ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΟΜΑΔΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
“MIKA SHADY”

ΜΕΛΗ ΟΜΑΔΑΣ (ΑΛΦΑΒΗΤΙΚΑ)
ΓΙΑΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (03116302)
ΜΙΧΑΗΛ ΜΕΛΕΤΙΟΣ (03116676)
ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (03116155)

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή

1.1 Ταυτότητα-Επιχειρησιακοί Στόχοι

1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

2. Αναφορές-Πηγές Πληροφοριών

3. Διαχειριστικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

3.1 Επιχειρησιακό Μοντέλο

3.2 Περιβάλλον διαχείρισης πληροφοριών

4. Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

4.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

4.2 Δείκτες Ποιότητας

5. Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

6. Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

7. Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

8. Παράρτημα Ακρωνύμια και συντομογραφίες

Part I

ΧΡΗΣΤΕΣ

1. Εισαγωγή

1.1 Ταυτότητα-Επιχειρησιακοί Στόχοι

Τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα κερδίζουν συνεχώς όλο και περισσότερο έδαφος στην αυτοκινητοβιομηχανία και κατ' επέκταση γίνονται μέρος της καθημερινότητας μας. Έχει δημιουργηθεί επομένως η ανάγκη ύπαρξης μιας πλατφόρμας ανεφοδιασμού των ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Στόχος λοιπόν του συγκεκριμένου έργου είναι η κατασκευή μιας εφαρμογής, στην οποία ο χρήστης θα μπορεί να βρει πληροφορίες για πιθανούς σταθμούς φόρτισης. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορεί να βρει τις τοποθεσίες και τις ουρές αναμονής στους σταθμούς φόρτισης, το ιστορικό επισκέψεων του σε σταθμούς φόρτισης ενώ θα μπορεί να δει αλλά και να προσθέσει ο ίδιος βαθμολογία χρηστών για τους σταθμούς φόρτισης. Ακόμα θα μπορεί να διαχειρίζεται το οικονομικό κομμάτι της φόρτισης, δηλαδή θα μπορεί να πληρώσει το αντίτιμο για τη φόρτιση καθώς θα μπορεί να δει και το ιστορικό πληρωμών του.

Στόχος λοιπόν της πλατφόρμας είναι οι ιδιοκτήτες των αυτοκινήτων να ενημερώνονται δωρεάν, άμεσα, και κυρίως εύκολα για τους πιθανούς σταθμούς φόρτισης.

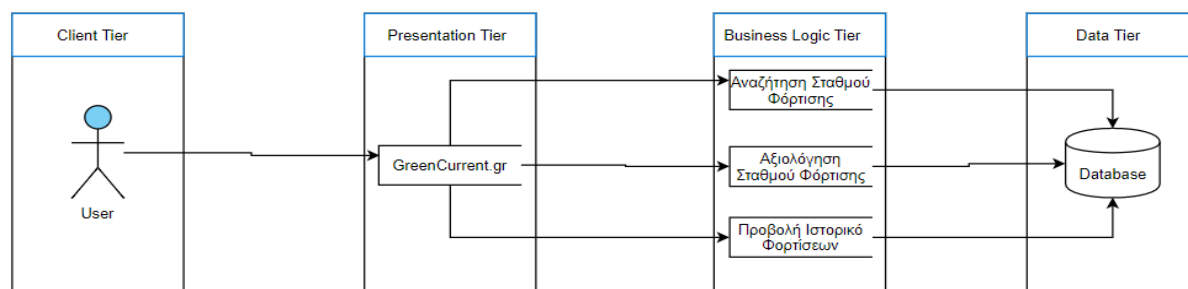
1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Η πλατφόρμα προσφέρει πληροφορίες σχετικά με τις τοποθεσίες των σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων, ενώ παράλληλα ενεργό ρόλο έχουν και οι ίδιοι οι χρήστες οι οποίοι, μέσω ατομικών αξιολογήσεων και σχολιασμών θα μπορούν να επηρεάσουν το υπόλοιπο σύνολο χρηστών.

Κάθε χρήστης είτε είναι εγγεγραμμένος είτε όχι, θα μπορεί να αντλεί πληροφορίες σχετικά με τους σταθμούς φόρτισης που βρίσκονται κοντά του. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες τώρα θα μπορούν να απολαμβάνουν κάποιες έξτρα λειτουργίες της εφαρμογής. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούν να πληρώσουν μέσω τραπεζικού

λογαριασμού το αντίτιμο της φόρτισης ,θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στο ιστορικό πληρωμών τους,θα μπορούν να αφήσουν κάποια αξιολόγηση/σχολιασμό για κάποιο σταθμό φόρτισης,ενώ τέλος θα μπορούν να ενημερώνουν την εφαρμογή για την ουρά αναμονής στο σταθμό αυτόν.

