Έγγραφο απαιτήσεων εμπλεκομένων μερών (StRS)  
Stakeholders Requirements Specification

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

***Εταιρείες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας***

# Εισαγωγή

## 1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Το σύστημά μας παρέχει πληροφορίες σχετικά με την παραγωγή-κατανάλωση ενέργειας σε μια περιοχή για ορισμένη χρονική περίοδο, καθώς επίσης και για συγκεκριμένο τύπο ενέργειας. Μια εταιρεία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ενδιαφέρεται για το πραγματικό φορτίο ενέργειας που καταναλώθηκε στην έδρα της (δηλαδή στη χώρα που βρίσκεται), καθώς επίσης και για την προβλεπόμενη κατανάλωση φορτίου κάθε ημέρας ώστε να τα συγκρίνει και να εξάγει τα συμπεράσματά της σχετικά με την απόδοση και τη συνολική συνεισφορά της στην παραγωγή ενέργειας τη χρονική περίοδο που την ενδιαφέρει.

Επίσης, η εταιρεία αυτή πληροφορείται σχετικά με το φορτίο που καταναλώνεται από τους διάφορους τύπους ενέργειας και χρησημοποιεί αυτά τα δεδομένα για να συμπεράνει την συμμετοχή αυτών στην συνολική παραγώγη. Με αυτόν τον τρόπο ενημερώνεται για τη συνεισφορά και τη σημασία των διάφορων πηγών ενέργειας και ιδιαίτερα των ανανεώσιμων. Αυτές οι πληροφορίες τους είναι χρήσημες και για την λήψη αποφάσεων σχετικά με τη χρήση σε μεγαλύτερο βαθμών κάποιων «αναδυόμενων» πηγών ενέργειας. Επίσης, συγκρίνει τη συνολική παραγώγη κάθε μορφής ενέργειας και με τις δικές της μετρήσεις και χρήσεις ως προς αυτόν το τύπο.

## 1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Μια εταιρεία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας επισκέπτεται τον ιστότοπο του λογισμικού μας και λαμβάνει δεδομένα σχετικά με το φορτίο κατανάλωσης ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα, ενημερώνεται σχετικά με το πραγματικό και προβλεπόμενο συνολικό φορτίο κατανάλωσης, καθώς και με το συνολικό φορτίο που παράγεται ανά τύπο ενέργειας ανά ώρα, ημέρα, μήνα ή χρόνο. Χρησημοποιεί τα δεδομένα για να ρυθμίσει την παραγωγή της με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, καθώς και να εξάγει συμπεράσματα για τη συνεισφορά της στην συνολική κατανάλωση της χώρας. Ακόμη, πληροφορείται για τη σημασία του κάθε τύπου ενέργειας από τη παραγώγη του αντίστοιχου φορτίου, βάση του όποιου κρίνει την επιλογή κάποιου από αυτού στην παρούσα ή μελλοντική παραγωγή, καθώς και τη «στροφή» προς κάποιο νέο «αναδυόμενο» τύπο ενέργειας.

Με βάση, λοιπόν, αυτές τις πληροφορίες λαμβάνονται κατάλληλες αποφάσεις για την πορεία λειτουργίας της εταιρείας, την συνεισφορά και απόδοσή της.

# Αναφορές - πηγές πληροφοριών

<https://transparency.entsoe.eu/>

# Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

## 3.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

Οι διάφορες εταιρείες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας εισέρχονται στο σύστημά μας με σκοπό να λάβουν τα δεδομένα του ενδιαφέροντος τους. Κάνουν login in στο σύστημα, ανγνωρίζονται από αυτό ως εγγεγραμμένοι χρήστες του και συνεχίζουν με την αναζήτηση των δεδομένων μεταξύ των datasets ActualTotalLoad, DayAheadTotalLoadForecast και AggregatedGenerationPerType σε κάποια μορφή από αυτές που παρέχονται στο σύστημα, δηλαδή σε χρονοσειρά με χρονική ανάλυση των φορτίων, στο άθροισμα ανά ημέρα ή στο άθροισμα ανά μήνα των καταγεγραμμένων τιμών φορτίου της περιοχής που δόθηκε ως παράμετρος.

