AeRial System
2
ARS
Anti piRacy System

Phorcys & Ceto

Σύστημα δύο ΣμηΕΑ ενεργού ρόλου αντιμετώπισης (πρόληψη - διάσωση) του φαινομένου της πειρατείας

Η **A. S. Prote Maritime Ltd** ιδρύθηκε το 2013 στην Κύπρο με αποκλειστικό σκοπό την παροχή υπηρεσιών ένοπλης και άοπλης ασφάλειας στα εμπορικά πλοία, κατά της πειρατείας

Τον ίδιο χρόνο ιδρύθηκε και το αντίστοιχο υποκατάστημα στην Ελλάδα

Από το 2017 και μετά την ολοκληρωτική αλλαγή της μετοχικής σύνθεσης της εταιρείας, επεκτάθηκαν οι δραστηριότητές μας, εκτός των προαναφερθέντων, και στην ανάπτυξη και χρήση νέων τεχνολογιών στην εμπορική ναυτιλία, γενικότερα στον θαλάσσιο χώρο αλλά όχι μόνο.

A.S. PROTE MARITIME LTD

info@a-s-prote.com

A.S. PROTE MARITIME LTD

- **εναέρια 2Δ ή 3Δ χαρτογράφηση**

(aerial surveying for 2D or 3D mapping)

- **εναέρια θερμική χαρτογράφηση** (aerial thermal mapping)
- **θαλάσσια τηλεπισκόπηση** (marine remote sensing application)
- **εναέρια επιθεώρηση** (aerial inspection)
- **τηλεπισκόπηση και δορυφορική απεικόνιση**

(remote sensing and satellite imaging)

- **περιβαλλοντική παρακολούθηση** (environmental monitoring)
- **χαρτογράφηση αρχαιολογικών χώρων υψηλής ακρίβειας**

(archaeological sites, high precision mapping)

- **ανάλυση και εφαρμογές GIS** (GIS analysis and applications)
- **συμβουλευτικές υπηρεσίες στην παρακολούθηση εντολών UAS**

(Unmanned Aircraft System), την **χωρική απόκτηση δεδομένων** στη **γη** και στο **θαλάσσιο περιβάλλον** με **UAS**, στην **χρήση UAS** στην **ασφάλεια**, την **έρευνα αναζήτησης** και **διάσωσης**

- κλπ.

A.S. PROTE MARITIME LTD

A.S. PROTE MARITIME LTD

Σχεδόν όλες οι παραπάνω δραστηριότητές μας πραγματοποιούνται σε στενή συνεργασία με το εργαστήριο

Marine Remote Sensing Group (MRSG)

του Τμήματος Ωκεανογραφίας και Θαλασσίων Βιοεπιστημών

του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

MARINE
REMOTE SENSING
GROUP
DEPARTMENT OF MARINE SCIENCES
UNIVERSITY OF THE AEGEAN
http://mrsg.aegean.gr

MARINE
REMOTE SENSING
GROUP
DEPARTMENT OF MARINE SCIENCES
UNIVERSITY OF THE AEGEAN

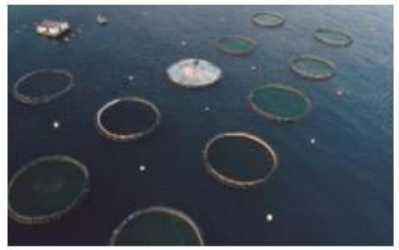
http://mrsg.aegean.gr/

ελληνικά | login

RESEARCH PEOPLE ALUMNI EQUIPMENT PUBLICATIONS CONTACT

RESEARCH

The Marine Remote Sensing Group (MRSG) in the University of the Aegean conducts research for the exploration, analysis and visualization of the satellite and UAV data in the coastal environment. We combine state of the art algorithms and in situ measurements to develop new methods, technologies, and products for the visual representation of marine geospatial information. The group has gain expertise in several disciplines of marine remote sensing including oil spill detection, oceanic phenomena identification, seagrass mapping, coastal bathymetry and coastline detection. Hereafter we present ongoing and completed research projects.



Aquasafe

AQUASAFE is a research project that aims to create an integrated geoinformatics system for remote monitoring and early warning in aquaculture.This project is funded under the call RESEARCH - CREATE - INNOVATE.

