



TRACE

inTegration
& haRmonizAtion
of logistiCs
opErations

TRACE: Προς ένα βιώσιμο μοντέλο εφοδιαστικής

Καθώς οι τρέχουσες περιβαλλοντικές και οικονομικές προκλήσεις θέτουν αυστηρές απαιτήσεις για βιωσιμότητα και αποδοτικότητα, το νέο πρόγραμμα πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης HORIZON για την έρευνα και την καινοτομία έχει υπό την αιγίδα του το έργο TRACE (TRACE-101104278, HORIZON-CL5-2022-D6-02).

Η πρωτοβουλία αποσκοπεί στη ριζική μεταμόρφωση του τομέα των logistics στην ΕΕ, ενσωματώνοντας προηγμένες έξυπνες υπηρεσίες και συγχρονικές επιχειρήσεις (synchronomodal operations) σε όλη την Ευρώπη. Παράλληλα εγκαινιάζει μια νέα εποχή στη βελτιστοποίηση των πόρων και της μείωσης του αποτυπώματος του άνθρακα, συμβαδίζοντας με τους στόχους της ΕΕ για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 55% έως το 2030.

“Το TRACE αποσκοπεί στην μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των logistics και στην αύξηση της αποδοτικότητας των υπηρεσιών τους. Η χρήση πρωτοποριακών τεχνολογιών στο πλαίσιο του TRACE αναμένεται να φέρει επανάσταση στα logistics, καθιστώντας τα πιο προσαρμοστικά και ανθεκτικά σε μεταβαλλόμενες συνθήκες, υψηλές απαιτήσεις, απρόβλεπτες διαταραχές (disruptions) και σε πολλούς άλλους παράγοντες αβεβαιότητας”, όπως εξηγεί ο Καθηγητής ΕΜΠ, Μάρκος Μποναζούνας.

Το TRACE έχει δύο κύριους στόχους, καθένας από τους οποίους απαιτεί αναδιαμόρφωση πέρα από τη «συνήθη επιχειρηματική πρακτική»:

- Πρώτον, επιδιώκει να μειώσει το κόστος λειτουργίας και τις εκπομπές CO₂ στο περιβάλλον κατά τη διεξαγωγή των προγραμματισμένων υπηρεσιών και ενεργειών. Αυτό θα επιτευχθεί με το συνδυασμό (α) του βέλτιστου προγραμματισμού των διαδικασιών με όρους βιωσιμότητας, και (β) της αξιοποίησης και περαιτέρω διείσδυσης πράσινων μεταφορικών μέσων όπως ηλεκτρικών και μη επανδρωμένων οχημάτων.
- Δεύτερον, στοχεύει στη βελτίωση της ανθεκτικότητας και της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων κατά την εμφάνιση απρόβλεπτων διαταρακτικών συμβάντων. Με την ενοποίηση των κατακερματισμένων διαδικασιών της εφοδιαστικής σε ένα λειτουργικό σύνολο, το TRACE επιτρέπει την αδιάληπτη και αξιόπιστη διεξαγωγή των υπηρεσιών.

Η μεθοδολογία του TRACE εγγυάται την επιτυχημένη προσαρμογή νέων τεχνολογιών στο υφιστάμενο τοπίο των logistics. Οι νέες τεχνολογίες ενσωματώνονται σε μια ενιαία ολιστική πλατφόρμα παρακολούθησης, προγραμματισμού και βελτιστοποίησης των διαδικασιών και των οικονομικών συναλλαγών μεταξύ των παρόχων. Η παρακολούθηση των διαδικασιών γίνεται με τεχνολογίες Internet of Things (IoT) εγκατεστημένες σε σταθμούς αποθήκευσης και οχήματα μεταφορών, η βελτιστοποίηση και ο προγραμματισμός των διαδικασιών γίνονται με εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και Μηχανικής Μάθησης (ML), και η παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο των οικονομικών συναλλαγών και των συμβάσεων γίνονται με την καινοτόμο τεχνολογία blockchain.



TRACE Project is 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.



