

Ομογενής επιστήμονας μας «ταξιδεύει» στον Άρη

ΤΗΣ ΒΙΒΙΑΝ ΜΟΡΡΙΣ

Πρόκειται για ένα ανιχνευτικό, καταποτιστικό ταξίδι που μπορούμε να επιχειρήσουμε στον κόκκινο πλανήτη, προκειμένου να μάθουμε ο,τιδήποτε μας ενδιαφέρει για το χώρο που πιθανόν να επισκεφτούμε στην πρώτη ευκαιρία. Τη δυνατότητα της ανίχνευσης, από πρώτο χέρι, μας τη δίνει ο ομογενής δρ. Γιάννης Ζάκος από τη Χρυσή Ακτή.

Τον νεαρό επιστήμονα τον γνώρισα πριν ένα χρόνο σ' ένα ταξίδι μου στη Χρυσή Ακτή. Μόλις είχε πάρει το βάπτισμα μιας καταπληκτικής επιτυχίας του στον κυβερνοχώρο – τη δημιουργία του διδύμου MyCyberTwin - και μιλήσαμε ένα ολόκληρο απόγευμα γι' αυτό. Τον «είδα» σαν ένα καταπληκτικό θέμα και του το είπα από την πρώτη στιγμή. Ένα ζεστό χαμόγελο ήταν η καταφατική του απάντηση και το άνοιγμα της πόρτας σ' έναν κόσμο άγνωστο – για μένα – την ίδια ώρα όμως καταπληκτικά ενδιαφέροντα. Μετέφερα τότε στη στήλη, την εφεύρεσή του αυτή με τίτλο «Μίλη μου κι' όταν δεν είμαι εδώ ...θα σου απαντώ» και το θέμα έκανε – ηλεκτρονικά – το γύρο του κόσμου.

Όμως πριν ...πάμε στον Άρη – που αυτός είναι, εξάλλου, ο προορισμός μας σήμερα – θα πρέπει να σας υπενθυμίσω την ιδιότητα του διδύμου που ανακάλυψε ο νέος επιστήμονας και σήμερα έχει και εξωγήινο προορισμό.

«Να το θέσω απλά, μπορεί να γίνει ο άλλος σας εαυτός», είχε πει ο Γιάννης Ζάκος, κοιτάζοντάς με σοβαρά και κορυφώνοντας την περιέργειά μου. «Μπορεί να είναι εκεί, όταν εσείς λείπετε και να σας αντικαθιστά μιλώντας στους φίλους σας, στους συναδέλφους σας ή ακόμη συλλέγοντας πληροφορίες για λογαριασμό σας». Ήξερα ότι πρόκειται για κάτι που είναι «έξω από τα νερά μου» και ήμουν αποφασισμένη να κάνω ό,τι μου έλεγε η μαμά μου όταν ήμουν μικρή: «Όταν δε ξέρω κάτι ...» ακούω και να μη μιλήω.

ΕΧΕΙ ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

«Το δίδυμό σας βρίσκει απάντηση στα ερωτήματα των άλλων και απαντά με τον πιο ακριβή τρόπο. Μπορείτε να κά-

νετε ένα δίδυμο σε δέκα λεπτά, αλλά οπωσδήποτε πρέπει να ξοδέψετε περισσότερο χρόνο αν στόχος σας είναι να έχετε ένα πιστό αντίγραφο του εαυτού σας. Θα χρειαστεί να το εκπαιδεύσετε να εκφράζεται όπως εσείς, να αφομοιώσει τις γνώσεις σας και να λειτουργεί εκ μέρους σας. Όσο δε περισσότερο χρόνο αφιερώσετε μαζί του για να εμπλουτίσετε το απόθεμα των πληροφοριών, τόσο περισσότερο θα μοιάζει με σας».

Η ιδέα ομοιογύμνη ότι με είχε συνεπάρει, με απασχολούσε όμως ο ρόλος της ειδικίστριας στην κατασκευή του διδύμου. Η απάντηση ήταν φυσικά η αναμενόμενη: «Εξαρτάται αν θέλουμε να φτιάξουμε ένα πιστό αντίγραφο του χαρακτήρα μας, του πραγματικού εαυτού μας ή ένα άτομο που θα θέλαμε να είμαστε ιδανικά. Κάτι άλλο που θα πρέπει να αποφασίσουμε εκ των προτέρων είναι αν κάνουμε το MyCyberTwin για να διασκεδάσουμε ή για να μας εξυπηρετήσει σε μια σοβαρή βάση. Η επιλογή, σε τελευταία ανάλυση, είναι δική μας».

Τον είχα ρωτήσει πέρυσι τέτοιο καιρό «πού στοχεύει, ποιο είναι το επόμενο βήμα» και η απάντησή του ήταν ότι «στο χώρο αυτό δεν υπάρχουν όρια. Αυτό το κατάλαβα από πολύ νωρίς, στην ουσία από την πρώτη μου γνωριμία με τους υπολογιστές, σε ηλικία 13 χρόνων».

