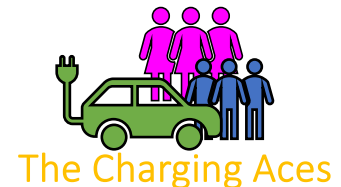




Ομάδα Ανάπτυξης: The Charging Aces

Στυλιανός Κανδυλάκης	el17088
Μαργαρίτα Οικονομάκου	el17876
Χρήστος (Κίτσος) Ορφανόπουλος	el17025
Βασίλειος Παπαλέξης	el17816
Γεωργία Στάμου	el17207
Θεοδότη Στόικου	el17085



ε-λέκτρα: λογισμικό φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Έγγραφο απαιτήσεων εμπλεκόμενων μερών (StRS) Stakeholders Requirements Specification

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

Τράπεζες και πάροχοι υπηρεσιών πληρωμών

1. Εισαγωγή

1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Το project **ε-λέκτρα** που σχεδίασε η ομάδα μας, **The Charging Aces**, έχει σκοπό να λύσει το πρόβλημα της διαχείρισης της φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Το εγχείρημα αποσκοπεί στην ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος μέσω του οποίου θα διευκολύνονται διάφορες λειτουργίες που σχετίζονται με τη φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων, την πληρωμή των αντίστοιχων λογαριασμών, την διαχείριση των σταθμών ηλεκτρικής φόρτισης, την διανομή ηλεκτρικής ενέργειας, κ.α.

Οι τράπεζες και πάροχοι υπηρεσιών πληρωμών (ΤΠΥΠ) αποτελούν έναν κύριο συνεργάτη του πληροφοριακού συστήματος. Οι φορείς αυτοί επιτελούν μια κρίσιμη διεργασία για τη λειτουργικότητα και εν τέλει την

οικονομική επιτυχία της εφαρμογής. Στις χρηματικές συναλλαγές δεν υπάρχει περιθώριο λάθους, συνεπώς απαιτείται πλήρης συμβατότητα και ασφαλής διασύνδεση των ΤΠΥΠ με την **e-λέκτρα**. Οι ΤΠΥΠ στοχεύουν στην επαύξηση των συναλλαγών που διεκπεραιώνουν διότι αποκομίζουν κέρδη είτε από τις προμήθειες, είτε απλά από την προσωρινή αποθήκευση και διαχείριση των χρημάτων των πληρωμών που αθροιστικά ενδεχομένως να είναι ένα γιγαντιαίο ποσό.

1.2 Περιγραμμά επιχειρησιακών λειτουργιών

Η μόνη επιχειρησιακή λειτουργία στην οποία εμπλέκονται ΤΠΥΠ είναι η διαδικασία των πληρωμών.

2. Αναφορές - πηγές πληροφοριών

N/A

3. Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

3.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

Η εφαρμογή **e-Λέκτρα** έρχεται διευκολύνει τις διαδικασίες πληρωμών στους σταθμούς φόρτισης οχημάτων. Αποτελεί ίσως τη βέλτιστη λύση outsourcing για λειτουργούς μεμονωμένων ή μικρών σταθμών φόρτισης όπου το κόστος υλοποίησης δικού του συστήματος πληρωμών θα ήταν απαγορευτικό. Επιπλέον διευκολύνει τις πληρωμές και στους οργανωμένους χώρους στάθμευσης και φόρτισης οχημάτων, καθότι η εφαρμογή υποστηρίζει διάφορους τρόπους πληρωμής, με ασφάλεια και αξιοπιστία, ενώ δίνει τη δυνατότητα για επισκόπηση χρήσης.

Σε κάθε λοιπόν περίπτωση με την χρήση του συστήματος η διαδικασία πληρωμής διευκολύνεται και επιταχύνεται. Επιπλέον η πλατφόρμα μπορεί να προσελκύσει περισσότερο τους χρήστες μέσω του συστήματος επιβράβευσης.

