

SlaRos: Η Ελλάδα από το Διάστημα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Φωτογραφική λήψη της βόρειας Εύβοιας από τη στρατόσφαιρα, σε υψόμετρο 31.000 μέτρων από την επιφάνεια της γης.

Η εικόνα της Ελλάδας με τον φακό στο Διάστημα

ΣΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ

«Γεια σας. Με λένε Κώστα, είμαι από την Ελλάδα και θέλω να βγάλω φωτογραφίες από το Διάστημα». Κάπως έτσι έμοιαζε το πρώτο μήνυμα που έστειλε ο Κώστας Ταματέας πριν από περίπου πέντε χρόνια στην πλατφόρμα του IRC, απευθυνόμενος στη διαδικτυακή κοινότητα ερασιτεχνών φωτογράφων της στρατόσφαιρας. Από τότε ο νεαρός προγραμματιστής από τη Θεσσαλονίκη πέρασε μερόνυχτα εξαντλητικής έρευνας και δοκιμών, ώσπου το 2012 έστειλε την πρώτη του φωτογραφική κάψουλα στη στρατόσφαιρα και τώρα ετοιμάζεται να φέρει για τρίτη φορά μαγευτικές εικόνες και βίντεο της Ελλάδας από το Διάστημα.

«Η αποστολή είναι μια προσωπική ικανοποίηση. Ηθελα να φτιάξω κάτι με τα χέρια μου για να πάω όσο πιο κοντά γίνεται στο Διάστημα που τόσο θαυμάζω» λέει, καθώς με καλωσορίζει στο άτυπο εργαστήριό του, στο πατρικό του. Σ' έναν χώρο περίπου 10 τ.μ., ο 29χρονος λάτρης του Διαστήματος έμαθε να σχεδιάζει κυκλώματα, να κατασκευάζει τα δικά του συστήματα τηλεμετρίας και να φωτογραφίζει τον Ολυμπο, τη Χαλκιδική, τη Θεσσαλία, την Εύβοια και τον Βόλο

από τη στρατόσφαιρα. Πάνω στο γραφείο του βρίσκεται η νέα κάψουλα, ένα μικρό τετράγωνο κουτί από φελιζόλ, περασμένο με κόκκινη μονωτική ταινία, όπου διακρίνονται τρεις κεραίες συχνοτήτων (UHF, VHF, GSM), ένα μικρό θερμομέτρο και τέσσερις κάμερες. Το εσωτερικό του είναι γεμάτο με πλακέτες, σένσορες, μικροελεγκτές, τσιπάκια και ένα σωρό εξαρτήματα που θα διασφαλίσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής όταν βρεθεί στα 35 χιλιόμετρα από την επιφάνεια της Γης και στους -40 βαθμούς Κελσίου. «Η κάψουλα ανεβαίνει περίπου τέσσερις φορές πιο ψηλά από το ύψος που πετάει ένα υπερατλαντικό αεροπλάνο και έξι φορές από το αεροπλάνο που κάνει το δρομολόγιο Αθήνα - Θεσσαλονίκη», τονίζει.

Στη νέα αποστολή που ετοιμάζει ο κ. Ταματέας θα προσπαθήσει να μεταδώσει ζωντανή εικόνα από το Διάστημα όσο η κάψουλα ανεβαίνει στη στρατόσφαιρα. «Αν πετύχει, θα είναι κάτι που γίνεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα και θα το έχω σε live streaming. Θα έχει καθυστέρηση περίπου μισού λεπτού γιατί τα εξαρτήματα που έχω είναι φτηνά. Το οικονομικό είναι πάντα πρόβλημα», σημειώνει.

Όταν οι καιρικές συνθήκες το επιτρέψουν, η μικρή κόκκινη κάψουλα θα προσαρμοστεί σε ένα μετεωρολογικό μπαλόνι και θα αρχίσει το ταξίδι της προς το Διάστημα με ταχύτητα 5 μέτρων ανά δευτερόλεπτο. Μετά από περίπου μία ώρα θα ανέβει, σύμφωνα με τους υπολογισμούς του κ. Ταματέα, λίγο ψηλότερα από τα 35.000 μέτρα από την επιφάνεια της Γης. Εκεί το μπαλόνι θα σκάσει λόγω διαφοράς πίεσης και θα αρχίσει η κάθοδος με τη βοήθεια ενός μικρού αλεξίπτωτου. Μόλις φτάσει στο έδαφος, η κάψουλα θα στείλει μήνυμα στο κινητό του με τις ακριβείς συντεταγμένες της.

