



Από το Smart Metering στα Smart Grids μέσω Ενεργειακής Πληροφορικής

Ηδη, η Ευρωπαϊκή Ένωση, με ειδική σύσταση προς τα Κράτη-Μέλη -και ασφαλώς και την Ελλάδα- προσκαλεί τις Εθνικές υπηρεσίες να αρχίσουν να σχεδιάζουν την Εθνική Ενεργειακή Πληροφορική Στρατηγική και Σχεδιασμό τους

Του **Βασίλειου Γ. Νικολόπουλου**, Head του Group και Managing Director, Intelen (v.nikolopoulos@intelen.gr)



Β. Γ. Νικολόπουλος
Intelen

Κοινός παρανομαστής όλων των παραπάνω παραμένει η ενεργειακή πληροφορία και η ψηφιακή ενεργειακή στρατηγική που θα πρέπει να σχεδιαστεί σωστά και να ακολουθηθεί με σταθερά βήματα. Σημεία-κλειδιά αυτής της στρατηγικής είναι, ασφαλώς οι τρόποι μέτρησης της ενεργειακής πληροφορίας (smart metering), η ανάλυσή της και διαχείρισή της (Ενεργειακή Πληροφορική – Energy Information System), καθώς και η μετάβασή της προς στοχευμένες δράσεις και ψηφιακές ενεργειακές υπηρεσίες επιπέδου Smart Grid (Υπηρεσίες Ευφυών Ηλεκτρικών Δικτύων).

Ενεργειακά Πληροφορική Συστήματα και Smart Metering

Με τον όρο ενεργειακό πληροφορικό σύστημα περιγράφεται ένα πλήρες IT σύστημα μέτρησης, ανάλυσης και οργάνωσης της ροής της ενέργειας και λοιπών ενεργειακών δεικτών από τα σημεία παραγωγής ή τελικής μέτρησης. Τα στατιστικά ψηφιακά δεδομένα, μέσω διαδικασιών επεξεργασίας, προσφέρουν ένα απλοποιημένο εργαλείο ενεργειακής ανάλυσης, το οποίο προσομοιώνει το σύστημα ως ροή ηλεκτρονικών ενεργειακών προϊόντων μέσα από IT διαδικασίες (ITILv3 on Energy).

Η σύνδεση όλων των παραπάνω στοιχείων του συστήματος γίνεται μέσω Διαδικτύου και ολοκληρώνεται με την προσθήκη έξυπνων μετρητών στα σημεία κατανάλωσης της ενέργειας, οι οποίοι προσφέρουν πληροφορίες πραγματικού χρόνου για την κατανάλωση. Αυτή η άμεση ενημέρωση προσφέρει τη δυνατότη-

τα σωστής διαχείρισης της κατανάλωσης κτηρίων και υποδομών.

Smart Grids

Όλα τα δεδομένα που συλλέγονται και επεξεργάζονται από το ενεργειακό πληροφορικό σύστημα μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία ηλεκτρονικών ενεργειακών προφίλ πελατών. Ο στόχος του ηλεκτρικού δικτύου, λοιπόν, είναι φυσικά η σύνδεση όλων των ενεργειακών πελατών, ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου, με τις πηγές ενέργειας. Για να γίνει αυτό με το βέλτιστο τρόπο, χρειάζεται η δημιουργία ενός εξελιγμένου δικτύου με χρήση της σύγχρονης IT τεχνολογίας για τον έλεγχο και τη διαχείριση της ενεργειακής ροής.

Για το λόγο αυτό έχει προβλεφθεί και οργανωθεί η δημιουργία ενός έξυπνου δικτύου, το οποίο στη βέλτιστη λειτουργία του πρέπει να ικανοποιεί τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς από ενεργειακές διαταραχές.
- Άμεση συμμετοχή των καταναλωτών στη διαχείριση ζήτησης.
- Αυξημένη αντοχή σε βλάβες υποδομών και επικοινωνιών.
- Πλήρες αυτόνομο σύστημα παραγωγής και αποθήκευσης.
- Δυνατότητα συνεχούς εισαγωγής νέων ψηφιακών υπηρεσιών.

Το έξυπνο αυτό δίκτυο (Smart Grid) χρησιμοποιεί μοντέρνα ψηφιακή τεχνολογία και προχωρημένους ICT αλγόριθμους για τον ευφυή έλεγχο της ροής ενέργειας. Σε συνδυασμό με τα συστήματα έξυπνων μετρητών που έχουν περιγραφεί πιο πάνω, το δίκτυο εποπτεύει αυτόματα την

ενεργειακή κατανάλωση, βάση IT διαδικασιών Ενεργειακής Πληροφορικής.

Intelen Innovations

Πρόσφατα η εταιρεία Intelen, επιλέχθηκε ως η μοναδική ελληνική εταιρεία στις 100 κορυφαίες tech start-up εταιρίες παγκοσμίως, από τον οίκο Guidewire, για τις καινοτόμες ICT υπηρεσίες της σε θέματα smart metering και ενεργειακής Πληροφορικής και έπονται και άλλες διακρίσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο συνδυασμός smart meters, web ενεργειακών πληροφοριακών συστημάτων, διαδικτυακών μεθοδολογιών stream data mining και storage (Cloud computing and services) και τεχνικών social Web 2.0 & 3.0 δημιουργούν ένα καινοτόμο μίγμα ψηφιακών ενεργειακών υπηρεσιών νέφους, το οποίο συγκλίνει σε μία ολοκληρωμένη προσέγγιση ενός ευφυούς δικτύου, που μπορεί να δώσει έξυπνες υπηρεσίες και στο ίδιο το δίκτυο και στους τελικούς καταναλωτές, καθώς και στους μεγάλους ενεργειακούς παίκτες. Η εταιρεία θα ανακοινώσει σύντομα αρκετά καινοτόμες υπηρεσίες καθώς και έργα, με στόχο την εφαρμογή τους πρωτίστως σε ευρωπαϊκές αγορές και στις ΗΠΑ και δευτερευόντως στην Ελλάδα κάτω από τις απαραίτητες συνθήκες της νέας ενεργειακής αγοράς.



Intelen
Energy Information Systems and Services
40, Ag. Konstantinou Str.
Aithrio Business Center
GR - 151 24 Athens GREECE

<http://www.intelen.com>, e-mail: info@intelen.gr