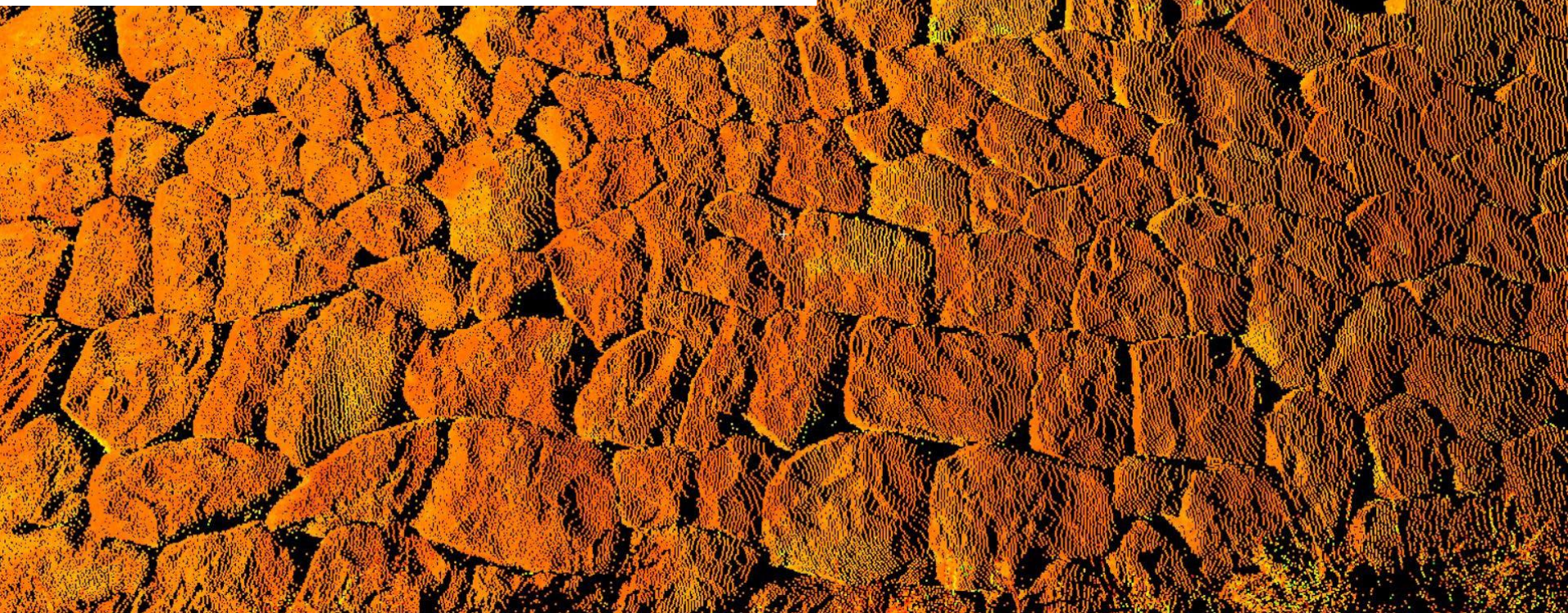
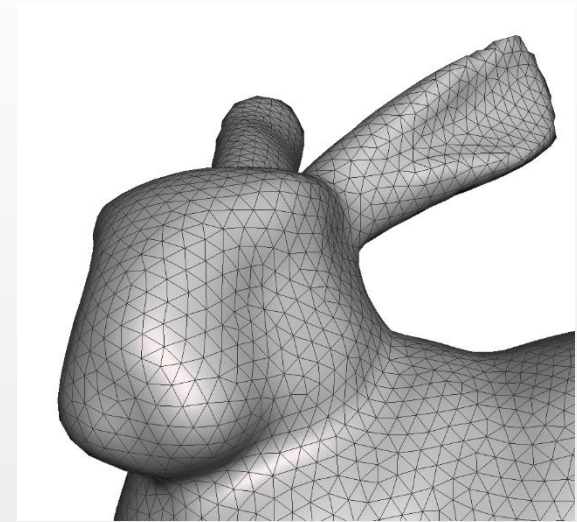
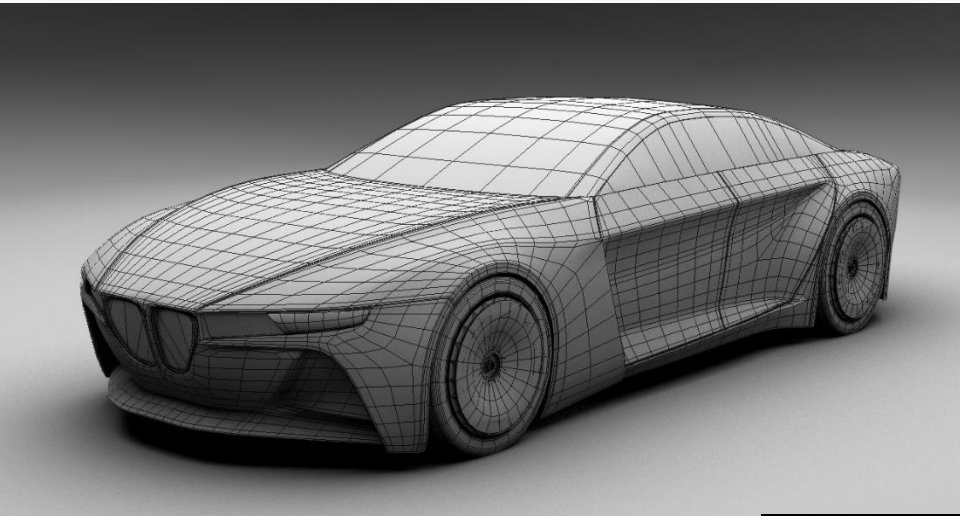