TRACE

inTegration
& haRmonizAtion
of logistiCs
opErations

“Το TRACE προβλέπει την πιλοτική εφαρμογή της ολοκληρωμένης πλατφόρμας σε πραγματικά σενάρια μεταφορών στην Ελλάδα, στην Ιταλία και στη Σλοβενία. Τα αποτελέσματα από τις εφαρμογές αυτές θα αξιοποιηθούν από τις ευρωπαϊκές ρυθμιστικές αρχές, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη νομικού πλαισίου για Βιώσιμα Logistics”, υπογραμμίζει ο Καθ. Μάρκος Μποναζούντας.

Το TRACE υλοποιείται από μια κοινοπραξία εταίρων της βιομηχανίας και της έρευνας σε διάφορες χώρες της Ευρώπης, της οποίας ηγείται το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). Κάθε εταίρος κομίζει διακεκριμένη εμπειρία, τεχνογνωσία και πόρους, συμβάλλοντας στους στόχους του έργου.

Συγκεκριμένα, υπάρχουν 28 εταίροι από 11 χώρες (Ελλάδα, Λουξεμβούργο, Ισπανία, Αυστρία, Εσθονία, Ηνωμένο Βασίλειο, Κύπρος, Ιταλία, Μάλτα, Σλοβενία, Ελβετία) στην κοινοπραξία TRACE, που παρουσιάζουν ευρεία ευρωπαϊκή κάλυψη και διεθνή εμβέλεια. Η κοινοπραξία TRACE συνδυάζει πολυεπιστημονικές ικανότητες που απαιτούνται για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της προτεινόμενης πλατφόρμας, αλλά και για να επιδείξει τις δυνατότητές της σε ρεαλιστικές περιπτώσεις χρήσης, δημιουργώντας θετικό αντίκτυπο στους τομείς που τα έργα της έχουν εφαρμογή.

Η εκπροσώπηση της Ελλάδας στο έργο συμπληρώνεται από το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογίας Ελλάδας, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και το Πολυτεχνείο Κρήτης.

Μπορείτε να δείτε όλους τους εταίρους που συμμετέχουν στο έργο εδώ: <https://trace-horizon.eu/consortium/>

Το TRACE με μια ματιά

- Χρηματοδότηση από την Ε.Ε.: 7.743.673,25 €
- Διάρκεια Έργου: 3 έτη (Έναρξη: 1 Ιουνίου 2023)
- Συντονιστής Έργου: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Ιστότοπος: www.trace-horizon.eu

Consortium:

1. ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, Greece
2. ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, Greece
3. NETCOMPANY-INTRASOFT SA, Luxembourg
4. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Greece
5. ROBOTNIK AUTOMATION SLL, Spain
6. TECHNISCHE UNIVERSITAET WIEN, Austria
7. BLOCKCHAIN 5.0 OU, European Union
8. A.C CODEWHEEL LTD, Cyprus
9. UNISYSTEMS LUXEMBOURG SARL, Luxembourg
10. ISTITUTO DI SOCIOLOGIA INTERNAZIONALE DI GORIZIA, Italy
11. ACS TACHIDROMIKES IPIRESIES, Greece



TRACE Project is 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.



TRACE

inTegration
& haRmonizAtion
of logistiCs
opErations

12. INCITES CONSULTING SA, Luxembourg
13. EPSILON INTERNATIONAL LTD, Malta
14. POLYTECHNEIO KRITIS, Greece
15. COSMOTE KINITES TILEPIKOINONIES MONOPROSOPI AE, Greece
16. UNIVERZA V MARIBORU, Slovenia
17. UNIVERSITA DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA, Italy
18. COMUNE DI MODENA, Italy
19. DIFLY SRL, Italy
20. AV LIVING LAB, INOVATIVNE TEHNOLOGIJE DOO, Slovenia
21. ONE LESS VAN SRL, Italy
22. URBICO S.R.L., Italy
23. SIDROCO HOLDINGS LIMITED, Cyprus
24. POSTA SLOVENIJE DOO, Slovenia
25. HELLENIC TRAIN - ANONYMI SIDIRODROMIKI ETAIREIA, Greece
26. FONDAZIONE ISTITUTO SUI TRASPORTI E LA LOGISTICA, Italy
27. CSEM CENTRE SUISSE D'ELECTRONIQUE ET DE MICROTECHNIQUE SA - RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, Switzerland
28. UNIVERSITY OF GLASGOW, UK



TRACE Project is 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.