## 3.2 Δείκτες ποιότητας

Το λογισμικό μας πρέπει να διέπεται από ορισμένους δείκτες ποιόητας, οι οποίοι προδιαγράφονται κι από την εταιρεία που θα το χρησημοποιήσει. Αρχικά, το λογισμικό μας πρέπει να είναι λειτουργικό και εύχρηστο, ωστέ να είναι εύκολα προσβάσιμο, κατανοήσιμο και διαχειρίσιμο. Επίσης, πρέπει να είναι προσαρμοστικό, ώστε να παρέχει τα δεδομένα με την εκάστοτε επιθυμητή και αξιοποιήσιμη μορφή. Ακόμη, πρέπει να είναι αξιόπιστο ως προς τα δεδομένα που μεταφέρει, ασφαλές και προστατευμένο από εξωτερικούς παράγοντες και κινδύνους που τυχόν να το επηρεάσουν δυσμενώς.

Οι παραπάνω δείκτες πρέπει να αξιολογούνται συνεχώς, ώστε να ανατροφοδοτείται το σύστημά μας για τυχόν διορθώσεις και βελτιώσεις.

# Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Η εταιρεία παραγωγής χρειάζεται συνεχή και έγκυρη ενημέρωση, άρα θέλουμε τα δεδομένα να συμπληρώνονται και να διατίθενται με συνέπεια και ταχύτητα. Επίσης, θέλουμε τα δεδομένα να είναι εύκολα προσπελάσιμα, κατανοητά και διαχειρίσιμα, άρα να εμφανίζονται σε κάποια μορφή λειτουργική για την εταιρεία όπως αυτή των γραφημάτων.

Όσον αφορά την παρουσίαση των δεδομένων, μια εταιρεία παραγώγης ηλεκτρικής ενέργειας ενδιαφέρεται τόσο για την ποιοτική όσο και για την ποσοτική αναπαράσταση αυτών. Έτσι, η αποδοσή τους σε κάποια μορφή γραφημάτων προσφέρει και τα δύο, ειδικά στην περίπτωση όπου συγκρίνεται η πραγματική κατανάλωση της χώρας με την προβλεπόμενη, αφού φαίνεται το ύψος της κατανάλωσης έναντι της πρόβλεψης και οι τιμές αυτών. Ωστόσο, αυτά παρέχονται κι ως απλά αποτελέσματα μέσω της αναζήτησης που γίνεται απλά και μόνο για καταγραφή των τιμών για όποια χρήση τους από την εταιρεία.

# Αρχές του προτεινόμενου συστήματος

Τα δεδομένα που παρέχονται είναι ανοιχτά, καθώς αυτά αντλούνται από την ιστοσελίδα <https://transparency.entsoe.eu/> και στα οποία έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες ανεξαιρέτως. Για το λόγο αυτό, χρησημοποιείται open API. Επίσης, για την ανάπτυξη του λογισμικού χρησημοποιείται συγκεκριμένη βάση δεδομένων, οπότε τα δεδομένα που αναπαρίστανται είναι ορισμένα. Στα δεδομένα έχουν πρόσβαση όλων των ειδών οι χρήστες χωρίς κάποιους άλλους περιορισμούς, ωστόσο θα μπορούσαν θεωρητικά να τεθούν περιορισμοί που σχετίζονται με τη λειτουργία και τη χρήση του λογισμικού κι οποίοι περιγράφονται στην ενότητα 6.

# Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Όσον αφορά την εταιρεία επιθυμεί να λαμβάνει πιο εξειδικευμένα δεδομένα που σχετίζονται με την ταυτοτητά της, γι αυτό και θα ήταν εύλογος ένας κάποιος διαχωρισμός των δεδομένων ή του τρόπου παρουσίασής τους, ώστε να εξυπηρετούνται οι απαιτήσεις του εκάστοτε χρήστη. Για παράδειγμα, ένας εγγεγραμμένος χρήστης ως εταιρεία θα μπορούσε να έχει μόνο πρόσβαση σε εξειδικευμένα λεπτομερή γραφήματα που εξυπηρετούν την εργασία του, έναντι κάποιων απλών χρηστών που ενημερώνονται εγκυκλοπαιδικά.

# Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες

Ν/Α