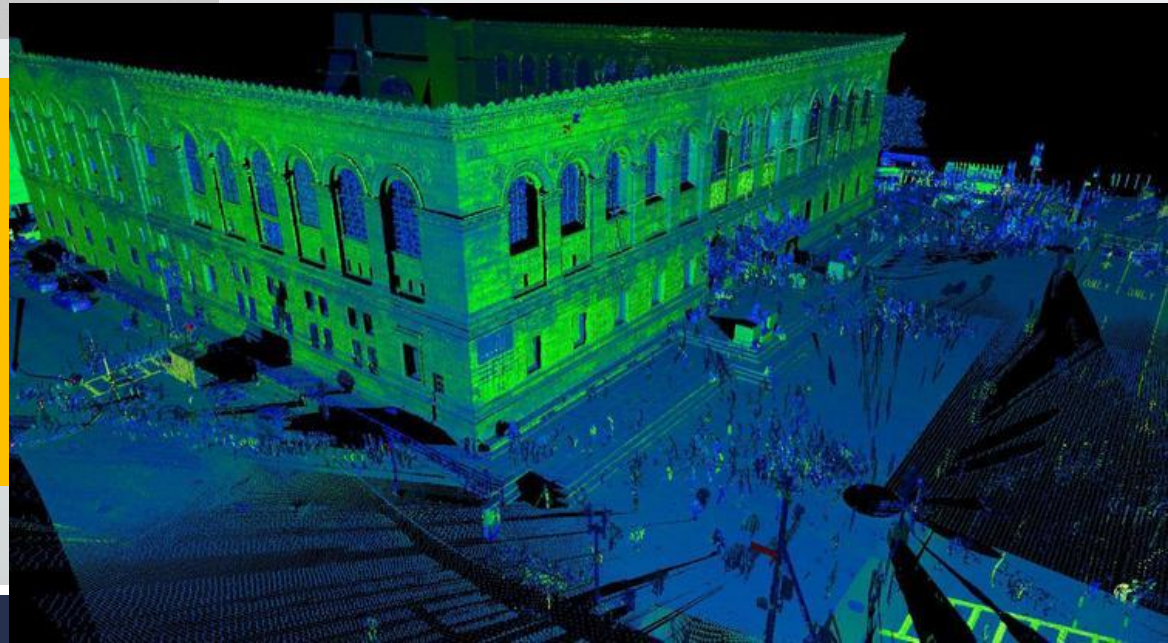
Εφαρμογές 3D γραφικών στον Πολιτισμό

Χρήστος-Νικόλαος Αναγνωστόπουλος
Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας
Εργαστήριο Εικονικής Πραγματικότητας

Πολυγωνικό μοντέλο – νέφος σημείων



Πως δημιουργείται;
1) Με λογισμικό
2) Φωτογραμμετρία
3) 3Δ σαρωτές





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας

**ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑ.
ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΜΕ
ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΕΣΑ.
ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΩΝ**

ΙΩΑΝΝΗΣ Ε. ΚΟΥΡΤΖΕΛΛΗΣ

αρχαιολόγος

(Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού - Κ' ΕΠΚΑ)

