

PLUGme

ΕΝΑΣ ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΠΟΥ ΣΑΣ ΓΛΙΤΩΝΕΙ ΡΕΥΜΑ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑ

Ξεκίνησε από τα εργαστήρια του ΕΜΠ και τώρα μπορεί να φτάσει σε κάθε σπίτι. Είναι ο προσωπικός σας **λογιστής ενέργειας**. Με την τοποθέτησή του στον ηλεκτρικό πίνακα του σπιτιού ή της επιχείρησής σας, σας ενημερώνει διαδικτυακά για το πότε και από ποιες συσκευές σπαταλάτε περισσότερο ρεύμα, με αποτέλεσμα να βοηθάει στη μείωση της κατανάλωσης έως και 20% - με ό,τι σημαίνει αυτό για την τσέπη σας και το περιβάλλον!

του ΚΩΣΤΑ ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ, φωτογραφίες ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΖΑΒΟΣ



Η ομάδα ερευνητών της εταιρείας Intelen, η οποία βρίσκεται πίσω από την ανάπτυξη του PLUGme στα εργαστήρια των Ηλεκτρολόγων Μηχανολόγων του Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Από αριστερά, Λουκάς Ντούνης, Τάσος Μαυρίδης, Κώστας Στάικος, Βασίλης Νικολόπουλος, Στέλιος Μερσινάς, Στράτος Παρασκευαΐδης και ο υπεύθυνος επικοινωνίας της εταιρείας, Δημήτρης Γερογιάννης.

Η συσκευή που αναλαμβάνει να στέλνει τις μετρήσεις για την κατανάλωση ρεύματος στον server της εταιρείας τοποθετείται στον ηλεκτρικό πίνακα του σπιτιού ή της επιχείρησής σας.



Ολοι γνωρίζουμε ότι ο θερμοσίφωνας είναι από τις πιο ενεργόβρες συσκευές ή ότι είναι καλύτερο να δουλεύουμε με έναν φορητό υπολογιστή παρά με ένα επιτραπέζιο PC, επειδή ο πρώτος καταναλώνει λιγότερη ενέργεια. Ομως, τι θα σήμαινε στο λογαριασμό του ρεύματος αν ξεχνούσαμε μισή ώρα αναμμένο τον συγκεκριμένο θερμοσίφωνα και ποια θα ήταν η διαφορά αν χρησιμοποιήσαμε το λάμπου αντί για το PC; Ελάχιστοι ρυθμίζουν τη χρήση των οικιακών συσκευών υπολογίζοντας με χαρτί και μολύβι τις καταναλώσεις από τα εγχειρίδια που τις συνοδεύουν - πόσω μάλλον γνωρίζοντας πόσο ρεύμα ξοδεύει πραγματικά κάθε συσκευή έπειτα από μία δεκαετία λειτουργίας.

Διαχείριση μέσω e-mail

Τέτοιοι υπολογισμοί γίνονται πλέον τόσο εύκολοι, όσο και το να διαβάζει

τους αναθέσει σε έναν ηλεκτρονικό λογιστή... ενέργειας. Το μόνο που χρειάζεται είναι να διαθέτει μια ευρωζωνική σύνδεση στο Ιντερνετ και να εγκαταστήσει το μετρητή που θα αγοράσει από την Intelen. Ο μετρητής θα αναλάβει να μεταφέρει τα στοιχεία για την κατανάλωση ρεύματος στη διαδικτυακή υπηρεσία που ανέπτυξε η Intelen, το PLUGme: στο site της, κάθε χρήστης μπορεί, εισάγοντας έναν κωδικό, να παρακολουθήσει σχεδόν σε πραγματικό χρόνο πόσο ρεύμα ξοδεύει στο σπίτι του. Ετσι, μια ματιά στα στοιχεία του PLUGme αρκεί για να υπολογίσει την κατανάλωση μιας επιμέρους συσκευής, διαπιστώνοντας επίσης αν αυτή έχει αυξηθεί, γιατί π.χ. ο θερμοσίφωνας έχει παλιώσει. Και βέβαια, πώς μεταφράζεται σε χρήματα και ρύπους η μισή ώρα άσκοπης λειτουργίας του.

