



# TRACE

inTegration  
& haRmonizAtion  
of logistiCs  
opErations

## Δελτίο Τύπου

### **Το TRACE ολοκληρώνει την ανάπτυξη της ψηφιακής πλατφόρμας του για πιο αποδοτικές και βιώσιμες λειτουργίες logistics**

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του ευρωπαϊκού έργου TRACE, η κοινοπραξία παρουσιάζει την Πλατφόρμα TRACE, μια ολοκληρωμένη ψηφιακή λύση που αναπτύχθηκε για τη βελτίωση του συντονισμού των πολυτροπικών (multimodal) μεταφορών και των λειτουργιών logistics σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Χωρίς να αντικαθιστά τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα των οργανισμών, η πλατφόρμα λειτουργεί ως ένας ενιαίος μηχανισμός διασύνδεσης, συνδυάζοντας διαχείριση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, έξυπνη βελτιστοποίηση δρομολογίων, ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών και ιχνηλασιμότητα μέσω τεχνολογιών blockchain. Στόχος της είναι να υποστηρίξει πιο αποδοτικές, διαφανείς και βιώσιμες λειτουργίες μεταφοράς εμπορευμάτων.

Η Πλατφόρμα TRACE αξιολογήθηκε μέσα από πιλοτικές εφαρμογές στην Ελλάδα, τη Σλοβενία και την Ιταλία, όπου υποστήριξε πολυτροπικές λειτουργίες logistics σε πραγματικές συνθήκες. Οι δοκιμές επιβεβαίωσαν την επιτυχή διασύνδεση των επιμέρους συστημάτων και τον αποτελεσματικό συντονισμό μεταφορών πρώτου, ενδιάμεσου και τελευταίου χιλιομέτρου.

Σήμερα, τα ευρωπαϊκά δίκτυα logistics λειτουργούν συχνά μέσα από κατακερματισμένα πληροφοριακά συστήματα, όπου κάθε εταιρεία χρησιμοποιεί διαφορετικές πλατφόρμες, μορφές δεδομένων και διαδικασίες. Η έλλειψη διαλειτουργικότητας δυσχεραίνει τον συντονισμό των μεταφορών, οδηγεί σε λιγότερο αποδοτικά δρομολόγια, χαμηλότερη αξιοποίηση των διαθέσιμων οχημάτων, αυξημένες εκπομπές και μεγαλύτερη επιχειρησιακή πολυπλοκότητα.

Η Πλατφόρμα TRACE σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίσει αυτές τις προκλήσεις, δημιουργώντας ένα επίπεδο συντονισμού που συνδέει τα ήδη υπάρχοντα συστήματα χωρίς να απαιτεί την αντικατάστασή τους. Με τον τρόπο αυτό, επιτρέπει την ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών και τη λήψη συντονισμένων αποφάσεων, διατηρώντας παράλληλα τον πλήρη έλεγχο των δεδομένων και των λειτουργιών από κάθε οργανισμό.

Συνδυάζοντας συλλογή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, έξυπνη βελτιστοποίηση δρομολογίων, ασφαλή διαμοίραση πληροφοριών και καταγραφή συναλλαγών μέσω blockchain, η πλατφόρμα υποστηρίζει αποτελεσματικότερες λειτουργίες logistics. Παράλληλα, έχει σχεδιαστεί ώστε να συντονίζει μεταφορές που πραγματοποιούνται με συμβατικά οχήματα logistics, cargo bikes και μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα



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

(UAVs), επιλέγοντας κάθε φορά το καταλληλότερο μέσο μεταφοράς με βάση τις επιχειρησιακές απαιτήσεις.

Παράλληλα με την πλατφόρμα, δημοσιεύθηκε και το Technical Brochure, το οποίο παρουσιάζει την αρχιτεκτονική αναφοράς (TRACE Reference Architecture). Η αρχιτεκτονική βασίζεται σε τέσσερα επίπεδα — Υποδομή, Διαχείριση Δεδομένων, Εφαρμογές και Διεπαφή Χρήστη — και ενσωματώνει τεχνολογίες όπως Apache Kafka, MongoDB, REST APIs, μηχανισμούς blockchain και υπηρεσίες ασφαλούς διαλειτουργικότητας για την αξιόπιστη και επεκτάσιμη λειτουργία της πλατφόρμας.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται επίσης στη διαλειτουργικότητα, μέσω ενός τυποποιημένου μοντέλου δεδομένων, επικυρωμένων σημείων διασύνδεσης και ασφαλών μηχανισμών επικοινωνίας, επιτρέποντας σε διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα logistics να ανταλλάσσουν επιχειρησιακά δεδομένα με ασφαλή τρόπο και προστασία των εμπορικά ευαίσθητων πληροφοριών.

