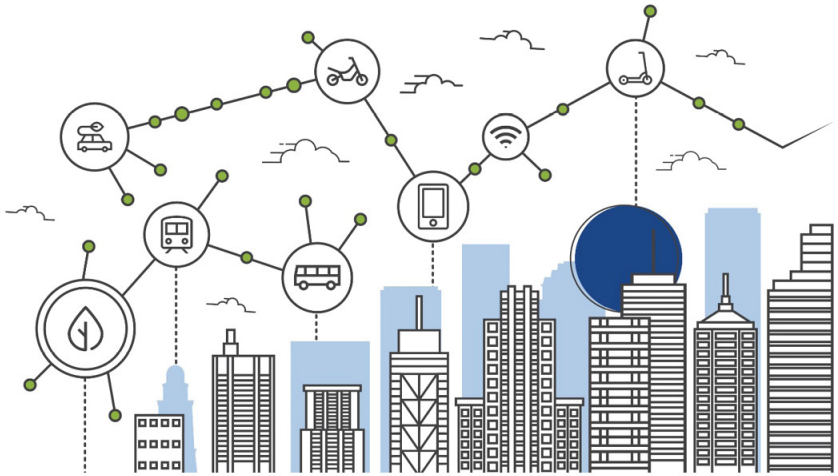
29-30 Οκτώβριος 2026 | Συνεδριακό Κέντρο Φιλοξενία Λευκωσία, Κύπρος

8ο Συνέδριο
Βιώσιμης Κινητικότητας και Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών

Συστήματα Ευφυών Μεταφορών – Πλάνο Επενδύσεων και Βήματα προς Ψηφιακό Δίδυμο

Αριστοτέλης Σάββα
Εκτελεστικός Μηχανικός
Τμήμα Δημοσίων Έργων
Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών & Έργων



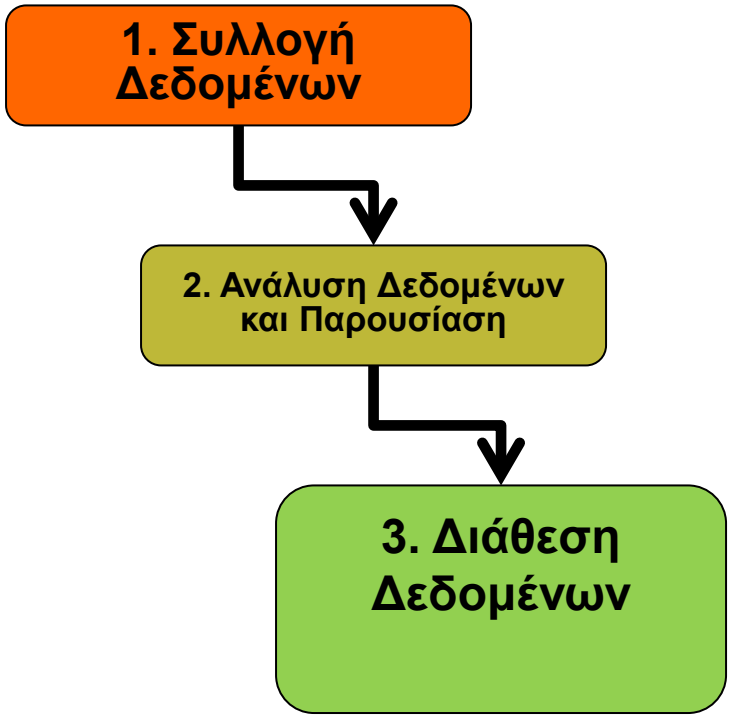
Το Συνέδριο υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Πολιτικής Συνοχής «ΘΑΛΕΙΑ 2021-2027» με τη συγχρηματοδότηση της ΕΕ.

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τί είναι τα Συστήματα Ευφυών Μεταφορών (ΣΕΜ)



Τα Συστήματα Ευφυών Μεταφορών (ITS) είναι σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές που:

1. **Συλλέγουν δεδομένα** σε πραγματικό χρόνο από τα δίκτυα μεταφορών.