Μάλιστα, αυτό είναι ένα μόνο από τα οφέλη του PLUGme: στην προσωπική του σελίδα, κάθε χρήστης εν-

τα για το πώς κυμάνθηκε η οικιακή κατανάλωση ανά ημέρα ή ανά μήνα, αποκτώντας μια εικόνα για την ενεργειακή συμπεριφορά της κατοικίας του. Ετσι, είναι σε θέση να καταλάβει πού ξοδεύει πολλή ηλεκτρική ενέργεια και πότε, προσαρμόζοντας την κατανάλωσή του με στόχο την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη οικονομία. «Μπορεί να δει ότι η μεγαλύτερη κατανάλωση γίνεται τις ώρες που ισχύει η μειωμένη χρέωση της ΔΕΗ, και επομένως πως αξίζει να βάλει “νυκτερινό” τιμολόγιο - ή να κάνει προγραμματισμό ώστε να μην υπερβεί το πλαφόν των κιλοβατωρών πάνω από τις οποίες η ΔΕΗ κοστολογεί με μεγαλύτερη τιμή», λέει ο Στέλιος Μερσινάς από την Intelen.

Από τη θεωρία στην πράξη

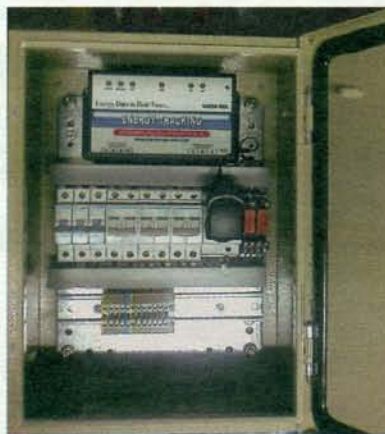
Ο Στέλιος Μερσινάς είναι ένας από τους ερευνητές που συμμετείχαν στην ανάπτυξη του PLUGme από την αρχική σύλληψη της ιδέας το 2004 - από

ΠΩΣ ΘΑ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ ΤΟ PLUGme

Μπορείτε να παραγγείλετε την υπηρεσία από το site της επιχείρησής σας (www.plugme.gr) τηλεφωνικά (Τ 210 7292 666). Ένας ειδικός θα εγκαταστήσει τον μετρητή στον ηλεκτρικό σας πίνακα. Στη συνέχεια με τον προσωπικό κωδικό που θα σας δώσει η εταιρεία θα μπορείτε μπειτε στο site του PLUGme όπου θα έχετε τη δυνατότητα πάσα στιγμή να ενημερωθείτε την κατανάλωσή σας σε ρεύμα μέσω της προσωπικής σας σελίδας. Η τιμή αγοράς του μετρητή μαζί με μερικούς μήνες χρήσης της υπηρεσίας είναι 80 ευρώ. Από εκεί και έπειτα, η μηνιαία χρέωση δεν θα υπερβαίνει τα 2 ευρώ.



Πάνω, όλος ο μηχανολογικός εξοπλισμός του PLUGme. Δεξιά, η αντίστοιχη συσκευή για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις μέσης τάσης, τοποθετημένη σε ηλεκτρικό πίνακα επιχείρησης.



Ηλεκτρολόγων Μηχανολόγων του Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Από τα εργαστήρια του ΕΜΠ ξεκίνησε άλλωστε η Intelen τα πρώτα της βήματα ως τεχνολογικός του Ιδρύματος (οι τεχνολογικοί είναι εταιρείες που εκμεταλλεύονται εμπορικά έρευνες από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα).

«Σκοπός του PLUGme είναι να περάσει την εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας από τη θεωρία στην πράξη», προσθέτει ο Βασίλης Νικολόπουλος, επίσης ερευνητής από την ιδρυτική ομάδα της Intelen. Αυτό σημαίνει, κατ' αρχάς, ότι ο χρήστης της υπηρεσίας θα μπορεί να έχει άμεση γνώση αν με κάποια συγκεκριμένη κίνηση του μειώνει την κατανάλωση και πόσο. «Είναι εντελώς διαφορετικό να γνωρίζεις ότι μια λάμπα πυρακτώσεως είναι ενεργοβόρος και εντελώς διαφορετικό να βλέπεις με τα μάτια σου πόσο ρεύμα γλιτώνεις όταν την αντικαταστήσεις με ένα λαμπτήρα χαμηλής κατανάλωσης», λέει.

