



της επιστήμης και της κοινωνίας

■ Επιμέλεια:
Γιάννης
Σχίζας



Φουτουριστική κυκλοφορία

Εικόνες από το (πιθανό) μέλλον των σύγχρονων πόλεων έδωσαν, στο πλαίσιο της Consumer Electronics Show (CES) στο Λας Βέγκας εταιρείες όπως η Bell, η Hyundai και η Uber, με τις προτάσεις τους για αεροταξί και άλλα φουτουριστικά μέσα μεταφοράς. Η Bell παρουσίασε το αεροταξί Bell Nexus και το Autonomous Pod Transport (APT), τα οποία, σύμφωνα με την εταιρεία, θα συνυπάρχουν για τη μετακίνηση ανθρώπων και προϊόντων στις πόλεις.

«Φέτος επιδεικνύουμε πώς θα μοιάζουν η διακυβέρνηση, η λειτουργία, η εργασία και η ζωή σε μια έξυπνη πόλη» είπε ο Mits Σνάιντερ, πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος της Bell. Τα σχέδια MaaS (Mobility as a Service) της εταιρείας, πέρα από τα αεροσκάφη, πραγματοποιούνται την ενσωμάτωση του MaaS στις κοινότητες, καθιστώντας τις on-demand αερομεταφορές διαθέσιμες σε όλους. Στην «καρδιά» των υπηρεσιών αυτών είναι το Bell AerOS, ένα σύστημα το οποίο «τρέχει» σε Microsoft Azure, με σκοπό τη διαχείριση των πληροφοριών του στόλου των αεροσκαφών, την παρακολούθηση της κατάστασής τους. κ.ά.

Η Bell παρουσίασε επίσης το Bell Nexus 4EX. Το αεροσκάφος διαθέτει τέσσερα στροφέια τα οποία μπορούν να είναι υβριδικά-ηλεκτρικά ή

πλήρως ηλεκτρικά – με την εταιρεία να θεωρεί πως η επιλογή προώθησης θα εξαρτηθεί από τις ανάγκες των πελατών.

Από πλευράς τους η Uber και η Hyundai ανακοίνωσαν τη συνεργασία τους για την ανάπτυξη Uber Air Taxis για τους σκοπούς μελλοντικών δικτύων για εναέριες μεταφορές και παρουσίασαν ένα μοντέλο πλήρους κλίμακας. Η Hyundai είναι η πρώτη αυτοκινητοβιομηχανία που συμμετέχει στην πρωτοβουλία Uber Elevate, και στο πλαίσιο της συνεργασίας αυτής θα κατασκευάζει τα ιπτάμενα οχήματα και η Uber θα παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης κ.ά. Όσον αφορά στο αεροσκάφος, οι δύο εταιρείες συνεργάστηκαν για την ανάπτυξη ενός μοντέλου PAV (Personal Air Vehicle), του S-A1. Πρόκειται για ένα ηλεκτροκίνητο αεροσκάφος με δυνατότητες κάθετης προσγείωσης και απογείωσης (eVTOL), σχεδιασμένο για cruising (*) ταχύτητα μέχρι 290 κλμ/ώρα σε ύψος 300-600 μέτρων από το έδαφος και ταξίδια σε εμβέλεια 100 κλμ. Το αεροσκάφος θα είναι πλήρως ηλεκτρικό, με πολλαπλούς έλικες/στροφέια για αυξημένη ασφάλεια. Η καμπύνα του θα μπορεί να εξυπηρετεί τέσσερις επιβαίνοντες.

(*) *Cruising*: Η ταχύτητα που αναπτύσσει το αεροσκάφος σε συνθήκες συνθήκες

Μεγαλειώδης έκρηξη

Ένα ζευγάρι πολύ κοντινών άστρων που φαίνονται σαν ένα –το V Sagittae– αναμένεται να εκραγεί γύρω στο 2083. Η έκρηξή του θα το κάνει τόσο λαμπερό, που προσωρινά θα ξεπεράσει σε φωτεινότητα κάθε άλλο άστρο στον ουρανό της Γης – ακόμα και τον Σείριο, ο οποίος σήμερα είναι το φωτεινότερο άστρο τη νύχτα.

Το άστρο, γνωστό και ως V Sge, βρίσκεται στον αστερισμό του Βέλους και είναι σήμερα τόσο ακνό, που φαίνεται οριακά ακόμη και με μεσαίου μεγέθους τηλεσκόπια. Όμως, σύμφωνα με προβλέψεις αστρονόμων που παρουσιάστηκαν στο ετήσιο συνέδριο της Αμερικανικής Αστρονομικής Εταιρείας στη Χαβάη, αυτό το αφανές άστρο πρόκειται να σκεπάσει κάθε άλλο στο νυχτερινό ουρανό, όταν μετατραπεί σε μια πολύ φωτεινή «νόβα», ίσως τόσο λαμπερή όσο η Αφροδίτη.