2. **Επεξεργάζονται και παρουσιάζουν δεδομένα** για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

3. **Διαχέουν τα κατάλληλα δεδομένα σε:**
   - Αρμόδιους φορείς για τη διαχείριση του δικτύου και τη λήψη απαραίτητων μέτρων,
   - Χρήστες των δικτύων για τη σωστή επιλογή διαδρομών,
   - Άλλους χρήστες δεδομένων (παρόχους χαρτών, υπηρεσιών, πανεπιστήμια και επαγγελματίες για μελέτες).

Αυξανόμενες Υποχρεώσεις Κρατών Μελών για την Εφαρμογή των Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών

Οδηγία 2010/40/EU για την Εφαρμογή Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών (ΣΕΜ)



DIRECTIVES

DIRECTIVE 2010/40/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 7 July 2010
on the framework for the deployment of Intelligent Transport Systems in the field of road transport and for interfaces with other modes of transport
(Text with EEA relevance)

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union, and in particular Article 91 thereof,

Having regard to the proposal from the European Commission,

Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee (1),

Having consulted the Committee of the Regions,

Acting in accordance with the ordinary legislative procedure (2),

Whereas:

(1) The increase in the volume of road transport in the Union associated with the growth of the European economy and mobility requirements of citizens is the primary cause of increasing congestion of road infrastructure and rising energy consumption, as well as a source of environmental and social problems.

(2) The response to those major challenges cannot be limited to traditional measures, inter alia the expansion of the existing road transport infrastructure. Innovation will have a major role to play in finding appropriate solutions for the Union.

(1) Intelligent Transport Systems (ITS) are advanced applications which without embedding intelligence as such aim to provide innovative services relating to different modes of transport and traffic management and enable various users to be better informed and make safer, more coordinated and 'smarter' use of transport networks.

(4) ITS integrate telecommunications, electronics and information technologies with transport engineering in order to plan, design, operate, maintain and manage transport systems. The application of information and communication technologies to the road transport sector and its interfaces with other modes of transport will make a significant contribution to improving environmental performance, efficiency, including energy efficiency, safety and security of road transport, including the transport of dangerous goods, public security and passenger and freight mobility, whilst at the same time ensuring the functioning of the internal market as well as increased levels of competitiveness and employment. However, ITS applications should be without prejudice to matters concerning national security or which are necessary in the interest of defence.

(5) Advances in the field of the application of information and communication technologies to other modes of transport should now be reflected in developments in the road transport sector, in particular with a view to ensuring higher levels of integration between road transport and other modes of transport.

(6) In some Member States national applications of these technologies are already being deployed in the road transport sector. However, such deployment remains fragmented and uncoordinated and cannot provide geographical continuity of ITS services throughout the Union and at its external borders.

(1) OJ C 277, 17.11.2009, p. 83.
(2) Position of the European Parliament of 21 April 2009 (not yet published in the Official Journal) and position of the Council of 10 May 2010 (not yet published in the Official Journal). Position of the European Parliament of 6 July 2010 (not yet published in the Official Journal).

Οδηγία 2023/2661/EU η οποία τροποποιεί την αρχική 2010/40/EU



Official Journal of the European Union — EN — L series

2023/2661 — 30.11.2023

DIRECTIVE (EU) 2023/2661 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 22 November 2023
amending Directive 2010/40/EU on the framework for the deployment of Intelligent Transport Systems in the field of road transport and for interfaces with other modes of transport
(Text with EEA relevance)

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union, and in particular Article 91 thereof,

Having regard to the proposal from the European Commission,

After transmission of the draft legislative act to the national parliaments,

Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee (1),

After consulting the Committee of the Regions,

Acting in accordance with the ordinary legislative procedure (2),

Whereas:

