«Οι Δήμοι της Κύπρου στη νέα Ψηφιακή Εποχή»

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Δευτέρα, 14/04/2025

CYENS Centre of Excellence

European Commission | ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ | serendipity | Capgemini | OPEN & AGILE SMART CITIES & COMMUNITIES | technopolis group | imec embracing a better life | EURO CITIES | ICLEI Local Governments for Sustainability EUROPE | Deloitte.

Η Ένωση Δήμων Κύπρου ως μέλος του Δικτύου Έξυπνων Κοινοτήτων

Υβριδική Εκδήλωση Διάδοσης

Η εκδήλωση αυτή λειτουργεί εισαγωγικά και προσφέρει πληροφορίες για ευρωπαϊκά ψηφιακά θέματα, τα οποία αναλύονται από ειδικούς ομιλητές με σαφή και κατανοητό τρόπο σε εκπροσώπους Δήμων και πόλεων.

Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό σεμινάριο

Προσαρμοσμένο στις ειδικές ανάγκες των Δήμων και των πόλεων, το σεμινάριο αυτό παρέχει εκπαίδευση σχετικά με ψηφιακά θέματα και εργαλεία που προσφέρονται από την ΕΕ και μπορούν να αξιοποιηθούν για την αποτελεσματική υλοποίηση και διαχείριση των έργων ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

European Commission | ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ | CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ

European Commission

ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ

CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Πρόγραμμα

«Οι Δήμοι της Κύπρου στη νέα Ψηφιακή Εποχή» 14/04/2025 10:00 – 13:45

ΩΡΑ	ΘΕΜΑΤΙΚΗ	ΟΜΙΛΗΤΕΣ
10:00	Καλωσόρισμα	**Μιχάλης Σωκράτους,**, Διευθυντής Ένωσης Δήμων Κύπρου **Χαράλαμπος Προύντζος,** Δήμαρχος Λευκωσίας **Γεώργιος Κωμοδρόμος,** Αν. Γενικός Διευθυντής, ΥΕΚΨΠ **Έλενα Πουλλή,** Επιστημονικός Λειτουργός Α', ΥΕΚΨΠ
10:20	Εισαγωγή στα Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα	**Δρ Στυλιανή Πετρούδη**, Επικεφαλής Τμήματος Καινοτομίας, Κέντρο Αριστείας CYENS, EIT Community Officer Cyprus **Δρ Παναγιώτης Χαραλάμπους**, Επικεφαλής Ερευνητικής Ομάδας, Επικεφαλής Έργου i-Nicosia Κέντρο Αριστείας CYENS
10:40	Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα & Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	**Penelope Vasquez-Hadjilyra,** Architect - General Coordinator Mission Cities, Limassol Municipality **Βάσος Βασιλείου,** Αν. Καθηγητής, Κέντρο Αριστείας CYENS, Πανεπιστήμιο Κύπρου **Δρ. Χρίστος Λαουδιάς**, Λέκτορας Ερευνητής, Κέντρο Αριστείας «ΚΟΙΟΣ», Πανεπιστήμιο Κύπρου
11:10	Ευρωπαϊκά Εργαλεία για την Ψηφιο-ποίηση: LORDIMAS και Online Procurement Helpdesk Service για Έξυπνες Κοινότητες	**Αναστασία Σαραντοπούλου,** Project manager & tech law consultant, Serendipity

European Commission | ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ | CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Πρόγραμμα

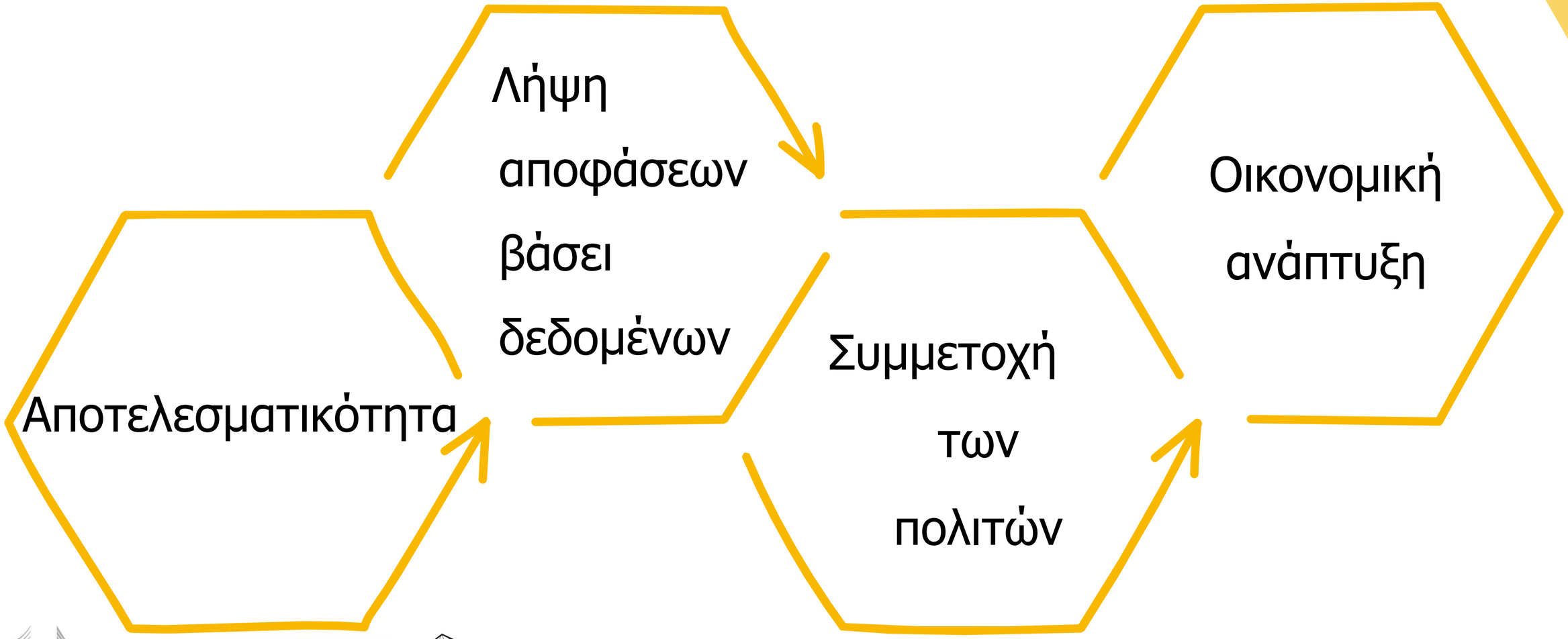
«Οι Δήμοι της Κύπρου στη νέα Ψηφιακή Εποχή» 14/04/2025 10:00 – 13:45

ΩΡΑ	ΘΕΜΑΤΙΚΗ	ΟΜΙΛΗΤΕΣ
11:40	**Διάλειμμα για καφέ και σνακ**	
12:15	Ευρωπαϊκοί Χώροι Δεδομένων και Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα	**Σταματία Ρίζου**, Υπεύθυνη Έρευνας και Ανάπτυξης στη Singular Logic
12:45	Συστήματα υποστήριξης των πόλεων στην πράσινη και ψηφιακή μετάβαση: Ευρωπαϊκοί Κόμβοι Καινοτομίας και η πρωτοβουλία Living-in.EU	**Δανάη Παντελίδη**, International Project Manager, eNoLL **Γιώργος Κίρκος**, Αναπληρωτής Επικεφαλής Γραφείου Έρευνας, Κέντρο Αριστείας CYENS, Ευρωπαϊκός Κόμβος Ψηφιακής Καινοτομίας - DiGGiN
13:10	Ευκαιρίες Χρηματοδότησης για Ψηφιακή Μετάβαση	**Carolina Garcia**, EIT Urban Mobility **Ελπίδα Χρήστου**, Διευθύντρια Λειτουργίας, Στρατηγικής και Έργων, Ευρωπαϊκό Γραφείο Κύπρου
13:40	Συμπεράσματα	
13:45	**Ελαφρύ γεύμα & δικτύωση**	

European Commission | ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ | CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Πλαίσιο λειτουργίας Δικτύου Έξυπνων Κοινοτήτων

Η ποιότητα ζωής στις πόλεις μας εξαρτάται από τις υπηρεσίες και τις λειτουργίες τους (κινητικότητα, διαχείριση αποβλήτων, περιβάλλον, αστικός σχεδιασμός). Η χρήση προηγμένων τεχνολογιών έχει ως αποτέλεσμα:



Πρωτοβουλίες της ΕΕ για τη στήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού

- Υποστήριξη των πόλεων **στον ψηφιακό μετασχηματισμό τους** (Εθνικές έξυπνες κοινότητες, Online Procurement Helpdesk)
- Αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης και της τεχνολογίας των Τοπικών Ψηφιακών Διδύμων: **Εργαλειοθήκη για τα Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα**
- Καθορισμός **ενός συστήματος καινοτόμων λύσεων** με γνώμονα την Τεχνητή Νοημοσύνη με τη συνεργασία φορέων τεχνολογίας και πόλεων (CitiVERSE*: Ευρωπαϊκή Κοινοπραξία Ψηφιακών Υποδομών για τα Συνδεδεμένα Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα)

*European Digital Infrastructure Consortium on Connected Local Digital Twins towards a CitiVERSE – LDT CitiVERSE EDIC

Στόχοι του Δικτύου Έξυπνων Κοινοτήτων

Αύξηση της ευαισθητοποίησης και της ετοιμότητας των Δήμων για την ψηφιοποίηση, υποστήριξη των ευρωπαϊκών πόλεων που είτε δεν έχουν ξεκινήσει ακόμα το ταξίδι τους για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είτε βρίσκονται στα αρχικά του στάδια, παρέχοντας πόρους, βέλτιστες πρακτικές και κατάρτιση για την ανάπτυξη ψηφιακών στρατηγικών.

Κλιμάκωση της ανάπτυξης των ψηφιακών υποδομών, παροχή βοήθειας σε πόλεις με υφιστάμενες στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού για την ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών και εργαλείων στη βάση κοινώς αποδεκτών προτύπων.

Προώθηση των Τοπικών Ψηφιακών Διδύμων, δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής Εργαλειοθήκης για τα Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα που θα διευκολύνει την εφαρμογή της τεχνολογίας των ψηφιακών διδύμων για τον καινοτόμο αστικό σχεδιασμό και τις βιώσιμες λύσεις.

