Έγγραφοαπαιτήσεωνεμπλεκομένωνμερών(StRS)  
StakeholdersRequirementsSpecification

[ΔΗΜΟΙ ΚΛΠ ΠΑΡΟΧΕΙΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΕΚΤΟΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ]

# Εισαγωγή

## 1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Ο δήμοι και οι υπόλοιποι δημόσιοι παροχείς σταθμών φόρτισης επιθυμούν να διαδοθεί η χρήση των ηλεκτρικών οχημάτων, έναντι των πιο επιβλαβών προς το περιβάλλον κλασικών αυτοκινήτων. Στόχος τους είναι η αναβάθμιση των συγκεκριμένων δήμων, η γενικότερη συμβολή σε έναν πιο οικολογικό τρόπο ζωής και η προστασία του περιβάλλοντος. Με το συγκεκριμένο σύστημα, η διαδικασία της φόρτισης θα είναι πιο εύκολη και γρήγορη οπότε θα υπάρχει μεγαλύτερο κίνητρο για αγορά και χρήση ηλεκτρικού οχήματος.

Οι ιδιωτικοί παροχείς σταθμών φόρτισης εκτός οργανωμένων χώρων στάθμευσης επιδιώκουν να προσελκύσουν περισσότερους ιδιοκτήτες ηλεκτρικών οχημάτων στους σταθμούς που οι ίδιοι παρέχουν, ώστε να αυξήσουν το κέρδος τους.

Και στις δύο περιπτώσεις, οι παροχείς με την εφαρμογή θα έχουν την δυνατότητα να καταλάβουν τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των ιδιοκτητών ηλεκτρικών οχημάτων, ώστε να διαχειρίζονται κατάλληλα τους σταθμούς τους, και ο κάθε ένας για τους δικούς του στόχους, να επιδιώκει την προσέλκυση περισσότερων ανθρώπων που θέλουν να φορτίσουν το όχημά τους. Η διαχείριση αυτή θα είναι εφικτή μέσω της εφαρμογής.

## 1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Οι παροχείς σταθμών φόρτισης επιθυμούν να χρησιμοποιούνται οι σταθμοί τους από πολλούς ιδιοκτήτες ηλεκτρικών οχημάτων. Μέσω της εφαρμογής μπορούν να δουν στατιστικά γεγονότων φόρτισης για την χρονική περίοδο που επιθυμούν, αναλυτικά δεδομένα φορτίσεων και απεικονισμένα σε διάγραμμα, και πληροφορίες για την κατανάλωση ενέργειας ανά σταθμό φόρτισης ώστε να βγάλουν συμπεράσματα για τις μεταβολές στους σταθμούς τους που τους συμφέρει να κάνουν. Μπορούν, επιπλέον, να δουν τις αξιολογήσεις των χρηστών ώστε να κατανοήσουν τις επιθυμίες και τις ανάγκες τους.

Έχουν την δυνατότητα να ενημερώσουν τα στοιχεία κάποιου ήδη υπάρχοντος σταθμού φόρτισης, ώστε αν αποφασίσουν να αλλάξουν π.χ. την εταιρία ηλεκτρικής ενέργειας με την οποία συνεργάζονται, την τιμή ή τις δυνατές παραμέτρους φόρτισης, αυτό να είναι άμεσα εμφανές στους ιδιοκτήτες ηλεκτρικών οχημάτων. Αντίστοιχα, μπορούν να δημιουργήσουν έναν νέο σταθμό είτε να διαγράψουν κάποιον.

# Αναφορές - πηγές πληροφοριών

Ν/Α

# Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

## 3.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

Οι δήμοι και οι υπόλοιποι παροχείς αφού εγγραφούν ή συνδεθούν στην εφαρμογή παρέχοντας διαπιστευτήρια για την τα δικαιώματα χρήσης που έχουν μπορούν:

* Να δουν τα δεδομένα και τα γεγονότα φόρτισης σε διάγραμμα και να επιλέξουν τον σταθμό και τη χρονική περίοδο που επιθυμούν και να δουν αναλυτικά και στατιστικά στοιχεία φορτίσεων εκεί, και αναφορά κατανάλωσης ενέργειας.
* Να ενημερώσουν τα στοιχεία κάποιου από τους σταθμούς τους και να εισάγουν νέο σταθμό.