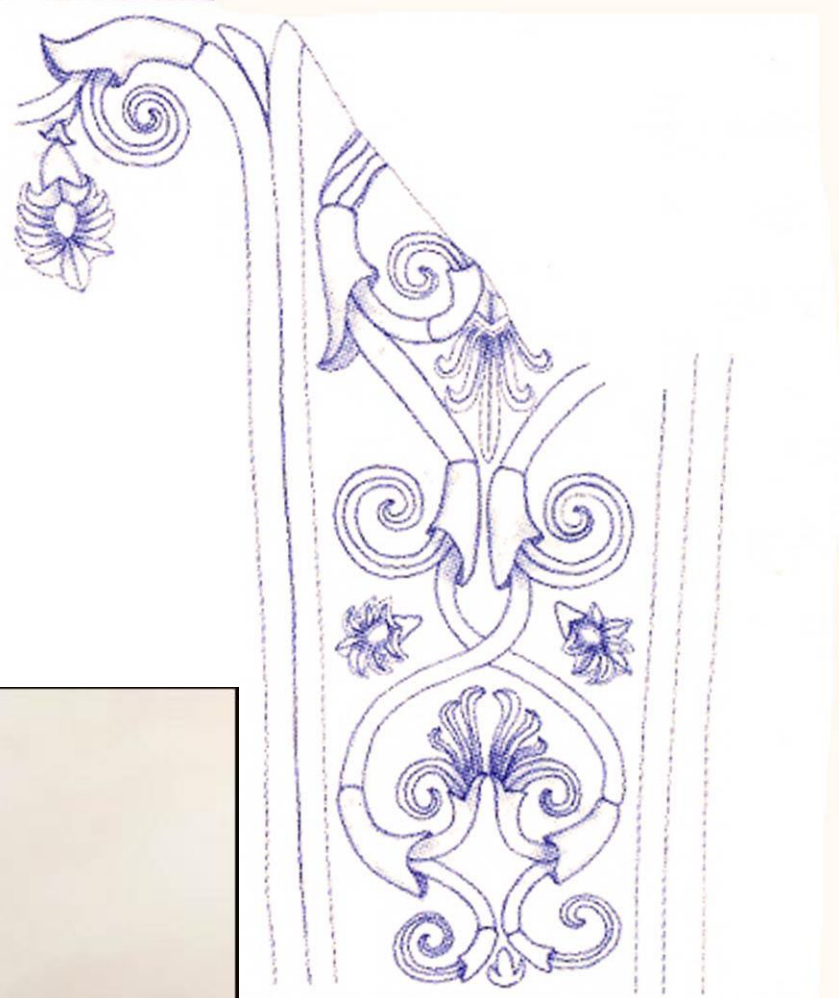
Μυτιλήνη, 5 Ιουλίου 2012

Ακολουθούν 4 διαφάνειες από τη διατριβή



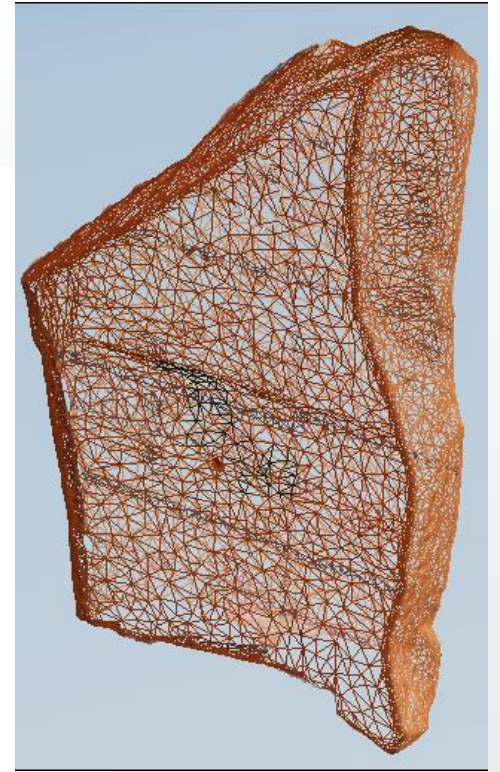
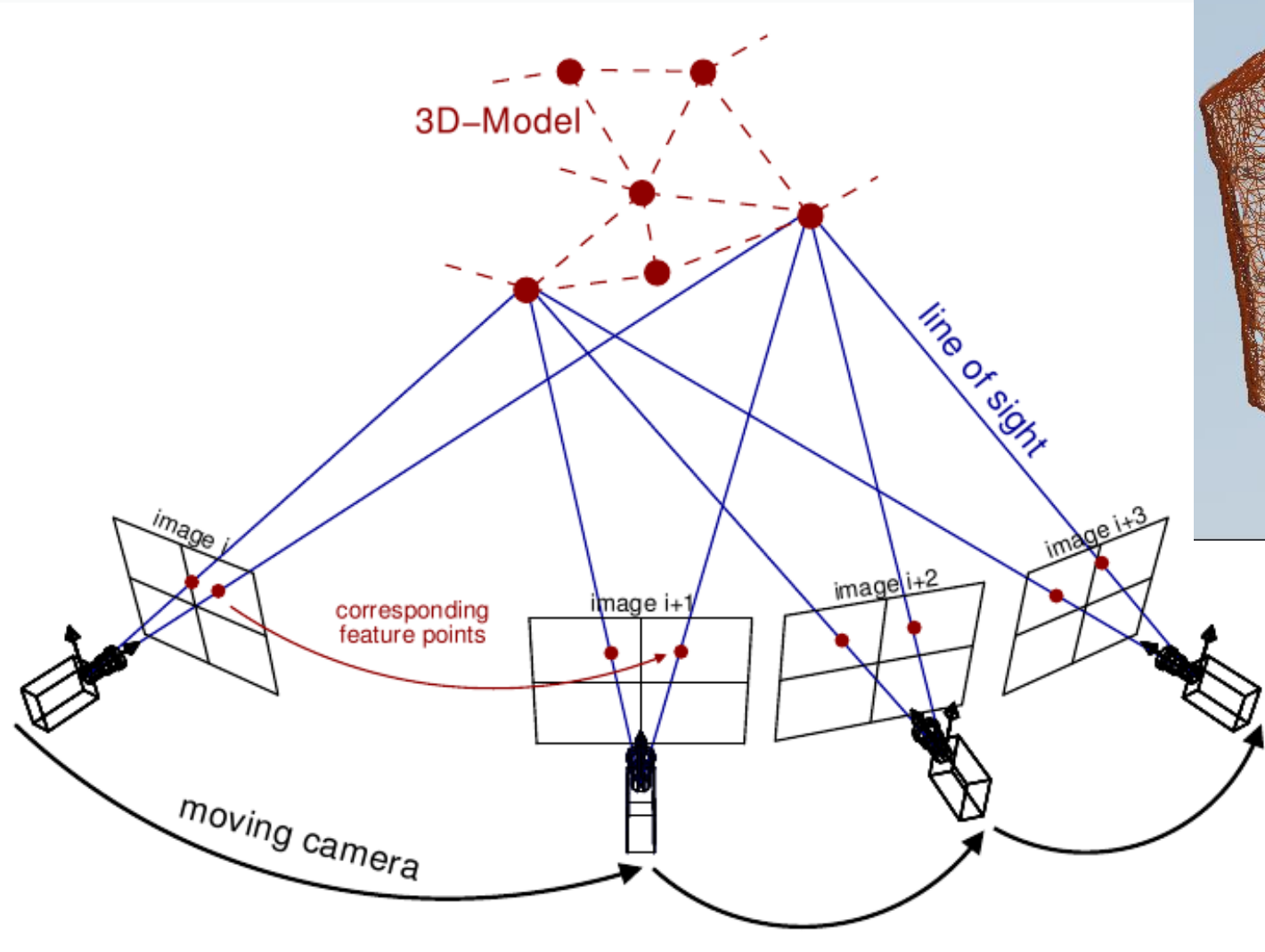


Τρισδιάστατη απεικόνιση του ναού του Μέσσου μέσα στο φυσικό του περιβάλλον. Άποψη από τα νοτιοανατολικά. Διακρίνεται το κεκλιμένο επίπεδο. Επίσης, ο μελετητής μπορεί να παρατηρείται τις σκιάσεις των κιόνων και του πτερού πάνω στο κεντρικό κτίριο.

