

Δελτίο Τύπου

Επιτυχημένη ολοκλήρωση της πιλοτικής δοκιμής του υποβρυχίου ROV "ΥΔΡΙΑ" στη νησίδα Μόδι του Αργοσαρωνικού, στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου u-ArchaeoRoV

Το ROV "ΥΔΡΙΑ" απέδειξε ότι, διαθέτοντας στερεοσκοπικές κάμερες, δύναται να φωτογραφίζει την υπό διερεύνηση περιοχή στην οποία διεξάγεται υποβρύχια ανασκαφή, ενώ επιχειρεί ημι-αυτόνομα, καθώς και να δημιουργεί τρισδιάστατο μοντέλο του βυθού και των ευρημάτων. Επιπρόσθετα, συνέβαλε επιτυχώς στην υποβρύχια αναγνωριστική επισκόπηση του πυθμένα (survey), αναγνωρίζοντας και επισημαίνοντας, μέσω τεχνητής νοημοσύνης, δυνητικούς στόχους αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, όπως κεραμικά αγγεία και λίθινες άγκυρες των οποίων την ακριβή και γεωαναφερμένη θέση δύναται να καταγράψει σε πραγματικό χρόνο.

Για την επιτυχή έκβαση των πιλοτικών δοκιμών του ROV "ΥΔΡΙΑ", θεωρείται πολύ σημαντική η επίτευξη του στόχου να λαμβάνει σειρά επάλληλων φωτογραφιών για τη δημιουργία φωτογραμμετρικού χάρτη και να αποδίδει στον/στην αρχαιολόγο υλικό υψηλής ανάλυσης για την φωτογραφική τεκμηρίωση των αρχαιολογικών ευρημάτων που αποκαλύπτονται κατά χώραν (in situ), τοποθετώντας ψηφιακά την ένδειξη του βορρά και της κλίμακας (για τον προσανατολισμό και το μέγεθος των αντικειμένων αντίστοιχα, τη στιγμή εντοπισμού τους).

Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει και σε άλλα επιμέρους πλεονεκτήματα του ROV "ΥΔΡΙΑ", που αφορούν στα τεχνικά χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του. Συγκεκριμένα, το μικρό του μέγεθος και βάρος, το καθιστούν ιδιαίτερα εύχρηστο στην καθέλκυση και ανέλκυσή του από το σκάφος υποστήριξης, και ο χειρισμός του απαιτεί μόλις δύο άτομα. Διαθέτει ρομποτικό βραχίονα με απτικό αισθητήρα δύναμης/ροπής με δυνατότητα τηλεχειρισμού και εκτέλεσης αυτόματων λειτουργιών. Έχει τη δυνατότητα να πιάσει και να μεταφέρει αντικείμενα, όπως επίσης και να χειριστεί το ακροφύσιο του αναρροφητήρα (airlift) για την απομάκρυνση ιζήματος κατά την ανασκαφή. Τέλος, διαθέτει στεγανή θήκη για κινητό τηλέφωνο, το οποίο επιτρέπει την επικοινωνία του δύτε με τον χειριστή επιφανείας, μέσω ειδικά ανεπτυγμένης, για τον σκοπό αυτό, εφαρμογής ανταλλαγής γραπτών μηνυμάτων.

Στις 3 Νοεμβρίου 2023, στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου u-ArchaeoRoV <https://uarchaeorov.eu/>, το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ 2014-2020), ολοκληρώθηκε επιτυχώς η πιλοτική εφαρμογή του υποβρυχίου ROV με το όνομα "ΥΔΡΙΑ".