Ακολουθεί ένα διάγραμμα το οποίο σκιαγραφεί τις βασικές λειτουργίες που υποστηρίζονται από την εφαρμογή και ο τρόπος με τον οποίο οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτές. (Business Logic Tier) :



2. Αναφορές-Πηγές Πληροφοριών

3. Διαχειριστικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

3.1 Επιχειρησιακό Μοντέλο

Ο λόγος για τον οποίο ο εφαρμογή θα είναι επιτυχημένη από την πλευρά των χρηστών είναι επειδή θα εξοικονομήσουν χρόνο και χρήμα μέσω αυτής. Πιο συγκεκριμένα οι χρήστες μέσω της εφαρμογής θα βρίσκουν κοντινούς σταθμούς φόρτισης με τους μικρότερους χρόνους αναμονής οι οποίοι θα είναι αξιόπιστοι και οικονομικοί. Εφόσον οι χρήστες παρέχουν την τοποθεσία τους το σύστημα θα μπορεί να ενημερώσει για το κοντινότερο σταθμό φόρτισης του ηλεκτρικού οχήματος τους ,καθώς και για το χρόνο

αναμονής στο αντίστοιχο σταθμό. Θα μπορούν να διαβάσουν κριτικές ώστε να δουν αν αυτός ο σταθμός τους ικανοποιεί. Με τον τρόπο αυτό θα καλυφθεί ένα σημαντικό κενό στην αγορά το οποίο οφείλεται στο μεγάλο χρόνο που απαιτείται για την φόρτιση των ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων σε σχέση με τα συμβατικά μέχρι τώρα αυτοκίνητα.

3.2 Περιβάλλον διαχείρισης πληροφοριών

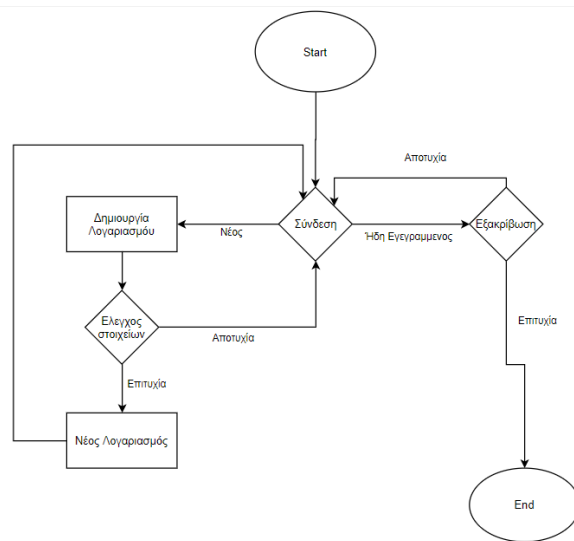
Οι πληροφορίες που συλλέγονται από την εφαρμογή αποθηκεύονται σε μία βάση δεδομένων στην οποία η πρόσβαση είναι περιορισμένη ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα διαρροής προσωπικών δεδομένων. Όλες οι πληροφορίες περνούν μέσα ενός API από το front-end στο back-end και χρησιμοποιείται κρυπτογράφηση https ώστε να καθίσταται τόσο δύσκολη, σχεδόν αδύνατη η υποκλοπή οποιασδήποτε πληροφορίας κατά τη μεταφορά της. Όλοι οι κωδικοί χρηστών είναι αποθηκευμένοι με τη χρήση hashing κρυπτογραφημένοι στη βάση δεδομένων έτσι ώστε ακόμα και σε περίπτωση μη επιβεβαιωμένης εισόδου να μην είναι εμφανείς σε κανένα, το ίδιο ισχύει και για τους διαχειριστές της βάσης δεδομένων, ώστε να εξασφαλίζεται η διαφάνεια και ακεραιότητα κάθε λογαριασμού. Η τοποθεσία του κάθε χρήστη κρατείται τοπικά και προσωρινά στην εφαρμογή μέχρις ότου διεκπεραιωθεί το αίτημα του για την εύρεση του κοντινότερου σταθμού. Ο χρήστης μπορεί να κάνει εγγραφή στην εφαρμογή με ονοματεπώνυμο και email ενώ σε περίπτωση που δημοσιεύσει κάποια κριτική για κάποιο σταθμό φόρτισης αυτό θα γίνεται με τη χρήση username ώστε να διασφαλίζονται τα προσωπικά του δεδομένα.

4. Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

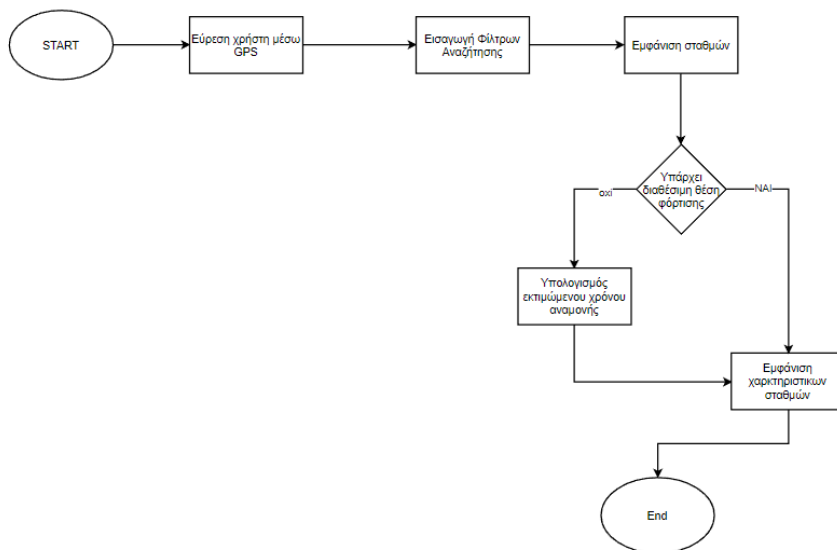
4.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

Η βασική λειτουργικότητα της εφαρμογής που αναμένουν οι χρήστες συνοψίζεται στις ακόλουθες προδιαγραφές διαδικασιών, για τις βασικότερες από τις οποίες παρουσιάζονται και τα αντίστοιχα διαγράμματα ροής εργασιών.

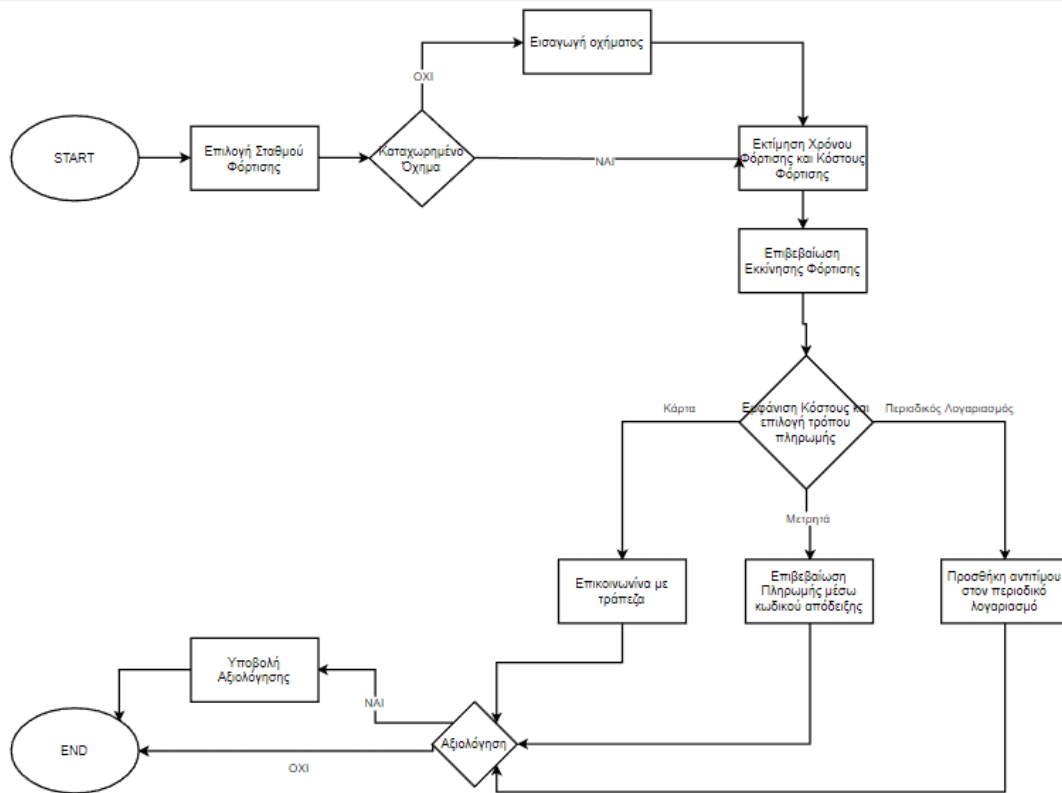
α) Δημιουργία λογαριασμού χρήστη με τη χρήση email ,επιλογή username και password



β) Επιλογή σταθμού φόρτισης από χάρτη στον οποίο αυτοί θα εμφανίζονται στο χρήστη. Θα εμφανίζονται στο χρήστη οι πλησιέστεροι σταθμοί φόρτισης ,ο εκτιμώμενος χρόνος αναμονής αν δεν υπάρχει διαθέσιμο σημείο φόρτισης, ενώ ο χρήστης θα μπορεί επίσης να αναζητήσει σταθμούς φόρτισης με βάση τα χαρακτηριστικά των σταθμών.