ΣΤΟΝ ΑΡΗ

Τώρα αναγνωρίζω ότι διατύπωσα λάθος το ερώτημα, μιας και ο επιστήμονας για τον οποίο μιλάμε, δεν προχωρεί με βήματα, αλλά με γιγαντιαία άλματα. Να, γιατί σήμερα με την εφεύρεσή του, το MyCyberTwin βρίσκεται στον Άρη, δίνοντας την ευκαιρία στον καθένα από μας, να επιχειρήσει το καταποτιστικό ταξίδι που αναφέρθηκε στην αρχή, εκεί. Είναι το δίδυμο του διαστημολήπτη «Φοίνιξ» που βρίσκεται εκεί και απαντά σε όλες τις ερωτήσεις αναφορικά με την αποστολή του που επιθυμείτε να του κάνετε.

«Απλά, η εταιρία μου συνεργάστηκε με τη NASA – την Αμερικανική Αεροδιαστημική Υπηρεσία – με αποτέλεσμα, το MyCyberTwin, ύστερα από ειδική εκπαίδευση στο Χιούστον,



να είναι, αν θέλετε η «φωνή» του Φοίνικα και να απαντά στις ερωτήσεις που του υποβάλλονται».

Πριν πάμε πιο πέρα ας μιλήσουμε λίγο για το ταξίδι του Φοίνικα στον Άρη. Πληροφορούμαστε ότι προσγειώθηκε εκεί με επιτυχία την Κυριακή 25 Μαΐου. Το σύστημα που χρησιμοποιήθηκε για την προσεδάφιση θύμισε σε πολλούς κλασική ταινία επιστημονικής φαντασίας, αφού αρχικά άνοιξε ένα επιβραδυντικό αερόστατο και στη συνέχεια ενεργοποιήθηκαν ειδικοί προωθητήρες για τον έλεγχο του διαστημικού οχήματος.

Εντυπωσιακές οι πρώτες εικόνες που έστειλε ο Φοίνιξ, όπου φαίνονται καθαρά οι πολυγωνικές επιφάνειες που έλαβαν τη συγκεκριμένη μορφή από τα αλληπαλά στρώματα πάγου που τις κάλυπταν.

ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Η επιτυχία της αποστολής οφείλεται στο γεγονός ότι το διαστημολήπτη, σε αντίθεση με προηγούμενες αποστολές, δεν προσγειώθηκε κοντά στους ισθμικούς του πλανήτη, αλλά κοντά στον βόρειο πόλο του. Η επιλογή του σημείου δεν ήταν τυχαία, αφού ο αρκτικός κύκλος του Άρη πιθανώς να φιλοξενεί μεγάλα αποθέματα πάγου, δη-

λαδή νερού. Η ύπαρξη νερού στον Άρη έχει γίνει πραγματική εμμονή για την επιστημονική κοινότητα.

Το διαστημολήπτη, να πούμε με την ευκαιρία, πήρε το όνομα Φοίνιξ, γιατί όπως το μυθικό πουλί αναγεννήθηκε από τις στάχτες του. Το 1999, η NASA κληνίστηκε από δύο συνεχείς αποτυχημένες αποστολές στον κόκκινο πλανήτη. Η πρώτη μάλιστα ήταν «αδικοιολόγητη», αφού το Mars Climate Orbiter βγήκε εκτός πορείας εξαιτίας της εμμονής των μηχανικών της NASA να χρησιμοποιούν το «αυτοκρατορικό» σύστημα μέτρησης για τους υπολογισμούς τους, τη στιγμή που όλος ο υπόλοιπος κόσμος έχει υιοθετήσει το μετρικό σύστημα. Η δεύτερη αποστολή, το Mars Polar Lander που σκόπευε να προσεδαφιστεί κοντά στο νότιο πόλο του Άρη, ήταν μία αναμενόμενη αποτυχία, δεδομένης της δυσκολίας του όλου εγχειρήματος.

Αντί λοιπόν να διακινδυνεύσει και μία τρίτη αποτυχία η NASA, αποφασίζει να βάλλει το σκάφος που είχε προετοιμάσει σε μία αποθήκη και ανέβαλε την εκτόξευσή του.

Αποτέλεσμα αυτής της αναβολής ήταν να υποβλήθει το Πανεπιστήμιο της Αριζόνα αίτημα να πάρει το αποθηκευμένο όχημα στα εργαστήριά του και να το μετασκευάσει για προσε-

δάφιση, στον βόρειο πόλο αυτή τη φορά.

ΤΡΕΙΣ ΜΗΝΕΣ ΖΩΗΣ

Ο αναμενόμενος χρόνος ζωής του Φοίνικα, να πούμε, ότι δεν θα ξεπεράσει τους τρεις μήνες. Το σκάφος θα νεκρώσει λόγω του σφοδρού ψύχους του επερχόμενου χειμώνα στον Άρη.

