

Εκτόξευση δορυφόρου με αλεξίπτωτο -



Την

εκτόξευση από τον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό ενός μικρού δορυφόρου εξοπλισμένου με τεχνολογία που θα επιτρέπει την ταχεία κάθοδο αντικειμένων από το Διάστημα ανακοίνωσε η NASA.

Μέσα στις επόμενες τέσσερις εβδομάδες, ο δορυφόρος TechEdSat-4 θα αναπτύξει ένα «φρένο» (exo-brake) δεύτερης γενεάς, μία συσκευή αεροδυναμικής αντίστασης, για να πραγματοποιήσει έναν ελιγμό που θα θέσει τον δορυφόρο εκτός τροχιάς, κάνοντάς τον να επανέλθει στην ατμόσφαιρα.

Όπως εξηγεί ο Μάρκος Μούρμπαχ, επιστήμονας της αμερικανικής διαστημικής υπηρεσίας, το exo-brake θα επιτρέπει την επιστροφή στη Γη γρήγορα φορτίων από πλατφόρμες σε τροχιά- όπως τον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό.

Η επικοινωνία με τον δορυφόρο ήταν εύκολη, χάρη στο ενσωματωμένο μόντεμ, καθώς απαιτείται μόνο ένα laptop και ένας λογαριασμός email. «Η δυνατότητα αυτή μπορεί να βοηθήσει σημαντικά ολόκληρη την “κοινότητα” των νανοδορυφόρων» εκτίμησε.

Περίπου μισή ώρα μετά την εκτόξευσή του από τον διαστημικό σταθμό, ο

δορυφόρος ενεργοποιήθηκε έλαβε εντολή μέσω email και ανέπτυξε το ειδικά σχεδιασμένο «διαστημόφρενο», το οποίο παραπέμπει εμφανισιακά σε αλεξίπτωτο και λειτουργεί ως συσκευή παθητικής αντίστασης υπό τις συνθήκες που επικρατούν στα ανώτερα τμήματα της ατμόσφαιρας.



Ο TechEdSat-4 είχε καταφθάσει στον σταθμό με το διαστημόπλοιο Cygnus στις 16 Ιουλίου. Διαθέτει μόντεμ και δέκτη GPS για σκοπούς επικοινωνίας - μέσα που υποκαθιστούν τη χρήση επίγειων σταθμών για την παρακολούθηση και την αναμετάδοση σημάτων/ επικοινωνία, παρέχοντας δυνατότητα ελέγχου μέσω ασφαλών email.

Η δυνατότητα ακριβούς και ασφαλούς επανεισόδου στην ατμόσφαιρα θα επιτρέψει μακροπρόθεσμα την ασφαλή επιστροφή επιστημονικών δειγμάτων και φορτίων από πλατφόρμες σε τροχιά (διαστημικούς σταθμούς) σε πολύ μικρότερο κόστος από ό,τι ισχύει σήμερα.

Επιπλέον, ο Μούρμπαχ θεωρεί ότι αυτή η τεχνολογία μπορεί να αξιοποιηθεί και στο πλαίσιο αποστολών στον Άρη και σε άλλους πλανήτες του Ηλιακού Συστήματος.

Πρόκειται για τον πρώτο δορυφόρο της NASA που εκτοξεύεται μέσω του συστήματος Nanoracks CubeSat Deployer του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού και

τον τέταρτο της σειράς που τίθεται σε τροχιά.

Επίσης, διαθέτει ένα ελληνικό «χρώμα», καθώς αναπτύχθηκε στο Ames Research Center από φοιτητές εκπαιδευόμενους με την υποστήριξη δύο ερευνητών: του Ντέιβιντ Άτκινσον (University of Idaho) και του Περικλή Παπαδόπουλου, του San Jose State University. Το συνολικό του κόστος ήταν κάτω των 50.000 δολαρίων.

Πηγή: naftemporiki.gr