Έγγραφο απαιτήσεων εμπλεκομένων μερών (StRS) Stakeholders Requirements Specification

**ΟΜΑΔΑ 16**

Ειρήνη Παπαδοπούλου ΑΜ: 03115703

Νεόφυτος Παπασάββας ΑΜ: 03115702

Μηνάς Τράττου ΑΜ: 03115710

ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΚΟΙΝΟ

Το σύστημα λογισμικού που θα υλοποιήσουμε θα είναι προσβάσιμο από όποιον ενδιαφέρεται. Η χρήση του θα εστιάζει στη διάθεση, οπτικοποίηση και ανάλυση δεδομένων της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρώπη με τέτοιο τρόπο ώστε η παρακολούθηση και εξαγωγή πληροφοριών να είναι πιο εύκολη και προσιτή, ακόμα και από άτομα που δεν έχουν ιδιαίτερη εμπειρία με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.

# **Εισαγωγή**

## Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Η χρήση ηλεκτρικής ενέργειας είναι αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητάς μας, όχι μόνο σε προσωπικό-οικιακό επίπεδο, αλλά και σε επιχειρησιακό. Η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας που απαιτείται καθημερινά ολοένα και αυξάνεται, τόσο σε ποσότητα, όσο και σε ποιότητα υπηρεσίας, γεγονός που θέτει τη διαχείριση της παραγωγής και διάθεσής της ύψιστης σημασίας. Η μείωση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας είναι ζήτημα δύσκολο να επιτευχθεί, κυρίως λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων που έχει η ηλεκτρική ενέργεια έναντι των άλλων πηγών ενέργειας. Οπότε μπορούμε με την παρατήρηση και τη σωστή διαχείριση χαρακτηριστικών ζήτησης και καταναλώσεως να βελτιώσουμε το πρόγραμμα παραγωγής της για κάθε ώρα της μέρας, καθώς επίσης και τη διαδικασία ζήτησης-παραγωγής-αγοράς. Με το σύστημα λογισμικού που προτείνουμε, εστιάζουμε αρχικά στη σωστή διαχείριση της ηλεκτρικής ενέργειας κάθε καταναλωτή σε ατομικό επίπεδο, έπειτα στη όσο το δυνατόν βέλτιστη διαχείριση και παραγωγή της από τις εταιρίες, και στην καλύτερη συνεργασία παραγωγού-καταναλωτή. Επίσης, η ενημέρωση του ευρύτερου κοινού από δημοσιογράφους γίνεται πολύ πιο εύκολα και αποδοτικά, αφού η οπτικοποίηση και ανάλυση των δεδομένων που παρέχει το λογισμικό αυτό, εστιάζει στις συνιστώσες που θέλει ο χρήστης, με αποφυγή περιττών πληροφοριών. Στοχεύουμε στη διάθεση αξιόπιστων δεδομένων με διάφανο τρόπο για την καλύτερη και πιο δίκαιη λειτουργία της αγοράς ενέργειας.

## Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Οι εξωτερικοί χρήστες αφού συνδεθούν, θα μπορούν να δώσουν εντολή στο σύστημα για να λάβουν δεδομένα βάση συγκεκριμένων παραμέτρων που θα δώσουν. Οι διαθέσιμες πληροφορίες είναι η πραγματική ενέργεια που καταναλώθηκε, μια πρόβλεψη για τη συνολική ζήτηση σε ενέργεια κατά την επόμενη μέρα, η ανάλυση της πραγματικής παραγωγής ενέργειας ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής και η σύγκριση πρόβλεψης και πραγματικής ζήτησης, καθώς και τα ακριβή ποσοστά των κατηγοριών πηγής ενέργειας, όλα για τη χωρική εμβέλεια που αναφέρεται ο χρήστης. Για να μπορέσει ο εξωτερικός χρήστης να λάβει τα δεδομένα όμως, θα πρέπει πρώτα να έχει λογαριασμό, αλλιώς το σύστημα δε θα του επιτρέψει την πρόσβαση στα δεδομένα. Επίσης έχει περιορισμένο αριθμό προσπελάσεων στα δεδομένα, ο οποίος ανανεώνεται κάθε μέρα(quotas).