ARGO Hellenic USV

ARGO is a research project for the experimental application and creation of a USV to collect fast, easily accessible data concerning the aquatic environments under the call RESEARCH - CREATE - INNOVATE

Plastic Litter Project 2020

Our third test on detecting and validating artificial plastic targets on the sea surface using UAV and satellite images technology has just began.

Collaboration with the IIASA team for marine litter tile sorting

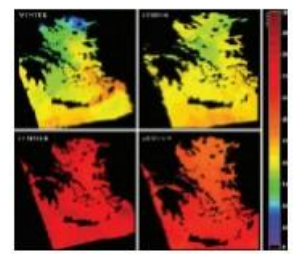
A collaborative project for classifying marine litter in UAS data with the use of a crowdsourcing platform.

Plastic Litter Project 2019

Our second test on detecting and validating artificial plastic targets on the sea surface using UAV and satellite images technology.

Plastic Litter Project 2018

A test project to detect and validate artificial plastic targets on the sea surface using UAV and satellite images technology.



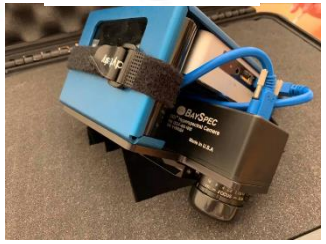
MARRE (MARine monitoring system of the Hellenic Seas using REmote sensing)

MARRE is a reaserch proposal for the development of an open source GIS system for monitoring the marine environment, under the call RESEARCH - CREATE - INNOVATE

ARSx2 (AeRial System and Anti piRacy System)

ARS^2 is a reaserch project for the experimental application and creation of two different UAVs to Prevent Maritime Pirates Attacks, under the call RESEARCH - CREATE - INNOVATE

SLANTRANGE



Σύστημα επιτήρησης θαλασσίων περιοχών με τη χρήση Συστημάτων μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών (ΣμηΕΑ) για την αποφυγή και πρόληψη της πειρατείας σε εμπορικά πλοία.

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ: **ARSx2 (AeRial System and Anti piRacy System)**

http://www.arsx2.com

«Η εργασία υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ–ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) (κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ - 04993)»

info@a-s-prote.com

Σε διεθνές επίπεδο, σχεδόν όλες οι μέχρι στιγμής προηγούμενες απόπειρες υποβοήθησης αντιμετώπισης της πειρατείας με την χρήση ΣμηΕΑ

- είτε έμειναν μόνο σε θεωρητικό επίπεδο και δεν αναπτύχθηκαν ποτέ
- ή ήταν απόλυτα στρατιωτικών προδιαγραφών (π.χ. μεγάλου όγκου για κάλυψη μεγάλων θαλάσσιων περιοχών) και κοστοβόρα με αποτέλεσμα η ανάπτυξη και χρήση τους να πραγματοποιηθεί για μικρό χρονικό διάστημα
- ή ήταν απόλυτα αποτυχημένες ιδιωτικές προσπάθειες βασισμένες σε λάθος σκεπτικά όπως, π.χ. ότι «ο καθένας μπορεί να πετάξει ένα ΣμηΕΑ» κλπ.

Η ανάγκη όμως εξακολουθεί να υπάρχει!