(1) The Commission's communication of 9 December 2020 entitled 'Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future' ('the Sustainable and Smart Mobility Strategy') identifies the deployment of intelligent transport systems ('ITS') as a key action for achieving connected and automated multimodal mobility. The Sustainable and Smart Mobility Strategy aims to make transport more resilient to crises and to ensure the right conditions of efficient, safe, sustainable, smart and resilient mobility. This complements the actions announced under the flagship strategy on the greening of freight transport to foster multimodal logistics. The Sustainable and Smart Mobility Strategy also announced for 2022 a revision of Commission Delegated Regulation (EU) 2017/1926 (3) to include mandatory accessibility of dynamic datasets, as well as an assessment of the need for regulatory action on rights and duties of multimodal digital service providers together with an initiative on ticketing, including rail ticketing. This Directive should ensure that ITS applications in the field of road transport enable seamless integration with other modes of transport, such as rail or active mobility, thus facilitating a shift to those modes whenever possible, to improve efficiency and accessibility.

(2) The Sustainable and Smart Mobility Strategy confirms the objective of bringing the death toll for all modes of transport in the Union close to zero by 2050. Several actions in the scope of Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council (4) contribute to the safety of road users, such as eCall, road safety-related traffic information services and information services concerning safe and secure parking places for trucks and commercial vehicles, as certified in accordance with Commission Delegated Regulation (EU) 2022/1012 (5).

(1) OJ C 290, 29.7.2022, p. 126.
(2) Position of the European Parliament of 3 October 2023 (not yet published in the Official Journal) and decision of the Council of 23 October 2023.
(3) Commission Delegated Regulation (EU) 2017/1926 of 31 May 2017 supplementing Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the provision of EU-wide multimodal travel information services (OJ L 272, 21.10.2017, p. 1).
(4) Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council of 7 July 2010 on the framework for the deployment of Intelligent Transport Systems in the field of road transport and for interfaces with other modes of transport (OJ L 207, 6.8.2010, p. 1).
(5) Commission Delegated Regulation (EU) 2022/1012 of 14 April 2022 supplementing Regulation (EU) No 585/2014 of the European Parliament and of the Council, with regard to the establishment of standards detailing the level of service and security of safe and secure parking areas and procedures for their certification (OJ L 170, 28.6.2022, p. 217).

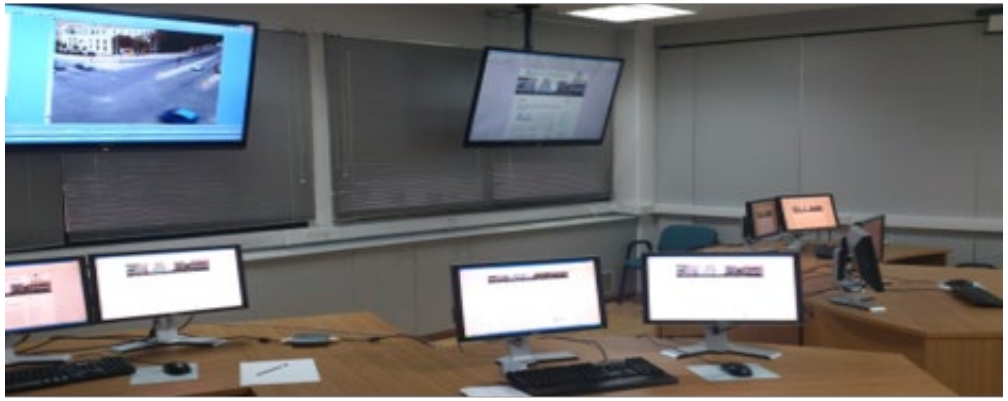
ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2661/oj — 1/29

