Έγγραφο απαιτήσεων εμπλεκομένων μερών (StRS)  
Stakeholders Requirements Specification

**ΟΜΑΔΑ 16**

Ειρήνη Παπαδοπούλου ΑΜ: 03115703

Νεόφυτος Παπασάββας ΑΜ: 03115702

Μηνάς Τράττου ΑΜ: 03115710

ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

# Εισαγωγή

## 1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Οι εταιρίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μπορούν να ωφεληθούν από χρήση ενός τέτοιου συστήματος λογισμικού, αφού οι υπηρεσίες οπτικοποίησης και ανάλυσης των δεδομένων θα γίνονται με τέτοιο τρόπο που να βοηθά τις εταιρίες αυτές να εστιάζουν στα δεδομένα που αναζητούν και να εξάγουν χαρακτηριστικά που με σωστή χρήση θα οδηγήσουν σε βελτιστοποίηση της διαδικασίας παραγωγής. Συγκεκριμένα, με μια σωστή πρόβλεψη του ποσού ηλεκτρικής ενέργειας που πρέπει να παράγουν, μπορούν να ρυθμίσουν τον αριθμό των υπαλλήλων που θα εργάζονται κάθε ώρα της ημέρας, αλλά και τον αριθμό των μηχανών που θα δουλεύουν ανά πάσα στιγμή, μειώνοντας έτσι δραστικά τα έξοδα της εταιρίας.

## 1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Οι εταιρείες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας 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. Επίσης μπορεί σαν εταιρεία να εξάγει γραφικές παραστάσεις με τα δεδομένα που παίρνει κατευθείαν από το σύστημα έτσι ώστε να υλοποιήσει σημαντικές συγκρίσεις. Για να μπορέσει να λάβει τα δεδομένα όμως, θα πρέπει πρώτα να έχει λογαριασμό, αλλιώς το σύστημα δε θα 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

Κατά την έναρξη του λογισμικού, η εταιρεία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνδέετε στο σύστημα. 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. Αν χρειάζεται να κάνει εξαγωγή δεδομένων επιλέγει την μορφή (json η csv) και μπορεί να εξάγει αρχεία με τα δεδομένα και γραφικές παραστάσεις.

## 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

Οι εταιρίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας είναι οι κύριοι χρήστες του λογισμικού. Αυτές οι εταιρίες παρακολουθούν τα ποσά ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας τόσο της τρέχουσας ημερομηνίας, όσο και παλαιοτέρων μηνών, για να πάρουν αποφάσεις σχετικά με τις επιχειρήσεις τους. Γι’ αυτό το σύστημα θα πρέπει να είναι αποδοτικό και να είναι σε συνεχή λειτουργία. Επίσης είναι σημαντικό να μπορούν να εξάγουν μεγάλους όγκους δεδομένων εύκολα από το σύστημα και σε μορφότυπους που είναι εύκολα επεξεργάσιμοι (.json, .csv) για να μπορούν να διεξάγουν δικές τους μελέτες. Επιπρόσθετα θα μπορούσε να βοηθήσει ένα διαδραστικό περιβάλλον εύχρηστο και κατανοητό με όλα τα δεδομένα σωστά κατανεμημένα με βάση φίλτρα. Τέλος να υπάρχει τρόπος έτσι ώστε να γίνουν όλες οι επιθυμητές συγκρίσεις που χρειάζονται και μέσω αυτών να εξάγονται γραφικές παραστάσεις από το σύστημα.

# Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Για τους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας το σύστημα πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμο και να παρέχεται στους χρήστες δυνατότητα εξαγωγής πληροφοριών σε επεξεργάσιμους μορφότυπους.

Οι εταιρίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα για την εξαγωγή μεγάλου όγκου δεδομένων σε κατάλληλο μορφότυπο, ούτως ώστε να έχουν εύκολη πρόσβαση στα χαρακτηριστικά και να παρατηρήσουν τάσεις για τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα που λαμβάνουν, θα λάβουν αποφάσεις για τις επιχειρηματικές τους κινήσεις.

Με την είσοδο κάποιας εταιρείας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στο σύστημα τα δεδομένα που ενδιαφέρουν τη συγκεκριμένη εταιρεία είναι εύκολα προσβάσιμα με βάση το αντικείμενο που ενδιαφέρει την κάθε εταιρεία ξεχωριστά.

# Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Το περιβάλλον διαχείρισης πληροφοριών είναι το λογισμικό ERP που χρησιμοποιεί το DBMS “MySQL”.

# Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες

Ν/Α