



Τεχνολογικές λύσεις για αποδοτικές θαλάσσιες εμπορευματικές μεταφορές μέσα από το έργο SEAMLESS που συντονίζει το ΕΜΠ

Τεχνολογικές λύσεις για την αποφόρτιση των οδικών δικτύων, την ενίσχυση των πλωτών μεταφορών και την αποτελεσματικότητα των εμπορευματικών μεταφορών φιλοδοξεί να αναπτύξει το SEAMLESS, το νέο ευρωπαϊκό έργο που συντονίζει το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο με δυο από τις ερευνητικές του ομάδες, το Laboratory for Maritime Transport (LMT) και το ISENSE Group.

Η γεωμορφολογία της Ευρώπης, με την εκτενή ακτογραμμή της, τα πολλά νησιά και τους ποταμούς της προσφέρει εξαιρετικές ευκαιρίες για την ανάπτυξη των πλωτών μεταφορών ως εναλλακτική των θαλάσσιων μεταφορών. Σε αυτή την κατεύθυνση, αναγνωρίζοντας ότι η αξιοποίηση των πλωτών οδών στο σύστημα εμπορευματικών μεταφορών και η διευκόλυνση της ενσωμάτωσης τους στη διατροφική αλυσίδα των μεταφορών μπορεί να ανοίξει νέους δρόμους για βιώσιμες εμπορευματικές μεταφορές, η ΕΕ τα τελευταία χρόνια πραγματοποιεί στοχευμένες επενδύσεις σε σχετική έρευνα και πραγματοποιεί εκτεταμένες πιλοτικές δοκιμές και επιδείξεις μέσα από μεγάλης κλίμακας ευρωπαϊκά έργα.

Σε αυτό το πλαίσιο, το έργο SEAMLESS, μια κοινοπραξία από 26 εταίρους (μικρομεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις, πανεπιστήμια και ερευνητικούς οργανισμούς κ.α.) που συντονίζεται από το ΕΜΠ, θα συμβάλει στην ανάπτυξη των κατάλληλων τεχνολογικών λύσεων ώστε να παρέχει μια πλήρως αυτοματοποιημένη, οικονομικά βιώσιμη και αποδοτική υπηρεσία τροφοδοσίας εμπορευμάτων μέσω θαλάσσιων μεταφορών μικρών αποστάσεων (Short Sea Shipping- SSS) και πλωτών μεταφορών στην ενδοχώρα (Inland Waterways Transport- IWT). Η υπηρεσία αυτή θα ενσωματώσει αυτόνομα συστήματα που με τη σειρά τους θα διασφαλίσουν βιωσιμότητα, βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση, και θα ενισχύσουν την απόδοση του Διευρωπαϊκού Δίκτυου Μεταφορών (TEN-T).

Η υπηρεσία θα είναι διαθέσιμη 24/7 μέσω ενός στόλου από αυτόνομα πλοία μεταφοράς φορτίου που θα ελέγχονται από απομακρυσμένα κέντρα τα οποία θα λειτουργούν συνεργατικά με τις υποδομές και θα συνεργάζονται αποτελεσματικά με παραδοσιακά συστήματα μεταφορών για τη διακίνηση φορτίων, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του μεταφορικού έργου.

Στο SEAMLESS, η ροή της εφοδιαστικής αλυσίδας θα επανασχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιεί τις καθυστερήσεις μεταξύ πολυτροπικών κόμβων (θαλάσσιες, πλωτές, οδικές μεταφορές) και να αξιοποιεί την πληροφορία σε πραγματικό χρόνο για να επιτύχει τον επαναπροσδιορισμό σειράς διαδικασιών που εμπλέκονται στις εμπορευματικές μεταφορές- ψηφιοποίηση διοικητικών διαδικασιών, βελτιστοποίηση φόρτωσης/εκφόρτωσης κλπ.



Η επίσημη έναρξη του έργου πραγματοποιήθηκε τον Ιανουάριο 2023 και ακολούθησε η εναρκτήρια συνάντηση της κοινοπραξίας στις Βρυξέλλες. Το επόμενο διάστημα, η κοινοπραξία θα επικεντρωθεί στην ανάπτυξη των επιμέρους συστημάτων και της προαναφερθείσας υπηρεσίας που θα δοκιμαστεί σε επόμενη φάση σε πραγματικά περιβάλλοντα μέσα από επιλεγμένα πιλοτικά σενάρια σε διαφορετικές περιπτώσεις χρήσεων στην κεντρική και τη Βόρεια Ευρώπη.

Επίσης, στο πλαίσιο του έργου θα αναπτυχθούν καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα ικανά να προσφέρουν το ιδανικό πλαίσιο για τη λειτουργία της υπηρεσίας αυτής και να ελαχιστοποιήσουν το επενδυτικό ρίσκο από την υλοποίηση της. Επιπλέον, θα εντοπιστούν τα νομοθετικά ζητήματα που σχετίζονται με την ευρεία εφαρμογή των αυτόνομων συστημάτων μεταφοράς στις θαλάσσιες μεταφορές, ενώ θα προταθούν και τρόποι διαχείρισης των σχετικών προκλήσεων, φέρνοντας μας έτσι πιο κοντά σε ένα μέλλον βιώσιμο για τις θαλάσσιες εμπορευματικές μεταφορές.

Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλώ επικοινωνήστε με:

Καθ. Νικόλαο Βεντίκο, Αναπληρωτή Καθηγητή, Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο ΕΜΠ, Συντονιστής του Έργου SEAMLESS | Email: niven@deslab.ntua.gr

Δρ. Άγγελο Αμδίτη, Διευθυντή Έρευνας και Ανάπτυξης, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) / Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο ΕΜΠ, Επικεφαλής Ερευνητικής ομάδας I-SENSE | Email: a.amditis@iccs.gr

Σημειώσεις για τον συντάκτη

Το SEAMLESS έχει σκοπό να αναπτύξει και να προσαρμόσει τεχνολογικά δομικά στοιχεία που λείπουν και βασικές τεχνολογίες σε μια πλήρως αυτοματοποιημένη, οικονομικά βιώσιμη και αποδοτική, και ταυτόχρονα ανθεκτική θαλάσσια υπηρεσία τροφοδοσίας εμπορευμάτων για θαλάσσιες μεταφορές μικρών αποστάσεων (Short Sea Shipping- SSS) και πλωτές μεταφορές στην ενδοχώρα (Inland Waterways Transport- IWT).

Το [Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο](#) εκπροσωπείται από δύο ερευνητικές ομάδες, το [I-SENSE Group](#) και το Laboratory for Maritime Transport ([LMT](#)), και μεταξύ άλλων, είναι ο συντονιστής του έργου.

Διάρκεια **Ιανουάριος 2023- Δεκέμβρης 2026 (48 Μήνες)**



Funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Συντονιστής **Καθ. Νικόλαος Βεντίκος**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ, Συντονιστής του Έργου SEAMLESS | Email: niven@deslab.ntua.gr

Κοινοπραξία

1. ETHNICON METSOVION POLYTECHNION ([NTUA](#)), Greece
2. TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT ([TUD](#)), Netherlands
3. BERGEN HAVN ([BERGEN](#)), Norway
4. TIC 4.0 ([TIC 4.0](#)), Belgium
5. ZULU ASSOCIATES ([ZULU](#)), Belgium
6. SINTEF OCEAN AS ([SO](#)), Norway
7. CIAOTECH Srl ([PNO](#)), Italy
8. NORGES TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET NTNU ([NTNU](#)), Norway

-
9. MACGREGOR FINLAND OY ([MCGFI](#)), Finland
 10. INSTITUT FUR SEEVERKEHRSWIRTSCHAFT UND LOGISTIK ([ISL](#)), Denmark
 11. INSTITUT DE RECHERCHE TECHNOLOGIQUE SYSTEM X ([RTSX](#)), France
 12. FUNDACION DE LA COMUNIDAD VALENCIANA PARA LA INVESTIGACION, PROMOCION Y ESTUDIOS COMERCIALES DE VALENCIAPORT ([VPF](#)), Spain
 13. DUISBURGER HAFEN AKTIENGESELLSCHAFT ([PODU](#)), Denmark
 14. ENTWICKLUNGSZENTRUM FUR SCHIFFSTECHNIK UND TRANSPORTSYSTEME EV ([DST](#)), Denmark
 15. VOIES NAVIGABLES DE FRANCE ([VNF](#)), France
 16. ENGITEC SYSTEMS INTERNATIONAL LIMITED ([ESI](#)), Cyprus
 17. ASKO MARITIME AS ([ASKO](#)), Norway
 18. ALLIANCE FOR LOGISTICS INNOVATION THROUGH COLLABORATION IN EUROPE ([ALICE](#)), Belgium
 19. INLAND SHIPPING SRL ([INS](#)), Romania
 20. HAVEN VAN ANTWERPEN-BRUGGE ([POA](#)), Belgium
 21. Univerzitet u Beogradu - Saobracajni fakultet ([FTTE](#)), Serbia
 22. KONGSBERG MARITIME AS ([KMNO](#)), Norway
 23. BUREAU VERITAS MARINE & OFFSHORE REGISTRE INTERNATIONAL DE CLASSIFICATION DE NAVIRES ET DE PLATEFORMES OFFSHORE ([BV](#)), France
 24. AWAKE.AI OY ([AWAKE.AI](#)), Finland
 25. PIRAEUS CONTAINER TERMINAL SINGLE MEMBER SA ([PCT](#)), Greece
 26. MACGREGOR NORWAY AS ([MCGNO](#)), Norway

Ιστότοπος seamless-project.eu

Κοινωνικά Twitter: [@seamless_heu](https://twitter.com/seamless_heu)

Δίκτυα LinkedIn: [SEAMLESS Project](https://www.linkedin.com/company/seamless-project)