Οδηγία ΣΕΜ 2010	Οδηγία ΣΕΜ 2023
➢ Βέλτιστη χρήση του οδικού δικτύου, συλλογή δεδομένων κυκλοφορίας	➢ Υπηρεσίες Πολυτροπικών Μεταφορών (πληροφόρησης, κράτησης και πληρωμών)
➢ Αδιάληπτη παροχή πληροφοριών για την κυκλοφορία από χώρα σε χώρα και στη διακίνηση εμπορευμάτων	➢ Υπηρεσίες Διαχείρισης Ταξιδίου και Κυκλοφορίας
➢ Ανάπτυξη Εφαρμογών για Ασφαλή Στάθμευση Φορτηγών	➢ Υπηρεσίες Ασφάλειας και Ασφαλούς Στάθμευσης.
➢ Επικοινωνία οχήματος με υποδομή	➢ Υπηρεσίες Συνδεδεμένης και Αυτοματοποιημένης Οδήγησης & Διακινήσεων

Εφαρμογή των Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών στη Κύπρο - Στόχοι





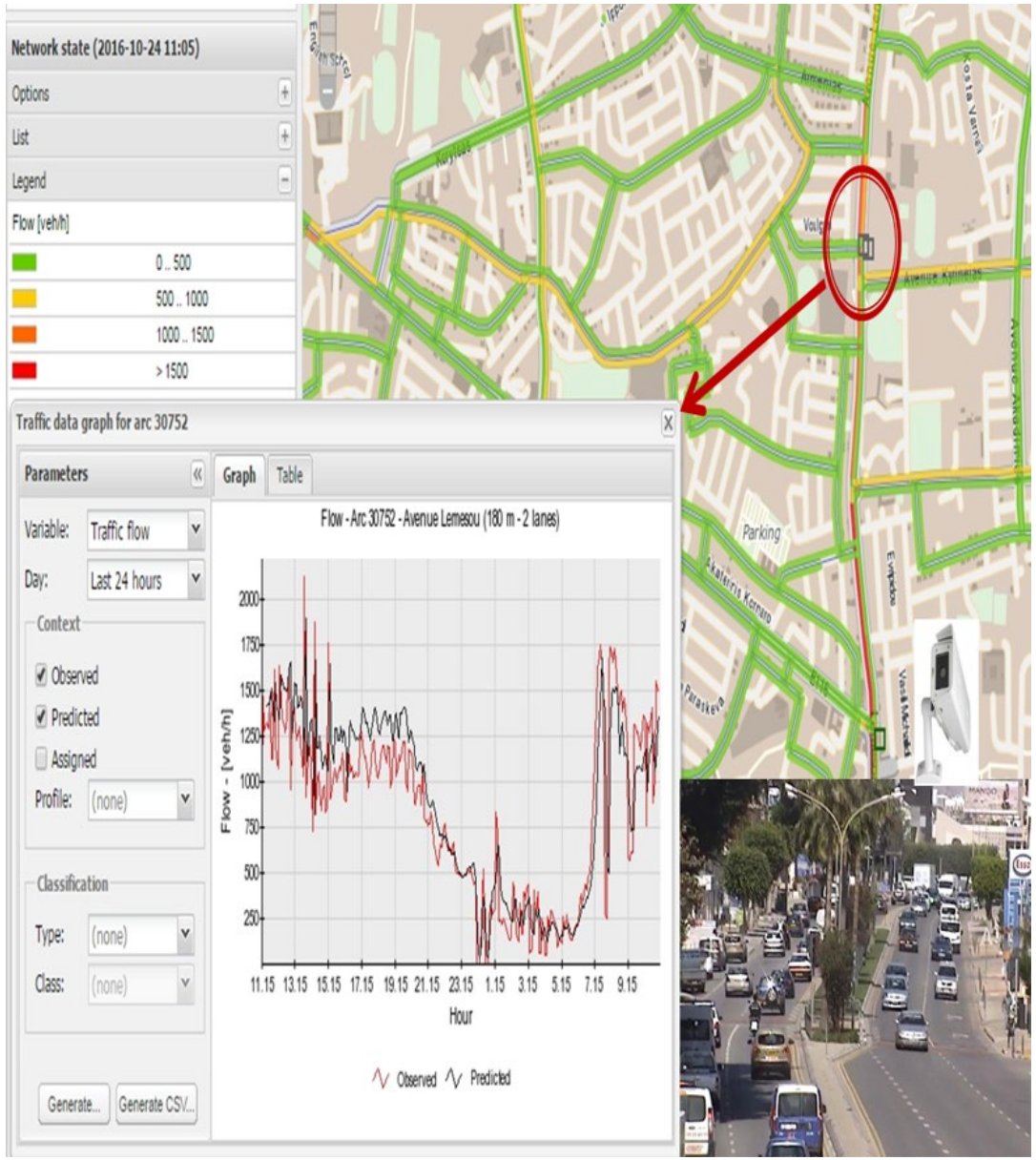




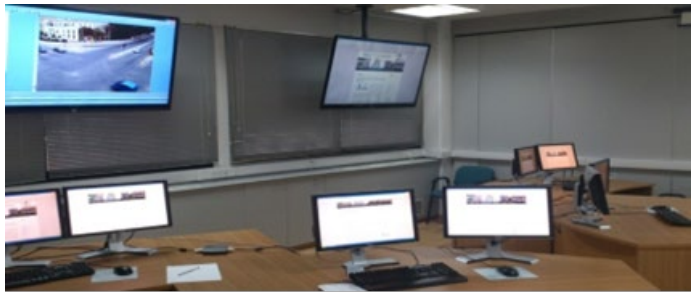


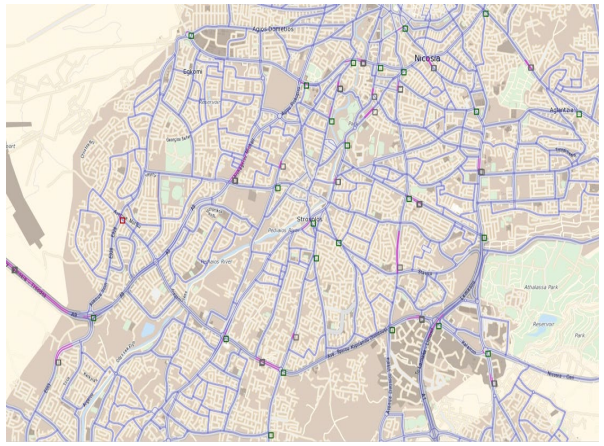
- **Συλλογή, ανάλυση και παροχή πληροφοριών στους χρήστες των δικτύων** μεταφορών σχετικά με την παρούσα κατάσταση,
- **Συλλογή, ανάλυση και παροχή πληροφοριών στους διαχειριστές των δικτύων** μεταφορών σχετικά με την παρούσα κατάσταση για την αποτελεσματική διαχείριση των στόλων και πόρων,
- **Στη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ των αρμόδιων φορέων** και την αποτελεσματική διαχείριση συμβάντων,
- **Εκπλήρωση των υποχρεώσεών μας** βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας ΣΕΜ 2010/40/EU, η οποία ενσωματώθηκε στην Κυπριακή Νομοθεσία τον Νοέμβριο του 2012 και τροποποιείται την παρούσα στιγμή για να ενσωματώσει της αλλαγές που επήλθαν με την Οδηγία ΣΕΜ 2023/2661/EU

Ανάπτυξη Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών στη Κύπρο 2008 - 2015



Επιτήρηση Κυκλοφορίας:
120 μετρητές & 5 κάμερες στο Υπεραστικό Δίκτυο και Κύριο Οδικό Δίκτυο Λευκωσίας











