

**3D4Delphi: Μοντελοποίηση αρχαιολογικής αβεβαιότητας με συνδιασμό σύγχρονων μεθόδων 3Δ αποτύπωσης για την επιστημονική τεκμηρίωση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.**

**Εφαρμογή στον αρχαιολογικό χώρο των Δελφών.**

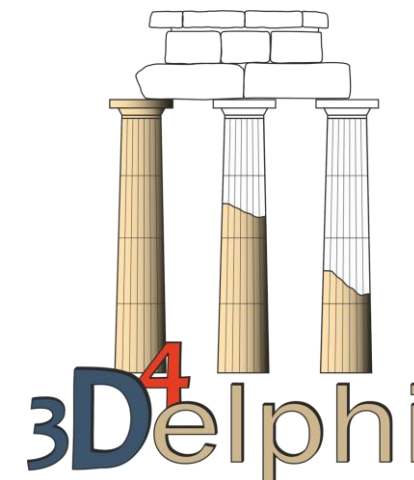
ΕΠΑνΕΚ (ΕΣΠΑ 2014-2020)

Συντονιστής: Αστρολάβος Τεχνική Ο.Ε.

Προϋπολογισμός: 689.829.60 €

Διάρκεια: 26/5/2020-25/5/2023

Κωδικός Έργου.: Τ6ΥΒΠ-00190



## Στόχοι

Στόχος του 3D4Delphi είναι η ανάπτυξη νέων καινοτόμων μεθόδων τεκμηρίωσης, ανάλυσης και ανάδειξης μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς που θα συνδυάζουν για πρώτη φορά τις σύγχρονες τεχνικές 3Δ αποτύπωσης και την μαθηματική μοντελοποίηση της αρχαιολογικής αβεβαιότητας με την ενσωμάτωσή της στην ίδια την 3Δ ανασύνθεση των αρχαιολογικών μνημείων. Θα γίνει εφαρμογή κατά συνδυαστικό τρόπο διάφορων μη επεμβατικών τεχνικών και μεθόδων 3Δ αποτύπωσης, μέσω επίγειων και εναέριων (από drone ή UAV) φωτογραφιών, σαρωτών laser ή οπτικών σαρωτών, με διαφορετικές αρχές λειτουργίας, εμβέλεις και ακρίβειες, τα αποτελέσματα των οποίων θα υποστούν συνδυαστική επεξεργασία με στόχο την καλύτερη δυνατή αξιοποίησή τους για την επιστημονική τεκμηρίωση πολιτιστικής κληρονομιάς.

Η ανάλυση των 3Δ δεδομένων που θα προκύψουν θα βασιστεί για πρώτη φορά στην ανάπτυξη αλγορίθμων μαθηματικής μοντελοποίησης της αρχαιολογικής αβεβαιότητας. Με αυτό τον τρόπο θα προσφέρονται πολλαπλές εκδοχές 3Δ ανακατασκευών βασισμένες σε ιστορικά στοιχεία αλλά και σε ευρήματα ανασκαφών, οι οποίες θα παρέχουν μια εντελώς νέα σειρά χρήσεων για αρχαιολογικά 3Δ μοντέλα διευρύνοντας τους ορίζοντες της αρχαιολογικής μελέτης, όπως η διερεύνηση αρχαιολογικών υποθέσεων, η σύγκριση αβεβαιότητας μεταξύ διαφορετικών μοντέλων και η επισήμανση περιπτώσεων όπου μπορεί να απαιτηθεί περαιτέρω αρχαιολογική έρευνα.

Τα αποτελέσματα και οι νέες μέθοδοι τρισδιάστατης τεκμηρίωσης και ανακατασκευής που θα προκύψουν θα παρουσιάζονται σε πιλοτική αλληλεπιδραστική διάταξη επίδειξης που θα σχεδιαστεί και θα εγκατασταθεί σε χώρο του Μουσείου των Δελφών. Οι νέες μέθοδοι τρισδιάστατης

τεκμηρίωσης θα αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας, υλοποιημένες με σύγχρονα εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού. Ο επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα να περιηγείται στον αρχαιολογικό χώρο και να λαμβάνει τρισδιάστατες πληροφορίες σε σχέση με τα αρχαιολογικά μνημεία όπως θα μπορούσαν να ήταν στο παρελθόν, με στοιχεία αρχαιολογικής αβεβαιότητας σε συνδυασμό με εκθέματα όπως παρουσιάζονται στην πραγματικότητα, έτσι ώστε να μπορεί να αποκτήσει το βίωμα της «πολιτιστικής εμπειρίας» και να διευρύνει τις γνώσεις του.

### **Εταίροι**

Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Δημιουργική Σκέψη Ανάπτυξης – ΔΗ.ΣΚΕ.ΑΝ

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού – Εφορεία Αρχαιοτήτων Φωκίδος

Πολυτεχνείο Κρήτης

JGC Συστήματα Γεωπληροφορικής Α.Ε.

### **Σύνδεσμοι**

<http://www.3d4delphi.gr>