Οι αστρονόμοι Μπράντλεϊ Σέφερ (καθηγητής) και Μάνος Χατζόπουλος (επίκουρος καθηγητής) του Τμήματος Φυσικής και Αστρονομίας του Πολιτειακού Πανεπιστημίου της Λουιζιάνα, εκτιμούν ότι τις επόμενες δεκαετίες το συγκεκριμένο άστρο θα αυξήσει γρήγορα τη φωτεινότητά του, ώσπου γύρω στο 2083 (με περιθώριο συν/πλην 16 χρόνια) αναμένεται να εκραγεί.

Το V Sagittae αποτελείται από ένα κοινό άστρο σε τροχιά γύρω από ένα άλλο άστρο λευκό νάνο, που πλησιάζουν ολοένα περισσότερο μεταξύ τους. Εκτιμάται ότι το ζευγάρι έχει αυξήσει κατά δέκα φορές τη φωτεινότητά του στη διάρκεια του τελευταίου αιώνα. Η τελική συγκώνευση τους θα δημιουργήσει ένα ενιαίο τεράστιο άστρο, που θα είναι ορατό πλέον με γυμνό μάτι, αν και με το πέρασμα του χρόνου η φωτεινότητά του θα μετριαστεί.



Η Space Force του Προέδρου Τραμπ

Η δημιουργία από τον πρόεδρο Τραμπ μιας «Διαστημικής Δύναμης» (Space Force) η οποία εξειδικεύεται σε πολεμικές επιχειρήσεις στο διάστημα, σηματοδοτεί μια νέα φάση του star wars (πόλεμοι των άστρων). Σκοπός της «Space Force» δεν είναι η αποστολή δυνάμεων στο διάστημα, με στρατιωτικούς στόχους ή με στόχο τον εποίκισμό άλλων πλανητών και της σεληνης: Στόχος είναι η προστασία των αμερικανικών υποδομών σε τροχιά – δηλαδή των εκατοντάδων δορυφόρων που χρησιμοποιούνται για τηλεπικοινωνίες, για παρακολούθηση κ.λπ. Η εξέλιξη αυτή

γίνεται μέσα σε συνθήκες όπου συντελείται η «παράλληλη» ανάπτυξη της Κίνας και της Ρωσίας στο διάστημα. Μάλιστα ο αντιπρόεδρος Μάικ Πενς έχει πει στο παρελθόν ότι οι δύο αυτές χώρες έχουν όπλα λέιζερ και αντιδορυφορικούς πυραύλους, τους οποίους οι ΗΠΑ πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν. Οι αμερικανικοί δορυφόροι τροφοδοτούν με δεδομένα μια σειρά από δραστηριότητες –μεταξύ των οποίων και την πλοήγηση των αεροπλάνων– και η καταστροφή τους θα είχε ολέθριες συνέπειες στις ΗΠΑ, με πρώτο απ' όλα την αποδιοργάνωση των εναέριων μεταφορών.



Ανακάλυψη έξι νέων εξωπλανητών

Στην ανακάλυψη έξι ακόμη εξωπλανητών, που βρίσκονται σε τροχιά γύρω από τρία άστρα προχώρησαν επιστήμονες από τη Βρετανία, την Αυστρία και τη Χιλή. Οι πλανήτες έχουν μάζα από 2,6 φορές μεγαλύτερη τη Γης έως σχεδόν τη μισή μάζα του Δία. Και οι τρεις πλανήτες περιφέρονται πολύ κοντά στα άστρα τους, πολύ κοντύτερα από ό,τι βρίσκεται ο Ερμής σε σχέση με τον Ήλιο. Οι ερευνητές, με επικεφαλής την Κάρολ Χάσγουελ του Βρετανικού Ανοικτού Πανεπιστημίου Μίλτον Κέινς, έκαναν σχετικές

δημοσιεύσεις στο περιοδικό αστρονομίας «Nature Astronomy», χρησιμοποιώντας μια νέα μέθοδο.

Κατά την τελευταία δεκαετία έχει γίνει πλέον αντιληπτό ότι σε άλλα πλανητικά συστήματα, οι πλανήτες μπορεί να βρίσκονται πολύ πιο κοντά στο άστρο τους από ό,τι στο δικό μας ηλιακό σύστημα. Η νέα τεχνική (Disperse Matter Planet Project – DMPP) επιτρέπει τον εντοπισμό συστημάτων όπου οι πλανήτες βρίσκονται σχεδόν κολλητά στα άστρα τους.

Πηγή: ΑΜΠΕ