European Commission | ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ | CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Έργο «Smart Cyprus»

Έλενα Πουλλή

ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

έχει αναλάβει τον συντονισμό της υλοποίησης του έργου ‘Smart Cyprus’:

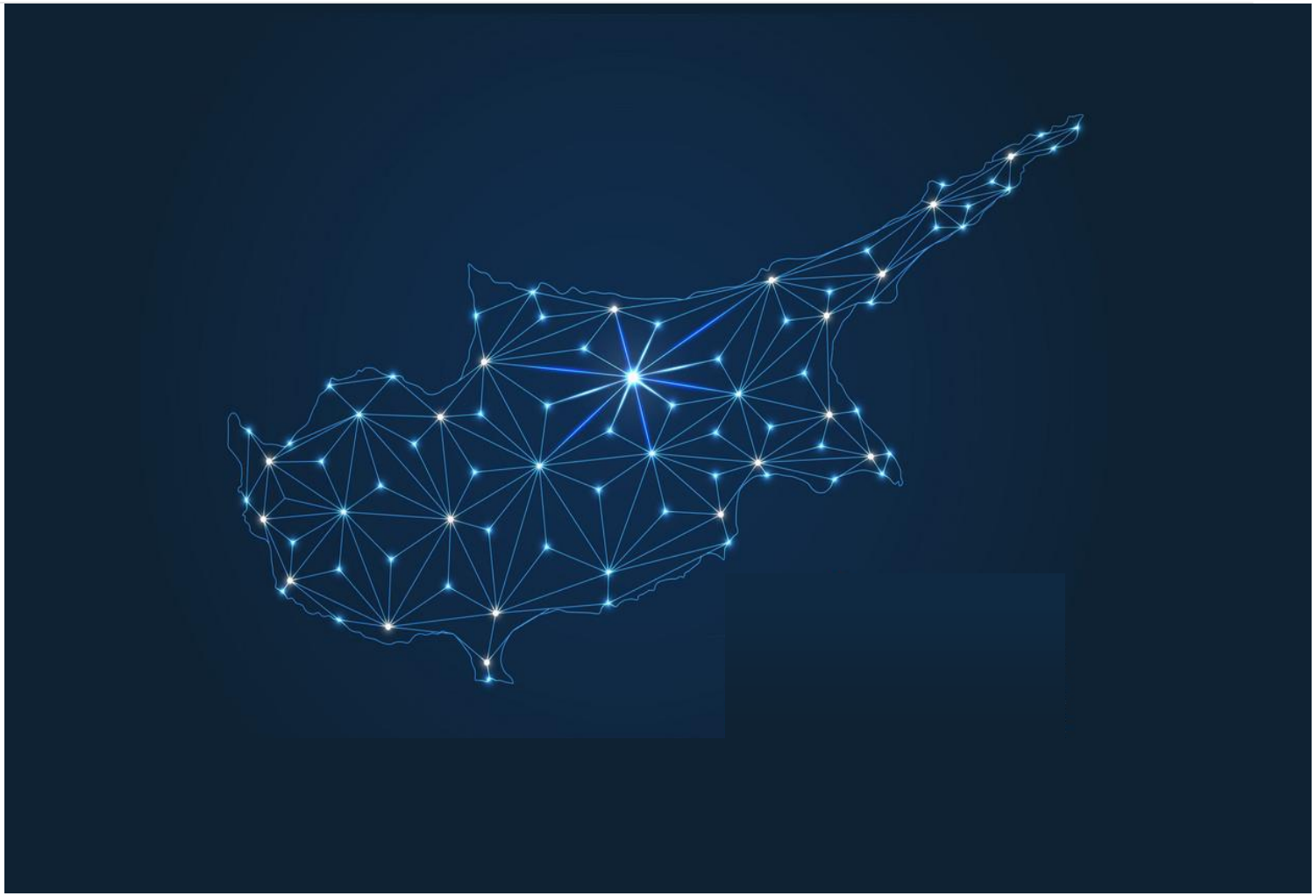
1. «CY Smart City Platform»

2. Τεσσάρων κάθετων λύσεων:

- Έξυπνοι χώροι στάθμευσης
- Έξυπνο οδοφωτισμό
- Έξυπνη διαχείριση απορριμμάτων
- Εφαρμογή του Πολίτη (app)

Γιατί ένα Εθνικό SMART CYPRUS;

- **Μικρό μέγεθος Κύπρου**
- Ενιαία προσέγγιση → **συνέργειες & οικονομίες κλίμακας**
  - Κόστος υλοποίησης
  - Κόστος λειτουργίας
- **Διευκόλυνση του πολίτη**



SMART CYPRUS – 2 Στάδια Έργου

1

Διάρκεια: 18 μήνες **2026**

CY SMART CITY PLATFORM

Υλοποίηση 4 κάθετων λύσεων:

- Έξυπνοι χώροι στάθμευσης
- Έξυπνο οδοφωτισμό
- Έξυπνη διαχείριση απορριμμάτων
- Εφαρμογή του Πολίτη (app)

~ 97,000
Αισθητήρες συνολικά
(υφιστάμενοι + νέοι)

2

2026+

Διάρκεια: 10 χρόνια

Ενσωμάτωση επιπρόσθετων λύσεων

Χρηματοδότηση Έργου

ΣΤΑΔΙΟ 1
Διάρκεια: 18 μήνες

2026

2026+

ΣΤΑΔΙΟ 2
Διάρκεια: 10 χρόνια

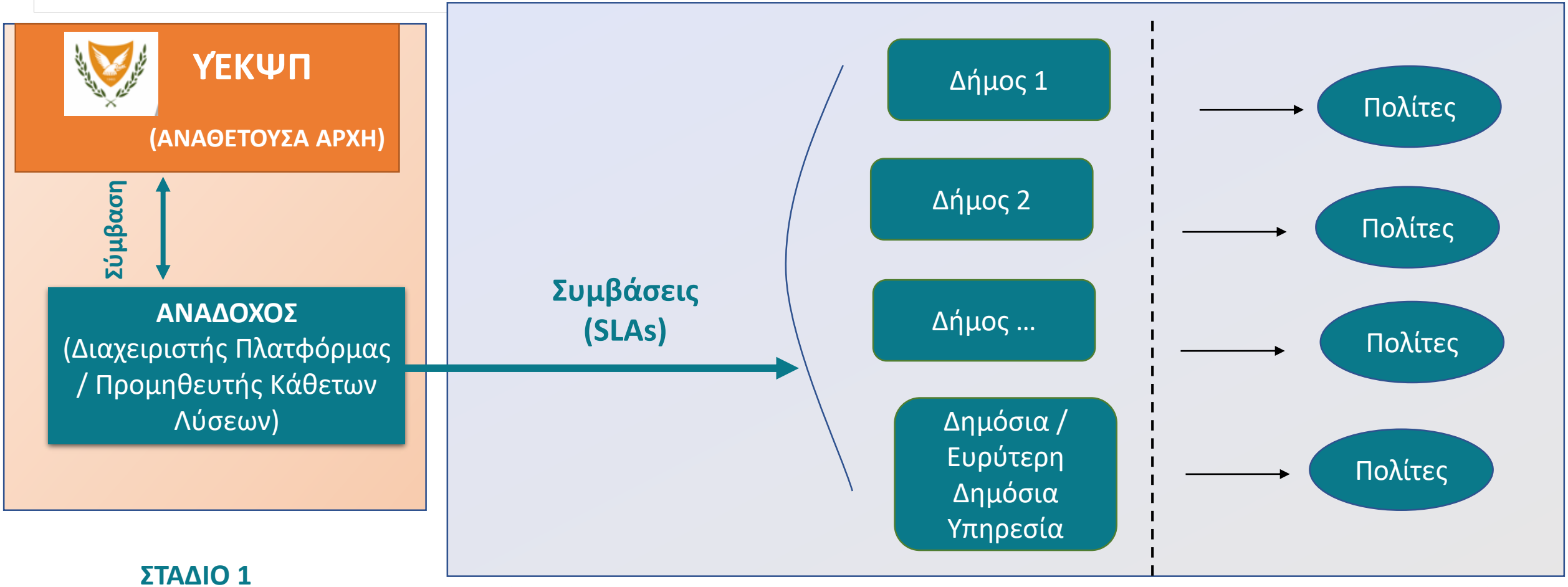
Από ΣΑΑ (€35 εκ)

- **Πλατφόρμα**
- **4 κάθετες λύσεις**
- Ενσωμάτωση **υφιστάμενων έργων**

Από Πελάτες
(Δήμοι / Δημόσια και Ευρύτερη Δημόσια Υπηρεσία πληρώνουν απ' ευθείας τον Διαχειριστή)

- **4 κάθετες λύσεις:** οι τιμές για την λειτουργία τους προκύπτουν από το διαγωνισμό
- **Επιπρόσθετες κάθετες λύσεις** (εκτός διαγωνισμού): με ρυθμιζόμενες τιμές