Phorcys

- Επιτήρηση
- Ανίχνευση
- Παρακολούθηση
- Αναγνώρηση
- Επιβεβαίωση απειλής

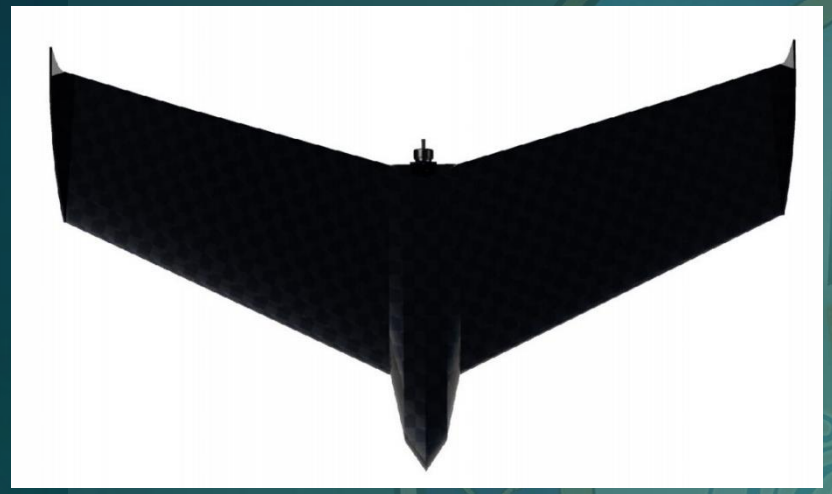
Το πρώτο ΣμηΕΑ, το **Phorcys** (**Φόρκυς**), έχει σαν αποστολή την επισκόπηση, καταγραφή και επεξεργασία δεδομένων και αναγνώριση διάφορων άγνωστων πλεόντων «στόχων» σε θαλάσσιες περιοχές γύρω από ένα εμπορικό πλοίο, με την χρήση κατάλληλων αισθητήρων και άλλων οργάνων καταγραφής καθώς και ενσωματωμένου συστήματος επεξεργασίας τους, με σκοπό την αποφυγή και πρόληψη αποπειρών πειρατείας σε πλοία.

Το **Phorcys** θα αποτελεί το «μακρύ χέρι» των ιδιωτικών φρουρών που επιβαίνουν σε εμπορικά πλοία ή/και των πληρωμάτων των εμπορικών πλοίων.

Συστήματα ελέγχου θα εξασφαλίζουν την εξ αποστάσεως λειτουργία και διαχείρισή του σε επιχειρησιακό επίπεδο αποστολών. Η παρακολούθηση θα βασίζεται στο συνδυασμό χρήσης αισθητήρων υψηλής χωρικής ακρίβειας και θερμικού φάσματος. Η πληροφορία αυτή θα δίνεται σε πραγματικό χρόνο και σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χειριστών.