Για κάθε μία φόρτιση η υπηρεσία λαμβάνει από τον λειτουργό του σταθμού το συμφωνηθέν μερίδιο. Από τη μεριά του ο λειτουργός μέσω της πλατφόρμας αυτής μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση σε ένα ευρύτερο κοινό ιδιοκτητών ηλεκτρικών οχημάτων. Ο ΤΠΥΠ ομοίως λαμβάνουν από την **e-λέκτρα** το συμφωνηθέν μερίδιο για κάθε μία συναλλαγή που εκτελείται μέσω της εφαρμογής. Συμπερασματικά η αναμενόμενη επιτυχία και διάδοσης της **e-λέκτρας** θα οφείλεται στην διασύνδεση ηλεκτρικών οχημάτων και σταθμών φόρτισης που επιδιώκει και στην παροχή ενός απλού τρόπου πραγματοποίησης συναλλαγών.

3.2 Δείκτες ποιότητας

Η ποιότητα του συστήματος από την πλευρά των ΤΠΥΠ θα αξιολογείται με βάση τους εξής παράγοντες:

- Το πλήθος των συναλλαγών.
- Τη μέση αξία των συναλλαγών.
- Την ασφάλεια των συναλλαγών.
- Την ταχύτητα διεκπεραίωσης των συναλλαγών.
- Την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων.
- Την συμβατότητα της εφαρμογής με τα συστήματα πληρωμών των εμπλεκόμενων ΤΠΥΠ

4. Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Καταρχάς η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να διασυνδεθεί με τις αντίστοιχες εφαρμογές τρίτων προκειμένου να εκτελεστούν με ασφάλειας πληρωμές τουλάχιστον από τους εξής παρόχους πληρωμών:

- Visa, MasterCard, Diners Club
- Paypal
- Bitcoin

Οι ΤΠΥΠ απαιτούν την συμβατότητα με τις παρακάτω συσκευές:

- Desktop PCs
- Android και iOS smartphones

Επίσης οι ΤΠΥΠ έχουν την απαίτηση η εφαρμογή να είναι συμβατή με τους εξής φυλλομετρητές:

- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Safari
- Opera

Οι πληρωμές θα πρέπει να μπορούν να εκτελεστούν άμεσα, χωρίς καθυστέρηση και οι σχετικοί κωδικοί να στέλνονται με κρυπτογράφηση. Θα πρέπει προαιρετικά να υποστηρίζεται η δυνατότητα άτοκων δόσεων.

5. Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Οι ΤΠΥΠ μπορούν μέσω αυτής της εφαρμογής να αυξήσουν την ροή του χρήματος που διακινούν, δηλαδή να επιτύχουν τον βασικότερο σκοπό τους και να αυξήσουν τα κέρδη τους. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί αυτό θέτουμε τις παρακάτω λειτουργικές αρχές για το προτεινόμενο σύστημα:

- Θα πρέπει κάθε συναλλαγή να διεκπεραιώνεται άμεσα και να ενημερώνεται ο χρήστης για την επιτυχία ή όχι της συναλλαγής (αν δεν υπάρχει το απαιτούμενο ποσό στο λογαριασμό του).
- Τα προσωπικά στοιχεία των πελατών καθώς και οι πληροφορίες των συναλλαγών να παραμένουν κρυφά σε τρίτους.

6. Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Θα πρέπει να υπογραφεί σύμβαση παροχής υπηρεσιών μεταξύ της διαχειρίστριας εταιρίας της εφαρμογής **e-λέκτρα** και του κάθε ΤΠΥΠ που θέλει να συμμετέχει στο πληροφοριακό σύστημα. Η σύμβαση αυτή θα περιλαμβάνει ρυθμίσεις σχετικά με τα μερίδια επί των πληρωμών κτλ.

7. Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες

ΤΠΥΠ: Τράπεζες και Πάροχοι Υπηρεσιών Πληρωμών