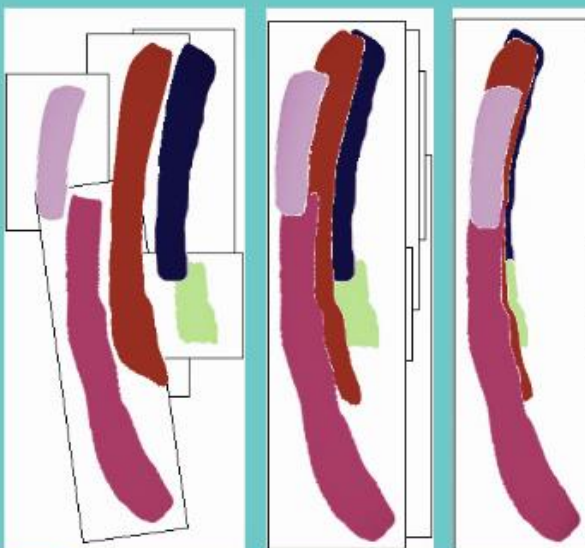
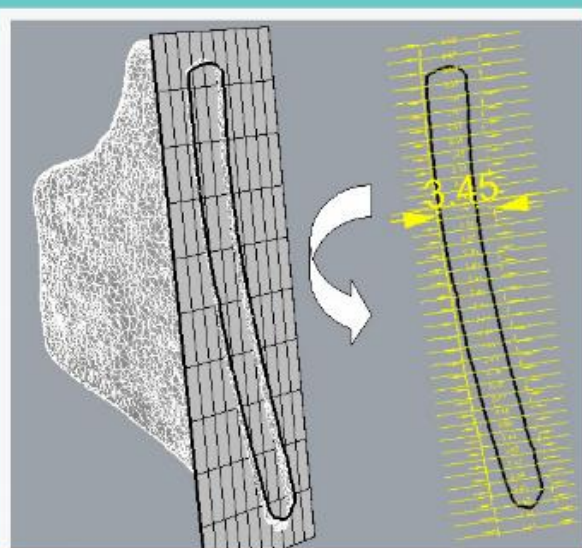
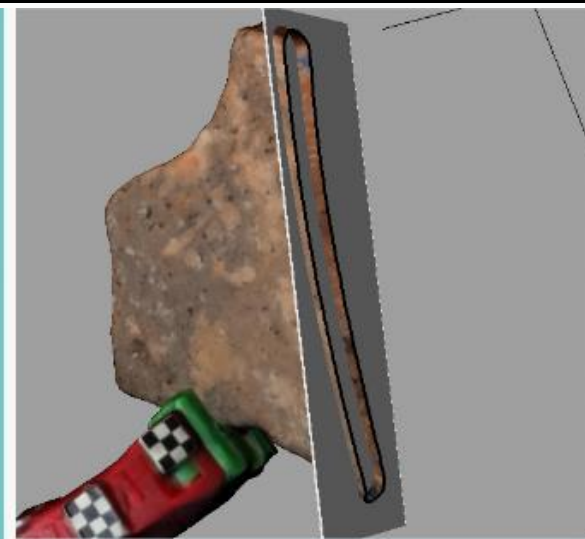