Μοντέλο Διακυβέρνησης SMART CYPRUS



ΣΤΑΔΙΟ 1
Διάρκεια: 18 μήνες

ΣΤΑΔΙΟ 2
Διάρκεια: 10 χρόνια

Πιθανές Πρόσθετες Λύσεις

Στάδιο 2 - 2026+

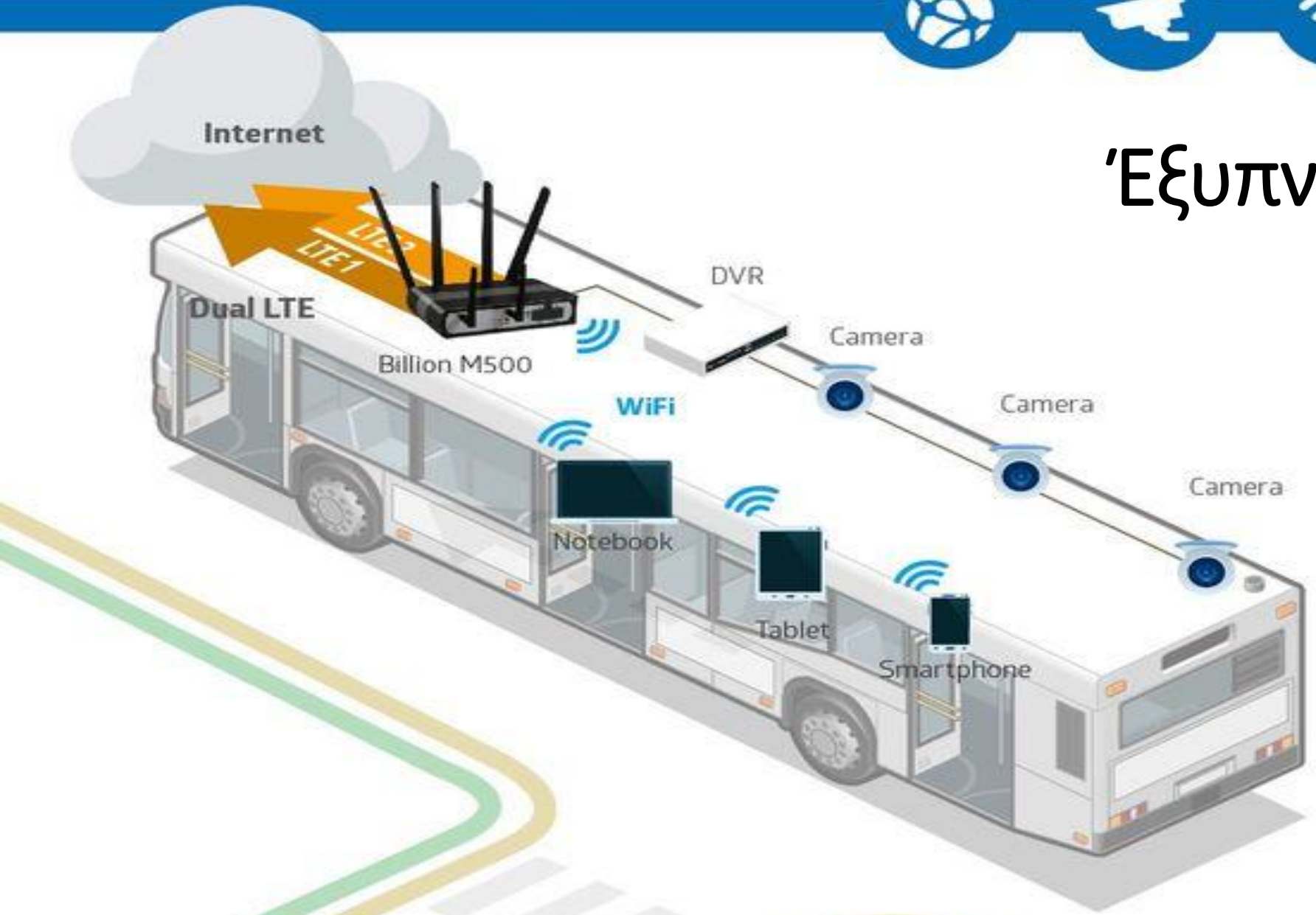
Ενσωμάτωση επιπρόσθετων λύσεων

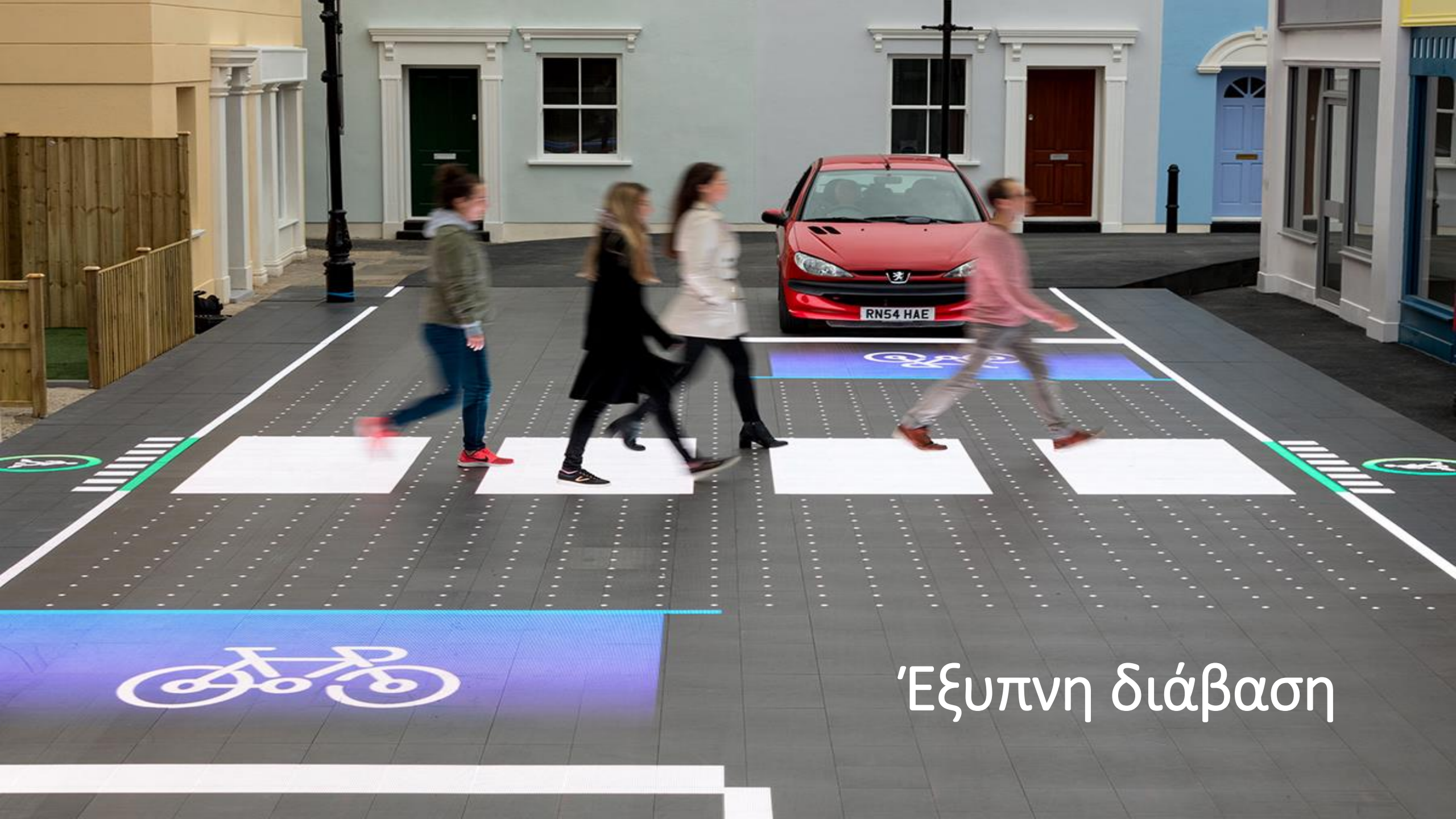
Έξυπνη Ανίχνευση Πυρκαγιάς

Έξυπνη δημόσια ασφάλεια

Έξυπνα φώτα τροχαίας

Έξυπνα λεωφορεία



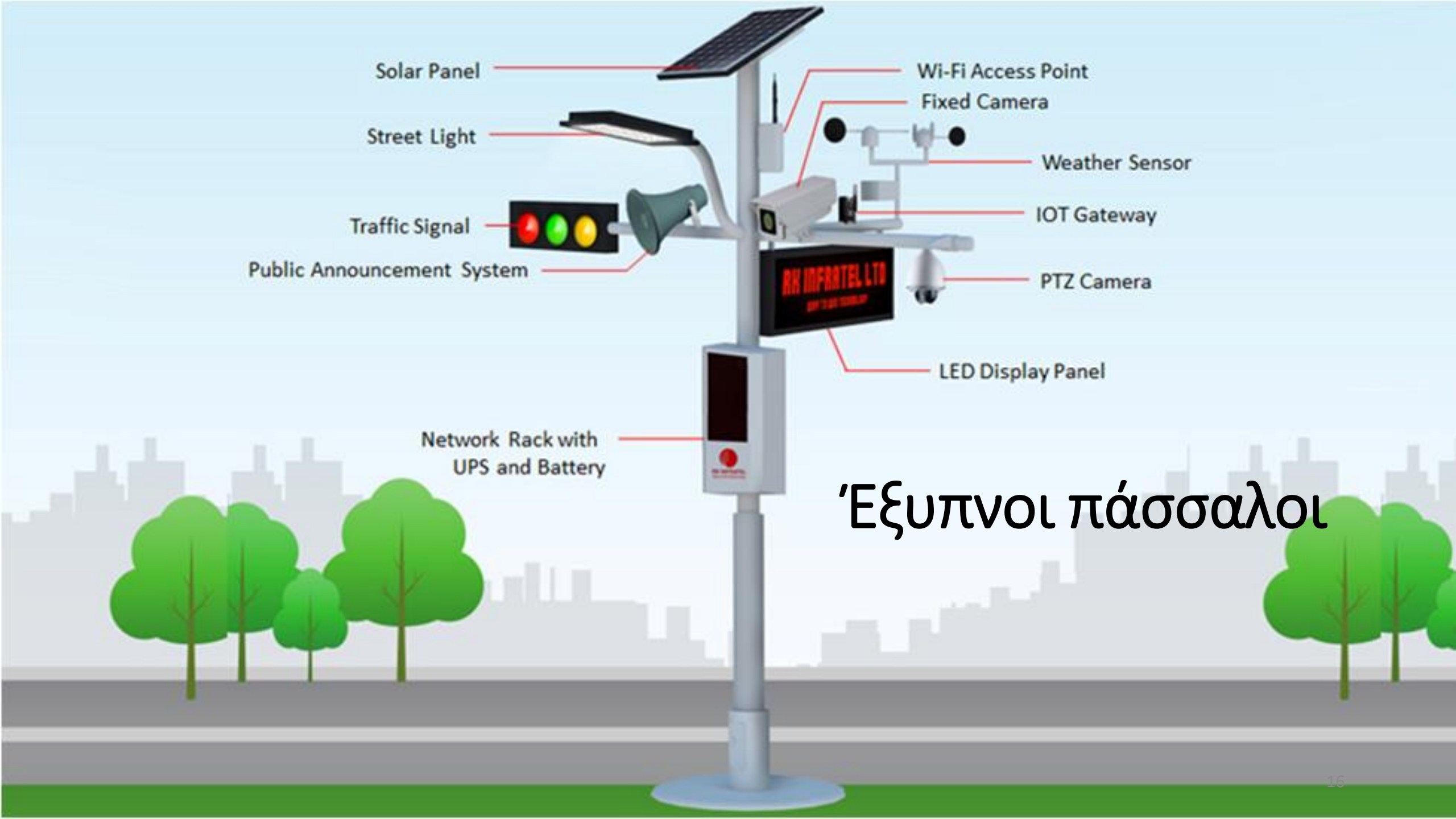


Έξυπνη διάβαση

Έξυπνη τηλε-υγεία – εξ αποστάσεως

Έξυπνοι μετρητές νερού

Έξυπνη Διαχείριση κτιρίων



Έξυπνοι πάσσαλοι

Ευχαριστώ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΤΟΠΙΚΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΔΙΔΥΜΑ

European Commission

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

INSPIRED
BY HUMANS
DESIGNED
FOR HUMANS

eit Community
RIS Hub

Funded by the European Union

EIT Community Hub Cyprus

Δρ Στυλιανή Πετρούδη

Head of Innovation, CYENS, EIT Community Officer Cypr

European Commission

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

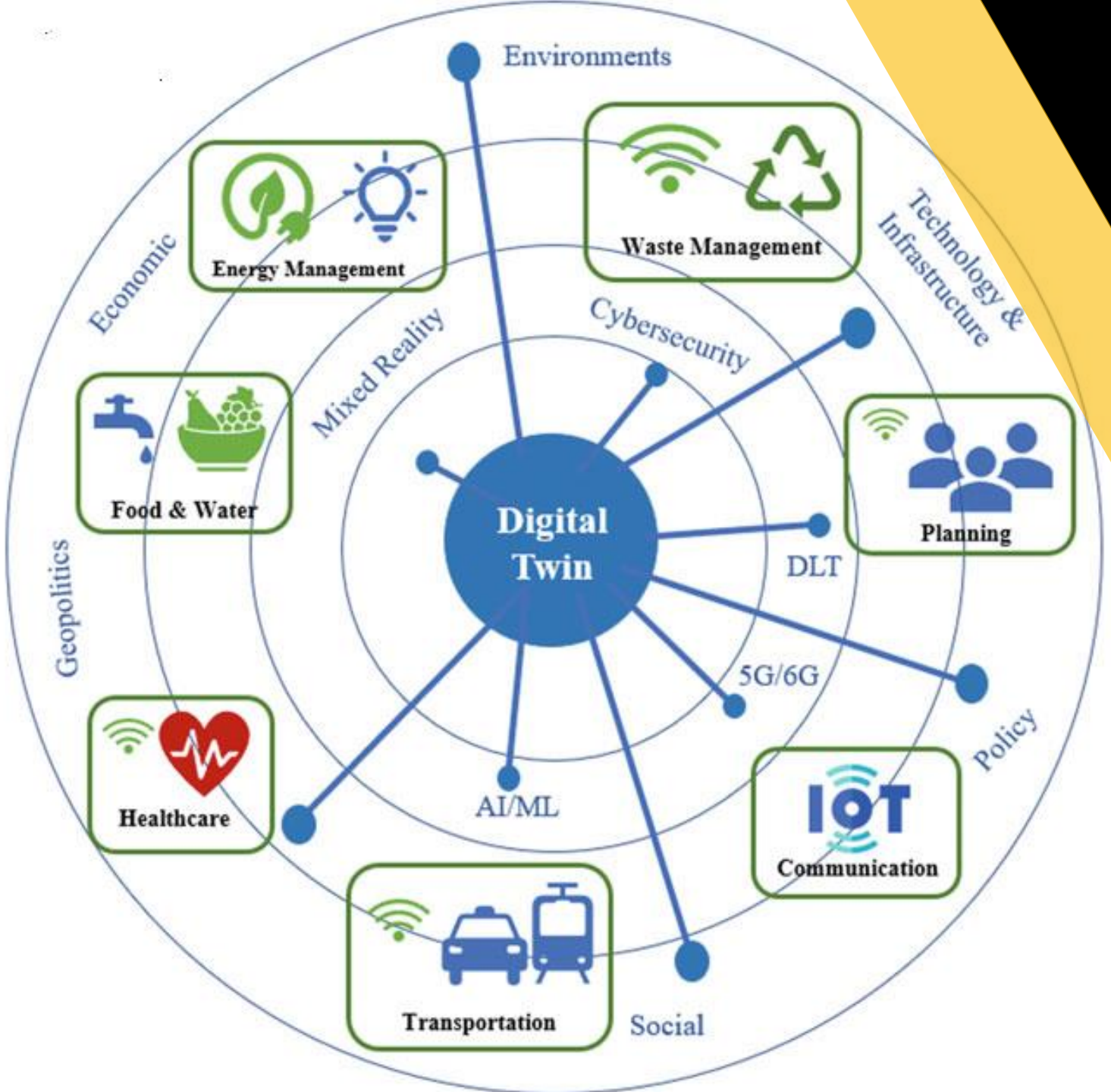
Τι είναι το τοπικό ψηφιακό δίδυμο (Local Digital Twin)

Ένα Ψηφιακό Δίδυμο είναι ένα ψηφιακό αντίγραφο του πραγματικού κόσμου, το οποίο μαθαίνει και εξελίσσεται συνεχώς, αναπαριστώντας υποδομές, συστήματα και διαδικασίες.