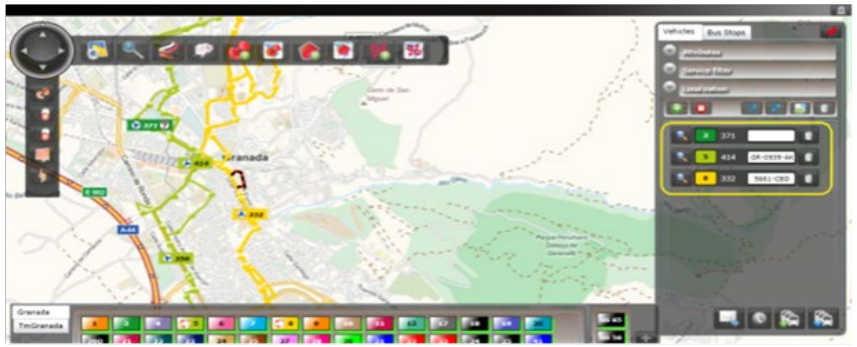


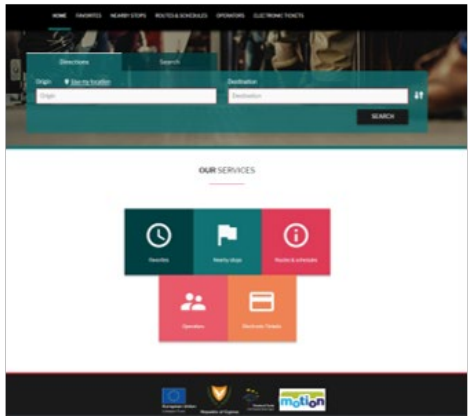


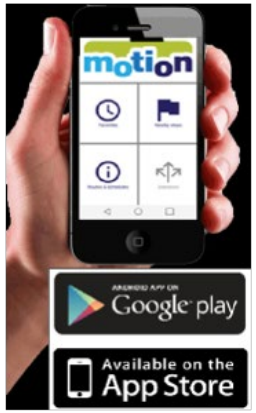
Ανάπτυξη Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών στη Κύπρο από το 2016-2022







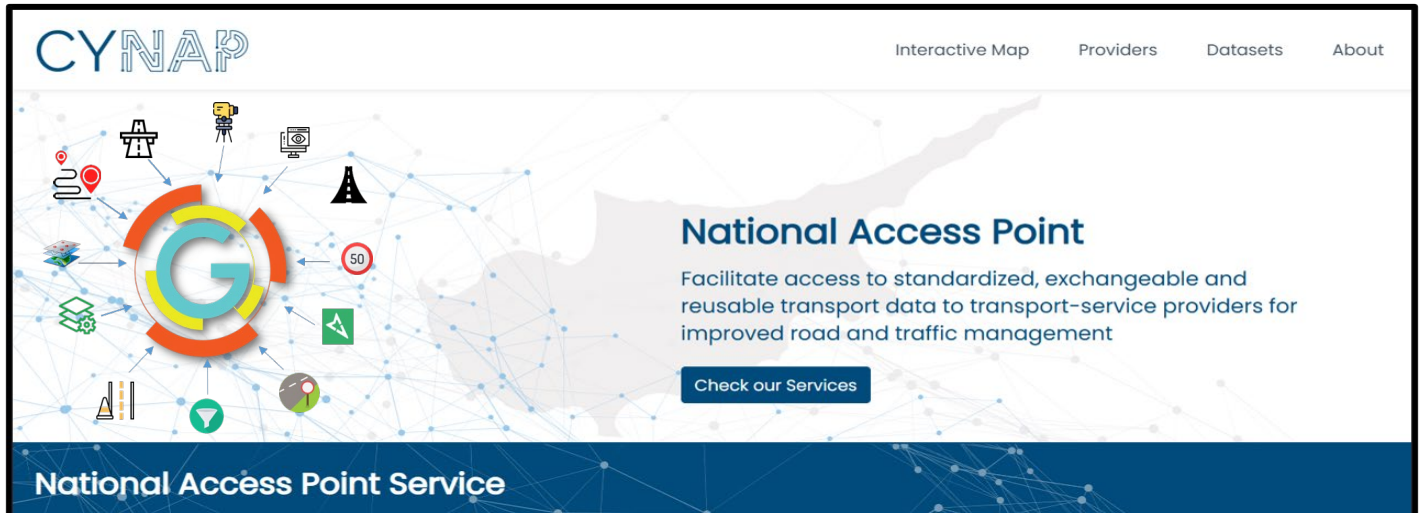




- **Επιτήρηση Κυκλοφορίας:** 160 μετρητές, 26 κάμερες και 4 Ηλεκτρονικές Πινακίδες Μεταβλητών Μηνυμάτων στο Υπεραστικό Δίκτυο και Κύριο Οδικό Δίκτυο Λευκωσίας.