γ) Δυνατότητα επιλογή σταθμού φόρτισης, προβολή εκτιμώμενου χρόνου φόρτισης ,κόστους και επιλογή τρόπου πληρωμής.



δ) Δυνατότητα συλλογής ιστορικού ανάλυσης φορτίσεων σε διαγράμματα

4.2 Δείκτες Ποιότητας

α) Δημοφιλία: Επισκέψεις χρηστών στην σελίδα τη μέρα, πλήθος χρηστών της εφαρμογής συγκριτικά με τον αριθμό ιδιοκτητών ηλεκτρικών αυτοκινήτων

β) Χρησιμότητα: Εύκολο στην χρήση και στην κατανόηση

γ) Ικανοποίηση Καταναλωτών: Θετικές αξιολογήσεις της εφαρμογής

δ) Ευστοχία προτάσεων σταθμών φόρτισης: Μεγάλο πλήθος συναλλαγών στους σταθμούς που προτείνουμε δηλώνουν ότι οι προτάσεις της εφαρμογής “έπιασαν τόπο”.

5. Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Οι ιδιοκτήτες των οχημάτων θα ήθελαν απο το λογισμικό τις εξής αρχές/λειτουργίες:

1) Ο χρήστης θα μπορεί να συνδεθεί στην εφαρμογή με ατομικό λογαριασμό ,να δημιουργήσει ατομικό λογαριασμό που δεν διαθέτει ήδη, ή να προχωρήσει ανώνυμα αλλά με περιορισμένη λειτουργικότητα της εφαρμογής

2) Ο χρήστης (είτε ανώνυμος είτε επώνυμος) ανοίγοντας την εφαρμογή θα μπορεί να λάβει χρήσιμες πληροφορίες για υποψήφιους σταθμούς φόρτισης. Θα δει σε έναν χάρτη τους κοντινότερους σταθμούς φόρτισης καθώς για κάθε έναν από αυτούς θα μπορεί να δει αξιολογήσεις άλλων χρηστών,τις διαθέσιμες θέσεις φόρτισης καθώς και τους εκτιμώμενους χρόνους αναμονής.

3) Κατά την προσέλευση σε σταθμό φόρτισης ο χρήστης θα μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή ώστε να λάβει πληροφορίες για εκτιμώμενο χρόνο αλλά και κόστος της φόρτισης στη συγκεκριμένη θέση φόρτισης που θα επιλέξει αφού πρώτα εισάγει τα δεδομένα του αυτοκινήτου του.

4) Αφού ο χρήστης ενημερωθεί για τον εκτιμώμενο χρόνο αλλά και κόστος φόρτισης θα μπορεί να επιβεβαιώσει τη φόρτιση ,ώστε να μπορεί να χρησιμοποιήσει τη δυνατότητα πληρωμών που προσφέρει η εφαρμογή. Πιο συγκεκριμένα αφού γίνει η φόρτιση ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει να πληρώσει είτε με μετρητά,είτε με κάρτα είτε θα προστεθεί το κόστος φόρτισης στον λογαριασμό ο οποίος θα εκδίδεται περιοδικά.

5) Αφού επιλεγεί ο τρόπος πληρωμής ο χρήστης θα μπορεί να υποβάλλει αν το θέλει την κριτική του για το συγκεκριμένο σταθμό φόρτισης προκειμένου να ενημερωθούν και οι άλλοι χρήστες της εφαρμογής

6) Ο χρήστης θα μπορεί ανά πάσα στιγμή ,να λάβει πληροφορίες για το ιστορικό φορτίσεων του. Θα μπορεί να δει τις παλαιότερες φορτίσεις του,τον μέσο χρόνο φόρτισης,το κόστος κάθε φόρτισης και διάφορα στατιστικά των φορτίσεων του.

6. Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να λειτουργεί για την διευκόλυνση του χρήστη στην εύρεση σταθμών μέσω κριτηρίων που επιλέγει,όπως της τοποθεσίας του και των οικονομικών του απαιτήσεων. Σε μία αγορά όπου οι ιδιοκτήτες ηλεκτρικών αυτοκινήτων δεν γνωρίζουν με σιγουριά που υπάρχουν σταθμοί φόρτισης ,πόσο μάλλον τα χαρακτηριστικά κάθε σταθμού φόρτισης, έρχεται αυτό το Project να καλύψει αυτό το

κενό, απελευθερώνοντας τους ιδιοκτήτες ηλεκτρικών αυτοκινήτων από το βάρος του να έχουν 2-3 στάνταρ σταθμούς φόρτισης που πάνε το αυτοκίνητο τους κοντά στο σπίτι ή στη δουλεία τους επειδή δεν γνωρίζουν την ύπαρξη άλλων.

Ακόμα, το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να εξασφαλίζει την αξιοπιστία στις προτάσεις σταθμών που κάνει. Η χρήση κριτηρίων για όλους τους σταθμούς καθώς και οι αξιολογήσεις των χρηστών θα βοηθήσουν ώστε οι προτάσεις του συστήματος μας να είναι όσο πιο αξιόπιστες γίνεται. Θα πρέπει όσο το δυνατόν περισσότεροι χρήστες να μένουν ευχαριστημένοι από την πρόταση που τους γίνεται και αυτό θα επιβεβαιώνεται με τις θετικές κριτικές του χρήστη στο σταθμό φόρτισης.

Επίσης, οι ιδιοκτήτες των αυτοκινήτων πρέπει να διευκολύνονται στην διεκπεραίωση πληρωμών των αντίτιμων φόρτισης. Πρέπει να τους παρέχονται όσο το δυνατόν περισσότεροι τρόποι πληρωμής προκειμένου ο χρήστης να νιώθει ασφαλής ακόμα και σε περίπτωση που δεν έχει μετρητά ή έχει ξεχάσει την κάρτα του.

Βασική αρχή του συστήματος μας είναι προστασία των προσωπικών δεδομένων κάθε ιδιοκτήτη. Πρέπει οι ιδιοκτήτες αυτοκινήτων να νιώθουν προστατευμένοι από πιθανές υποκλοπές των δεδομένων τους. Θέλουμε πλήρη διαφάνεια όσον αφορά την τοποθεσία και τις συναλλαγές των χρηστών.

Το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να επιλύει αυτόματα προβλήματα που δημιουργούνται από αλληλοσυγκρουόμενες πληροφορίες. Αυτό μπορεί να γίνει είτε μέσω κάποιου ντετερμινιστικού κριτηρίου (keep latest record) είτε μέσω αναφοράς του ζητήματος στους admins.

Το σύστημα ακόμα οφείλει να είναι δίκαιο στην προβολή των υποψήφιων σταθμών φόρτισης, ώστε οι χρήστες να μπορούν να επιλέγουν ορθολογικά το σταθμό φόρτισης που επιθυμούν.

7. Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Στο πλαίσιο του έργου οι χρήστες αντιμετωπίζουν τους εξής περιορισμούς

α) Μη επαρκής γνώση χρήσης του λογισμικού

β) Δυσκολία χρήσης της εφαρμογής

γ) Κώδικας συμπεριφοράς

Οι χρήστες θα πρέπει να προσαρμόζονται σύμφωνα με τον κώδικα συμπεριφοράς που βρίσκεται στη σελίδα εγγραφής. Σε κάθε άλλη περίπτωση, οι διαχειριστές έχουν το δικαίωμα να τους αφαιρέσουν από το ΣΥ

δ) Νομικοί περιορισμοί – Διάταξη 679/2016-ΕΕ (GDPR)

Ανώνυμοι Χρήστες:

Οι χρήστες-αναγνώστες για την παρακολούθηση της τοποθεσίας τους παρέχουν τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες (διαδικτυακά ή μέσω GPS) αφού πρώτα όμως δώσουν τη συγκατάθεση τους

Εγγεγραμμένοι Χρήστες:

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες (users):

1. Παρέχουν προσωπικά στοιχεία (Ονοματεπώνυμο, email, περιοχή), διαβάζοντας βέβαια πρώτα τους Όρους και τις προϋποθέσεις και την Πολιτική Απορρήτου

2. Για την παρακολούθηση της τοποθεσίας τους παρέχουν τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες (Διαδικτυακά ή μέσω GPS) αφού πρώτα όμως δώσουν τη συγκατάθεση τους όπως αναγράφεται στην Πολιτική Απορρήτου

8. Παράρτημα Ακρωνύμια και συντομογραφίες

ΣΥ	Σύστημα Υπηρεσιών

Part 2

Εταιρίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (Power generation companies)