European Commission | CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

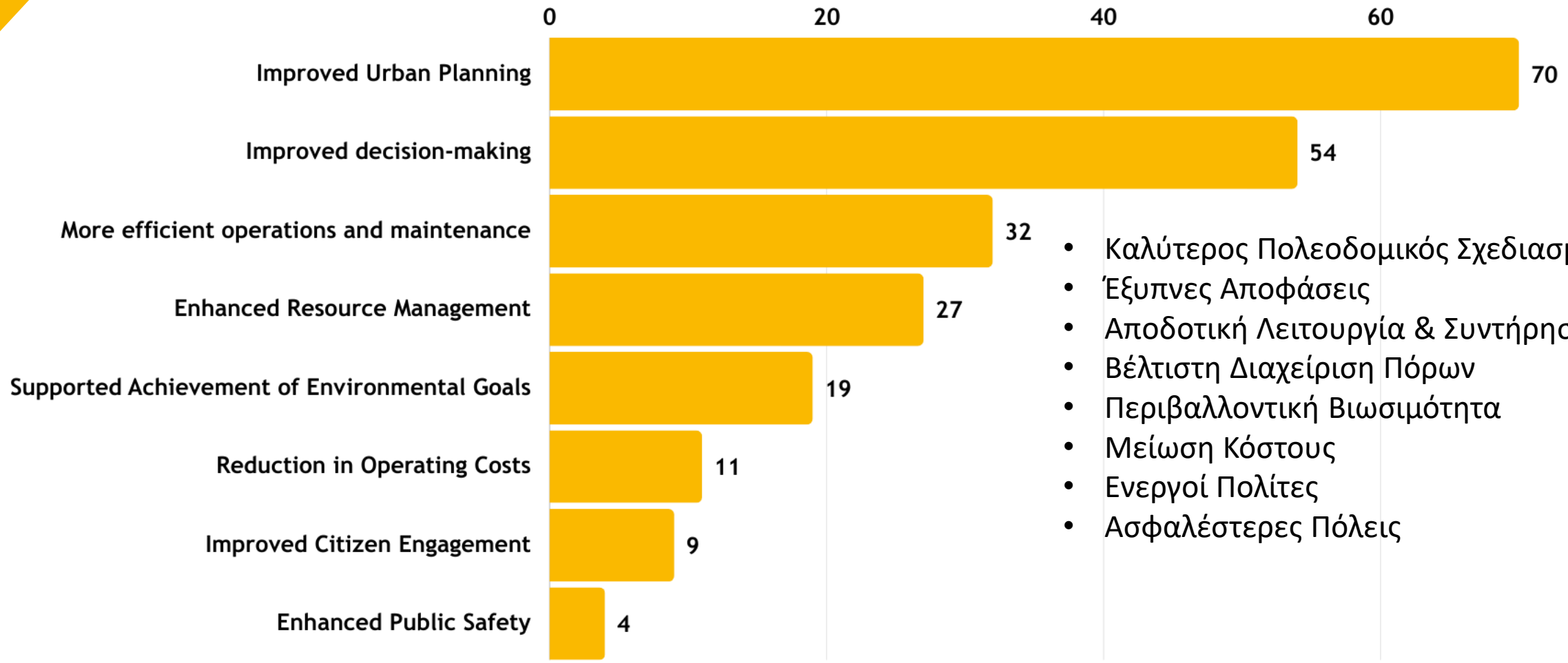
A digital twin is a
digital or virtual copy
of physical assets or products.

Μερικά κύρια συστατικά στοιχεία των Ψηφιακών Διδύμων για Έξυπνες και Διασυνδεδεμένες Πόλεις



CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Που χρησιμοποιούνται τα Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα



- Καλύτερος Πολεοδομικός Σχεδιασμός
- Έξυπνες Αποφάσεις
- Αποδοτική Λειτουργία & Συντήρηση
- Βέλτιστη Διαχείριση Πόρων
- Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα
- Μείωση Κόστους
- Ενεργοί Πολίτες
- Ασφαλέστερες Πόλεις

European Commission

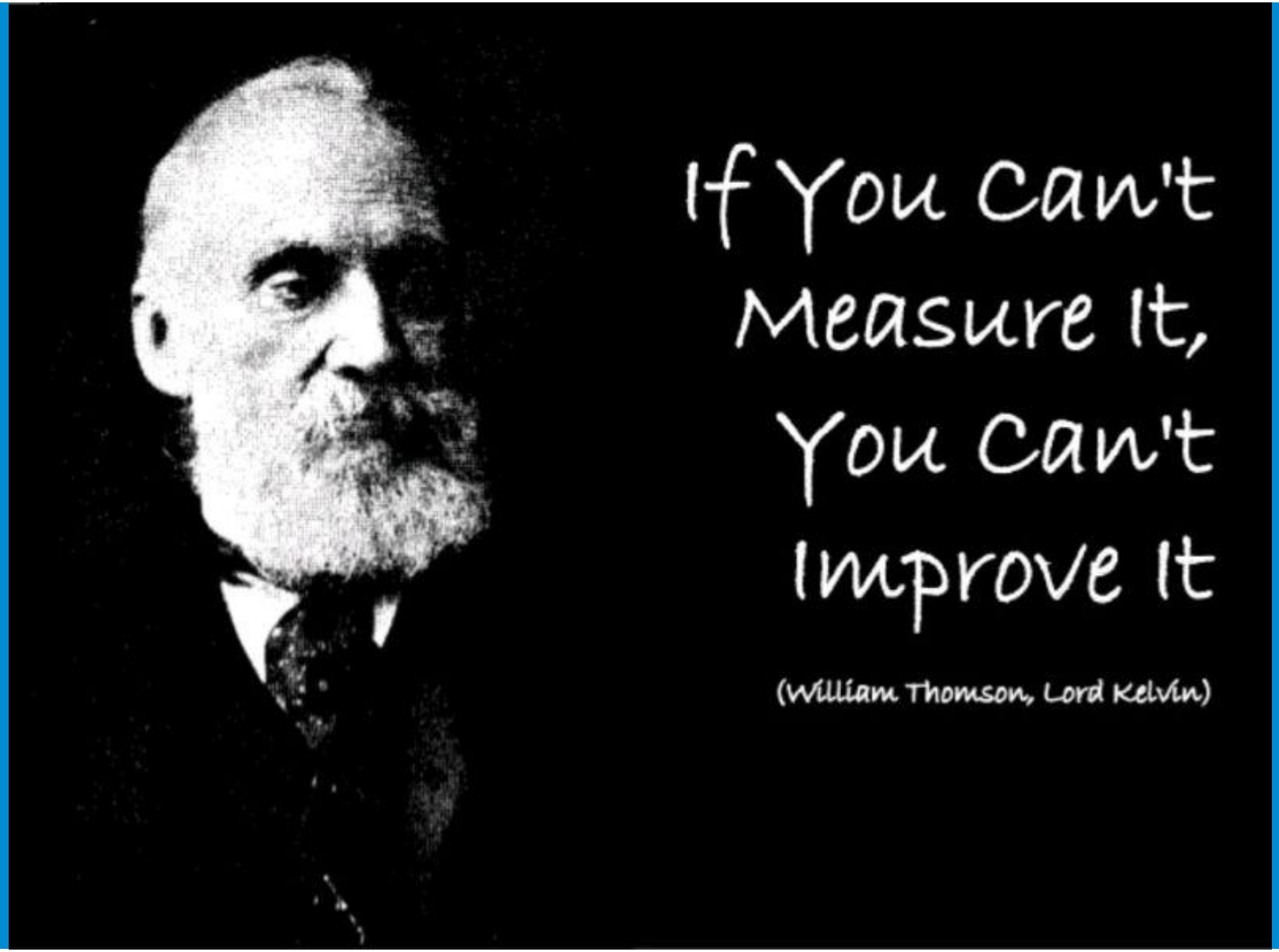
CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Εφαρμογές

1. Urban Planning / Zoning / Development
2. Asset & Infrastructure Management
3. Environmental & Climate Monitoring
4. Public Safety and Crowd Dynamics
5. Transportation and Pedestrian Planning
6. Facilities Management

Land use
Building footprints
Shadow and wind patterns
Asset tagging
IoT Sensors
Infrastructure data
IoT sensors
Topography
Water and Climate Models
Optical sensors
Video
GPS
Lighting
Traffic
Ped counting
Building details
HVAC and utilities
Optical sensors

GIS
Planning
Public works
Economic development
Parks
Transportation
Environment
Police
Fire
Emergency management
Public safety
Facilities management



CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Data, the new soil

#DigitalEU

European Commission

CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Big Data – 5Vs

Ταχύτητα (Velocity) – Δεδομένα σε κίνηση (real time, streams)

Όγκος (Volume) – Δεδομένα σε πολλές κλίμακες (TBs)

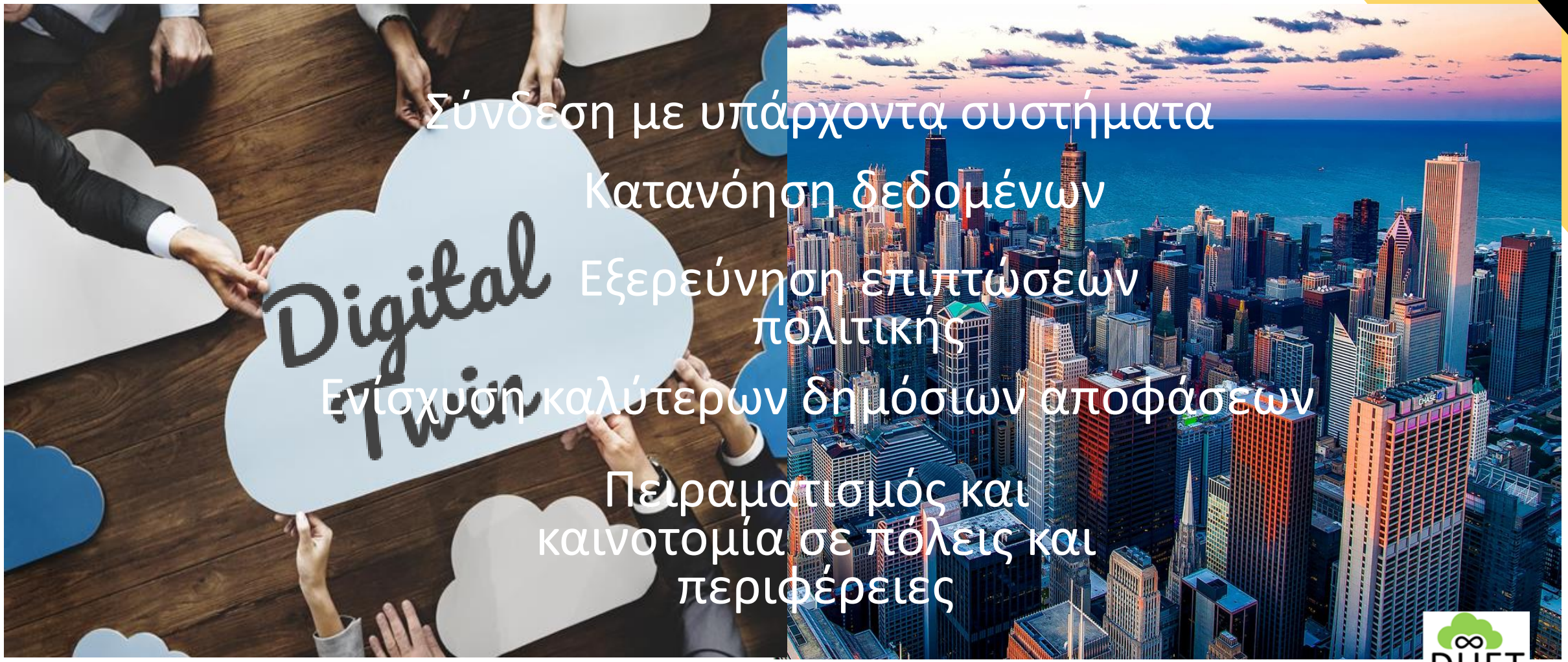
Ποικιλία (Variety) – Δεδομένα σε πολλές μορφές (δομημένα, μη δομημένα, κλπ)

Ποιότητα (Veracity) – Αξιοπιστία δεδομένων (ανθεκτικότητα, διαφάνεια, διαθεσιμότητα)

Αξία (Value) – Μετατροπή δεδομένων σε αξία

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Μοναδική Προστιθέμενη Αξία των Τοπικών Ψηφιακών Διδύμων



Σύνδεση με υπάρχοντα συστήματα

Κατανόηση δεδομένων

Εξερεύνηση επιπτώσεων πολιτικής

Ενίσχυση καλύτερων δημόσιων αποφάσεων

Πειραματισμός και καινοτομία σε πόλεις και περιφέρειες

DUET

European Commission

CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Εικονικοποίηση

Οι Δήμοι του Άμστερνταμ και της Ουτρέχτης αναπτύσσουν από κοινού μια διαδικτυακή πλατφόρμα, η οποία επιτρέπει σε οποιονδήποτε να δημιουργήσει το δικό του τρισδιάστατο (3D) περιβάλλον και να το εμπλουτίσει με δικά του δεδομένα και διάφορες λειτουργίες.

