



«Διαστημικές» διακρίσεις για την Ελλάδα

Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και «Αρχιπέλαγος» αποσπούν τα πρώτα βραβεία στον διεθνή διαγωνισμό διαστημικών εφαρμογών Copernicus Masters 2014

ΤΗΣ **ΛΑΛΙΝΑΣ ΦΑΦΟΥΤΗ**
lalina@tovima.gr

Ισχυρό ήταν το ελληνικό στοιχείο μεταξύ των διακριθέντων στον διεθνή διαγωνισμό διαστημικών εφαρμογών Copernicus Masters Awards 2014 που διοργανώνεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ESA) και τη Γερμανική Διαστημική Υπηρεσία. Δύο ελληνικές επιστημονικές ομάδες, αντίστοιχα από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και το Ινστιτούτο Θαλάσσιας Προστασίας «Αρχιπέλαγος», απέσπασαν τα πρώτα βραβεία σε δύο από τις εννέα κατηγορίες που θεσπίζει ο διαγωνισμός, ο οποίος εφέτος για πρώτη φορά στα τέσσερα χρόνια της ιστορίας του δεν περιορίστηκε μόνο στις ευρωπαϊκές συμμετοχές. Έγινε διεθνής ανοίγοντας σε όλον τον πλανήτη, κάτι το οποίο καθιστά τις ελληνικές διακρίσεις ακόμη πιο σημαντικές.

Καλύτερη υπηρεσία διαστημικής τεχνολογίας

Στην κατηγορία της καλύτερης λειτουργούσας υπηρεσίας διαστημικής τεχνολογίας για το 2014 (Best Service Challenge 2014) το πρώτο βραβείο μεταξύ 177 προτάσεων που υποβλήθηκαν από 44 χώρες απέσπασε η ομάδα των επιστημόνων από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ). Ο **Χάρης Κοντοές**, διευθυντής Ερευνών στο ΕΑΑ, και οι συνεργάτες του **Θεμιστοκλής Χαρεκάκης**, **Ιωάννης Παπουτσής**, **Σταύρος Σολωμός** και **Εμμανουέλλα Ιερωνυμίδη** βραβεύτηκαν για το «FireHub: A Space Based Fire Management Hub», μια υπηρεσία για την παρακολούθηση των πυρκαγιών η οποία προσφέρεται ήδη από το Αστεροσκοπείο στους αρμόδιους για τη διαχείριση των πυρκαγιών φορείς στην Ελλάδα (Πυροσβεστική, υπηρεσίες πολιτικής προστασίας κ.τ.λ.). «Η βράβευση αφορά την καλύτερη λειτουργούσα υπηρεσία που βασίζεται σε υψηλή τεχνολογία δορυφορικά συστήματα» εξηγεί στο «Βήμα» ο Χάρης Κοντοές. «Εμπίπτει στο πλαίσιο της παρατήρησης της Γης και εμείς αξιοποιούμε τα δορυφορικά συστήματα για την παρατήρηση της Γης σε έναν ξεχωριστό κλάδο αυτής της επιστήμης που είναι η διαχείριση του φυσικού πε-

ριβάλλοντος και η διαχείριση των φυσικών καταστροφών».

Αγρυπνο μάτι στις πυρκαγιές

Το FireHub είναι μια ηλεκτρονική πλατφόρμα η οποία, αναλύοντας δεδομένα από πολλούς και διαφορετικούς δορυφόρους που κινούνται γύρω από τη Γη σε συνδυασμό με δεδομένα που σχετίζονται με τον καιρό και τα φυσικά οικοσυστήματα, είναι σε θέση να παρακολουθεί σε μόνιμη βάση την εξέλιξη των πυρκαγιών. Το «δυνατό» σημείο της είναι ότι προσφέρει πληροφορίες υψηλής ακρίβειας και σε πραγματικό χρόνο: παρέχει στοιχεία για την εξέλιξη κάθε πυρκαγιάς που συντελείται σε όλη την επικράτεια της χώρας ανά 5 λεπτά της ώρας (η μέγιστη συχνότητα παρακολούθησης που επιτυγχάνεται σήμερα από τους δορυφόρους), δίνει προβλέψεις διασποράς του καπνού επάνω από τα αστικά κέντρα ανά μία ώρα εκτιμώντας ταυτόχρονα την περιεκτικότητά του σε οργανικά υλικά που έχουν επιπτώσεις για την υγεία των εύλωτων ηλικιών και υπολογίζει σε ημερήσια, εβδομαδιαία και εποχική βάση την ακριβή έκταση και τα όρια των δασικών οικοσυστημάτων που κάπκιν και χρίζουν άμεσης αποκατάστασης ώστε να αποφευχθούν οι παράνομες ενέργειες καταπάτησης των καμένων εκτάσεων.