Πριν συμβεί όμως αυτό, οι επιστήμονες εδώ στη Γη θα έχουν την αντανάκλαση ευκαιρία να παρακολουθήσουν τον σταδιακό ερχομό του γαλαξιακού χειμώνα. Η περιοχή όπου προσγειώθηκε ο Φοίνιξ ονομάζεται Vastitas Borealis και θα καλυφθεί σταδιακά από παγωμένο διοξείδιο του άνθρακα πάχους ενός μέτρου. Η κάμερα του Φοίνικα θα καταγράψει τη διαδικασία λεπτό προς λεπτό. Εντούτοις, το πιο σημαντικό εργαλείο του σκάφους δεν είναι η κάμερά του, αλλά ο ρομποτικός του βραχίονας. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς που έχουν κάνει οι ειδικοί, το στρώμα πάγου το οποίο αδημονούν να εξετάσουν βρίσκεται σε βάθος μόλις μισού μέτρου. Εάν δε αποδειχτούν σωστές οι εκτιμήσεις τους, τότε ο βραχίονας ο οποίος είναι εξοπλισμένος με ένα ειδικό φτυάρι και μία δεύτερη κάμερα θα μπορέσει να φτάσει στο εν λόγω στρώ-

μα, να το φωτογραφίσει και να μεταφέρει δείγματά του μέσα στο σκάφος, ώστε να τα αναλύσει λεπτομερώς.

Φυσικά ελπίδα των ανθρώπων της NASA είναι να επιβεβαιωθεί ότι υφίστανται οι κατάλληλες συνθήκες για την υποστήριξη κάποιας μορφής ζωής στον πλανήτη. Ξεκινώντας από το γεγονός ότι υπάρχουν μικροοργανισμοί που επιβιώνουν σε πάγο στη Γη, ίσως κάτι τέτοιο να ισχύει και για τον Άρη. Αυτό βέβαια δε σημαίνει ότι οι οργανισμοί αυτοί θα είναι πράγματι ζωντανοί. Άλλωστε ο Φοίνιξ δεν διαθέτει τα κατάλληλα συστήματα για να εντοπίσει ζωή. Διαθέτει απλά συσκευές που μπορούν να εντοπίσουν οργανικές ενώσεις, καθώς επίσης μπορεί να εξετάσει τη χημική σύνθεση του υπεδάφους, ώστε να εξακριβωθεί αν θα μπορούσε οτιδήποτε γήινο να επιζήσει εκεί.

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ

Ο Γιάννης Ζάκος, σε σχετική ερώτησή μου, θα πει ότι νοιώθει ικανοποιημένος που μια υπηρεσία, όπως τη NASA, χρησιμοποίησε την εφεύρεσή του: «Είναι μια αναγνώριση των προσπαθειών, σεβασμός σ' αυτό που επιτύχαμε και ενθάρρυνση, αν θέλετε, για άλλες κατακτήσεις. Φυσικά



Ο δρ. Γιάννης Ζάκος, ώθησε την τεχνολογία σε εξωγήινους προορισμούς.

νοιώθω ικανοποιημένος γιατί ανοίξαμε αυτόν τον δρόμο επικοινωνίας με έναν άλλο πλανήτη, κάτι που δεν υπήρχε πριν το MyCyberTwin».

Μια άλλη πρόσφατη επίσημη – γίνην αυτή τη φορά – επιτυχία του, είναι ότι το MyCyberTwin θα χρησιμοποιηθεί από μεγάλη τράπεζα της Αυστραλίας και των ΗΠΑ για την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πελατών τους.

Παράλληλα αν δε ρέγαμε επίσης ότι ο νεαρός επιστήμονας βραβεύτηκε πρόσφατα στη Χρυσή Ακτή με το βραβείο Young Achiever's Award.

Επόμενο στόχος του να συμβάλει στην αλληλαγία του τρόπου που λειτουργούν οι υπολογιστές, ώστε να εξυπηρετούν καλύτερα τον άνθρωπο. Όταν «γεννήθηκαν» είχαν προορισμό να κάνουν τις δουλειές που βαριόταν ο άνθρωπος να κάνει. Τώρα πρέπει να γίνει μια επαναστατική αλληλαγία στη βάση. Να έχουν πιο ανθρώπινο πρόσωπο,

να μπουνε πιο άμεσα στη ζωή μας, όχι απαραίτητα μόνο μέσω της οθόνης».

Επαναλαμβάνει ότι η τεχνολογία δεν έχει όρια.

Το δικό μου το ερώτημα είναι αν υπάρχει φόβος, όταν ο άνθρωπος την προωθήσει σε σημείο που είναι ανεξάρτητη από την τράπεζα της Αυστραλίας και των ΗΠΑ για την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πελατών τους;

«Πάντα υπάρχει αυτός ο κίνδυνος. Θέλω να ειπωθεί όμως ότι ο άνθρωπος δεν θα φτάσει στο σημείο να χάσει τον έλεγχο. Γι' αυτό και θα πρέπει όσοι είναι μέσα στο χώρο αυτό να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί. Ο ίδιος κίνδυνος ελλοχεύει και στην επιστήμη της γενετικής. Υπάρχουν όμως και οι ηθικοί φραγμοί. Ας μην το ξεχνάμε αυτό».

Ολοκληρώνοντας, μεταξύ αστείου και σοβαρού, θα πει ότι οι εξελίξεις που φαίνεται να με ανησυχούν «δεν θα γίνουν στη δική μας ζωή. Όχι για τα επόμενα 100 χρόνια!»