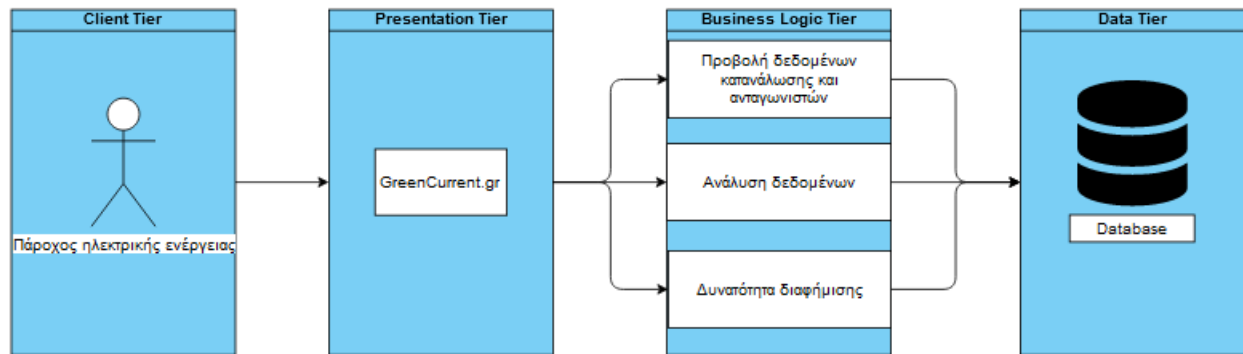
1. Εισαγωγή

1.1 Ταυτότητα-Επιχειρησιακοί Στόχοι

Τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα κερδίζουν συνεχώς όλο και περισσότερο έδαφος στην αυτοκινητοβιομηχανία και κατ' επέκταση γίνονται μέρος της καθημερινότητας μας. Έχει δημιουργηθεί επομένως η ανάγκη ύπαρξης μιας πλατφόρμας ανεφοδιασμού των ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Στόχος λοιπόν του συγκεκριμένου έργου είναι η κατασκευή μιας εφαρμογής, στην οποία ο χρήστης θα μπορεί να βρει πληροφορίες για πιθανούς σταθμούς φόρτισης. Κάθε σταθμός φόρτισης θα μπορεί να συνδέεται με περισσότερους από έναν παρόχους ενέργειας με αποτέλεσμα να τους δίνει την δυνατότητα να μπορούν να δημιουργήσουν ένα δίκτυο ανταγωνισμού και διαφήμισης. Για την καλύτερη λειτουργία του οποίου είναι κρίσιμη η διαφάνεια στη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από κάθε σταθμό. Για την ανάγκη αυτή, οι πάροχοι, θα είναι σε θέση να διαχειριστούν και να επεξεργαστούν τα δεδομένα αυτά της αγοράς, τα οποία εμείς θα συλλέγουμε κάθε φορά που ένας καταναλωτής φορτίζει το όχημα του.

1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Παρακάτω παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση μεταξύ παρόχου - πλατφόρμας. Οι εταιρίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα έχουν την δυνατότητα να κάνουν προσφορές και να διαφημίζονται, θα μπορούν να αντλήσουν πληροφορίες σχετικά με τη κατανάλωση στους σταθμούς, τις προτιμήσεις των καταναλωτών και τις ανταγωνιστικές τιμές, αλλά και επιπλέον μερικά χρήσιμα στοιχεία των χρηστών. Κατά αυτόν τον τρόπο επωφελούνται επιχειρηματικά, καθώς θα έχουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα του ανταγωνισμού, βοηθώντας έτσι την λήψη σωστών μελλοντικών αποφάσεων.



2. Αναφορές- Πηγές Πληροφοριών

3. Διαχειριστικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

3.1 Επιχειρησιακό Μοντέλο

Ο λόγος για τον οποίο θα είναι επιτυχημένη από την πλευρά των εταιριών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας είναι η παρουσία τους στην αγορά σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους. Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκουν μέσω της εφαρμογής μας να αναλύσουν τον ανταγωνισμό και την αγορά μαθαίνοντας τις τιμές των άλλων παρόχων και τις καταναλωτικές συνήθειες των χρηστών. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούν να προσαρμόζονται κατάλληλα στις ανάγκες της αγοράς, επιλέγοντας τη δική τους επιχειρηματική στρατηγική.