Οι δοκιμές του συστήματος u-ArchaeoRoV, πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της ενάλιας αρχαιολογικής έρευνας στον Αργοσαρωνικό Κόλπο, η οποία διεξάγεται από το Ινστιτούτο Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών (Ι.ΕΝ.Α.Ε.). Συγκεκριμένα, στη βραχονησίδα Μόδι, νοτιοανατολικά του Πόρου, ανασκάπτεται από το 2009 το Μυκηναϊκό ναυάγιο της Υστεροελλαδικής III Β-Γ περιόδου (13ος/12ος αι. π.Χ.). Το φορτίο του εμπορικού πλοίου ναυάγησε σε μία από τις κρισιμότερες, για την Αιγαιακή προϊστορία, περιόδους και αποτελείται κυρίως από κεραμικά αγγεία μεταφοράς προϊόντων.

Η συμβολή του ROV "ΥΔΡΙΑ" στην υποβρύχια έρευνα πεδίου είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς επιτρέπει τη διαρκή επικοινωνία, σε πραγματικό χρόνο, του επιστήμονα-δύτε με την υπόλοιπη ερευνητική ομάδα, η οποία παρακολουθεί τις υποβρύχιες εργασίες μέσω οθόνης, και, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, μέσω κινητού τηλεφώνου. Ο δύτες/τρια έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο υποβρυχίως και δύναται να ανταλλάξει γραπτά μηνύματα. Τα παραπάνω συμβάλλουν σημαντικά



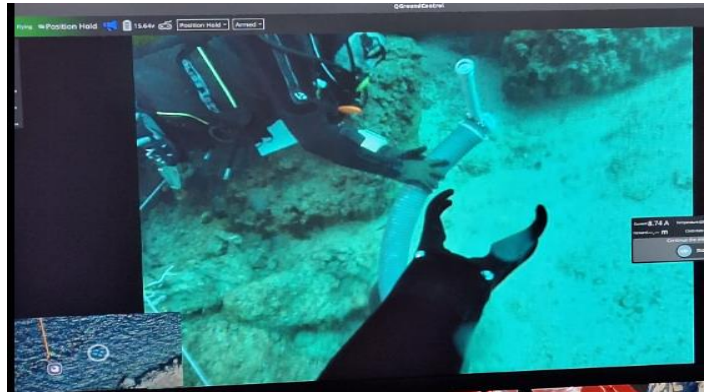
στην ασφάλεια κατά τη διάρκεια της επιστημονικής κατάδυσης και αυξάνουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της εργασίας των αυτοδυτών στον βυθό.

Το ερευνητικό έργο u-ArchaeoROV ξεκίνησε τον Σεπτέμβριο 2021 και αναμένεται να ολοκληρωθεί στις 30 Νοεμβρίου 2023. Μπορείτε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του έργου <https://uarchaeorov.eu/> για να δείτε αναλυτικά τις δραστηριότητες του.

Το έργο u-ArchaeoROV διενεργείται σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης, το Ινστιτούτο Ενάλιων Αρχαιολογικών Ερευνών, το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», το Καταδυτικό Κέντρο Σκοπέλου και την εταιρεία Planet Blue.

Παρατίθενται παρακάτω στιγμιότυπα από την πιλοτική εφαρμογή του ROV "ΥΔΡΙΑ" στην περιοχή νοτιοανατολικά του Πόρου στην βραχονησίδα Μόδι.





ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Φωτό Σπύρος Παππάς/© ΙΕΝΑΕ



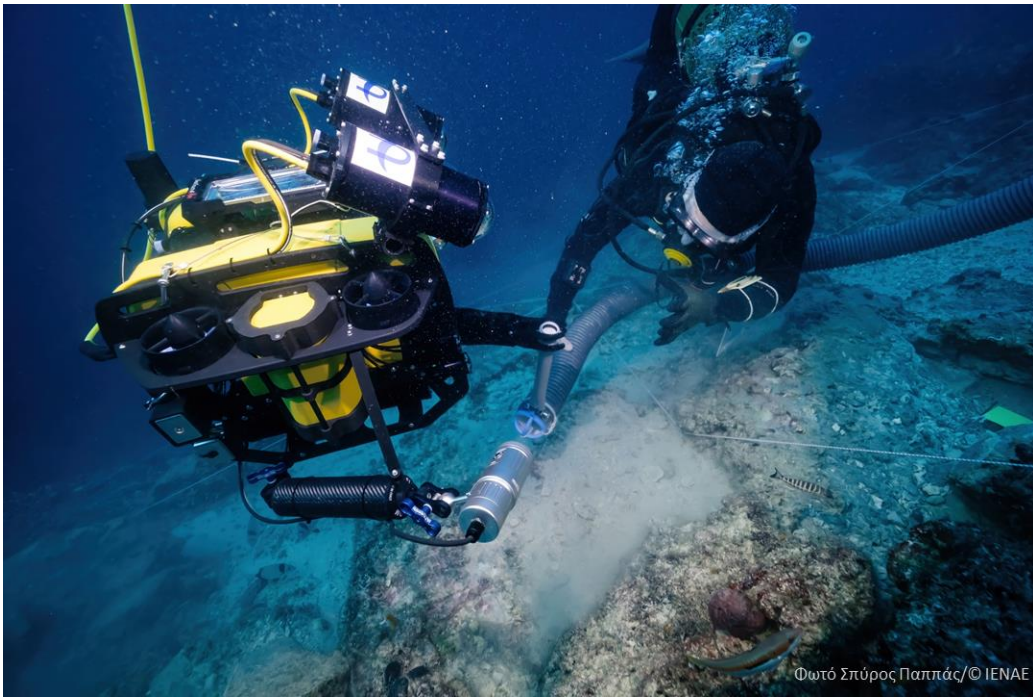
Φωτό Σπύρος Παππάς/© ΙΕΝΑΕ



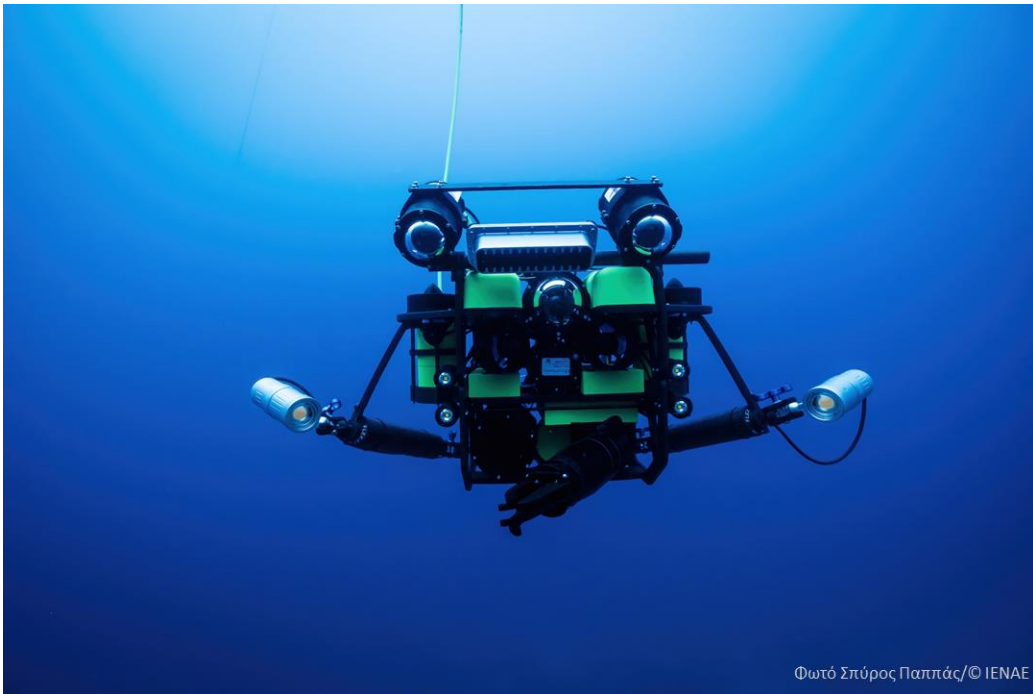
ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



