



Αποτύπωση, Αναδειξη & Αντιγραφή Ψηφιδωτων απο Εκκλησιαστικούς και άλλους Χώρους Υψηλής Πολιτιστικής Αξίας

Στόχοι



Διάσωση Πολιτιστικής Κληρονομιάς μέσω ψηφιοποίησης και καταγραφής Βυζαντινών ψηφιδωτών



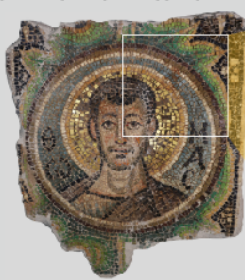
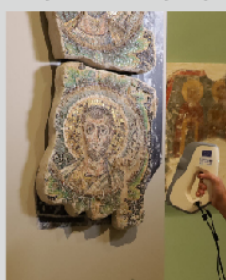
Ανάπτυξη καινοτόμων διαδικασιών παραγωγής πιστών αντιγράφων με χρήση τεχνολογιών μικροκατεργασιών

Αντικείμενο

Το έργο **mosaic** δραστηριοποιείται στην έρευνα σε τεχνολογίες ψηφιοποίησης και παραγωγής πολιτιστικού περιεχομένου, με στόχο την ψηφιοποίηση και καταγραφή για διάσωση και παραγωγή αντιγράφων Βυζαντινών ψηφιδωτών. Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη έρευνα που αγκαλιάζει όλη την αλυσίδα των ενεργειών που απαιτούνται για την αντιγραφή και την παραγωγή νέων προϊόντων, διαφορετικών μεγεθών, χρησιμοποιώντας νέες βελτιωμένες τεχνικές και διαδικασίες. Το έργο θα προωθήσει την ψηφιοποίηση πολιτιστικού περιεχομένου και ειδικότερα την ανάπτυξη μεθοδολογίας για την ταχύτατη και αποτελεσματική αποτύπωση Βυζαντινών ψηφιδωτών, με χρήση σύγχρονων τεχνικών που βασίζονται στην αυτοματοποιημένη επεξεργασία εικόνας και στη μηχανική όραση, οι οποίες εφαρμόζονται πάνω σε ορθοφωτογραφίες ή και τρισδιάστατες σαρώσεις.

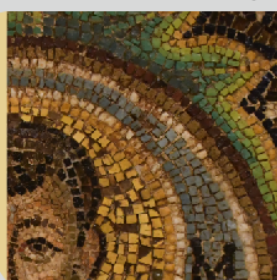
Αναγνώριση

Τρισδιάστατη σάρωση και ορθοφωτογραφία



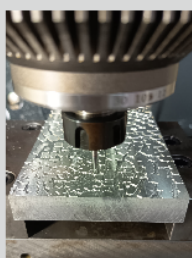
Αναγνώριση ακμών

Αρχείο STL

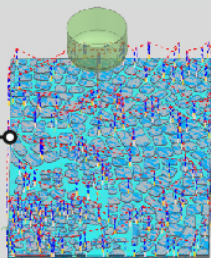


Κατεργασία

Κατεργασίες κοπής



Μικροφραιζήρισμα

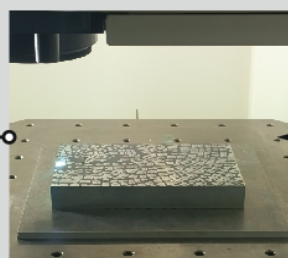


CAD/CAM

Κατεργασία με χάραξη με Laser



Τελικό τεμάχιο



Χύτευση

Παραγωγή αντιγράφων

Υλοποίηση

Βήματα υλοποίησης του έργου

- Καταγραφή της σχετικής με το έργο, βιβλιογραφίας.
- Ανάπτυξη αλγορίθμων για την αναγνώριση εικόνας και χρώματος. Πειραματική επιβεβαίωση.
- Έρευνα και Ανάπτυξη τεχνολογιών παραγωγής.
- Ανάπτυξη λογισμικού δημιουργίας κώδικα καθοδήγησης εργαλειομηχανών για κατεργασία των αρμών σε μεταλλικά καλούπια που είναι ενδιάμεσα της μαζικής παραγωγής ψηφιδωτών.
- Ανάπτυξη λογισμικού αναγνώρισης και εκτύπωσης χρώματος ψηφιδωτών.
- Πειραματική επιβεβαίωση των λογισμικών σε χαρακτηριστικές εφαρμογές.
- Ανάπτυξη γραφικού περιβάλλοντος διεπαφής.
- Δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου.

Εισηγητές

- Καθηγητής Αντωνιάδης Αριστομένης
- Επ. Καθηγητής Αλευράς Παναγιώτης
- Δρ. Μηχ. Κατσαμάκη Αναστασία, ΕΔΙΠ
- Δρ. Μηχ. Νικολιδάκης Ευάγγελος, ΕΔΙΠ
- Διπλ. Μηχ. Μουντάκη Ευανθία
- Διπλ. Μηχ. Τρανταφίρ Μιχαήλ
- Καθηγητής Ζερβάκης Μιχαήλ
- Επ. Καθηγητής Αντωνιάδης Μάριος
- Διπλ. Μηχ. Πολύωφ Κωνσταντίνος

Φορείς



ΙΔΡΥΜΑ ΑΡΧΙΕΠΙΣΚΟΠΟΥ
ΜΑΚΑΡΙΟΥ Γ'



ΤΜΗΜΑ
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΥΠΡΟΥ



Frederick University
Research Center



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΚΡΗΤΗΣ



6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο
Ψηφιοποίησης Πολιτιστικής
Κληρονομιάς - EUROMED