Η πλατφόρμα προσφέρει μια τρισδιάστατη απεικόνιση της πόλης, δίνοντας τη δυνατότητα στη δημοτική αρχή να συζητά καλύτερα με τους κατοίκους και τους τοπικούς φορείς στο πλαίσιο διαδικασιών συμμετοχής και διαβούλευσης.

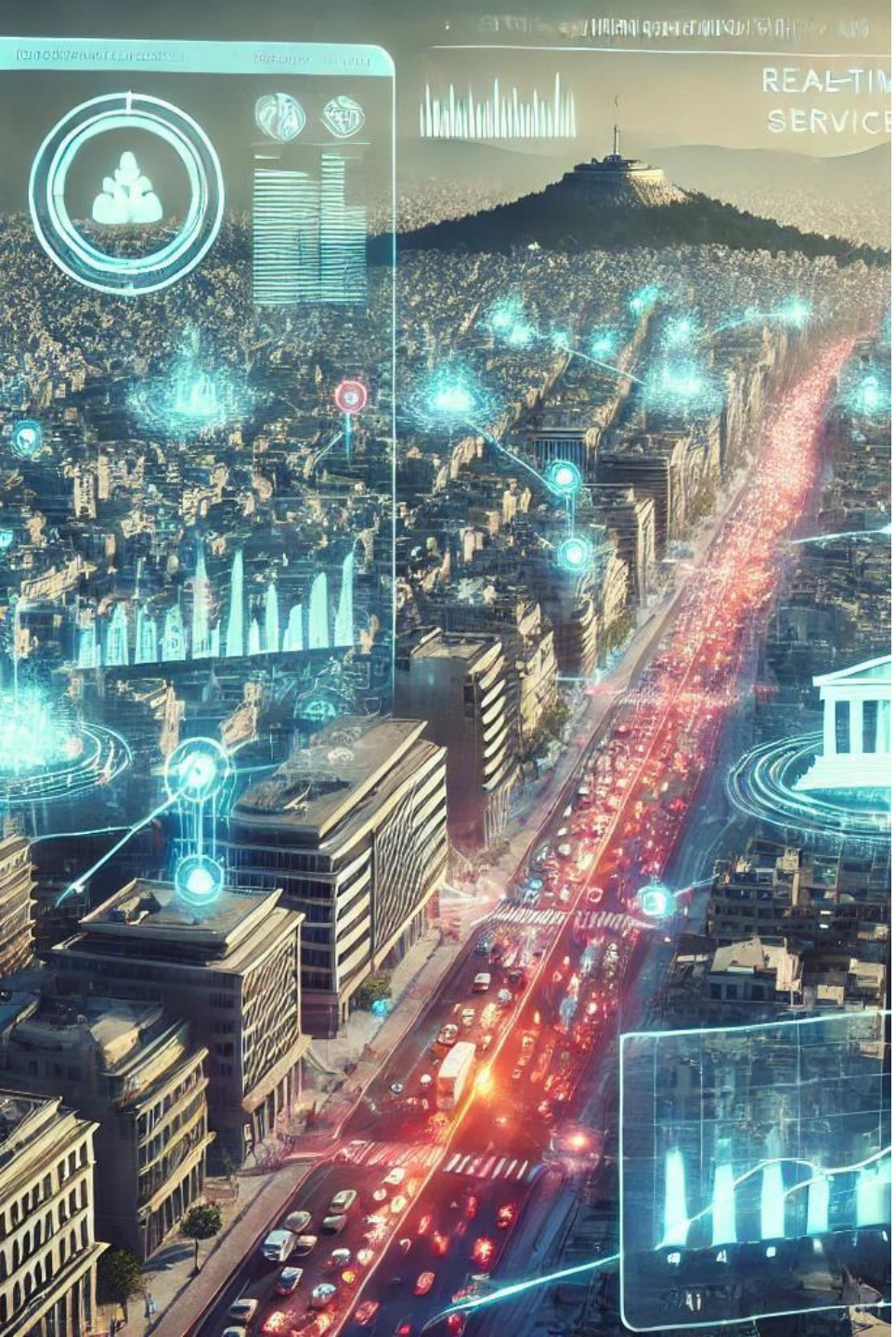
Σχεδιαστές και υπεύθυνοι έργων μπορούν να προσθέτουν οι ίδιοι μοντέλα στην 3D πλατφόρμα.

Η χρήση της πλατφόρμας επιτρέπει στον Δήμο, στους κατοίκους και σε άλλους ενδιαφερόμενους να οπτικοποιούν πώς οι προτεινόμενες αλλαγές θα επηρεάσουν το περιβάλλον τους.
Για παράδειγμα, η τοποθέτηση ηλιακών πάνελ σε δημόσια κτίρια ή μνημεία.

Η εικονικοποίηση μπορεί επίσης να συμβάλει στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος ενισχύοντας την αλλαγή συμπεριφοράς.

European Commission

CYENS CENTRE OF EXCELLENCE



Τα Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα μπορούν να προσφέρουν **άμεση αξία στους δήμους ενισχύοντας στρατηγικές αποφάσεις και μειώνοντας το ρίσκο.**

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Thank you

Dimarchou Lellou Demetriadi 1
(formerly Dimarchias Square) Nicosia, 1016,
Cyprus

Phone: +357 22 747575

E-Mail: styliani@cyens.org.cy
Website: www.cyens.org.cy

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 739578

This project has received funding from the Government of the Republic of Cyprus through the Deputy Ministry of Research, Innovation and Digital Policy

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία Χρησιμοποιώντας Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα

Η προσέγγιση του έργου METACITIES

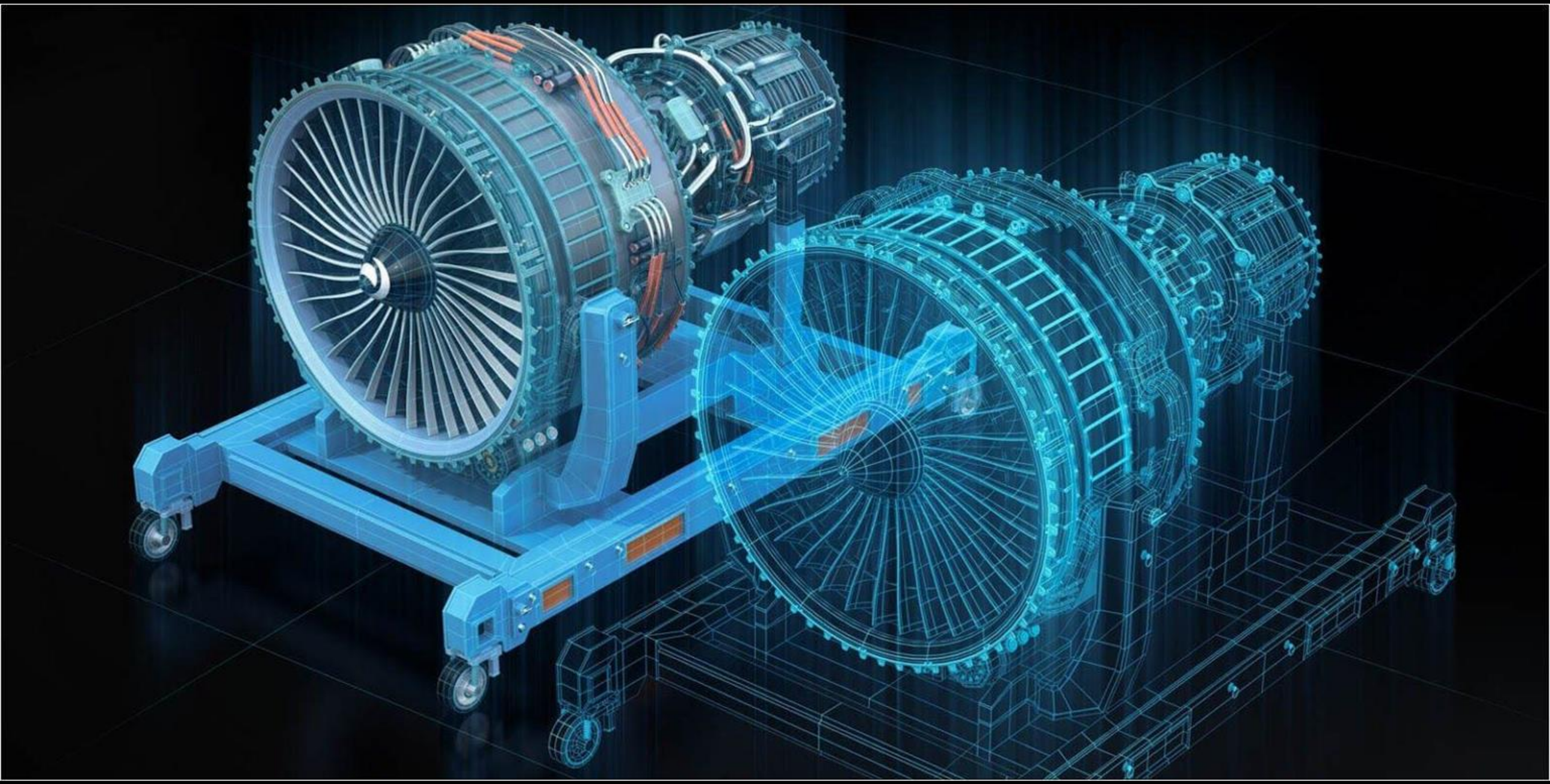
Δρ. Βάσος Βασιλείου
Smart Networked Systems MRG Leader

14 Απριλίου 2025

© CYENS Centre of Excellence

Τι είναι το Local Digital Twin;

Το **Digital Twin** είναι ένα ψηφιακό αντίγραφο συνεχούς μάθησης πραγματικών στοιχείων, συστημάτων και διαδικασιών……



Η εξέλιξη των Ψηφιακών Διδύμων

1985 - 2002

Παρακολούθηση πληροφοριών

Εισαγωγή στην έννοια του Digital Twin που επικεντρώνεται στην έρευνα και ανάπτυξη και είναι αφιερωμένη στους σταθμούς εργασίας και τις υπηρεσίες στον τομέα της μεταποίησης

2003 - 2014

Ψηφιακή Προσομοίωση

Συστηματική διασύνδεση μεταξύ προσομοίωσης και πρόσβαση σε ροή εργασίας.
Πρόσβαση στο πρόγραμμα περιήγησης ιστού