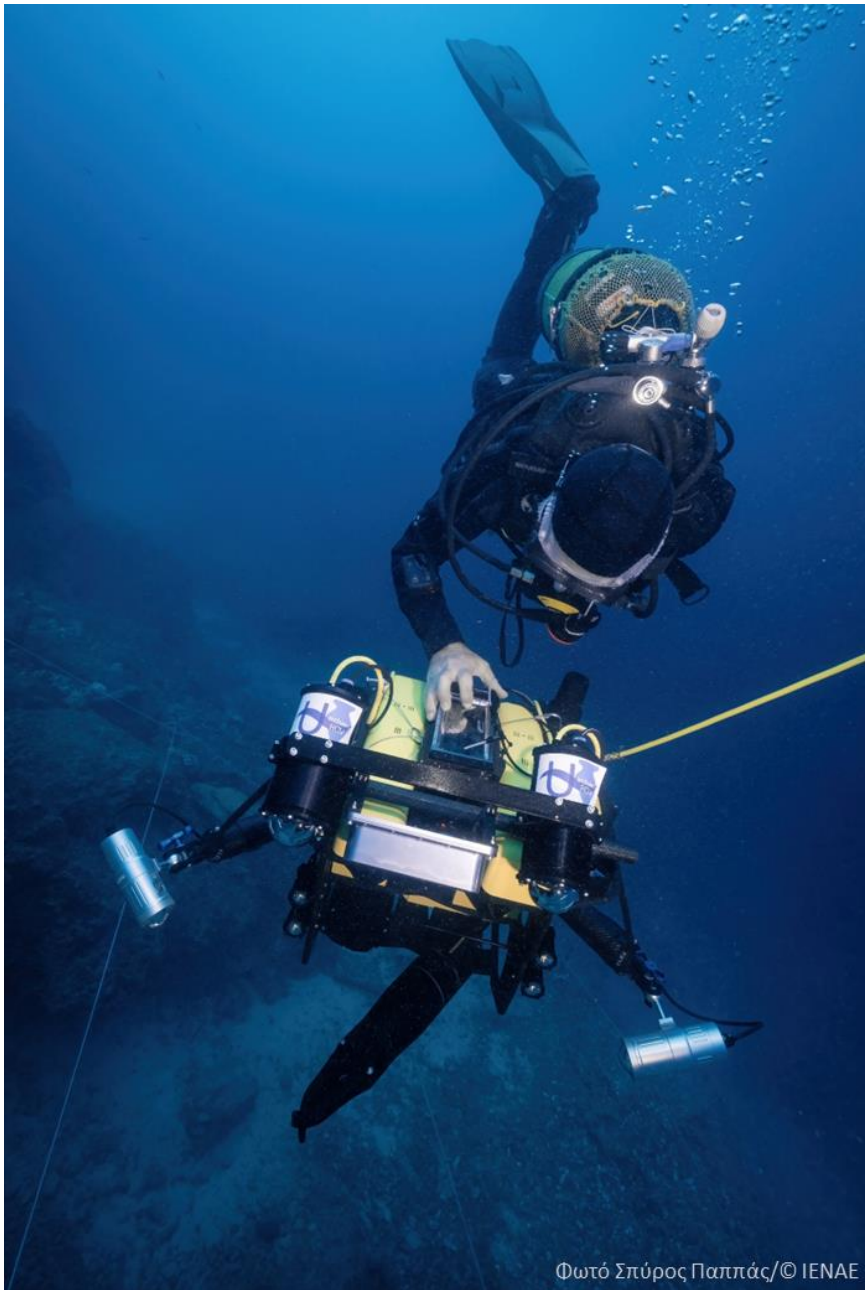
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Φωτό Σπύρος Παππάς/© ΙΕΝΑΕ



Φωτό Σπύρος Παππάς/© ΙΕΝΑΕ



Φωτό Σπύρος Παππάς/© ΙΕΝΑΕ