



Πρόγραμμα
Νότιο Αιγαίο 2021 - 2027



11 Ιανουαρίου 2025

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Ψηφιακό δίδυμο του Ηφαιστείου της Νισύρου, με χρηματοδότηση από ευρωπαϊκούς πόρους της Περιφέρειας

Ο Περιφερειάρχης Γιώργος Χατζημάρκος υπέγραψε την απόφαση ένταξης του έργου στο Πρόγραμμα «Νότιο Αιγαίο» 2021 - 2027

Με σκοπό τη δημιουργία ενός ακριβούς ψηφιακού δίδυμου του ηφαιστείου της Νισύρου που θα προσφέρει μια πρωτοποριακή όσο και εντυπωσιακή τουριστική και περιβαλλοντική τουριστική αλλά και εκπαιδευτική εμπειρία, ο Περιφερειάρχης Νοτίου Αιγαίου **Γιώργος Χατζημάρκος** υπέγραψε την απόφαση ένταξης του έργου «Ψηφιακό δίδυμο του Ηφαιστείου της Νήσου Νισύρου» στο Πρόγραμμα «Νότιο Αιγαίο» 2021-2027, με τη συγχρηματοδότηση του **Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης**.

Ο προϋπολογισμός του έργου και η συγχρηματοδοτούμενη δημόσια δαπάνη ανέρχονται σε **200.000,00** ευρώ.

Αφορά σε μια πρωτοποριακή τουριστική και περιβαλλοντική εμπειρία με δημιουργία ψηφιακού δίδυμου του ηφαιστείου μέσω εικονικής περιήγησης βασισμένης σε ρεαλιστικές μετρήσεις και αναπαράσταση σε πραγματικό χρόνο των συνθηκών του ηφαιστείου τη στιγμή της ψηφιακής επίσκεψης του χρήστη.

Το έργο θα δημιουργήσει το ακριβές ψηφιακό δίδυμο με ενσωμάτωση 3D μοντέλου και μετρήσεων των συνθηκών που επικρατούν δυναμικά στον κρατήρα κατά τη στιγμή της ψηφιακής επίσκεψης (π.χ. θερμοκρασία, μετρήσεις έκλυσης αερίων κλπ), καθώς και ιστορικών μετρήσεων σε επιλεγμένα σημεία.

Μέσω της εφαρμογής θα επιτρέπεται η διαδραστική εξερεύνηση του ψηφιακού δίδυμου (Digital Twin) του κρατήρα του ηφαιστείου και πέρα από την παροχή εντυπωσιακής τουριστικής εμπειρίας, θα επιτρέπει στους επισκέπτες να εντυπωθούν στην ιστορία του ηφαιστείου. Ταυτόχρονα το έργο συμβάλλει στην ανάπτυξη

βιώσιμης τουριστικής και εκπαιδευτικής εμπειρίας παρέχοντας εκπαιδευτικές περιηγήσεις για μαθητές και εκπαιδευτικά ιδρύματα μέσω του 3D ψηφιακού περιβάλλοντος.

Η ενσωμάτωση μετρήσεων από αισθητήρες στο φυσικό χώρο του ηφαιστείου και η εισαγωγή μηχανισμών τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να αναδείξει την περιβαλλοντική επίδραση και να προάγει τον βιωματικό τουρισμό, δημιουργώντας ένα αλληλεπιδραστικό ψηφιακό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του έργου θα αναπτυχθεί επίσης πλήρως ενοποιημένη πλατφόρμα web που θα συνδυάζει τον χάρτη του κρατήρα σε 2D και το ψηφιακό δίδυμο (Digital Twin) σε τρισδιάστατη μορφή. Με χρήση της τεχνολογίας της φωτογραμμετρίας θα δημιουργηθεί πλέγμα σημείων το οποίο με επεξεργασία θα δώσει το 3D μοντέλο του κρατήρα του ηφαιστείου, δίνοντας μεγάλη λεπτομέρεια και ρεαλισμό. Στον χάρτη και στο 3D μοντέλο θα εμφανίζονται εικονίδια που θα παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το ηφαίστειο. Ο χρήστης με την επιλογή του εικονιδίου, θα λαμβάνει αναλυτικές πληροφορίες από αισθητήρες που βρίσκονται στο φυσικό χώρο του ηφαιστείου σε πραγματικό χρόνο ή προβάλλεται μια 360 μοιρών εικόνα από το εκάστοτε σημείο. Η πλοήγηση στο χώρο θα είναι δυναμική με αναδυόμενα ψηφιακά περιβάλλοντα που θα προσδίδουν ρεαλισμό στην ψηφιακή τουριστική εμπειρία. Το ψηφιακό δίδυμο θα αναδεικνύει επίσης θέματα ανθεκτικότητας του ηφαιστείου, τρωτότητα καθώς και περιβαλλοντική επίπτωση. Η πλατφόρμα θα υλοποιηθεί ως full stack εφαρμογή, με το front end να επικοινωνεί με το backend μέσω RESTful API. Το backend θα διαχειρίζεται το Digital Twin του κρατήρα και θα παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες στο front end για να εμφανιστούν στους χρήστες.

Ως ημερομηνία έναρξης της Πράξης ορίζεται η **01/09/2025** και λήξης η **30/06/2027**.

Δικαιούχος του έργου είναι ο **Δήμος Νισύρου**.

Το Γραφείο Τύπου