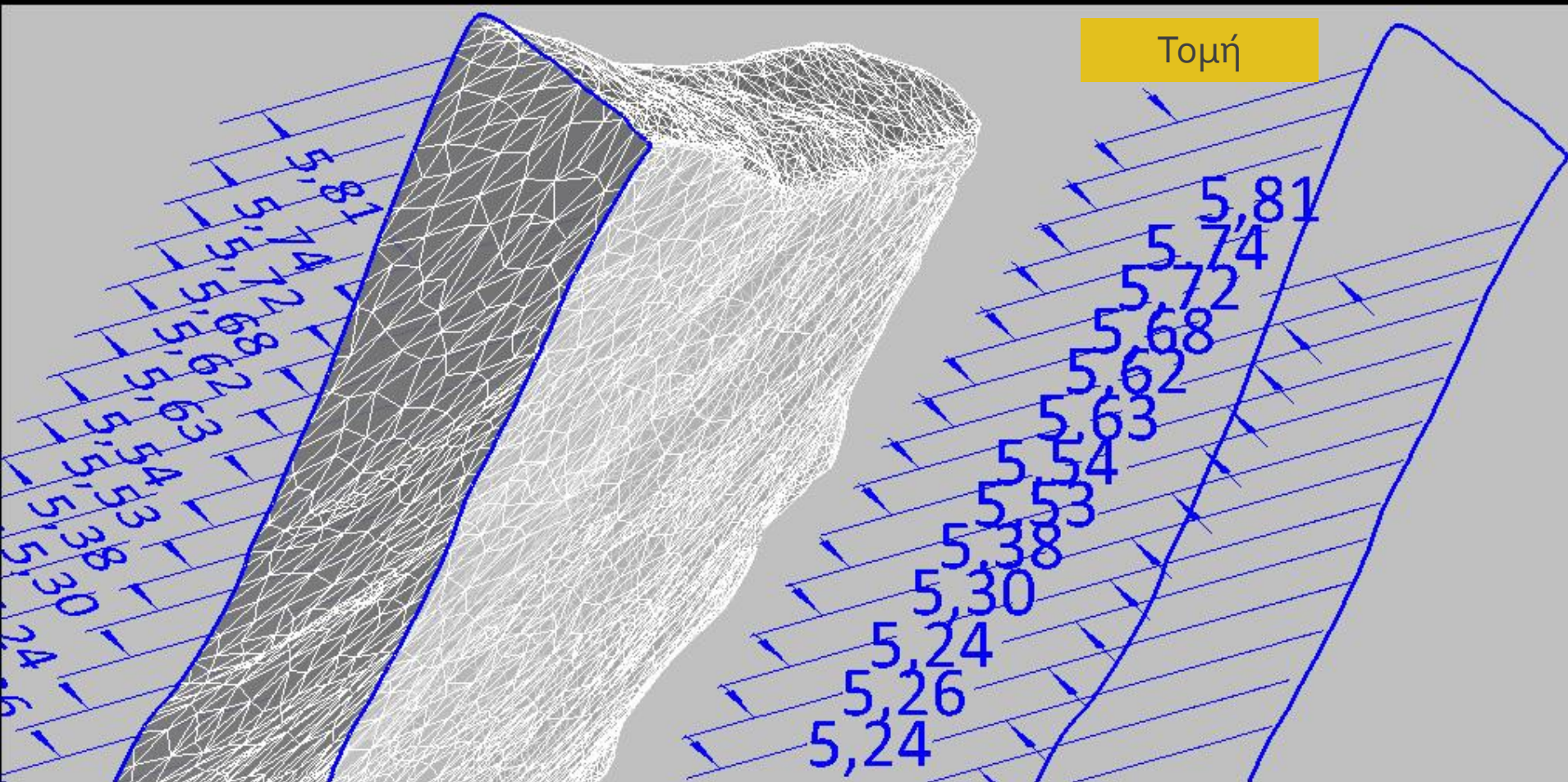
Φωτογραμμετρία



✦ The Thickness Profile method

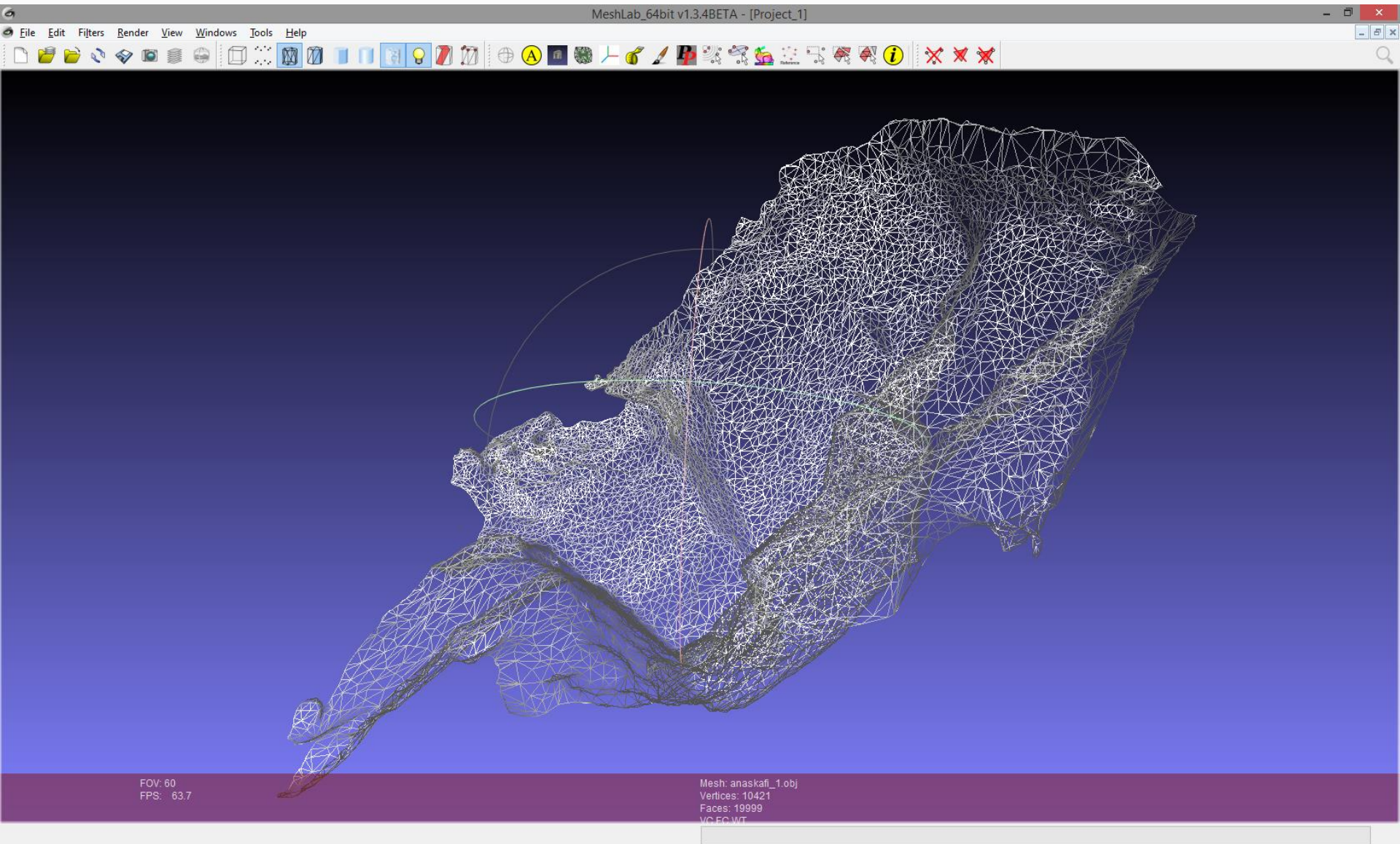


✦ The Thickness Profile method

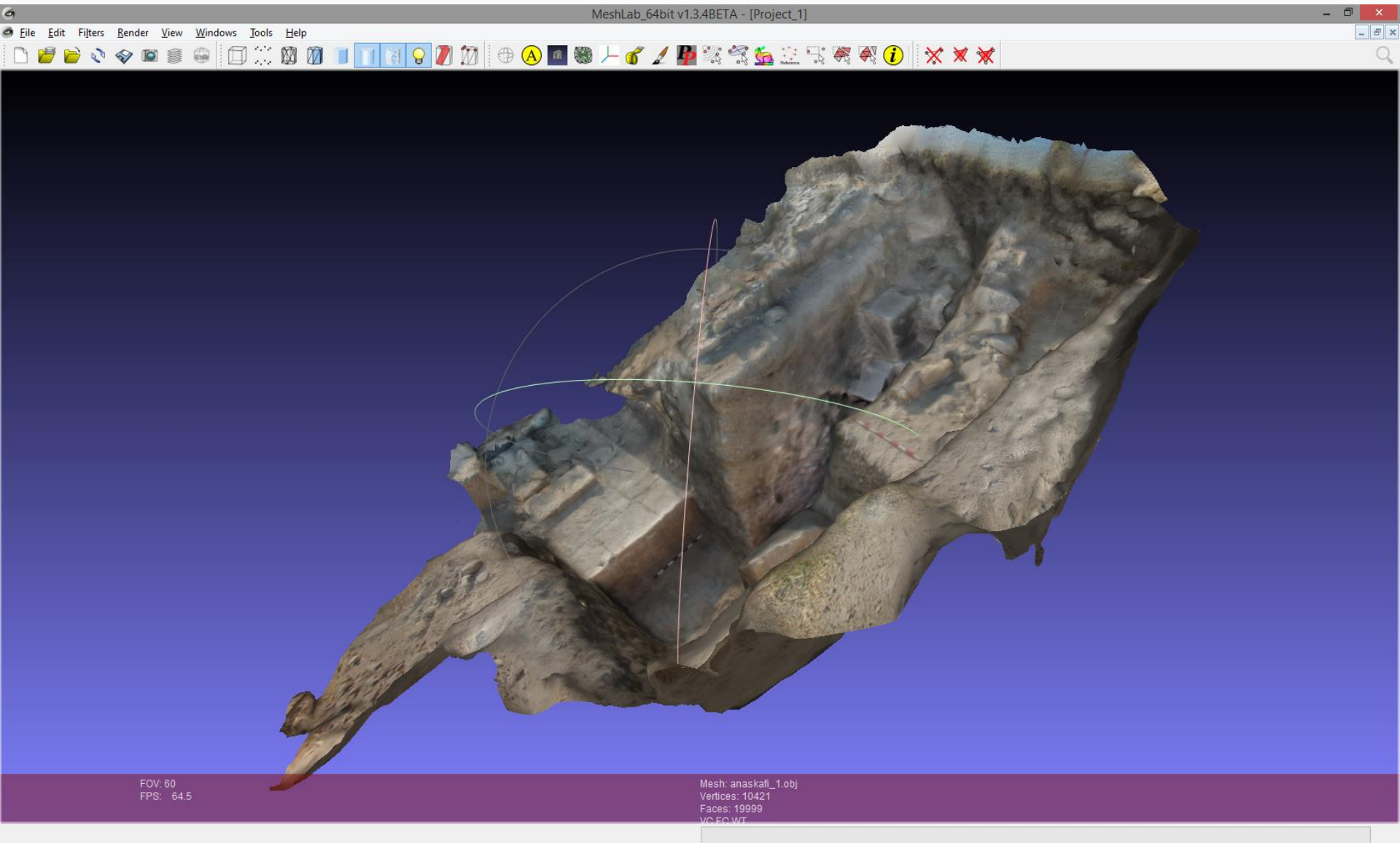


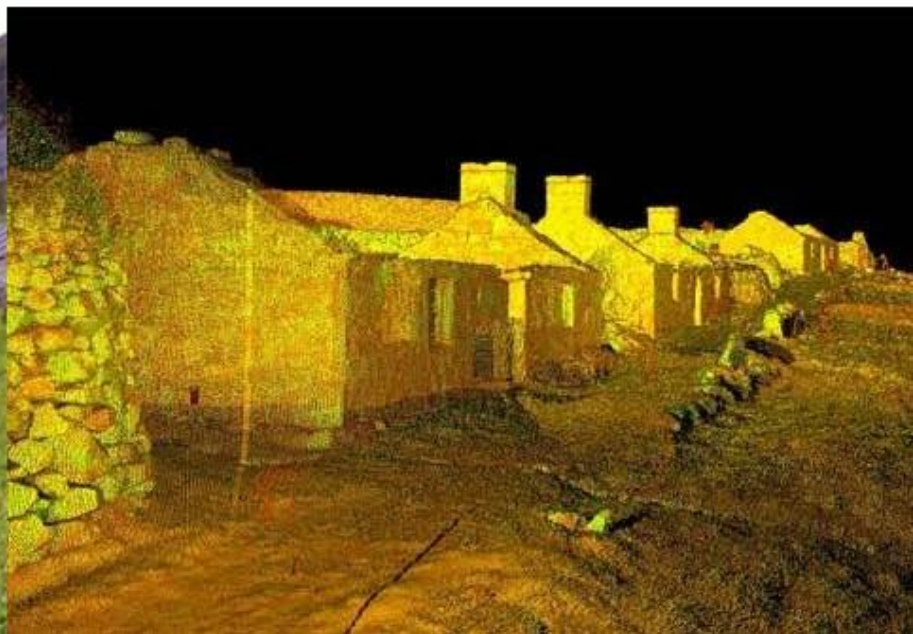