## 3.2 Δείκτες ποιότητας

Για τους δήμους και άλλους παροχείς σταθμών φόρτισης, δείκτες ποιότητας είναι οι εξής: κατά πόσο απλή και εύχρηστη είναι η εφαρμογή, πόσο γρήγορα αποκρίνεται η εφαρμογή στα αιτήματα του χρήστη (π.χ. εξαγωγή στατιστικών στοιχείων, διαγραμμάτων κλπ.), πόσο ακριβή και συνεπή είναι τα δεδομένα που παρουσιάζονται (π.χ. τα δεδομένα φορτίσεων πρέπει να είναι όσο ακριβή γίνεται ώστε να προκύψουν έγκυρα συμπεράσματα), αλλά και κατά πόσο φαίνονται άμεσα οι μεταβολές των σταθμών μετά την επεξεργασία των στοιχείων τους.

# Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Ο συγκεκριμένος stakeholder θέλει να μπορεί να αλλάζει τα στοιχεία των σταθμών φόρτισης που παρέχει και να δημιουργεί νέο. Για τον λόγο αυτό πρέπει να του παρέχεται η δυνατότητα από την εφαρμογή να επιλέξει μία από αυτές τις δύο επιλογές και είτε να διαλέξει τον σταθμό που επιθυμεί να αλλάξει είτε να κάνει κατ’ευθείαν μία νέα καταχώρηση σταθμού. Οι αλλαγές θα πρέπει να γίνονται άμεσα εμφανείς σε όλους τους χρήστες. Επιπλέον, θέλει να γνωρίζει ποιους σταθμούς και εταιρίες παραγωγής ενέργειας προτιμούν οι ιδιοκτήτες ηλεκτρικών οχημάτων ώστε να κρίνει πού συμφέρει να τοποθετήσει τους σταθμούς του και με ποια εταιρία να συνεργαστεί. Για αυτόν τον λόγο απαιτούνται αναλυτικές και έγκυρες αναφορές και στατιστικά για τα δεδομένα των φορτίσεων και την κατανάλωση ενέργειας σε κάθε σταθμό. Επιπλέον, οι δήμοι και οι υπόλοιποι παροχείς σταθμών φόρτισης θέλουν μια αξιόπιστη και συνεχή λειτουργία της εφαρμογής, με σωστή εξαγωγή αποτελεσμάτων, ώστε να μπορούν να τα επεξεργαστούν κατάλληλα. Συγκεκριμένα, θέλουν να μπορούν να επιλέγουν την αναπαράσταση συγκεκριμένων στοιχείων κάθε φορά με βάση διαφορετικά κριτήρια, όπως η περίοδος και η τοποθεσία του σταθμού.

# Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Αρχές του προτεινόμενου συστήματος από την πλευρά των δήμων και των υπολοίπων παρόχων σταθμών φόρτισης εκτός οργανωμένων χώρων στάθμευσης είναι η αξιοπιστία και η ακρίβεια των δεδομένων που παρέχονται. Το σύστημα δεν μεταβάλει τα δεδομένα των σταθμών φόρτισης που παρέχουν οι παροχείς, ούτε επιτρέπει σε άλλους χρήστες της εφαρμογής, που δεν έχουν τα απαραίτητα διαπιστευτήρια να εισάγουν/τροποποιήσουν/διαγράψουν σταθμούς.

# Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Καθώς η αγορά των ηλεκτρικών οχημάτων διευρύνεται διαρκώς, η εφαρμογή θα χρησιμοποιείται από πολλούς χρήστες, οπότε προκειμένου το σύστημα να μπορεί να διαχειρίζεται μεγάλο πλήθος αιτημάτων, θα είναι περιορισμένες και πολύ συγκεκριμένες οι δυνατότητες που θα προσφέρει. Επιπλέον, οι πόροι των υπολογιστικών συστημάτων της πλατφόρμας θα είναι αδύνατον να κάνουν τόσο μεγάλη επεξεργασία δεδομένων έτσι ώστε να παρέχουν σε πραγματικό χρόνο τα δεδομένα στους δήμους και στους υπόλοιπους παροχείς σταθμών φόρτισης, ενώ παράλληλα είναι αδύνατη και η άμεση ανανέωση των δεδομένων καθώς αρχικά τουλάχιστον δε μπορούμε να έχουμε κάποιο αυτοματοποιημένο σύστημα για την έγκριση των δεδομένων αυτών.

# Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες