

Εξερευνώντας το Σύμπαν, Προστατεύοντας τον Πλανήτη μας

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA) & Το Αστεροσκοπείο SPICA, Κύπρος

Δημιουργός: Στέλιος Τρύφων

Η παρουσίαση δημιουργήθηκε για το πρόγραμμα ESA-Cyprus Awareness Raising and Education Study (CARES) *Διαστημικοί Ορίζοντες: Γεφυρώνοντας την Κύπρο με το Σύμπαν (CY_AD_02)*



Δομή: 22 Κράτη Μέλη (με την Κύπρο ως Συνεργαζόμενο Μέλος).

- **Η Αποστολή:**
- **Εξερεύνηση του Ηλιακού Συστήματος.**
- **Παρακολούθηση του κλίματος της Γης.**
- **Διασφάλιση της τροχιακής μας γειτονιάς.**
- **Βασική Φιλοσοφία: Διεύρυνση των ορίων του εφικτού μέσω της συνεργασίας.**

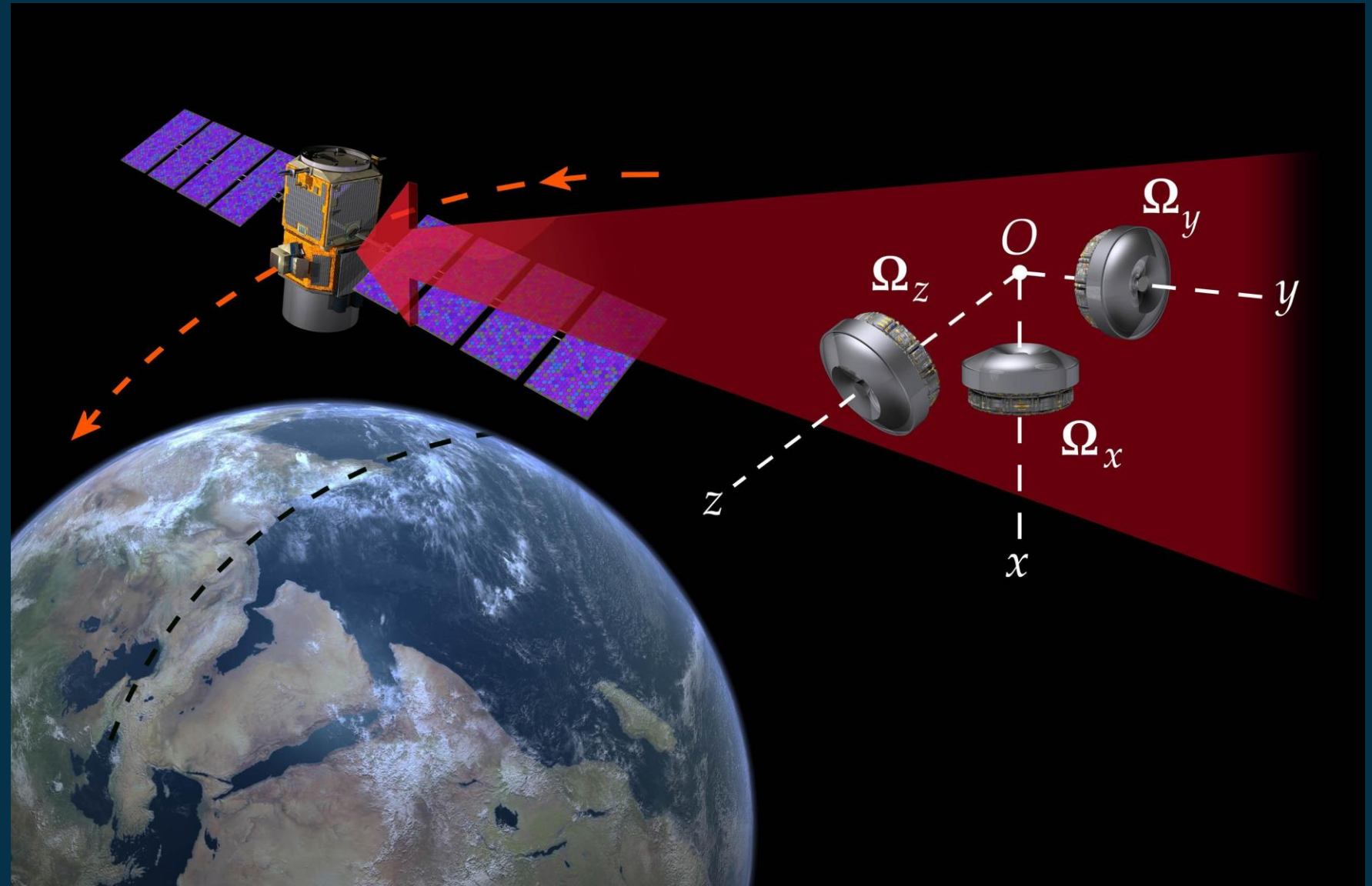
•Σμήνος Δορυφόρων Sentinel:

•**Sentinel-1 & 2:** Απεικόνιση ραντάρ παντός καιρού & οπτική υψηλής ανάλυσης (παρακολούθηση αποψίλωσης δασών, ανταπόκριση σε καταστροφές).

•**Sentinel-6B (Εκτόξευση 2025):** Επέκταση ακριβών μετρήσεων στάθμης της θάλασσας.

•Αποστολή Earth Explorer:

•**Biomass (2025):** Σε τροχιά στα 666 χλμ με ραντάρ ζώνης P (P-band) για χαρτογράφηση της δασικής βιομάζας και αποθήκευσης άνθρακα



Βαθύ Διάστημα & Πλανητική Άμυνα Ξεκλειδώνοντας τα Μυστήρια του Σύμπαντος

- **Mars Express:** 20+ χρόνια λειτουργίας. Αποκαλύπτει αρχαίες ροές νερού και πιθανή κατοικησιμότητα στον Άρη.
- **Euclid (Εκτοξεύτηκε το 2023):** Χαρτογράφηση δισεκατομμυρίων γαλαξιών για τη μελέτη της Σκοτεινής Ύλης και Σκοτεινής Ενέργειας.
- **Πλανητική Άμυνα:**
- **Hera Probe:** Μελέτη τεχνικών εκτροπής αστεροειδών.
- **Πρακτικά Οφέλη:** Βελτιωμένη πρόγνωση καιρού (MetOp) & δορυφορική πλοήγηση.



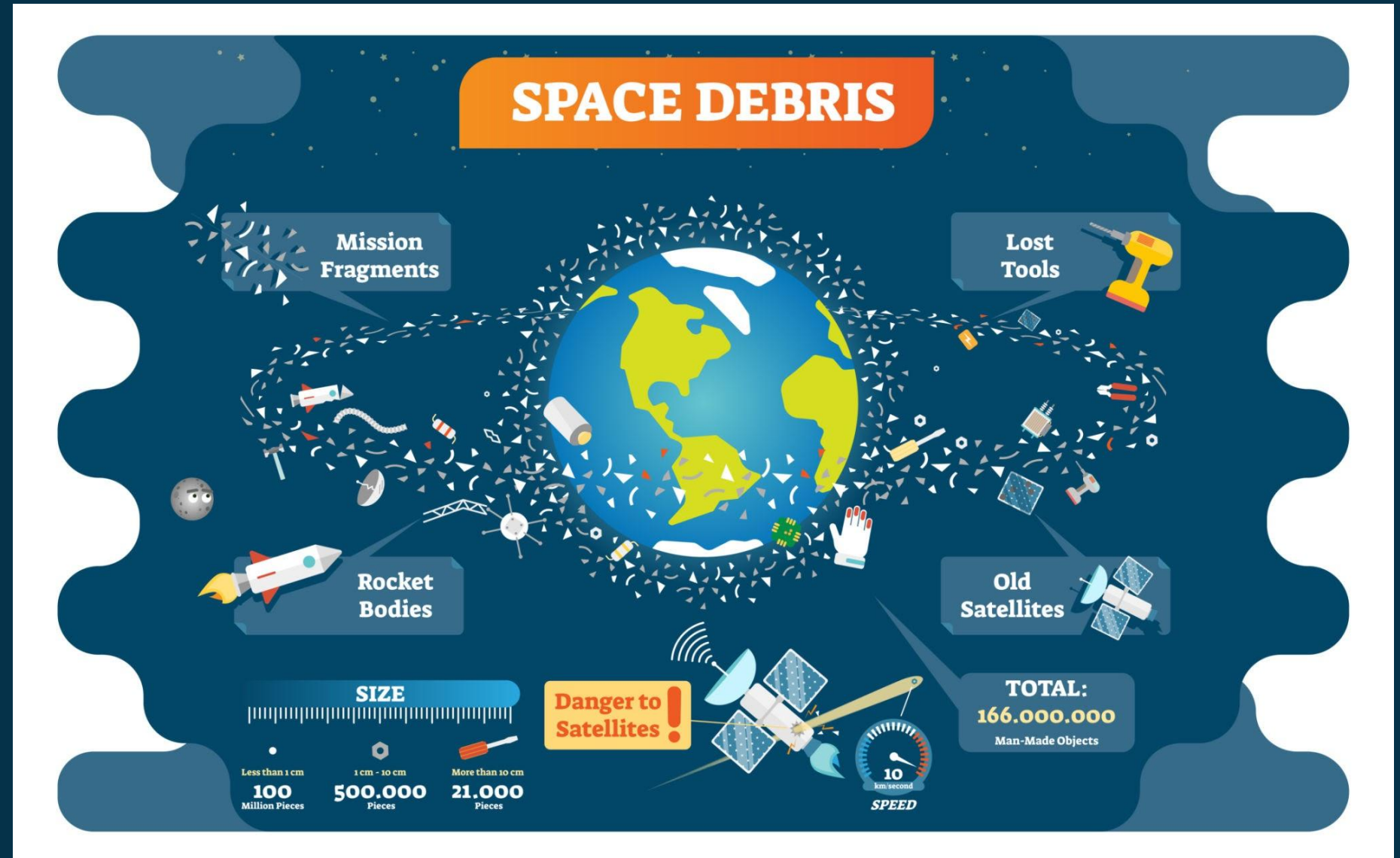
Επίγνωση Διαστημικής Κατάστασης (SSA) "Κοσμικός Έλεγχος Εναέριας Κυκλοφορίας"

- **Η Πρόκληση:** Πάνω από **36.000** αντικείμενα σε τροχιά (Δορυφόροι, διαστημικά σκουπίδια, αστεροειδείς).

- **Ο Στόχος:** Αποφυγή συγκρούσεων και προστασία κρίσιμων υποδομών (Επικοινωνίες, GPS).

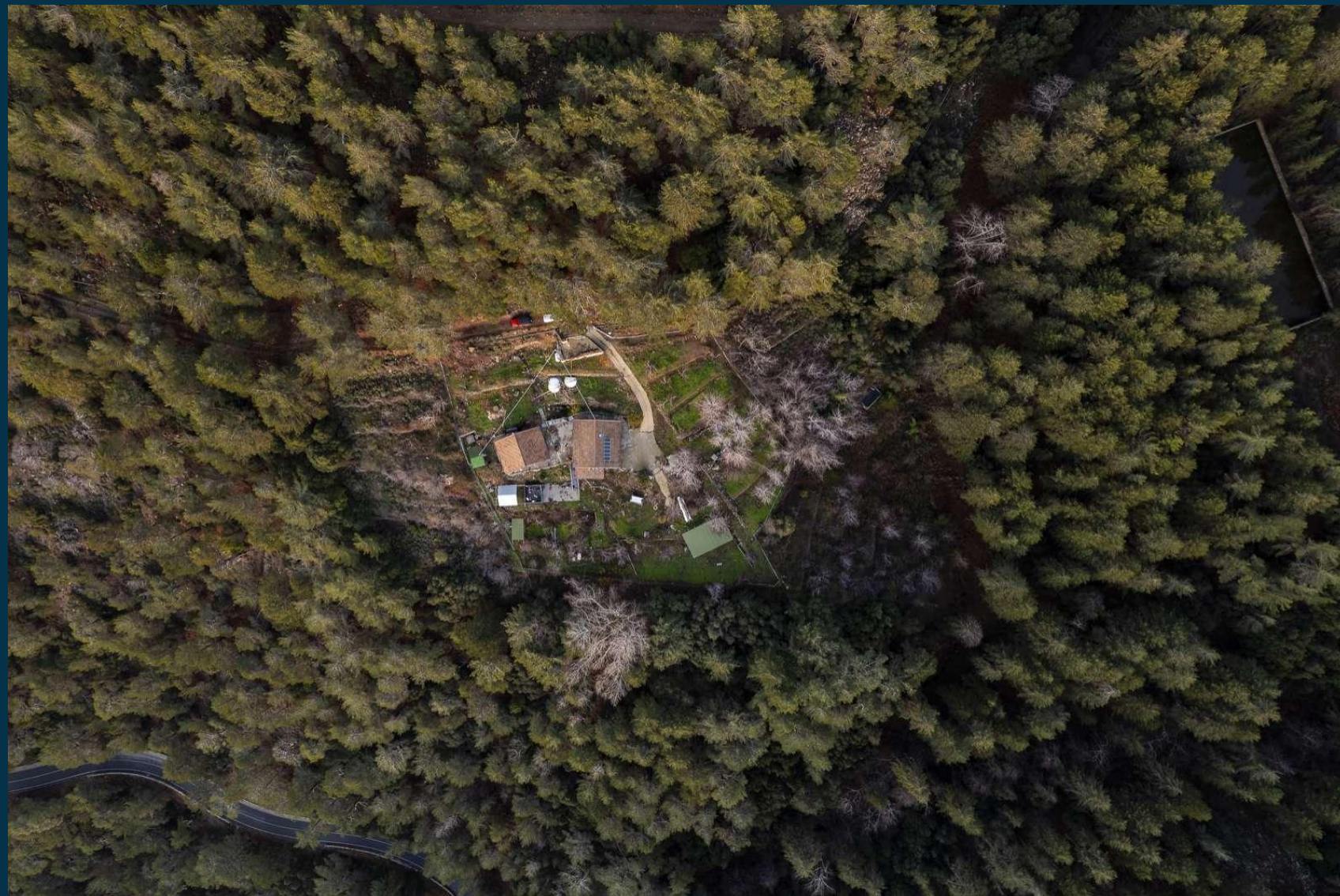
- **Τεχνολογία:**

- **Τηλεσκοπία Flyeye:** Έγκαιρη προειδοποίηση για κοντινά στη Γη αντικείμενα (Πρώτο φως φέτος).



Αστεροσκοπείο SPICA: Ένα Παράθυρο στο Σύμπαν Πρόδρομος, Τρόδος, Κύπρος

- **Υψόμετρο:** 4.632 πόδια
(Περίπου 1.412 μέτρα).
- **Ποιότητα Ουρανού:**
 - Μέσος όρος SQM (Sky Quality Meter): **21.38** (Από τους πιο σκοτεινούς ουρανούς στην Ευρώπη).
- Πάνω από **300 καθαρές νύχτες** τον χρόνο.
- **Αποστολή:** Υποστήριξη επιστημονικής ανακάλυψης και έμπνευση.