Με στόχο την ευρύτερη διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου, η κοινοπραξία του TRACE δημοσίευσε δύο συμπληρωματικές εκδόσεις:

**TRACE White Paper – Integrating Europe's Logistics: How the TRACE Platform Enables Sustainable Multi-Modal Delivery**, το οποίο παρουσιάζει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο ευρωπαϊκός κλάδος των logistics, τις δυνατότητες της πλατφόρμας και την πρακτική της αξία για επιχειρήσεις logistics και δημόσιους φορείς.

**TRACE Reference Architecture – Technical Brochure**, το οποίο παρέχει μια τεχνική επισκόπηση της αρχιτεκτονικής της πλατφόρμας, του πλαισίου διαλειτουργικότητας, της υποδομής επικοινωνίας, της διαχείρισης δεδομένων, των μηχανισμών ασφάλειας και της διαδικασίας επικύρωσης της λύσης.

Οι δύο αυτές δημοσιεύσεις συνοψίζουν το τεχνικό έργο που πραγματοποιήθηκε για την ανάπτυξη της Πλατφόρμας TRACE και αποτελούν χρήσιμο υλικό αναφοράς για οργανισμούς που ενδιαφέρονται για συνεργατικές, ασφαλείς και διαλειτουργικές λύσεις στον τομέα των logistics.

Κατεβάστε το [White Paper](#)

Κατεβάστε το [Technical Brochure](#)



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

## Στοιχεία Επικοινωνίας

Συντονιστής του έργου TRACE: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)

- Καθηγητής Στάθης Χατζηευθυμιάδης - [shadj@di.uoa.gr](mailto:shadj@di.uoa.gr)
- Δρ. Σαράντης Πασχάλης - [paskalis@di.uoa.gr](mailto:paskalis@di.uoa.gr)

Υπεύθυνοι Επικοινωνίας & Διάχυσης του έργου TRACE: INCITES CONSULTING SA

- Θεόδωρος Ρόκκας – [trokkas@incites.eu](mailto:trokkas@incites.eu)
- Σοφία Αδάμ – [sadam@incites.eu](mailto:sadam@incites.eu)

## Το έργο TRACE συνοπτικά

Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση: 7.743.673,25 €

Διάρκεια έργου: 3 έτη (Έναρξη: 1 Ιουνίου 2023)

Συντονιστής έργου: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)

Ιστότοπος: <https://trace-horizon.eu/>

## Η Κοινοπραξία του έργου

1. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ελλάδα
2. Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), Ελλάδα
3. Netcompany SEE & EU Institutions, Λουξεμβούργο
4. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ελλάδα
5. ROBOTNIK AUTOMATION SLL, Ισπανία
6. Technische Universitaet Wien, Αυστρία
7. BLOCKCHAIN 5.0 OU, Ευρωπαϊκή Ένωση
8. A.C CODEWHEEL LTD, Κύπρος
9. UNISYSTEMS LUXEMBOURG SARL, Λουξεμβούργο
10. Istituto di Sociologia Internazionale di Gorizia, Ιταλία
11. ACS Ταχυδρομικές Υπηρεσίες, Ελλάδα
12. INCITES CONSULTING SA, Λουξεμβούργο
13. EPSILON INTERNATIONAL LTD, Μάλτα
14. Πολυτεχνείο Κρήτης, Ελλάδα
15. COSMOTE Κινητές Τηλεπικοινωνίες Μονοπρόσωπη Α.Ε., Ελλάδα
16. Univerza v Mariboru, Σλοβενία
17. Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Ιταλία
18. Comune di Modena, Ιταλία
19. DIFLY SRL, Ιταλία
20. AV Living Lab, Inovativne Tehnologije DOO, Σλοβενία
21. ONE LESS VAN SRL, Ιταλία



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

22. URBICO S.R.L., Ιταλία
23. SIDROCO HOLDINGS LIMITED, Κύπρος
24. Pošta Slovenije DOO, Σλοβενία
25. HELLENIC TRAIN – Ανώνυμη Σιδηροδρομική Εταιρεία, Ελλάδα
26. Fondazione Istituto sui Trasporti e la Logistica, Ιταλία
27. CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA – Recherche et Developpement, Ελβετία
28. University of Glasgow, Ηνωμένο Βασίλειο



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.