2014-2016

Συσκευές IoT

Συνδεσιμότητα συσκευών με αποτελεσματική μετάδοση δεδομένων μεταξύ φυσικών και εικονικών χώρων.
Ευρεία εφαρμογή μεγάλων δεδομένων, IoT και cloud computing

2017 - 2024

Εργαλεία λήψης αποφάσεων

Χρήση τεχνικών AI και ML για λήψη αποφάσεων, βελτιστοποίηση και πρόβλεψη σε πραγματικό χρόνο.
Υλοποίηση AR/VR για προσομοίωση σε πραγματικό χρόνο

© CYENS Centre of Excellence

Σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται τα LDT;

© CYENS Centre of Excellence

Μοναδικά Πλεονεκτήματα

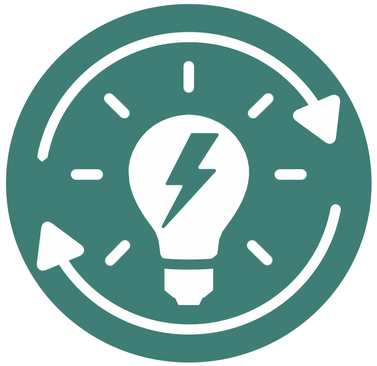
- Συνδέονται με συστήματα παλαιού τύπου
  Κάνουν τα δεδομένα κατανοητά
  Εξερευνούν τον αντίκτυπο των πολιτικών
  Επηρεάζουν καλύτερα τις δημόσιες αποφάσεις
  Επιτρέπουν τον πειραματισμό και καινοτομία σε πόλεις και περιφέρειες

Έξυπνη πόλη
+
Ψηφιακό δίδυμο
+
Αστικός Σχεδιασμός
=
ΑΞΙΑ

Ο ρόλος των πόλεων στην πράσινη μετάβαση

Οι πόλεις διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, που αποτελεί στόχο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, αντιπροσωπεύοντας:

75 % of EU citizens



65 % of the world’s energy consumption

+70 % of global CO2 emissions

Οι ευρωπαϊκές πόλεις μπορούν να συμβάλουν στον στόχο της Πράσινης Συμφωνίας για μείωση των εκπομπών κατά 55 % έως το 2030 και, πιο πρακτικά, να προσφέρουν καθαρότερο αέρα, ασφαλέστερες μεταφορές και λιγότερη κυκλοφοριακή συμφόρηση και θόρυβο στους πολίτες τους.

© CYENS Centre of Excellence

Αποστολή για κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις

112 κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030.
Να διασφαλίσει ότι οι πόλεις αυτές λειτουργούν ως κόμβοι πειραματισμού και καινοτομίας, ώστε όλες οι ευρωπαϊκές πόλεις να είναι σε θέση να καταστούν κλιματικά ουδέτερες έως το 2050

100 EU cities

12 cities from Horizon Europe associated countries

Cities from every Member State

Capital cities

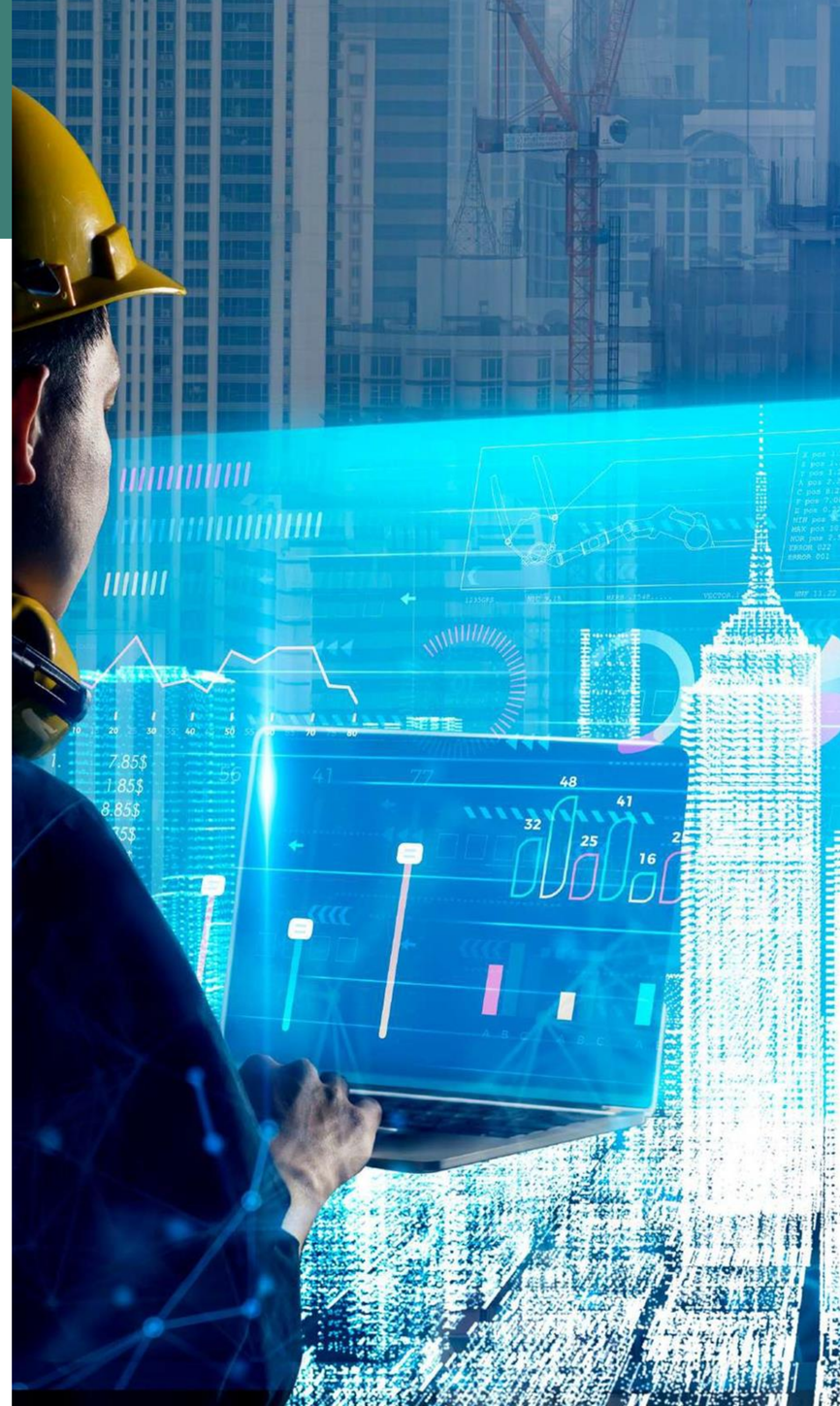
Small, medium, large cities

Frontrunners and less prepared cities

Η πράσινη και η ψηφιακή μετάβαση συμβαδίζουν

Η ΕΕ εξετάζει τα ψηφιακά δίδυμα ως εκτεταμένες τεχνολογίες που μπορούν να στηρίξουν τις έξυπνες πόλεις συμβάλλοντας στη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, ενισχύοντας την ενεργειακή απόδοση, την προσαρμογή της κοινωνίας στην κλιματική αλλαγή και την ανθεκτικότητα των αστικών κέντρων.

- Monitoring and tracking
- Simulation and forecasting
- System management
- Virtualisation
- Information and communication technologies



Το έργο METACITIES

Meta Cities Excellence Hub in South-Eastern Europe

- *Call: HORIZON-WIDERA-2022-ACCESS-04: Excellence Hubs (CSA)*
- *Duration: 48 Months*
- *Started: January 2023*

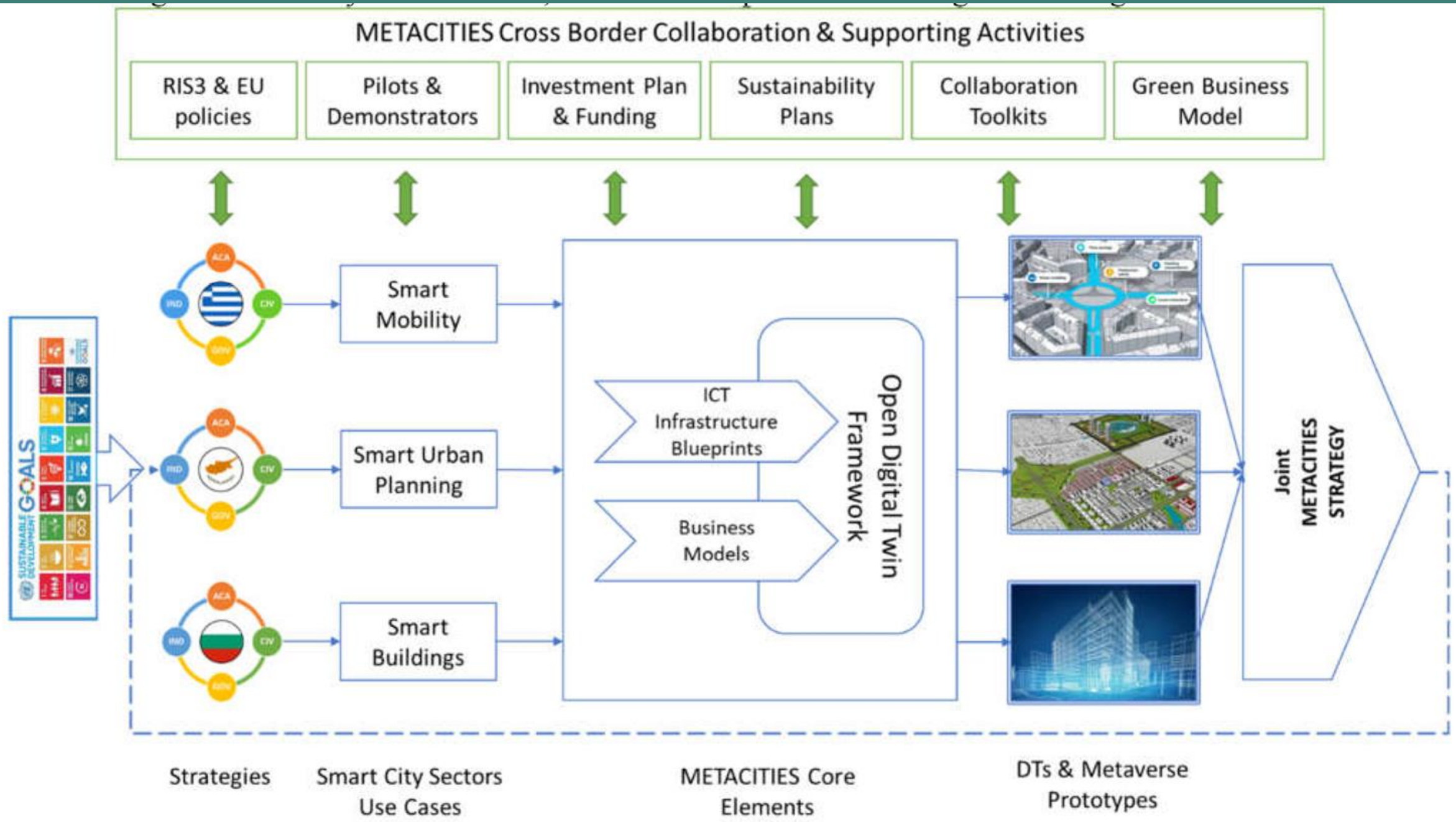
© CYENS Centre of Excellence

Περίληψη METACITIES

- Το METACITIES συγκεντρώνει τρία τοπικά οικοσυστήματα καινοτομίας στην **Κύπρο, την Ελλάδα και τη Βουλγαρία**
  Το METACITIES αναπτύσσει και προωθεί προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες, όπως

    - Ψηφιακά δίδυμα πόλεων του μέλλοντος,
      Δίκτυα επόμενης γενιάς (5G/6G),
      Metaverse eXtended Reality,
      Τεχνητή Νοημοσύνη, και
      Ανάλυση μεγάλων δεδομένων

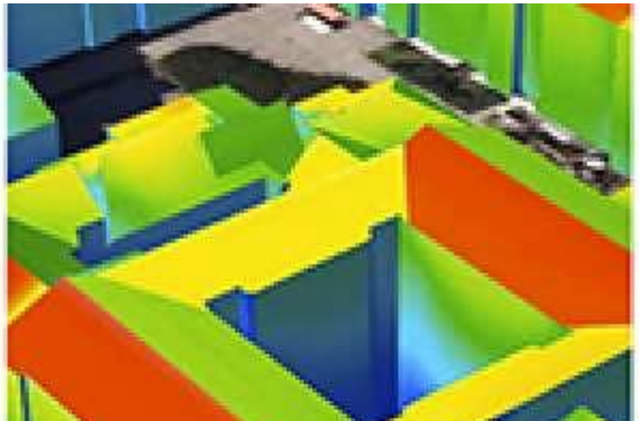
© CYENS Centre of Excellence



© CYENS Centre of Excellence

Ενεργειακή Απόδοση & Κτήρια

- Ανάλυση φωτοβολταϊκού δυναμικού.
- Ψηφιακή απεικόνιση ενεργειακής συμπεριφοράς κτηρίων.
- Προϋπολογισμός κόστους επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας.