Ποια είναι η βασική καινοτομία του FireHub σε σχέση με αντίστοιχες υπηρεσίες; «Πέρα από τη χρηστικότητα στην εφαρμογή του στα επιχειρησιακά κέντρα των φορέων διαχείρισης των κρίσεων, η καινοτομία του έγκειται στο ότι αξιοποιούμε όλα τα δορυφορικά συστήματα που πετάνε γύρω από τον πλανήτη, τα παρακολουθούμε σε πραγματικό χρόνο με τις κεραίες μας κατορθώνοντας έτσι να έχουμε τη μέγιστη συχνότητα παρατήρησης της Γης, δηλαδή τα 5 λεπτά της ώρας, αλλά παράλληλα έχουμε αυξήσει δραματικά, έως και 50 φορές, τη διακριτική ικανότητα των δεκτών των πιο απομακρυσμένων δορυφόρων» απαντά ο κ. Κοντοές. «Δηλαδή, ενώ ο πιο μακρινός δορυφόρος βρίσκεται 30.000 χλμ. μακριά από τη Γη, εμείς βελτιώνουμε το σήμα του έτσι ώστε να είναι σαν να βλέπει τη Γη 50 φορές καλύτερα, δηλαδή σαν να έχει κατέβει 50 φορές κάτω, στα 600 χλμ.». Αυτό σημαίνει ότι, ενώ η ανάλυση της εικόνας που κανονικά βλέπει ο δέκτης είναι X 3.500 χλμ., η πλατφόρμα των ελλήνων ερευνητών την «ανεβάζει» θεαματικά



ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

5

λεπτά της ώρας η συχνότητα παρατήρησης του FireHub

X 500

μ. η ανάλυση που «βλέπει» στο έδαφος η ελληνική πλατφόρμα

στα X 500 μ. διατηρώντας ταυτόχρονα τη συχνότητα παρατήρησης στα 5 λεπτά, κάτι που οι άλλες αντίστοιχες πλατφόρμες δεν επιτυγχάνουν. Ενα ακόμη «ατού» του FireHub είναι ότι επειδή έχει αναπτυχθεί με βάση τις προδιαγραφές του ευρωπαϊκού προγράμματος Copernicus μπορεί να χρησιμοποιηθεί οπουδήποτε στον πλανήτη και οι επιστήμονες του Εθνικού Αστεροσκοπείου ελπίζουν να το δουν σύντομα να βγαίνει έξω από τα σύνορά μας.

Με το βλέμμα στα θαλάσσια λιβάδια

Η εφαρμογή «Seagrass in

HD» της ομάδας του Ινστιτούτου Θαλάσσιας Προστασίας «Αρχιπέλαγος» απέσπασε το πρώτο βραβείο στην κατηγορία Ενέργειας και Περιβάλλοντος (DLR Energy & Environmental Challenge). Πρόκειται για μια μέθοδο παρακολούθησης των θαλάσσιων λιβαδιών που αναπτύχθηκε από τον **Δημοσθένη Τραγανό** και τον **Σάμιουελ Μάθιους** για τη μελέτη της κατάστασης των λιβαδιών Ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*) στο Αιγαίο, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της κατάστασης των θαλάσσιων

λιβαδιών οποιουδήποτε είδους σε όλες τις θάλασσες και τους ωκεανούς του κόσμου. Βασισμένη σε δορυφορικά δεδομένα τα οποία επιβεβαιώνονται από έρευνα πεδίου των επιστημόνων του «Αρχιπελάγους», η εφαρμογή επιτρέπει τη χαρτογράφηση της κατανομής των ενδιαιτημάτων της Ποσειδωνίας με άμεσο και σταθερό τρόπο παρέχοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα εκτίμησης του ρυθμού υποβάθμισής τους και αποτίμησης της αποτελεσματικότητας των μέτρων που λαμβάνονται για την προστασία τους.

ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΕΩΣ ΚΑΙ 40%

ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΗΝ ΩΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΘΕΡΜΙΔΟΜΕΤΡΗΣΗ

SIEMENS

- Μέτρηση ενέργειας (KWh) και όχι ωρών
- Δίκαιη και αξιόπιστη κατανομή δαπανών
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Γρήγορη και εύκολη τοποθέτηση



energy Cycle

Εξουσιοδοτημένος συνεργάτης της SIEMENS για το Siemens SET

www.energycycle.gr

ΚΤΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΑΠΛΑ ΚΑΙ ΓΡΗΓΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΜΕΡΕΜΕΤΙΑ

Siemens SET

- Αυτονομία, άνεση και οικονομία (έως και 40%)
- Δίκαιη και αξιόπιστη κατανομή δαπανών θέρμανσης
- Συμβατό με όλα τα καύσιμα (φυσικό αέριο, πετρέλαιο)
- Ασύρματη συλλογή μετρήσεων



τηλεφωνήστε για ενημέρωση 210 5053041 210 5057017

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Πετρούπολεως 85, Ίλιον, • τηλ. 210 50 53 041 fax: 210 5053049 e-mail: info@energycycle.gr