Από το Alien στο SlaRos

Το «κόλλημα» του Κώστα Ταματέα με το Διάστημα ξεκίνησε στην παιδική του ηλικία στις αρχές του '90 με τις sci-fi ταινίες και τα ντοκιμαντέρ της εποχής. Η πρώτη «διαστημική» ταινία που είδε ήταν μια βιντεοκασέτα με το Alien του Ρίντλεϊ Σκοτ και αντί να γουρλώνει τα μάτια στη θέα των τερατόμορφων εξωγήινων, είχε εντυπωσιαστεί από την ιδέα και μόνο του διαστημικού ταξιδιού.

Αργότερα, μέσα από ταινίες και ντοκιμαντέρ, το ενδιαφέρον του για το Διάστημα ολοένα και μεγάλωνε. «Εβλεπα πολύ συχνά την εκπομπή "Το Σύμπαν που Αγάπησα". Οι καθηγητές που παρουσίαζαν το ντοκιμαντέρ, Μάνος Δανέζης και Στράτος Θεοδοσίου, εξηγούσαν πολύπλοκες έννοιες τόσο απλά κι ένιωθα ότι μιλάνε σ' εμένα», τονίζει.

Τελειώνοντας το ΤΕΙ Πληροφορικής στη Θεσσαλονίκη περνούσε τη μέρα του σερφάροντας στο Διαδίκτυο. Τυχαία έπεσε πάνω σε μια φωτογραφία από τη

στρατόσφαιρα και διαβάζοντας το σχετικό άρθρο ανακάλυψε μια μικρή κοινότητα ανθρώπων απ' όλο τον κόσμο που έστελναν φωτογραφικές κάψουλες στο Διάστημα. «Όταν είδα ότι αυτά τα έφτιαχναν ερασιτέχνες πήρα την απόφασή μου. Φυσικά και δεν με πίστευε κανείς όταν τους έλεγα τι θα κάνω», λέει. Δεκάδες αρχεία pdf κατέβηκαν στον υπολογιστή του με οδηγίες, φωτογραφίες και τεχνογνωσία για την κατασκευή της κάψουλας.

Ενας 20χρονος Βέλγος του έμαθε, μέσω Διαδικτύου, πώς να σχεδιάζει κυκλώματα και τώρα έχει αποκτήσει γνώσεις ηλεκτρονικού. Στέλνει τα σχέδιά του στην Κίνα για να πάρει τις πλακέτες κι έπειτα συναρμολογεί τα εξαρτήματα που παραγγέλνει από διάφορες χώρες της Ευρώπης. «Στις πρώτες δοκιμές είχα κάψει δύο GSM modules, δηλαδή δύο τσιπάκια από κινητό τηλέφωνο, που μου κόστισαν 200 ευρώ και μόνο που δεν έκλαιγα. Τα λεφτά ήταν από χαρτζιλίκι και δεν ήξερα πότε θα μπορέσω να τα ξαναμαζέψω», λέει.

Το όνομα του SlaRos project, προέρχεται από τα ονόματα των ηρώων του. «Θαυμάζω πολύ τον Νικόλας Τέσλα για τις εφευρέσεις του και τον μυθικό Ικαρο για την τόλμη του. Όπως στον Ικαρο έτσι και στη δική μου συσκευή το σύστημα πτήσης κάποια στιγμή μας προδίδει και πέφτουμε στη Γη. Τουλάχιστον εγώ κρατάω τις φωτογραφίες», τονίζει.

Φοβάται το... αεροπλάνο

Όσο βλέπουμε τις εντυπωσιακές φωτογραφίες του από διάφορα μέρη της κεντρικής και βόρειας Ελλάδας ο Κώστας Ταματέας εξηγεί τις πρακτικές εφαρμογές που μπορεί να έχει η κάψουλα του SlaRos. «Το SlaRos μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα ελληνικά πανεπιστήμια, οργανισμούς και εταιρείες για επιστημονικές μετρήσεις στην τροπόσφαιρα και τη στρατόσφαιρα. Μπορεί π.χ. να μετρηθούν μετεωρολογικά δεδομένα ή ακόμη και τα επίπεδα ακτινοβολίας του ήλιου ή ραδιενέργειας πάνω από συγκεκριμένες περιοχές», σημειώνει. Ο ίδιος πάντως φαίνεται διατεθειμένος να συνεχίσει τις αποστολές του στη στρατόσφαιρα και από άλλες περιοχές της Ελλάδας τις οποίες θα επισκεφτεί με αυτοκίνητο διότι, όπως μας αποκάλυψε, τον φοβίζει το... αεροπλάνο.

Πηγή: kathimerini.gr