

## Περιγραφή του 3D Scanner Optech ILRIS 36D

Διαθέτουμε το **3D Scanner Optech ILRIS 36D**. Το ILRIS 36D είναι ολοκληρωμένο, πλήρως φορητό σύστημα laser scanner κατασκευασμένο ειδικά για εφαρμογές τοπογραφικών αποτυπώσεων, αποτυπώσεων μεταλλείων – σηράγγων – ορυχείων, αρχαιολογικών μνημείων, βιομηχανικών εφαρμογών, monitoring καθώς και άλλων εφαρμογών.

- Έχει περίπου το μέγεθος ενός ρομποτικού Total Station και ενσωματώνει ψηφιακή κάμερα 2 MegaPixel.
- Έχει πεδίο σάρωσης  $360^{\circ} \times 360^{\circ}$ .
- Δυναμική εμβέλεια σάρωσης από 3 έως 1500 m.
- 2000 σημεία το δευτερόλεπτο ανεξαρτήτως ακρίβειας σταθερή.
- Ειδικές διατάξεις και μεθοδολογίες που εγγυώνται τη δημιουργία επικάλυψης μεταξύ των σαρώσεων.
- Υψηλή ανάλυση και ακρίβεια 4 mm.
- Χειρισμός μέσω ειδικού λογισμικού σε laptop ή palmtop.
- Αδιάβροχο IP65.



Το ILRIS 36D συνδυάζεται με το λογισμικό **Polyworks της Innonmetric (το οποίο διαθέτουμε)** και έχει την δυνατότητα επεξεργασίας έως και 100 εκατομμυρίων σημείων και είναι κατάλληλο για τις παρακάτω εφαρμογές:

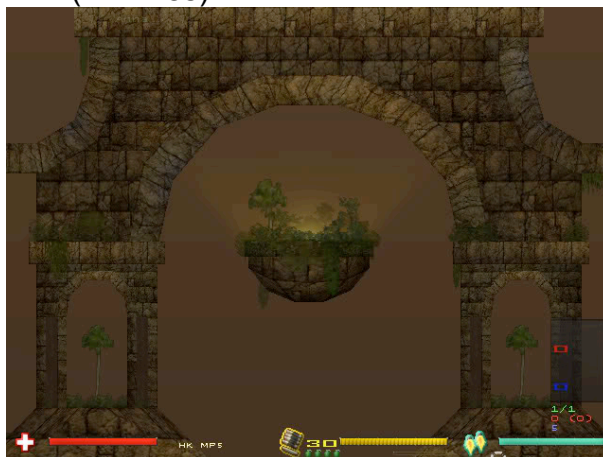
- Δημιουργία 3D μοντέλων επιφανειών.
- Τοπογραφικές αποτυπώσεις μεγάλης κλίμακας.
- Μεταλλεία.
- Αποτύπωσης και παρακολουθήσεις μεγάλων τεχνικών έργων (δρόμοι, γέφυρες, φράγματα κλπ).
- Αρχαιολογικές εφαρμογές.
- Αρχιτεκτονικές εφαρμογές.
- Εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας.
- Βιομηχανικές εφαρμογές.

Μερικά από τα δυναμικά χαρακτηριστικά του προγράμματος είναι:

- Αυτόματη εξαγωγή χαρακτηριστικών, όπως τομές, ηλεκτρικά καλώδια, γραμμές δρόμων.
- Αυτοματοποιημένη δυνατότητα σύνδεσης του νέφους σημείων από πολλαπλές στάσεις χωρίς τη χρήση ειδικών στόχων.

Το Τμήμα μας διαθέτει το πλήρες πακέτο Polyworks Modeler and Inspector με δυνατότητες:

- ✓ Ευθυγράμμιση των δεδομένων σάρωσης σε ένα ενιαίο σύστημα αναφοράς, βάσει της γεωμετρικής μορφής των αντικειμένων, καθώς και την συγχώνευση των ευθυγραμμισμένων 3-D εικόνων σε ένα ενιαίο πολυγωνικό μοντέλο επιφάνειας (mesh).
- ✓ Δυνατότητα συγχώνευσης πολλαπλών 2D.
- ✓ Εργαλεία επεξεργασίας πολυγωνικών 3D μοντέλων.
- ✓ Συμπίεση 3D μοντέλων.
- ✓ Δημιουργεί γεωμετρικά στοιχεία στο σκαναρισμένο μοντέλο (π.χ. ευθείες, κύκλους, κώνους, κυλίνδρους, επίπεδα, σφαίρες, πολύγωνα κλπ), καθώς και την διαστασιολόγηση τους. Επιπλέον επιτρέπει την απευθείας μέτρηση στο μοντέλο αποστάσεων, γωνιών, πάχους επιφανειών, τον υπολογισμό όγκων, καθώς και την εξαγωγή τομών εδάφους. Διαθέτει εξελεγμένα εργαλεία για την δημιουργία των αρχείων αποτελεσμάτων (reports) σε μορφή ASCII, Excel, HTML, dxf, IGES, κλπ, καθώς και σε μορφή video (AVI files).



✓