- **Επιτήρηση Υπηρεσίας Δημόσιων Επιβατικών Μεταφορών:** Συστήματα Τηλεματικής Λεωφορείων (εισαγωγή συστημάτων διαχείρισης υπηρεσίας και στόλων, πληρωμών με τη χρήση έξυπνων καρτών και πληροφόρησης του επιβατικού κοινού

- **Παροχή Πληροφοριών:** Δημιουργία του Εθνικού Σημείου Πρόσβασης βάσει Κανονισμού (EU) 2015/962, Υποστηριζόμενο από το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών GNOSIS & Εργαλεία FIX CYPRUS, PT MONITOR, TEN-tec κτλ.



Ανάπτυξη Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών στη Κύπρο από το 2023 μέχρι Σήμερα



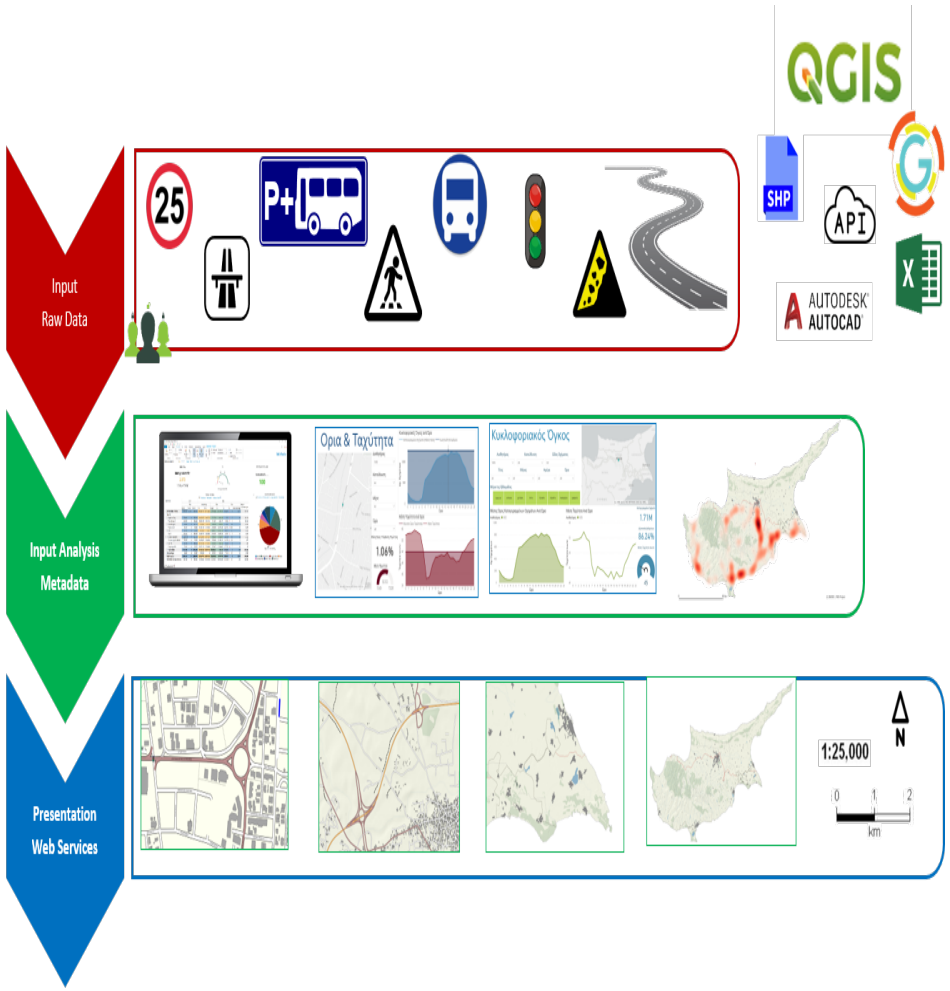
Κύπρος το αύριο
ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