Βιώσιμη Κινητικότητα

- Ψηφιακά δίδυμα για διαχείριση κυκλοφορίας και στάθμευσης.
- Ανάλυση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κυκλοφοριακών αλλαγών.
- Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και εκκενώσεις
- Πρόβλεψη περιοχών με σοβαρά τροχαία ατυχήματα

© CYENS Centre of Excellence

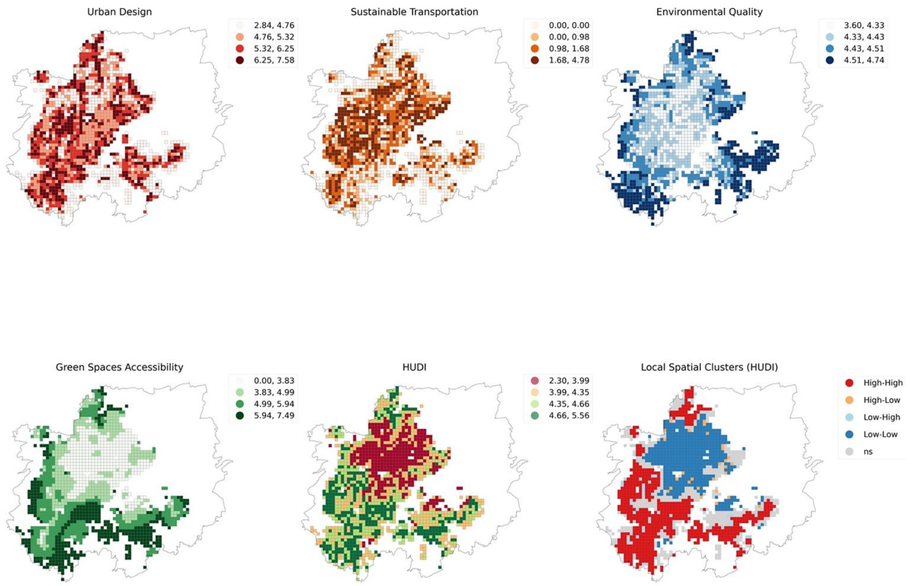
ΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Ανθεκτικότητα στην Κλιματική Αλλαγή

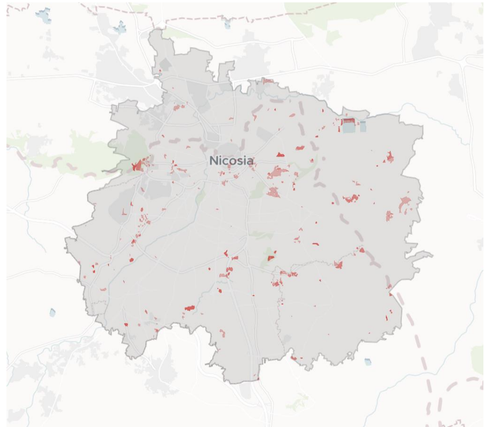
- Προσομοίωση φαινομένου θερμικής νησίδας (Urban Heat Island).
- Χρήση πράσινων παρεμβάσεων όπως πάρκα και πράσινες στέγες.

© CYENS Centre of Excellence

ΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Ανθεκτικότητα στην Κλιματική Αλλαγή

- Αναγνώριση προβληματικών περιοχών
  - Χρήση Δορυφορικών Εικόνων και Θερμικών Φωτογραφιών
- Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης
  - **Αυτοματοποιημένη αναγνώριση είδους και ύψους δέντρων με τεχνικές μηχανικής μάθησης**
- Προσομοίωση παρεμβάσεων
- Υπολογισμός Δέσμευσης Άνθρακα





© CYENS Centre of Excellence

Προοπτικές και Συμπεράσματα

- Διαλειτουργικότητα, συμμετοχή πολιτών, ανοικτά δεδομένα
- Μετασχηματισμός τοπικής διακυβέρνησης
- Απόφαση με τεκμήρια, διαφάνεια, συνεργασία
- LDTs: κρίσιμος σύνδεσμος της Πράσινης Συμφωνίας με τις πόλεις

Thank you

More information:

vasosv@cyens.org.cy

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 739578

This project has received funding from the Government of the Republic of Cyprus through the Deputy Ministry of Research, Innovation and Digital Policy

Τοπικά Ψηφιακά Δίδυμα για Ανθεκτικές Πόλεις και Διασυνδεδεμένες Κρίσιμες Υποδομές

Χρίστος Λαουδιάς
Λέκτορας Ερευνητής
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Cyprus Digital Twin (CyDT)
Κέντρο Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία «Κοίος»,
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Οι Δήμοι της Κύπρου στη νέα Ψηφιακή Εποχή,
14 Απριλίου, 2025

funded by:

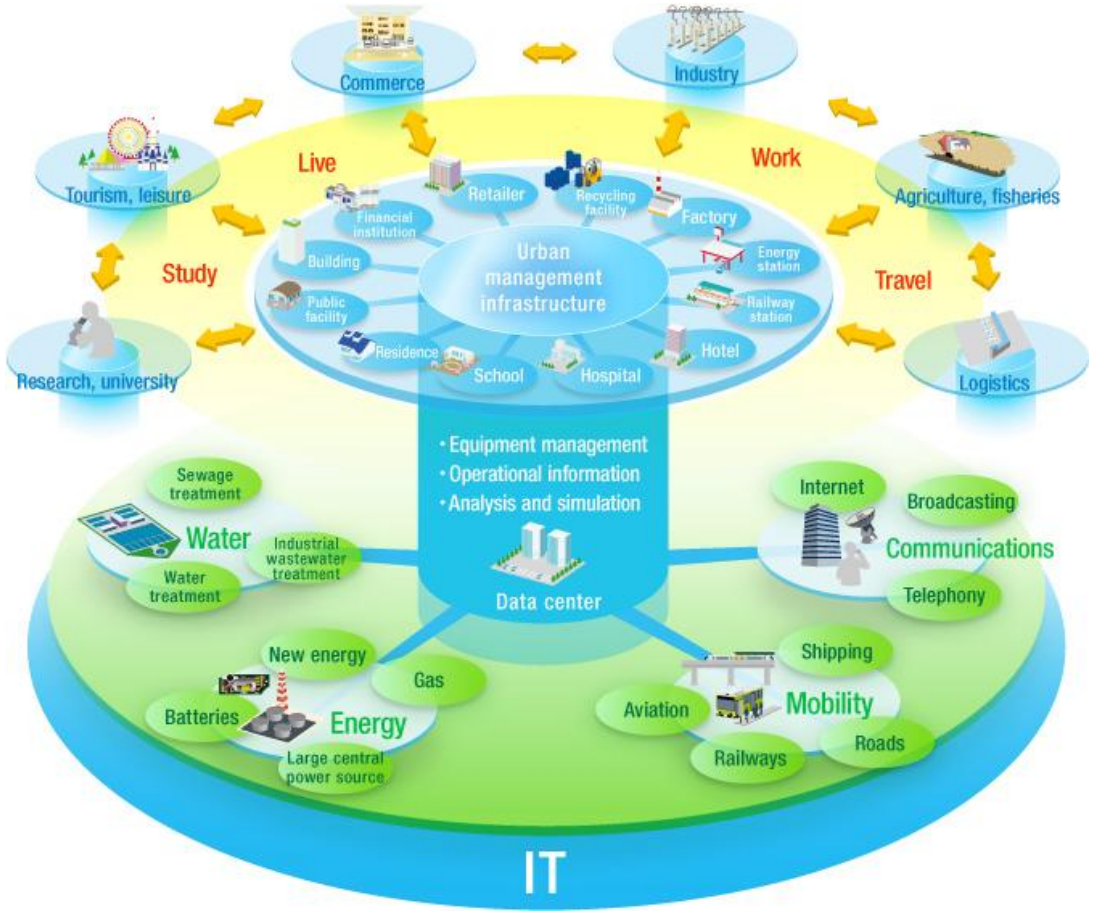
Από τις Έξυπνες στις Ανθεκτικές Πόλεις

Έξυπνες Πόλεις: δίκτυο από διασυνδεδεμένα κυβερνο-φυσικά συστήματα (+ Πολίτες)

- Φυσικές διασυνδέσεις
- Εικονικές διασυνδέσεις
- Αλληλεξαρτήσεις μεταξύ Κρίσιμων **Υποδομών → Οντοτήτων/Υπηρεσιών**

Ανθεκτικές Πόλεις*

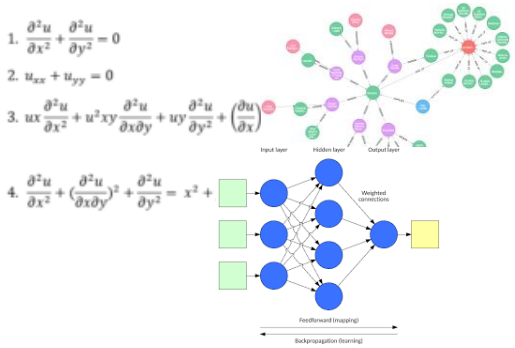
- Προλαμβάνουν, προστατεύουν, αντιδρούν, αντιστέκονται, μετριάζουν, απορροφούν, προσαρμόζονται και ανακάμπτουν από συμβάντα
- Διατήρηση βασικών υπηρεσιών



*Οδηγία (ΕΕ) 2022/2557 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων (Οδηγία)

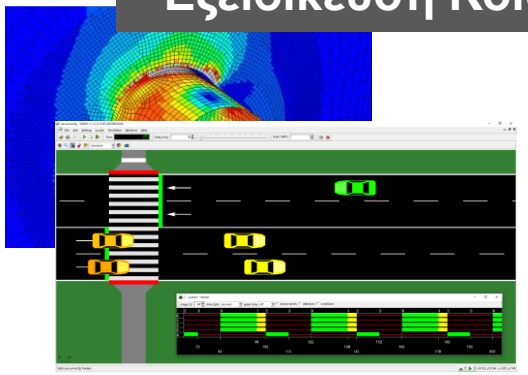
Τι (δεν) Είναι Ένα Ψηφιακό Δίδυμο

Εξειδίκευση Κοίος



Αναλυτικά/ εμπειρικά μοντέλα διεργασιών

Δεδομένα (Συλλογή, Επεξεργασία, Απεικόνιση)

