

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση με GA 101121288. Ωστόσο, οι σκέψεις και οι απόψεις που εκφράζονται είναι μόνο του ή των συγγραφέων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της REA. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνα για αυτά.

Συντονιστής Έργου
Sabine Trupp
✉ sabine.trupp@emft.fraunhofer.de

Υπεύθυνος διάδοσης έργου
Mariana Oliveira
✉ oliveira@issnova.eu



Underwater Security

Το εταιρικό σχήμα του προγράμματος UnderSec είναι μια διεπιστημονική ομάδα που αποτελείται από 22 εταίρους από 11 διαφορετικές χώρες

Ακολουθήστε μας στα επίσημα κανάλια μας



www.undersec-project.eu



[Undersec_eu](https://twitter.com/Undersec_eu)



[undersec-eu-project](https://www.linkedin.com/company/undersec-eu-project)

Προστασία πλοίων και θαλάσσιων υποδομών από παράνομες ενέργειες



Funded by European Union

Το έργο εν συντομία

Τα πλοία, οι θαλάσσιες υποδομές και ολόκληρο το θαλάσσιο οικοσύστημα πρέπει να προστατεύονται επαρκώς από πιθανές παράνομες ενέργειες, ενισχύοντας επίσης την υποβρύχια ασφάλεια και διασφαλίζοντας την ασφαλή ναυσιπλοΐα. Το πρόγραμμα UnderSec αποσκοπεί στην ενίσχυση της θαλάσσιας και υποθαλάσσιας ασφάλειας. Το έργο περιλαμβάνει μια κοινοπραξία ειδικών, ερευνητικών ιδρυμάτων και τεχνολογικών εταιρών, με στόχο την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης λύσης στην υποθαλάσσια ασφάλεια.

Οι στόχοι

Το πρόγραμμα UnderSec στοχεύει στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος υποθαλάσσιας ασφάλειας για θαλάσσιες υποδομές χρησιμοποιώντας πολυτροπικούς αισθητήρες και ρομποτικά στοιχεία.



Πιλοτικές Δράσεις

- 1** Ανίχνευση και αποτρεπτική δράση κατά της μηδενιστικής υποθαλάσσιας πρόσβασης στα ύφαλα του πλοίου από εσθρακείς δότες
Το πρώτο επίπεδο προστασίας του απομονωμένου πλοίου
- 2** Ανίχνευση πιθανών βυθισμένων/ρομποτικοποιημένων αντικειμένων στην είσοδο του λιμανιού από την παραλία
Ανίχνευση πιθανών εισαχθέντων αντικειμένων (εκρηκτικών) στην είσοδο του λιμανιού από την παραλία
Ανίχνευση μέσω σταθμών αισθητήρων, οι αποτρεπτική δράση κατά της παράνομης/μη εξουσιοδοτημένης υποβρύχιας πρόσβασης από δύτες ή/και υποβρύχια εσθρακεία στην είσοδο του λιμανιού από την παραλία
Ανίχνευση ύπαιθρων αντικειμένων στα ύφαλα του πλοίου, μέσω σταθμών αισθητήρων, ενώ το πλοίο ευσταθεί στο λιμάνι
Το πρώτο επίπεδο προστασίας του λιμένα ή της υποθαλάσσιας ζώνης ασφαλείας (εξτός και στην είσοδο του λιμανιού) με σταθμούς αισθητήρες/στοχεία
- 3** Ανίχνευση μέσω περιστολίας ρομποτικών μέσων και αποτρεπτική δράση κατά της μηδενιστικής υποβρύχιας πρόσβασης από δύτες ή/και υποβρύχια εσθρακεία στην είσοδο του λιμανιού από την παραλία
Ερευνητική δράση με ρομποτικά μέσα και ανίχνευση ύπαιθρου αντικειμένων που βρίσκονται στο βυθό στην είσοδο του λιμανιού ή μέσα στο λιμάνι
Ερευνητική δράση με ρομποτικά μέσα και ανίχνευση ύπαιθρου αντικειμένου προσαρτημένου στο θεμέλιο των θέσεων ελιμιτισμού του λιμανιού
Ερευνητική δράση με ρομποτικά μέσα και ανίχνευση ύπαιθρου αντικειμένου που είναι προσαρτημένο/βυθμένο στα ύφαλα του πλοίου
Δεύτερο επίπεδο προστασίας λιμανιού/ζώνης ασφαλείας υποδομής και πλοίου (ανάκτηση/απόρριψη κατά απαίτηση) με ρομποτικά στοιχεία
- 4** Εντοπισμός ύπαιθρου αντικειμένου, εστιασμένο ο βυθός στην είσοδο του λιμανιού ή εντός του λιμανιού, αναγνωρίζεται και ταξινομάζεται ως επικίνδυνος εκρηκτικός
Υπαιθρο αντικείμενο κρυμμένο μέσα σε είσοδο νερού στα ύφαλα του πλοίου, αναγνωρίζεται και ταξινομάζεται ως κρυμμένο ως δέμα ναρκωτικών
Εντοπισμός ύπαιθρου αντικειμένου στα ύφαλα του πλοίου, αναγνωρίζεται και ταξινομάζεται ως «ναρκω-τορπίλη»
Χειρισμός επικίνδυνου αντικειμένου (πακέτο εκρηκτικού) (αυτολήψη, συλλογή και ασφαλή απόρριψη) από ρομποτικό στοιχείο
Τρίτο επίπεδο προστασίας πλοίου, λιμανιού και κρισιμών υποδομών (εξάνορθωση ύπαιθρου αντικειμένων, χειρισμός) με στοιχεία ρομποτικά

Το πρόγραμμα UnderSec βασίζεται σε τέσσερα σενάρια πραγματικών πιλοτικών περιπτώσεων εφαρμογής/χρήσης (PUC) που θα αποτελέσουν τη βάση για την επίδειξη, τη δοκιμή και την αξιολόγηση όλων των δυνατοτήτων και ικανοτήτων του συστήματος UnderSec.



Το τεχνικό πλαίσιο

Το σύστημα UnderSec χρησιμοποιεί μια προσέγγιση βασισμένη σε επίπεδα, που περιλαμβάνει "οριζόντια" επίπεδα τεχνολογιών προστασίας και "λογικά" επίπεδα διαχείρισης και εκμετάλλευσης δεδομένων. Το πρώτο οργανώνει εξαρτήματα για συγκεκριμένες υποβρύχιες εργασίες ασφάλειας, ενώ το δεύτερο διασφαλίζει τη σωστή διαχείριση, διακυβέρνηση, ανάλυση και εκμετάλλευση δεδομένων.