3.2 Περιβάλλον διαχείρισης πληροφοριών

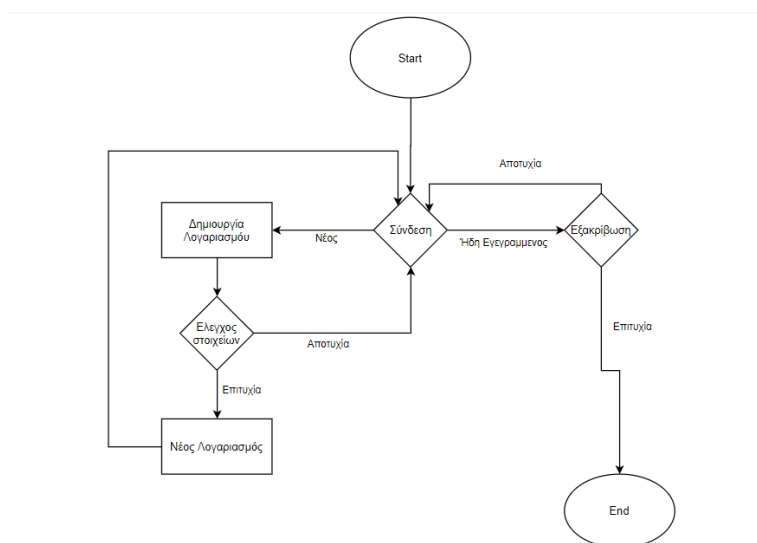
Οι πληροφορίες που συλλέγονται από την εφαρμογή αποθηκεύονται σε μία βάση δεδομένων στην οποία η πρόσβαση είναι περιορισμένη ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα διαρροής προσωπικών δεδομένων. Όλες οι πληροφορίες περνούν μέσα ενός API από το front-end στο back-end και χρησιμοποιείται κρυπτογράφηση https ώστε να καθίσταται τόσο δύσκολη, σχεδόν αδύνατη η υποκλοπή οποιασδήποτε πληροφορίας κατά τη μεταφορά της. Τα δεδομένα επεξεργάζονται και προβάλλονται στη κατάλληλη μορφή στους παρόχους για να τους βοηθήσουν με την ανάλυση τους. Επίσης το σύστημα είναι αρκετά ασφαλές και προστατεύει τις ευαίσθητες πληροφορίες κάθε εταιρίας με χρήση αλγορίθμων ισχυρής κρυπτογράφησης. Η χρήση της υπηρεσίας θα είναι όσο το δυνατόν απρόσκοπη και χωρίς σφάλματα.

4. Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

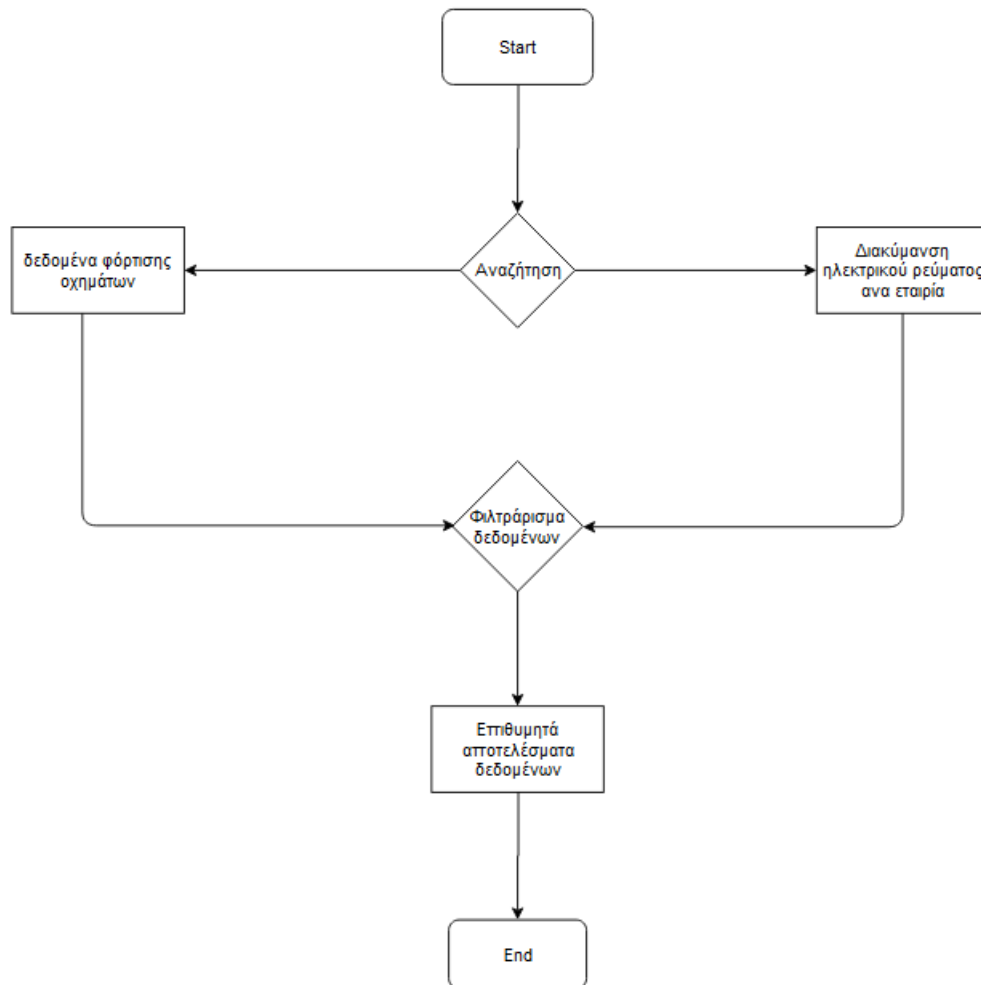
4.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

