

Δορυφόροι, ρυθμιστές από ψηλά

24ος σταθμός της Ευρωπαϊκής Έκθεσης Διαστήματος η πλατεία Συντάγματος, έως την Κυριακή

Του ΚΩΣΤΑ ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ

Μαθητής της Ε΄ Δημοτικού, ο Μενέλαος κοιτάζει εκστασιασμένος στην οθόνη το βίντεο ενός δορυφόρου που με μια ακτίνα «σαρώνει» τους ωκεανούς, την ώρα που ο πατέρας του τού εξηγεί ότι αυτή η ακτίνα μπορεί να μετράει τη θερμοκρασία του νερού, ακόμη και από χιλιόμετρα μακριά. «Όταν μεγαλώσω, θέλω να κατασκευάσω ρομπότ που θα ταξιδέψουν σε άλλους πλανήτες», απαντά στον

Το πρώτο τριήμερο της έκθεσης στην Αθήνα, οι επισκέπτες έφθασαν τις 32.000 και οι μαθητές σχολείων τις 2.500.

ερώτηση γιατί ήρθε στην έκθεση. Ωστόσο, αν και το όνειρό του έχει για προορισμό κόσμους μακρινούς, γνωρίζει μερικά από όσα κάνουν οι δορυφόροι που γυρίζουν γύρω από τον πλανήτη: «Μας βοηθούν να προβλέψουμε τον καιρό και δίνουν οδηγίες στα αεροπλάνα».

Το μόνιτορ μπροστά στον 10χρονο Μενέλαο προβάλλει οπτικοακουστικό υλικό και κείμενα που δείχνουν με ποιον τρόπο οι δορυφόροι βοηθούν στη μελέτη της κλιματικής αλλαγής—ακόμη ένα ενδεικτικό παράδειγμα, μαζί με την πρόγνωση του καιρού και τις αερομεταφορές, από τα οφέλη που έχουν οι διαστημικές εφαρμογές στη ζωή μας. Οφέλη στα οποία είναι αφιερωμένη η Ευρωπαϊκή Έκθεση Διαστήματος (European Space Expo), που φιλοξενείται από το περα-



Η Ευρωπαϊκή Έκθεση Διαστήματος φιλοξενείται σε ειδικό θόλο στην πλατεία Συντάγματος.



Με μια ματιά, οι τομείς που «αγγίζουν» οι δορυφορικές τεχνολογίες.

σμένο Σάββατο σε ειδικό θόλο στην πλατεία Συντάγματος.

Η έκθεση πραγματοποιείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με ελεύθερη είσοδο, και θα διαρκέσει ως την επόμενη Κυριακή.

«Στόχος της European Space Expo είναι να ενημερώσει τους πολίτες για τον τρόπο με τον οποίο βελτιώνουν την καθημερινότητά τους τα ευρωπαϊκά διαστημικά προγράμματα», λέει στην «Κ» ο Δι-

μήτρης Παπαδάκης, μέλος της οργανωτικής ομάδας. Η ελληνική πρωτεύουσα είναι ο 24ος σταθμός της έκθεσης, την οποία έχουν ήδη επισκεφθεί πάνω από 500.000 Ευρωπαίοι. «Το νούμερο αυτό φαίνεται πως θα αυξηθεί, αφού η προσέλευση στην Αθήνα είναι από τις μεγαλύτερες που έχουμε δει. Μέσα στο πρώτο τριήμερο, οι επισκέπτες έφθασαν τις 32.000 και οι μαθητές σχολείων τις 2.500», προσθέτει.

Για να πάρει κανείς μια ιδέα από τους τομείς «κάτω στη Γη» τους οποίους «αγγίζουν» οι δορυφορικές τεχνολογίες, αρκεί μπαίνοντας στον θόλο να ρίξει μια ματιά στα πανό όπου αναγράφονται οι επιμέρους ενότητες της έκθεσης. Έτσι, θα διαπιστώσει πως το Διάστημα έχει αποδειχθεί χρήσιμο σε κάθε είδους εφαρμογές χαρτογράφησης, στις οικικές μεταφο-

ρές, στη διαχείριση φυσικών καταστροφών, αλλά και στην ενέργεια, με την παρακολούθηση ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων ή αιολικών πάρκων. Επίσης, οι δορυφόροι υπόσχονται να κάνουν την αλιεία πιο «φιλική» στο περιβάλλον και να βελτιώσουν τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης.

Ήδη χρησιμοποιούνται στη μέτρηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης πόλεων, ενώ εφαρμόζονται και στη γεωργία ακριβείας (με την πλοήγηση των αγροτικών μηχανημάτων από το διάστημα, οι αγρότες μπορούν να εξοικονομήσουν νερό, λιπάσματα και φυτοφάρμακα, χωρίς να μειώνεται η παραγωγή τους). Σε αυτές τις υπηρεσίες θα προστίθενται κι άλλες τα επόμενα χρόνια, καθώς θα συμπληρώνεται το «σμήνος» των δορυφόρων Sentinels του ευρωπαϊκού διαστημικού προγράμματος Copernicus.

Η ελληνική συνδρομή

Ορισμένες από τις μελλοντικές υπηρεσίες θα έχουν και ελληνική «υπογραφή»—από μέλη του si-Cluster, του ελληνικού συνεργατικού σχηματισμού διαστημικών τεχνολογιών και εφαρμογών, που λειτουργεί υπό τον συντονισμό του **Corallia** και περιλαμβάνει ήδη 38 επιχειρήσεις και ακαδημαϊκούς φορείς. Απόδειξη, τα πρότζεκτ που υλοποιούν από κοινού μέλη του si-Cluster, όπως ένα δορυφορικό σύστημα για την επιτήρηση δασών για πυρκαγιές ή τεχνολογίες για την ευκολότερη αξιοποίηση των δορυφορικών εικόνων. Επίσης, το si-Cluster έχει στα χαρτιά μια πλατφόρμα για τη μελέτη της διάβρωσης των ακτών, την παρακολούθηση συνόρων και τον εντοπισμό μολύνσεων.