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
ΕΣΠΑ 2014-2020

Ceto

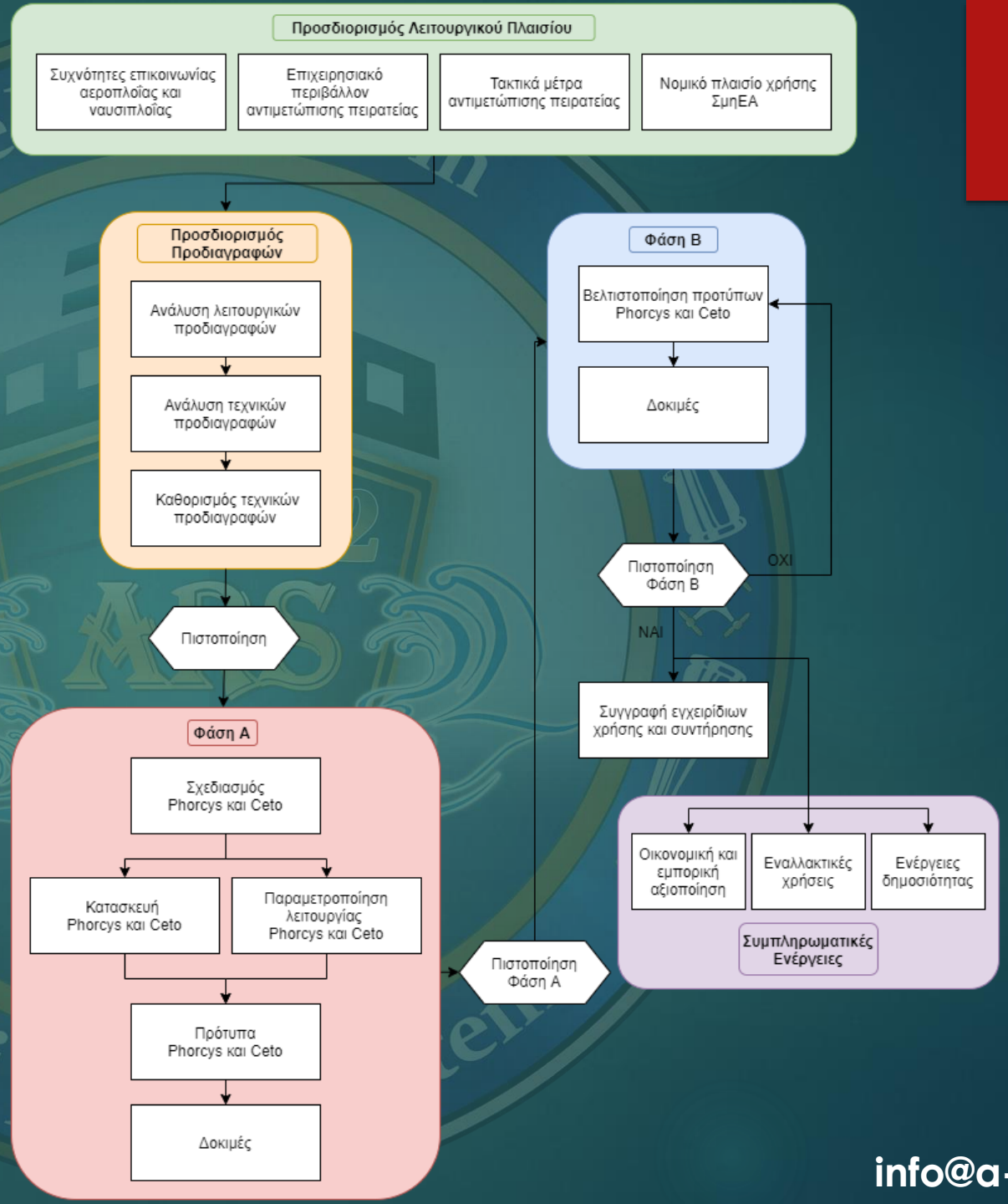


Το **Ceto** (Κητώ) είναι μικρό, ευέλικτο και εύκολο στη χρήση από μη εξειδικευμένους χειριστές (πλήρωμα εμπορικών πλοίων). Θα χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις επιτυχημένης εκδήλωσης πειρατείας πάνω σε ένα πλοίο ως «σημαδούρα διάσωσης». Θα αναπτύσσεται από τους χείριστες του στην περίπτωση που το πλοίο καταλαμβάνεται ή έχει ήδη καταληφθεί από πειρατές.

Ακολουθώντας είτε το υπό κατάληψη πλοίο ή το ίδιο το πλοίο των πειρατών, από ασφαλή ύψος και απόσταση θα αναμεταδίδει σε κατάλληλες συχνότητες **σήματα κίνδυνου** καθώς και **κρίσιμες** για το πλοίο **πληροφορίες** (στίγμα πλοίου, εικόνες ή/και βίντεο από προεπιλεγμένα σημεία του πλοίου κλπ.).

- Παρακολούθηση εξέλιξης πειρατείας
- Αποστολή εικόνων και βίντεο
- Εκπομπή σήματος κινδύνου σε αρμόδιους φορείς
- Παρακολούθηση καταληφθέντος πλοίου ή πλοιαρίου πειρατών με ομήρους

Μεθοδολογία – Στάδια υλοποίησης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
ΕΣΠΑ 2014-2020

info@a-s-prote.com

Χαρακτηριστικά

PHORCYS

Τύπος αεροχήματος: **VTOL Εξακόπτερο Y6**

Βάρος: **2500 gr**

Διαστάσεις: **640 x 730 x 160 mm**

Μέγιστος χρόνος πτήσης: **32 min**

Μέγιστη εμβέλεια: **12 km**

Μέγιστη ταχύτητα πτήσης: **68 km/h**

Αδιαβροχοποίηση: **IP55**

Υβριδικός αισθητήρας καταγραφής

Αυτοματοποίηση λειτουργειών

CETO

Τύπος αεροχήματος: **Σταθερής πτέρυγας**

Βάρος: **1050 gr**

Διαστάσεις: **540 x 1000 x 72 mm**

Μέγιστος χρόνος πτήσης: **60 min**

Μέγιστη εμβέλεια: **64 km**

Μέγιστη ταχύτητα πτήσης: **187 km/h**

Αδιαβροχοποίηση: **IP55**

Οπτικός αισθητήρας καταγραφής

Αυτοματοποίηση λειτουργειών

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

http://www.arsx2.com
info@a-s-prote.com

Υπεργολάβοι

UCANDRONE IKE

FIBLE TECHNOLOGIES IKE

EV AETHERIA LTD

BI.MA. A.E.

Επίδειξη υβριδικής κάμερας Phorcys

http://www.arsx2.com

info@a-s-prote.com