Stakeholders Requirements Specification

Χώροι Στάθμευσης Οχημάτων (Parking)

# Εισαγωγή

## 1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Σκοπός του συστήματος που θα υλοποιηθεί είναι η δημιουργία μιας πλατφόρμας για την καταγραφή και τη διαχείριση των εγκατεστημένων σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων εντός του ιδιωτικού χώρου στάθμευσης. Με τη ραγδαία ένταξη των ηλεκτροκίνητων οχημάτων στην αστική καθημερινότητα καθώς και τις αυξημένες ανάγκες επαναφόρτισης που αυτή επιφέρει, εμείς προσφέρουμε μια εύχρηστη λύση, για τη διαχείριση των σταθμών αυτών, προς τους ιδιοκτήτες χώρων στάθμευσης (είτε καταστημάτων που περιλαμβάνουν parking) που επιθυμούν να επενδύσουν στην επερχόμενη γενιά ηλεκτροκίνησης.

## 1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Οι διαχειριστές των χώρων στάθμευσης θα έχουν τη δυνατότητα δημιουργίας επιχειρησιακού λογαριασμού με τον οποίο θα δηλώνουν τους σταθμούς φόρτισης που διαθέτουν μαζί με τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά (π.χ. ηλεκτρική ισχύς), τον πάροχο του δικτύου φόρτισης και το κόστος χρήσης τους.

Θα υποστηρίζεται η καταγραφή και παρουσίαση των γεγονότων φόρτισης στους σταθμούς φόρτισης που διαθέτουν.

Επιπλέον θα υποστηρίζεται η κοινοποίηση της διαθεσιμότητας των θέσεων με σταθμό φόρτισης προς τον κοινό χρήστη της εφαρμογής.

Θα παρέχεται η δυνατότητα επιλογής ειδικών προγραμμάτων έκπτωσης για χρήση από υπαλλήλους της επιχείρησης.

Προσαρμογή του ποσού χρέωσης προς τον πάροχο του δικτύου (ο οποίος συλλέγει τα κέρδη από της φορτίσεις των χρηστών) από τον ιδιοκτήτη του parking (που πρακτικά “μισθώνει” τις θέσεις στάθμευσης και συντηρεί τον εξοπλισμό) ανάλογα με τη χρήση των σταθμών φόρτισης και τα αντίστοιχα προνόμια του προσωπικού που μπορεί να έχει επιλέξει. Αυτή η συναλλαγή θα συνοδεύεται από τη χρήση ενός λογαριασμού από πλευράς του ιδιοκτήτη στον οποίο θα λαμβάνει το αντίστοιχο ποσό από τον πάροχο.

(Έχει αρκετά που μπορούμε να πούμε, οπότε με επιφύλαξη για αλλαγές που θα ακολουθήσουν στις επόμενες εκδόσεις σταματάω εδώ...)

# Αναφορές - πηγές πληροφοριών

<https://greentransportation.info/ev-charging/range-confidence/chap4-charging/making-money.html>

# Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

## 3.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

* Αποθήκευση στη ΒΔ των σταθμών φόρτισης που περιέχει ο χώρος στάθμευσης, καθώς και τα γεγονότα φόρτισης σε αυτούς.
* Παρουσίαση της συχνότητας χρήσης των σταθμών φόρτισης μεμονωμένα ή συνολικά σε διαγραμματική αναπαράσταση.
* Παρουσίαση της ενεργειακής κατανάλωσης των σταθμών φόρτισης.
* Επιλογή προνομιακών πακέτων χρήσης των σταθμών από το προσωπικό της επιχείρησης, αν αυτό υποστηρίζεται από τον πάροχο.
* Επιλογή πακέτου εσόδων, ανάλογο του πλήθους των σταθμών καθώς και της συχνότητας χρήσης τους.

## 3.2 Δείκτες ποιότητας

Στο πλαίσιο αξιολόγησης των ωφελειών που πρόκειται να αποκομιθούν από πλευράς των ιδιοκτητών χώρος στάθμευσης τοποθετούνται οι παρακάτω δείκτες ποιότητας:

* Η διαδεδομένη χρήση της πλατφόρμας από το κοινό μπορεί να αναδείξει μια επιχείρηση για τις παροχές προς τους πελάτες αυξάνοντας τελικά τα έσοδα της.
* Η ευκολία ανανέωσης των χαρακτηριστικών και του πλήθους των σταθμών φόρτισης για ένα χώρο στάθμευσης, καθώς και γενικότερα της χρήσης των λειτουργιών της.
* Η ταχύτητα ενημέρωσης της κατάστασης στην εφαρμογή, ειδικά για λειτουργίες που σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα των σταθμών φόρτισης.

# Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Ο ιδιοκτήτης ενός χώρου στάθμευσης με σταθμό φόρτισης επιθυμεί την πλήρη και λεπτομερή ενημέρωση για όλα τα γεγονότα χρήσης τους, καθώς και ενημέρωση για την οποιαδήποτε τροποποίηση των χρεώσεων από πλευράς του παρόχου προς τους χρήστες, καθώς και η δυνατότητα εύκολης ενημέρωσης της ΒΔ για οποιαδήποτε αλλαγή στην υποδομή από πλευράς τους. Απαραίτητη είναι η δίκαιη ανάδειξη όλων των χώρων στάθμευσης με σταθμό φόρτισης εντός της εφαρμογής κατά την αναζήτηση από το χρήστη, ώστε να μη δημιουργεί ένα κλίμα αθέμιτου ανταγωνισμού, αλλά να επιβραβεύει όλους τους ιδιοκτήτες.

# Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Κύριες αρχές του συστήματος είναι η ασφάλεια και η σταθερότητα των δεδομένων. Δεδομένου ότι ενισχύει το κέρδος των ιδιοκτητών, είναι επιθυμητή η ομαλή λειτουργία και διεξαγωγή των συναλλαγών που υποστηρίζει η εφαρμογή τόσο για τους πελάτες, όσο και μεταξύ παρόχου και ιδιοκτήτη. Επιπλέον, είναι απαραίτητη η ανάπτυξη ενός εύχρηστου και φιλικού προς το χρήστη UI, που να μην προϋποθέτει την ύπαρξη κάποια ιδιαίτερης γνώσης για τη χρήση της εφαρμογής.

# Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Ο κύριος περιορισμός που επιβάλλει το σύστημα που θα αναπτυχθεί είναι η ανάγκη σύνδεσης στο διαδίκτυο για τη χρήση του, δεδομένου ότι χρησιμοποιεί δεδομένα που ανανεώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Επιπλέον, η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη εύκολα και γρήγορα τόσο μέσω ενός υπολογιστή, όσο και ενός smartphone, επιβάλλοντας στο τελικό προϊόν να είναι ελαφρύ ως προς τις απαιτήσεις σε υπολογιστική ισχύ, αφού δεν πρέπει να αναγκάσει τους ιδιοκτήτες να επενδύσουν σε καινούργιο εξοπλισμό αποκλειστικά για τη χρήση του.

# Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες

ΒΔ : Βάση Δεδομένων

UI : User Interface