# **Αναφορές - πηγές πληροφοριών**

Ν/Α

# **Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος**

## 3.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

* **Χρήστης**: Κατά την έναρξη του λογισμικού, συνδέετε στο σύστημα με τα στοιχεία του αν έχει λογαριασμό. Έπειτα, ζητά τα δεδομένα που θέλει με συγκεκριμένη εντολή δίνοντας τις παραμέτρους που επιθυμεί, και το σύστημα κάνει πρόσβαση στη βάση δεδομένων και εμφανίζει τις πληροφορίες που ζητήθηκαν σε αύξουσα χρονολογική σειρά.

## 3.2 Δείκτες ποιότητας

Ένας καλός δείκτης ποιότητας αποτελεί η ασφάλεια των δεδομένων που δίνει το λογισμικό. Συγκεκριμένα, το λογισμικό μεταδίδει κωδικοποιημένα τα δεδομένα τα οποία δε μπορούν να κλαπούν από κακόβουλους τρίτους χρήστες. Τα δεδομένα που ανταλλάζονται μεταξύ χρήστη και εφαρμογής δεν μπορούν να τα δουν άλλοι.

Ένας άλλος καλός δείκτης ποιότητας αποτελεί η αξιοπιστία των δεδομένων. Τα δεδομένα είναι έγκυρα, αφού είναι επίσημα στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί από παραγωγούς ενέργειας στην πλατφόρμα του Entso-e.

Ένας τρίτος δείκτης ποιότητας είναι η ταχύτητα παροχής των δεδομένων που ζητήθηκαν. Ειδικά σε περιπτώσεις που τα δεδομένα είναι πολλά, η επεξεργασία τους μπορεί να χρειαστεί αρκετό χρόνο.

# **Έκθεση απαιτήσεων χρηστών**

Το σύστημα λογισμικού που πρόκειται να υλοποιηθεί πρέπει να έχει κάποιες συγκεκριμένες ελάχιστες απαιτήσεις, οι οποίες βέβαια ποικίλουν ανάλογα με την οπτική πλευρά του εκάστοτε εμπλεκόμενου μέρους.

Συγκεκριμένα, για το γενικό κοινό, δεν υπάρχουν εξειδικευμένες απαιτήσεις, πέραν της ευκολίας χρήσης της εφαρμογής καθώς επίσης και την εμφάνιση των αποτελεσμάτων με τρόπο που ο μέσος άνθρωπος να μπορεί να αντιληφθεί τα δεδομένα και να εξάξει συμπεράσματα από αυτά. Επίσης το λογισμικό θα μπορεί να έχει όσο το δυνατό λιγότερες απαιτήσεις συστήματος (υπολογιστή). Επιπλέον, θα ήταν βοηθητικό και ευχάριστο αν η εφαρμογή είχε ένα γραφικό περιβάλλον πλοήγησης.

# **Αρχές του προτεινόμενου συστήματος**

* Αρχές του συστήματος:

Το κοινό πρέπει να έχει εύκολή κατανόηση των δεδομένων που δίνονται και να μην εμφανίζονται άλλες πληροφορίες που να απαιτούν συγκεκριμένη γνώση στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας.

* Σενάρια χρήσης:

Το γενικό κοινό μπορεί να δει πότε υπάρχει περίσσια ηλεκτρική ενέργεια, έτσι ώστε να προγραμματίσει ορισμένες απαιτητικές εργασίες σε ώρες όπου διατίθεται αυτή η ενέργεια. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρχει και καλύτερη διαχείρηση της ήδη παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά και θα την λαμβάνει σε χαμηλότερη τιμή λογικά, αφού οι ώρες που παρέχεται είναι ώρες μη αιχμής.

# **Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου**

Δεν υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί όσο αφορά το κοινό.

# **Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες**

Ν/Α