Η βασική λειτουργικότητα της εφαρμογής που αναμένουν οι χρήστες συνοψίζεται στις ακόλουθες προδιαγραφές διαδικασιών, για τις βασικότερες από τις οποίες παρουσιάζονται και τα αντίστοιχα διαγράμματα ροής εργασιών.

α) Δημιουργία λογαριασμού χρήστη με τη χρήση email ,επιλογή username και password



β) Πρόσβαση σε λίστες με δυνατότητες φίλτρων και αναζήτησης, με τα δεδομένα φόρτισης σε διαγράμματα, αλλά και τη διακύμανση τιμής σε κάθε πρατήριο.



4.2 Δείκτες Ποιότητας

α) Δημοφιλία: Επισκέψεις χρηστών στην σελίδα τη μέρα, πλήθος χρηστών της εφαρμογής συγκριτικά με τον αριθμό ιδιοκτητών ηλεκτρικών αυτοκινήτων

β) Χρησιμότητα: Εύκολο στην χρήση και στην κατανόηση, καλή επιχειρηματική κίνηση

γ) Διαδραστικά χαρακτηριστικά: ανάλυση δεδομένων με κατανοητά γραφήματα με up to date πληροφορίες

δ) Mapping: επαρκές website map ή navigation menu

5. Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Οι εταιρίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα ήθελαν από το λογισμικό τις εξής αρχές/λειτουργίες:

- 1) Η εταιρία θα μπορεί να συνδεθεί στην εφαρμογή με δικό της λογαριασμό ή να δημιουργήσει λογαριασμό αν δεν διαθέτει ήδη.
- 2) Ανοίγοντας την εφαρμογή θα μπορεί να λάβει χρήσιμες πληροφορίες για τους σταθμούς φόρτισης. Θα μπορεί να δει αξιολογήσεις άλλων των χρηστών, τα στατιστικά κατανάλωσης από κάθε πάροχο και τις πιθανές προσφορές και τιμές στον ανταγωνισμό.
- 3) Εμφάνιση της διακύμανσης της τιμής και της αντίστοιχης κατανάλωσης.
- 4) Συνεχής ενημέρωση των δεδομένων και ανανέωση των στατιστικών.
- 5) Δυνατότητα επικοινωνίας με τους σταθμούς για προσφορές και διαφημίσεις.

6. Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Για τη σωστή και έγκυρη λειτουργία της υπηρεσίας, τα καταχωρημένα στη βάση δεδομένων δεδομένα, θα ενημερώνονται κατευθείαν μόλις οι υπόλοιπες εταιρίες παροχής ενέργειας τα γνωστοποιούν. Επιπλέον θα γίνονται συχνοί και τακτικοί έλεγχοι για πιθανές λάθος καταχωρήσεις.

Θα παρέχεται responsive design έτσι ώστε να γίνεται εύκολη πρόσβαση στην πλατφόρμα, αλλά και εύκολη ανάλυση των δεδομένων.

Κάθε εταιρία έτσι θα μπορεί να παρακολουθεί την κατανάλωση από τους συνεργαζόμενους σταθμούς και να κρίνει ανάλογα τις επιχειρηματικές της κινήσεις.

7. Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Στο πλαίσιο του έργου οι χρήστες αντιμετωπίζουν τους εξής περιορισμούς

α) Μη επαρκής γνώση χρήσης του λογισμικού

β) Δυσκολία χρήσης της εφαρμογής

γ) Κώδικας συμπεριφοράς

Οι εταιρίες θα πρέπει να προσαρμόζονται σύμφωνα με τον κώδικα συμπεριφοράς που βρίσκεται στη σελίδα εγγραφής. Σε κάθε άλλη περίπτωση, οι διαχειριστές έχουν το δικαίωμα να τους αφαιρέσουν από το ΣΥ

δ) Νομικοί περιορισμοί – Διάταξη 679/2016-ΕΕ (GDPR)

8. Παράρτημα Ακρωνύμια και συντομογραφίες