Αλλωστε, το PLUGme δεν έρχεται να υποκαταστήσει τις συμβουλές εξοικονόμησης. Αντίθετα, θέλει να βοηθήσει κάθε νοικοκυριό να προ-

σωποποιήσει τα μέτρα έχοντας λεπτομερή εικόνα για το δικό του ενεργειακό προφίλ. «Άλλες ανάγκες έχει για ρεύμα, π.χ., μια τετραμελής οικογένεια και άλλες ένας εργάτης που λείπει πολλές ώρες από το σπίτι - επομένως, το PLUGme θα βοηθήσει τον συγκεκριμένο ιδιώτη να καταλάβει ποιες από αυτές τις ανάγκες μπορεί να καλύψει με λιγότερη ενέργεια και τι θα πρέπει να κάνει γι' αυτό», σημειώνει ο Λουκάς Ντούνης, υπεύθυνος για το hardware του PLUGme.

Και βέβαια, να μετατρέψει την οικονομία σε έναν μετρήσιμο στόχο: «Από τα στοιχεία του PLUGme, θα μπορεί εύκολα να θέσει στόχο να μειώσει το ρεύμα που ξοδεύει κατά ένα συγκεκριμένο ποσοστό, αξιοποιώντας τις ειδοποιήσεις που δίνει αυτόματα η υπηρεσία όταν η κατανάλωση υπερβεί τον αντίστοιχο μέσο όρο του».

Εξοικονόμηση έως και 20%!

Η εικόνα που έχει η Intelen από τα νοικοκυριά τα οποία χρησιμοποιούν ήδη το PLUGme είναι πως, με μικρές αλλαγές στην καθημερινότητά τους, καταφέρνουν να πετύχουν εξοικονό-

Εξοικονόμηση και σε επιχειρήσεις

Τι θα σήμαινε όμως η χρήση του PLUGme σε κτίρια γραφείων και επιχειρήσεις; «Έρευνες έχουν δείξει ότι ο τριτογενής τομέας στην Ελλάδα είναι εξαιρετικά ενεργοβόρος, επομένως υπολογίζουμε ότι η υπηρεσία θα μπορούσε, σε τέτοιες περιπτώσεις, να επιφέρει ελάττωση της κατανάλωσης ρεύματος έως και 50%», απαντά ο κ. Ντούνης. Ένα ποσοστό που μεταφράζεται σε δραστική μείωση των λειτουργικών εξόδων μιας επιχείρησης αλλά και σε καλύτερη λειτουργία των μηχανολογικών της εγκαταστάσεων για εξοικονόμηση και ψύξη ή θέρμανση - επομένως, και σε μικρότερα κόστη για τη συντήρηση αυτού του εξοπλισμού.

Αυτός είναι και ο λόγος που αλυσίδες ξενοδοχείων, σουπερ μάρκετ και τραπεζών έχουν εκφράσει το ενδιαφέρον τους να «δικτυώσουν» τα κτίριά τους μέσα από το PLUGme, κάτι που θα προσέφερε στους τεχνικούς τη δυνατότητα να παρακολουθούν ανά πάσα στιγμή την

