Έγγραφο απαιτήσεων εμπλεκομένων μερών (StRS)  
Stakeholders Requirements Specification

*ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO/IEC/IEEE 29148:2011*

Ιδιοκτήτες ηλεκτρικών οχημάτων

# Εισαγωγή

## 1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Στόχος του συστήματος είναι να διευκολύνει την ζωή των ανθρώπων που είναι κάτοχοι και χρήστες ηλεκτρικών αυτοκινήτων.Το σύστημά μας θα λύσει καθημερινά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ιδιοκτήτες ηλεκτρικών αυτοκινήτων όπως είναι η δυσκολία εύρεσης σταθμών φόρτισης και η πολύωρη αναμονή σε αυτούς. Επίσης αποσκοπεί στην αποφυγή αισχροκέρδειας από τους παρόχους ηλεκτρικών σταθμών θέλοντας να πετύχει την εξυγίανση της σχέσης τους με τους ιδιοκτήτες ηλεκτρικών αυτοκινήτων μέσω προγραμμάτων αμοιβαίου κέρδους.

1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Οι ΙΗΑ θέλουν να λαμβάνουν γρήγορα και άμεσα τα δεδομένα που παρέχει η εφαρμογή ωστέ να λάβουν αποφάσεις που επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινότητα τους όπως το δρομολόγιο διαδρομής προς την δουλειά τους και γενικότερα προς οποιοδήποτε προορισμό. Επίσης μπορούν να υπολογίσουν το χρηματικό και χρονικό κόστος προς ένα προορισμό.

# Αναφορές - πηγές πληροφοριών

Ν/Α

# Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

## 3.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

Το παρόν σύστημα πρόκειται για ένα λογισμικό το οποίο θα μπορεί να συγκεντρώνει και να διαθέτει πληροφορίες σχετικά με τα γεγονότα φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, τους σταθμούς φόρτισης κ.α. Πιο συγκεκριμένα το σύστημα θα παρέχει στον χρήστη πληροφορίες σχετικά με την τοποθεσία των κοντινότερων σταθμών φόρτισης. Θα τους ενημερώνει για τις τιμές του κάθε σταθμού, για την διαθεσιμότητα αυτού και για την ταχύτητα φόρτισης που προσφέρει. Θα δίνει επίσης την δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων σχετικά με τις φορτίσεις και θα μπορεί να κρατήσει ιστορικό.Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι το σύστημα θα δίνει την δυνατότητα στους ΙΗΑ να μπορούν να οργανώσουν τις πληρωμές τους μέσω μηνιαίων προγραμμάτων.

Κατά την χρήση λοιπόν, του συστήματος, ο χρήστης(ΙΗΑ) είναι συνήθως αυτός που ζητάει δεδομένα με διαφόρων ειδών αιτήματα και το σύστημα του προσφέρει τα δεδομένα που ζητάει. Οι ΙΗΑ σπάνια εισάγουν δεδομένα κυρίως τα καταναλώνουν.

Μία περίπτωση στην οποία η ροή δεδομένων αντιστρέφεται στην οποία οι χρήστες είναι αυτοί που εισάγουν δεδομένα στο σύστημα είναι η δημιουργία λογαριασμού.\*\*\* Μία άλλη περίπτωση στην οποία το σύστημα είναι αυτό που καταναλώνει τα δεδομένα είναι η καταγραφή στο ιστορικό, ενός γεγονότος φόρτισης.

## 3.2 Δείκτες ποιότητας

Κάποιοι δείκτες ποιότητας που θα ληφθούν σοβαρά υπόψη καθ’όλη την διάρκεια υλοποίησης του συστήματος είναι:

* Η προσαρμοστικότητα , δηλαδή η δυνατότητα του συστήματος να μπορεί εύκολα να αλλάξει ώστε να ικανοποιεί καινούργιες ανάγκες.
* Η ορθότητα, θα πρέπει δηλαδή οι υπηρεσίες που αναφέρονται πράγματι να προσφέρονται.
* Η αξιοπιστία, θα πρέπει δηλαδή να μην εμφανίζονται σφάλματα κατα την χρήση του.
* Η ασφάλεια του συστήματος.

# Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Οι ΙΗΑ επιθυμούν μέσω του παρόντος συστήματος να ενημερώνονται σχετικά με την τοποθεσία των κοντινότερων(στην εκάστοτε τοποθεσία τους) σταθμών φόρτισης και για την διαθεσιμότητα αυτών. Επίσης θέλουν να τους δίνεται η δυνατότητα να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή μέσω οποιασδήποτε ηλεκτρικής συσκευής(κινητό, υπολογιστής, τάμπλετ κλπ). Επίσης θέλουν να έχουν την δυνατότητα να πληρώνουν ηλεκτρονικά αλλά και να μπορούν να δημιουργήσουν προγράμματα πληρωμης(πχ μηνιαία). Τέλος για πολλούς χρήστες μπορεί να είναι χρήσιμη η εξαγωγή στατιστικών στοιχείων σχετικά με την φόρτιση ώστε να μπορούν να αξιολογήσουν τον εκάστοτε σταθμό φόρτισης αλλά και για να μάθουν περισσότερα σχετικά με την διαδικασία.

# Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Στην δημιουργία του συστήματος θα ακολουθούνται οι παρακάτω αρχές της μηχανικής λογισμικού(Software Engineering):

* Αφαίρεση(Abstraction) :

Στους ΙΗΑ θα παρέχονται οι υπηρεσίες χωρίς όμως αυτοί να νοιάζονται για τον τρόπο υλοποίησης αυτών.

* Επεκτασιμότητα(Extensibility) :

Κάθε οντότητα λογισμικού θα μπορεί να επεκταθεί με αποτέλεσμα το σύστημα να μπορεί προσφέρει εύκολα νέες λειτουργίες που θα χρειάζονται οι ΙΗΑ.

* Απομόνωση διεπαφών(Interface segregation):

Κάθε διεπαφή θα δίνει πρόσβαση σε πολύ συγκεκριμένες λειτουργίες , έτσι οι ΙΗΑ θα μπορούν μέσω της δικής τους διεπαφής να έχουν πρόσβαση μόνο στις λειτουργίες που τους είναι χρήσιμες χωρίς να δημιουργείται σύγχυση με λειτουργίες που εξυπηρετούν άλλους χρήστες του συστήματος.

* Κλιμακωσιμότητα(Scalability):

Το σύστημα θα δομηθεί έτσι ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει ακόμα και σε πολύ μεγάλο όγκο χρηστών.

* Διαθεσιμότητα(Availability):

Οι υπηρεσίες του συστήματος θα προσφέρονται στους ΙΗΑ οποιαδήποτε στιγμή εκείνοι επιθυμούν να τις χρησιμοποιήσουν.

# Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

**Χρονικοί περιορισμοί:**

Πρέπει να τηρηθεί το χρονοδιάγραμμα του έργου.

**Νομικοί περιορισμοί:**

Θα πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί του GDPR στον τρόπο διαχείρισης των δεδομένων των χρηστών. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει διαχειριστής του συστήματος να μπορεί να αντλεί προσωπικά δεδομένα ενός χρήστη.

**Περιορισμοί στον τρόπο πληρωμής:**

Ο χρήστης δεν θα μπορεί να πληρώσει με όλων των ειδών τις κάρτες αλλά με ένα υποσύνολο αυτών που θα υποστηρίζονται από το σύστημα.

# Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες

ΙΗΑ : Ιδιοκτήτες Ηλεκτρικών Αυτοκινήτων

N/A : Not Applicable