- **Επιτήρηση Κυκλοφορίας:**
  - 340 μετρητές, 196 κάμερες με δυνατότητα ανάλυσης εικόνας και 44 Ηλεκτρονικές Πινακίδες Μεταβλητών Μηνυμάτων στο Υπεραστικό Δίκτυο και Κύριο Οδικών Δίκτυο Πόλεων της Κύπρου.
  - Δημιουργία Κέντρου Επιτήρησης Κυκλοφορίας
  - Ανάπτυξη στρατηγιών διαχείρισης

- **Επιτήρηση Υπηρεσίας Δημόσιων Επιβατικών Μεταφορών:**
  - Περαιτέρω βελτίωση συστημάτων διαχείρισης υπηρεσίας και στόλων, πληρωμών με τη χρήση έξυπνων καρτών και πληροφόρησης του επιβατικού κοινού, και επέκταση τους να καλύψουν την Μαθητική Υπηρεσία,
  - παροχή πληροφοριών μέσω GOOGLE & BING Maps
  - εξέλιξη συστημάτων για πληρωμές με Τραπεζική Κάρτα, κινητά τηλέφωνα και ηλεκτρονικές ατομικές συσκευές,
  - Σύνδεση με συστήματα P&R και Στάσεις Λεωφορείων.

- **Παροχή Πληροφοριών:**
  - Περαιτέρω Εξέλιξη του Εθνικού Σημείου Πρόσβασης με αύξηση αριθμού δεδομένων,
  - Αυξημένη Ψηφιοποίηση Δικτύων και Ανάλυση Δεδομένων - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΔΙΔΥΜΟΥ

Επόμενα Βήματα και Στόχοι:



Ικανότητα Δημιουργίας Σεναρίων, Στρατηγιών Ανταπόκρισης και Λήψης Αποφάσεων

- **Επιτήρηση Κυκλοφορίας:**
  - Συνέχεια στις Επενδύσεις για κάλυψη του Οδικού Δικτύου,
  - Σταθερότητα στη Λειτουργία των Συστημάτων,
  - Εφαρμογή Στρατηγιών Διαχείρισης σε Συνεργασία με τις Υπηρεσίες Ανταπόκρισης (Αστυνομία, Πυροσβεστική, Πρώτες Βοήθειες, Πολιτική Άμυνα)

- **Επιτήρηση Υπηρεσίας Δημόσιων Επιβατικών Μεταφορών:**
  - Επέκταση συστημάτων για πληρωμές με Τραπεζική Κάρτα, κινητά τηλέφωνα και ηλεκτρονικές ατομικές συσκευές,
  - Επέκταση συστημάτων για Πολυτροπικές Μεταφορές (P&R, Ποδήλατα, Σκούτερ),
  - Εισαγωγή πολιτικών χρεώσεων για ενθάρρυνση χρήσης πολλών διαφορετικών μέσων μεταφοράς.

- **Παροχή Πληροφοριών:**
  - Βελτίωση της Ποιότητας Πληροφοριών,
  - Σταθερότητα στην Διάθεση των Πληροφοριών για ανάπτυξη Υπηρεσιών,
  - Χρήση Ψηφιακού Διδύμου για δημιουργία Σεναρίων και λήψη αποφάσεων

Οργανωτές

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Συνδιοργανωτές

ΚΑΛΑΘΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

University of Cyprus

KOΙΟΣ
Research and Innovation Center of Excellence

Σύλλογος Συγκοινωνιολόγων Κύπρου

Υποστηρικτές

ΕΤΕΚ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



Το Συνέδριο υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Πολιτικής Συνοχής «ΘΑΛΕΙΑ 2021-2027» με τη συγχρηματοδότηση της ΕΕ.

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

Αριστοτέλης Σάββα
Εκτελεστικός Μηχανικός
Τμήμα Δημοσίων Έργων, ΥΜΕΕ