Ακρίβεια: 0,005mm

Φωτογραμμετρία



Φωτογραμμετρία





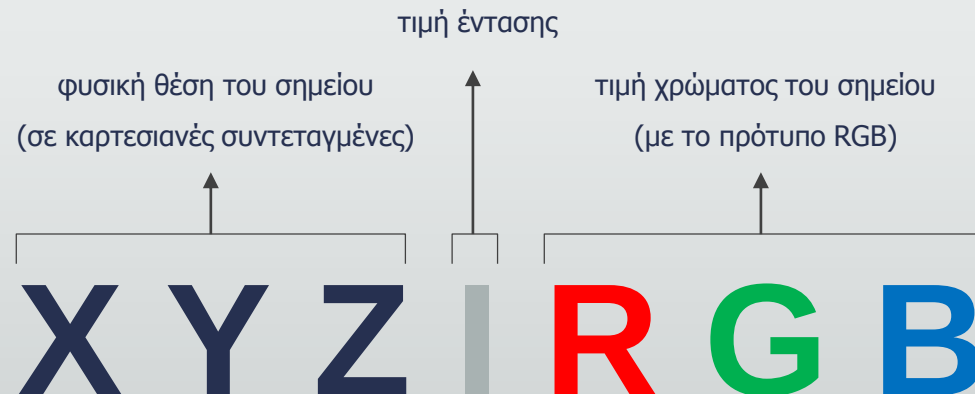
3D laser
σαρωτές
Μεγάλης
εμβέλειας



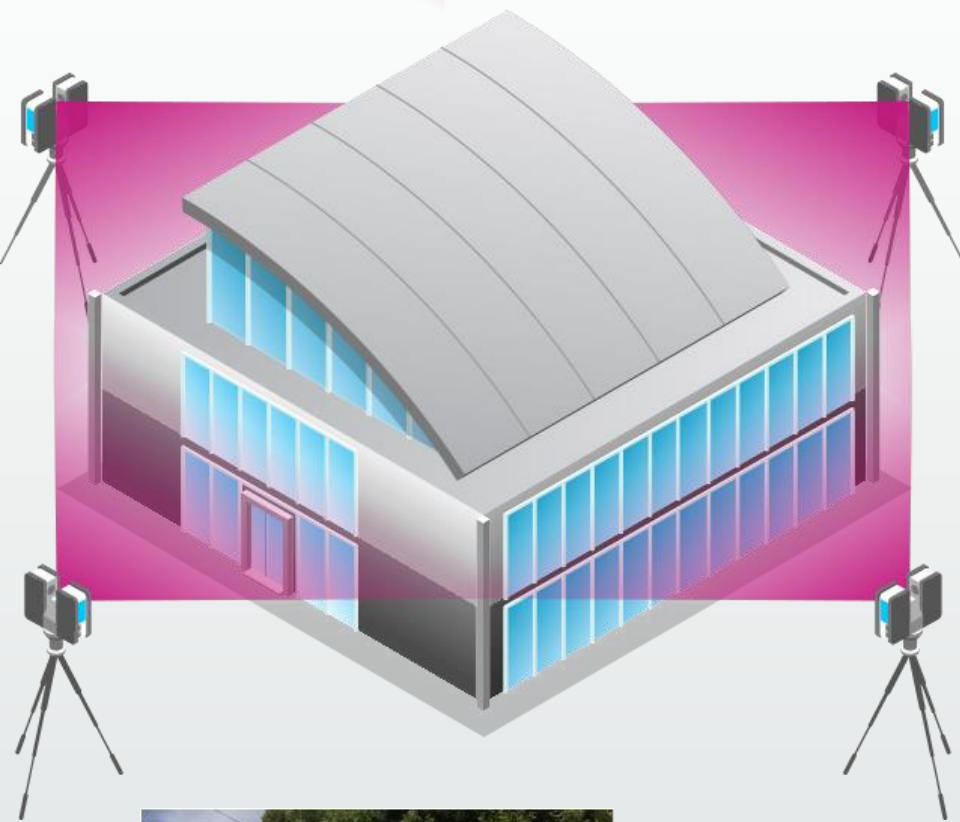
3Δ Σαρωτής Λείζερ



Η σάρωση με **3Δ Σαρωτή Λείζερ (3D Laser Scanning)** που είναι επίσης γνωστή ως HDS (High Definition Surveying) ή LiDAR (Light Detection and Ranging), είναι μια τεχνολογία που χρησιμοποιεί ακτίνες λέιζερ για τη μέτρηση και καταγραφή του περιβάλλοντος χώρου σε τρεις διαστάσεις.



Μεθοδολογία των μετρήσεων (i)