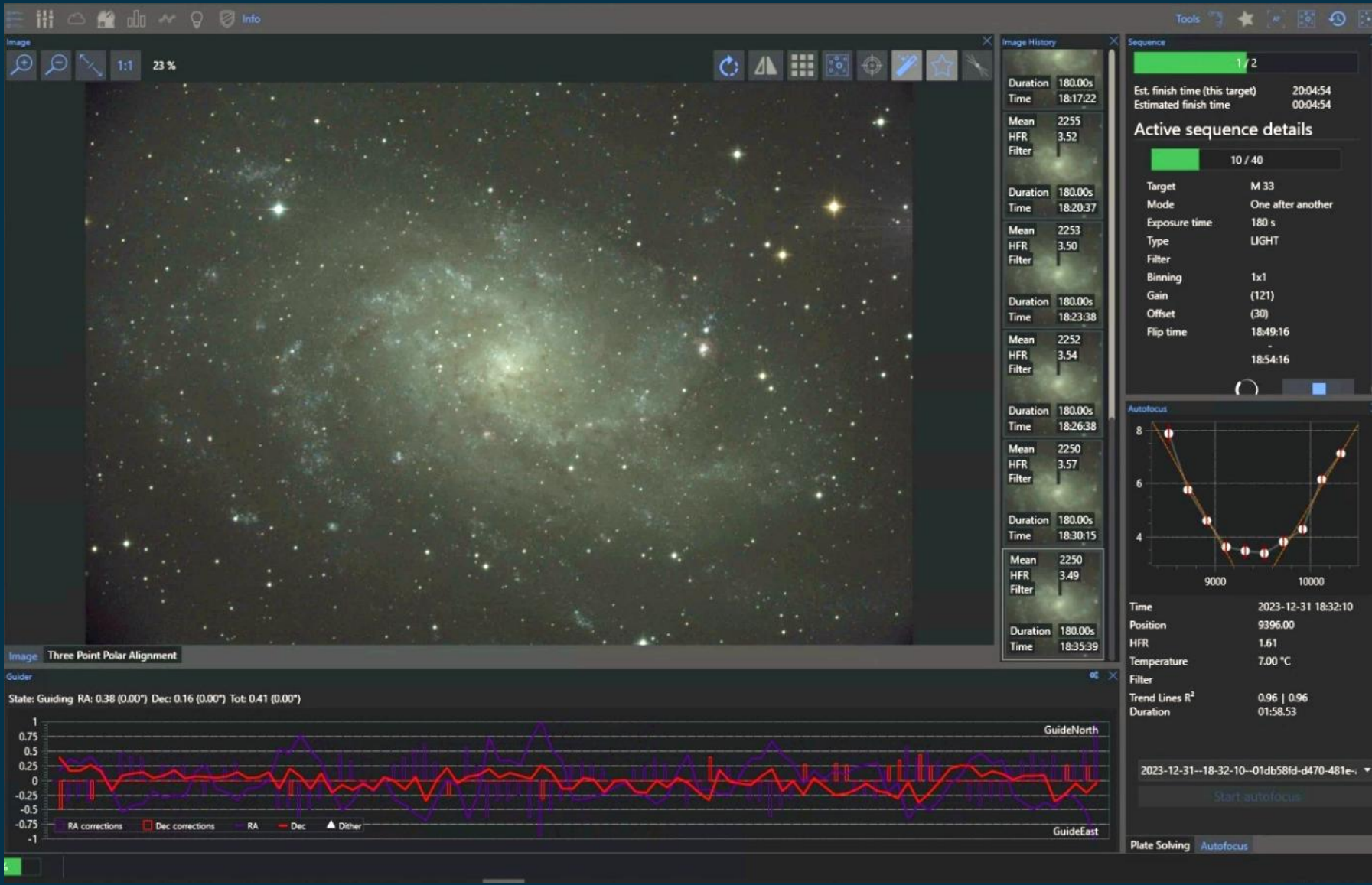
Αστεροσκοπείο SPICA: Ένα Παράθυρο στο Σύμπαν

Πρόδρομος, Τρόοδος, Κύπρος



Δυνατότητα:
Απεικόνιση ουράνιων
σωμάτων υψηλής ανάλυσης
και ακριβής εντοπισμός
τροχιάς.

Εξοπλισμός	Προδιαγραφές
Τηλεσκόπιο	10 ιντσών f/8 Ritchey-Chrétien (RC)
Κάμερα	ZWO ASI 294MC Pro (Προηγμένη CMOS)
Ανάλυση	0.71 δευτερόλεπτα τόξου (arcseconds) ανά pixel



- **Παρακολούθηση Τροχιάς:**

- Εντοπισμός τροχιών δορυφόρων κατόπιν αιτήματος.
- Αποστολή δεδομένων σε κέντρα ελέγχου για διορθώσεις τροχιάς.

- **Ευθυγράμμιση:** Άμεση υποστήριξη των προσπαθειών SSA της ESA.

- **Αποτέλεσμα:** Διατήρηση ενός ασφαλούς και βιώσιμου διαστημικού περιβάλλοντος.



Το Διάστημα είναι για Όλους Γίνετε Μέρος του Ταξιδιού

•Πρόσβαση Κοινού:

•Πανοραμική κάμερα (All-Sky)
24/7: Δείτε τον γαλαξία ανά πάσα
στιγμή στο
www.cosmos.cy/spica.

•Μάθετε περισσότερα για την
ESA: www.esa.int.

•Το Όραμά μας: Να
εμπνεύσουμε την επόμενη γενιά
να κοιτάξει ψηλά και να
ονειρευτεί.

Aurora Borealis from Cyprus pt.2
(Lat: +34°)

11 October 2024, 02:35 UT
SPICA Observatory All-Sky Camera
Fov: 180° x 130°

10-10
COSMOS

SPICA

10-10 COSMOS

Ερωτήσεις;



SPICA