ενεργειακή συμπεριφορά οποιουδήποτε υποκαταστήματος τους οπουδήποτε στην Ελλάδα. «Το ίδιο ισχύει βέβαια και με τις δημοτικές ή δημόσιες υπηρεσίες, ώστε κάθε υπουργείο, για παράδειγμα, να έχει στη διάθεσή του έναν ψηφιακό χάρτη της κατανάλωσής του ο οποίος θα ανανεώνεται σε πραγματικό χρόνο», συμπληρώνει ο κ. Νικολόπουλος, αναφέροντας ότι η Intelen βρίσκεται σε συζητήσεις με αρκετούς δημόσιους φορείς. Ηδη η εταιρεία έχει υπογράψει συμφωνία με τον Δήμο Ζωγράφου για την εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος στο δημαρχείο, το οποίο μέσα στον Απρίλιο θα ξεκινήσει να παρακολουθεί την κατανάλωση του κτιρίου και θα «ανεβάζει» τα δεδομένα τόσο στον δημοτικό ιστοχώρο όσο και στο Portal του PLUGme. «Σύντομα, το σύστημα θα επεκταθεί ώστε να συμπεριλάβει και άλλες εγκαταστάσεις που βρίσκονται στην αρμοδιότητα του δήμου».

μηση έως και κατά 20%. «Είναι σαν να βλέπεις κάθε προσπάθεια για οικονομία να επιβραβεύεται άμεσα από τις χαμηλότερες καμπύλες στα γραφήματα, κάτι που σε κάνει αυτομάτως να σκέφτεσαι πώς θα μπορούσες να μειώσεις την κατανάλωσή σου ακόμη περισσότερο», προσθέτει ο κ. Μερσινάς. Μια μείωση που μπορεί να αποσβέσει γρήγορα τα 80 ευρώ στα οποία κυμαίνεται η τιμή αγοράς του μετρητή μαζί με μερικούς μήνες χρήσης της υπηρεσίας.

«Σκοπός μας είναι, από εκεί κι έπειτα, η μηνιαία χρέωση να μην υπερβαίνει τα 2 ευρώ, ώστε να χρησιμοποιηθεί από όσο το δυνατόν περισσότερα νοικοκυριά», τονίζει ο κ. Νικολόπουλος, «κάτι που προσπαθήσαμε να εξασφαλίσουμε κάνοντας το PLUGme φιλικό σε κάθε του πτυχία - από την εγκατάσταση του εξοπλισμού μέχρι τη μορφή των στοιχείων στο Διαδίκτυο». Ο μετρητής θα μεταδίδει τα δεδομένα στον server της εταιρείας, όπου ειδικοί αλγόριθμοι μετατρέπουν τα σήματα σε πληροφορίες.

Ένα σημαντικό μέρος της καινοτομίας του PLUGme έγκειται ακριβώς σε

αυτούς τους περίπλοκους αλγόριθμους που ανέπτυξαν οι μηχανικοί του ΕΜΠ, οι οποίοι, μαζί με την πρωτοποριακή ιδέα για το «πάντρεμα» του Ιντερνετ με την ενεργειακή διαχείριση κάθε νοικοκυριού, έχουν χαρίσει δι- κρίσεις στην Intelen, όπως το βραβείο Καινοτομίας της ΟΤΕΝΕΤ το 2006 ή συμμετοχή της το 2008 στη Innovation Academy της Microsoft.

Οι ιδρυτές της Intelen είναι σίγουροι ότι το PLUGme ανοίγει έναν νέο δρόμο, ώστε να αξιοποιηθούν στο έπικρο οι νέες τεχνολογίες για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης και κυρίως των νέων που είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις τεχνολογίες. «Αυτό, θέλουμε γύρω από το portal του PLUGme να δημιουργηθεί ένα κοινωνικό δίκτυο σαν το FaceBook, με αντικείμενο την εξοικονόμηση ενέργειας», λέει ο κ. Νικολόπουλος. «Φανταστείτε ένα δίκτυο όπου οι χρήστες θα μοιράζονται πληροφορίες για νέες συσκευές χαμηλής κατανάλωσης ή άλλες πρακτικές συμβουλές - κάτι πρωτόγνωρο όχι μόνο για τα ελληνικά, αλλά και για τα διεθνή δεδομένα». *

Μια ματιά στα στοιχεία του PLUGme αρκεί για να υπολογίσουμε την κατανάλωση μιας επιμέρους συσκευής, διαπιστώνοντας επίσης αν αυτή έχει αυξηθεί, επειδή, λόγω χάριν, ο θερμοσίφωνας έχει παλιώσει. Και βέβαια, πώς μεταφράζεται σε