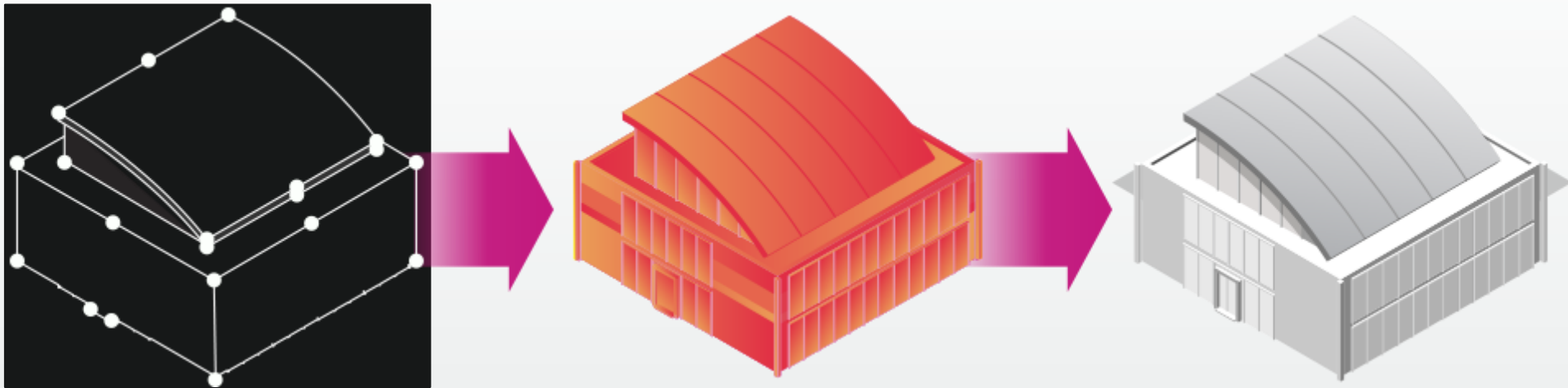


A) Σαρώσεις από διαφορετικά σημεία - απόκτηση νεφών σημείων

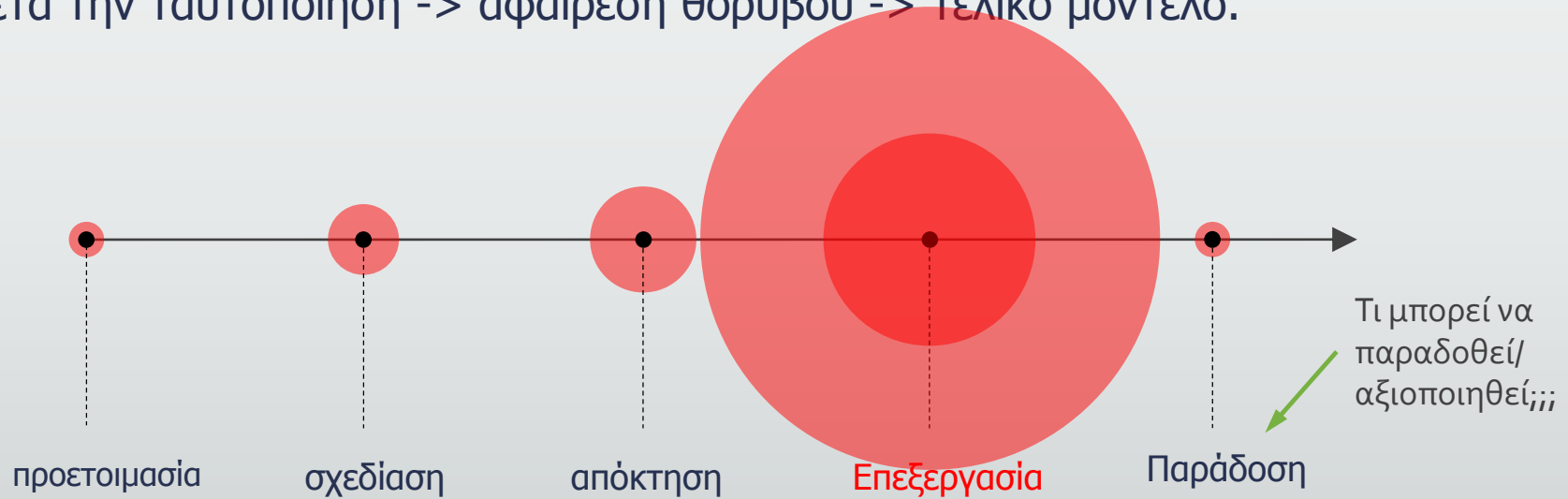
B) Δημιουργία κοινού σημείου αναφοράς και Ευθυγράμμιση ή ταυτοποίηση (cloud alignment ή cloud registration)



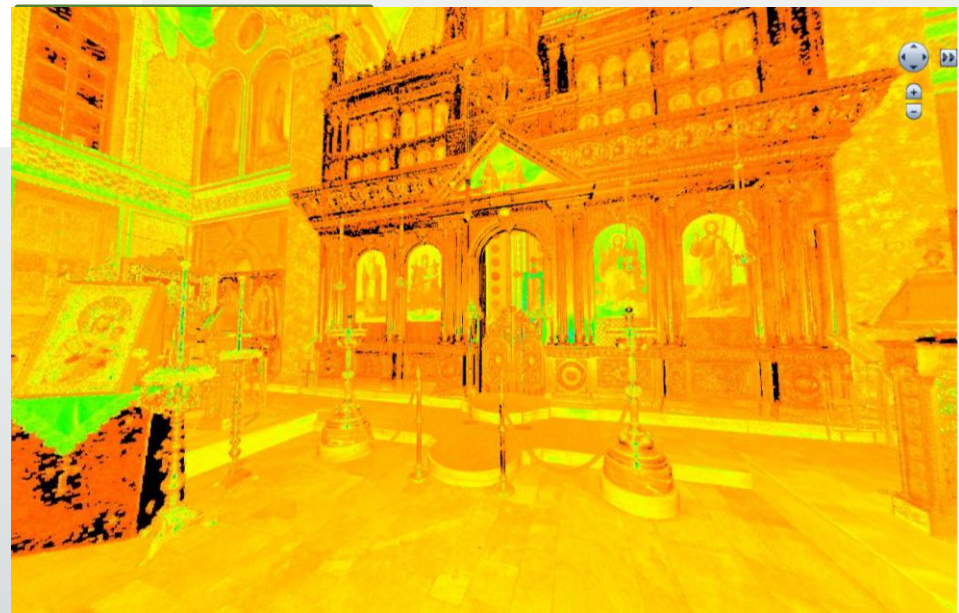
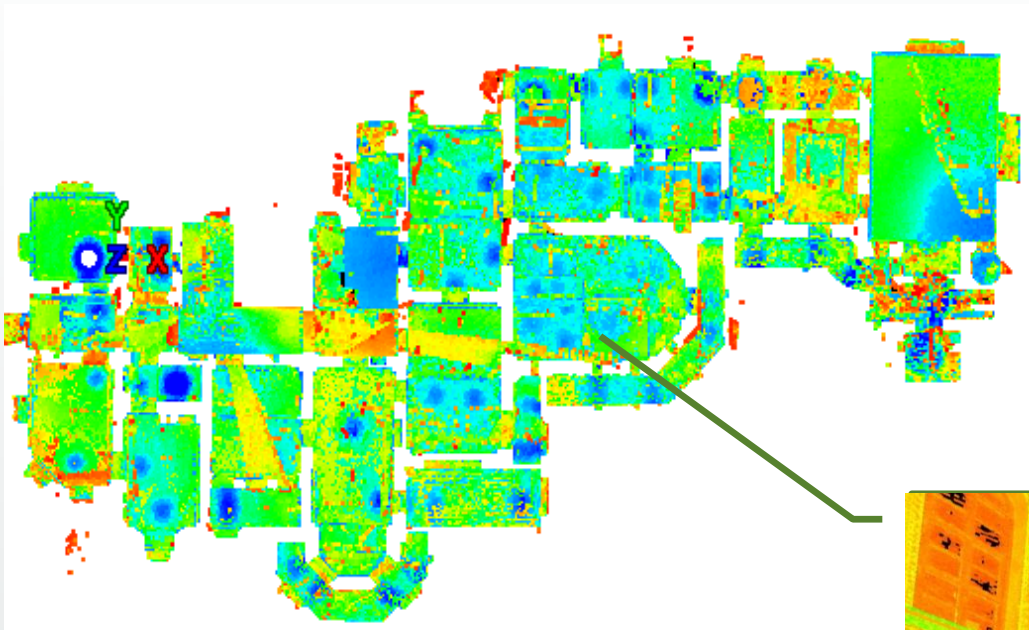
Δημιουργία 3D Μοντέλου



Γ) Μετά την ταυτοποίηση -> αφαίρεση θορύβου -> τελικό μοντέλο.



Τελικό 3D Μοντέλο



3D Εκτύπωση