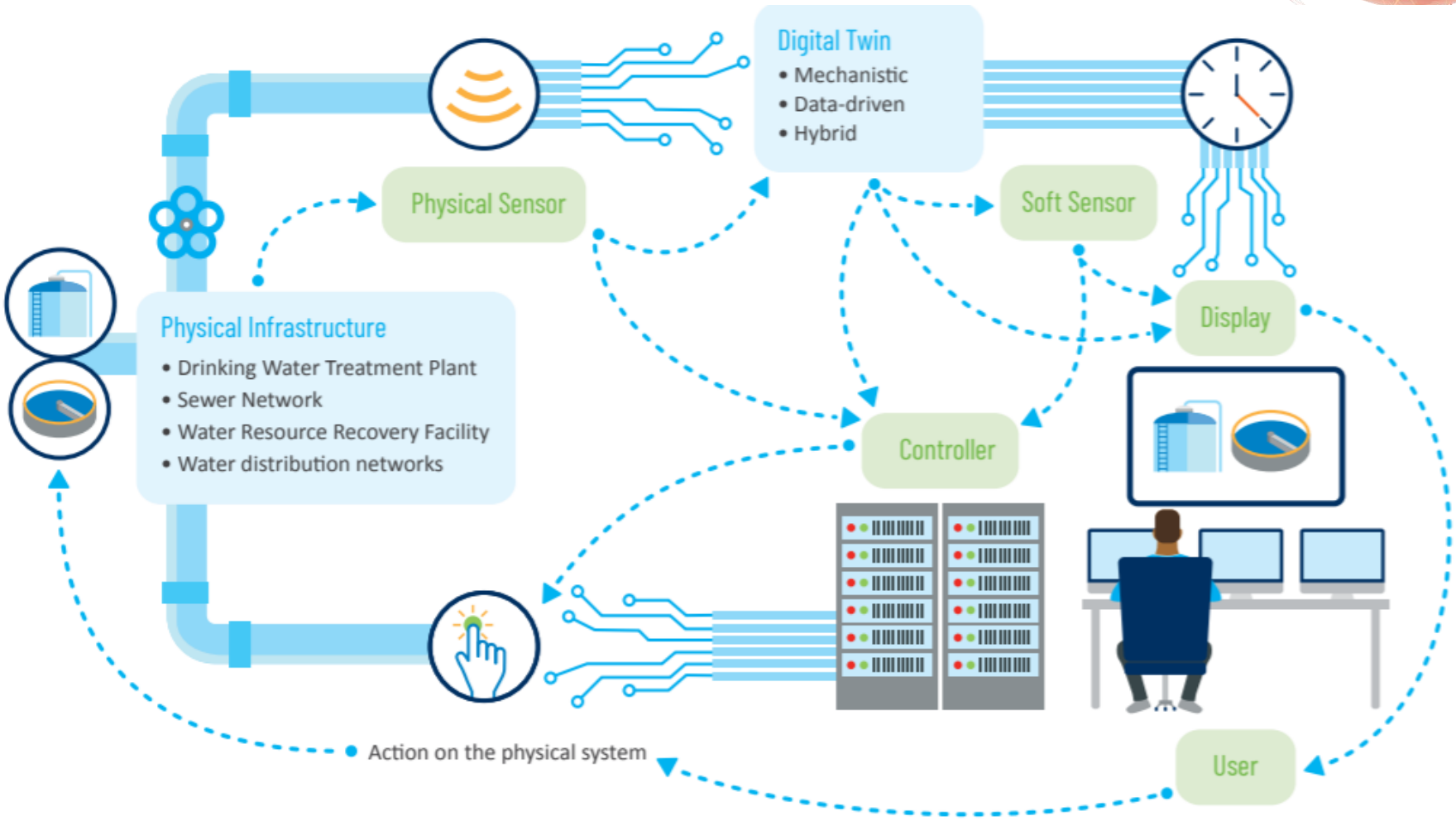


Προσομοιώσεις

3Δ αναπαραστάσεις

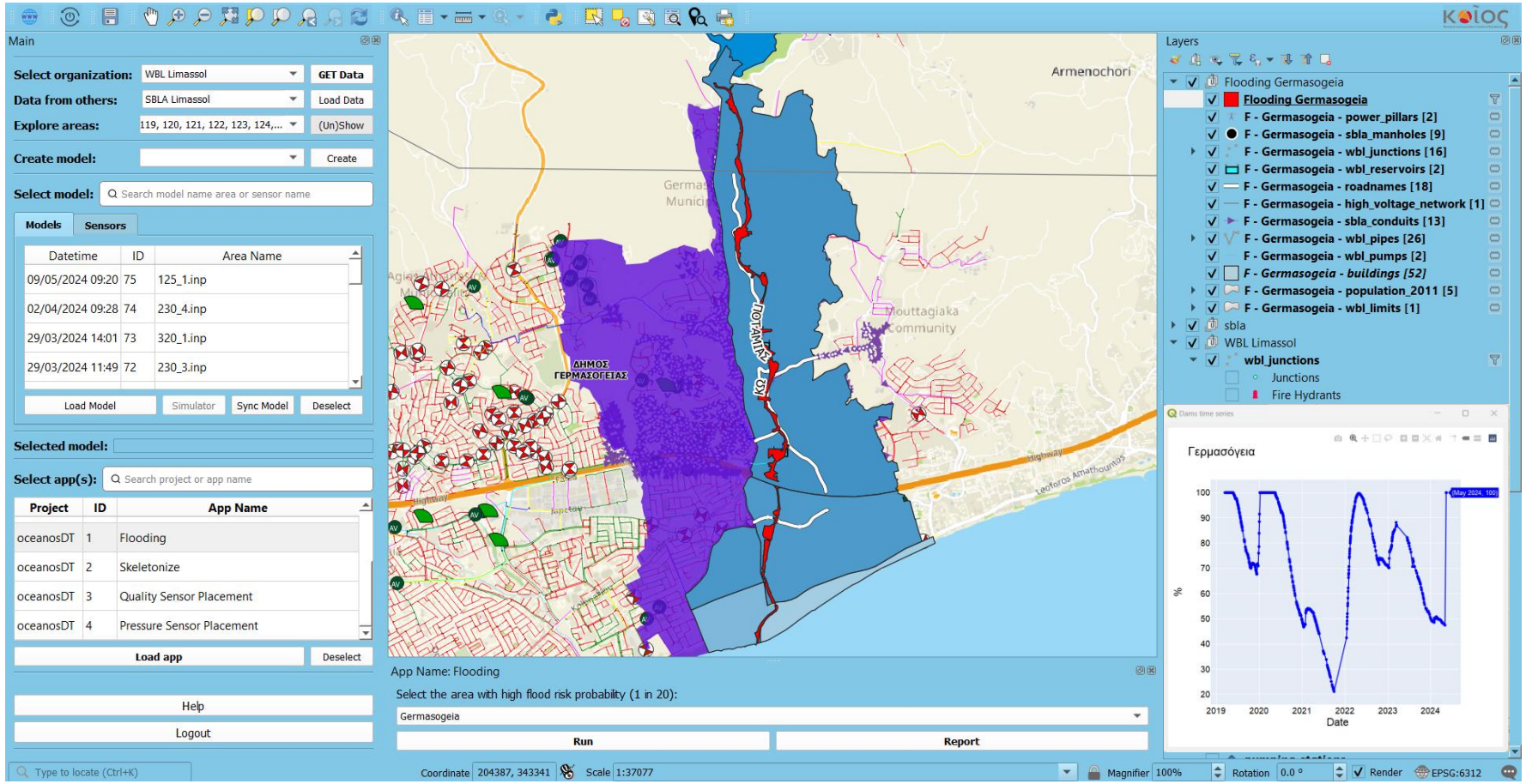
Ψηφιακά Δίδυμα για τη Διαχείριση Δικτύων Νερού

Εικονικές, αναπαραστάσεις συστημάτων νερού που **εξελίσσονται συνεχώς**, με χρήση δεδομένων και εξομοιώσεων για **εκτίμηση**, **βελτιστοποίηση**, **επίβλεψη**, **έλεγχο** και **λήψη αποφάσεων** σε **πραγματικό χρόνο**.



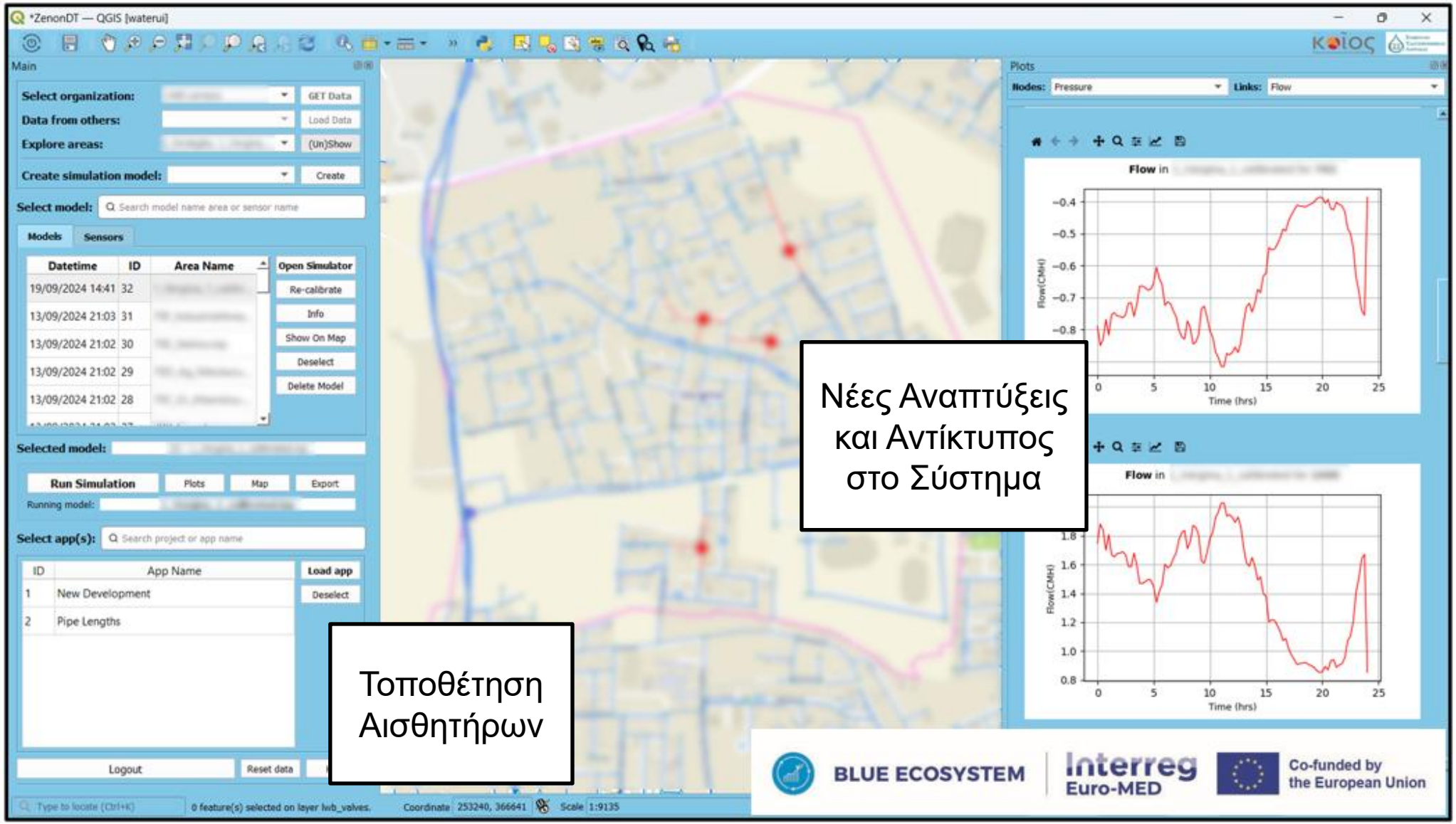
BLUE ECOSYSTEM | Interreg Euro-MED | Co-funded by the European Union

OCEANOS: Τοπικό Ψηφιακό Δίδυμο (ΤΨΔ) για τον ΕΟΑ Λεμεσού

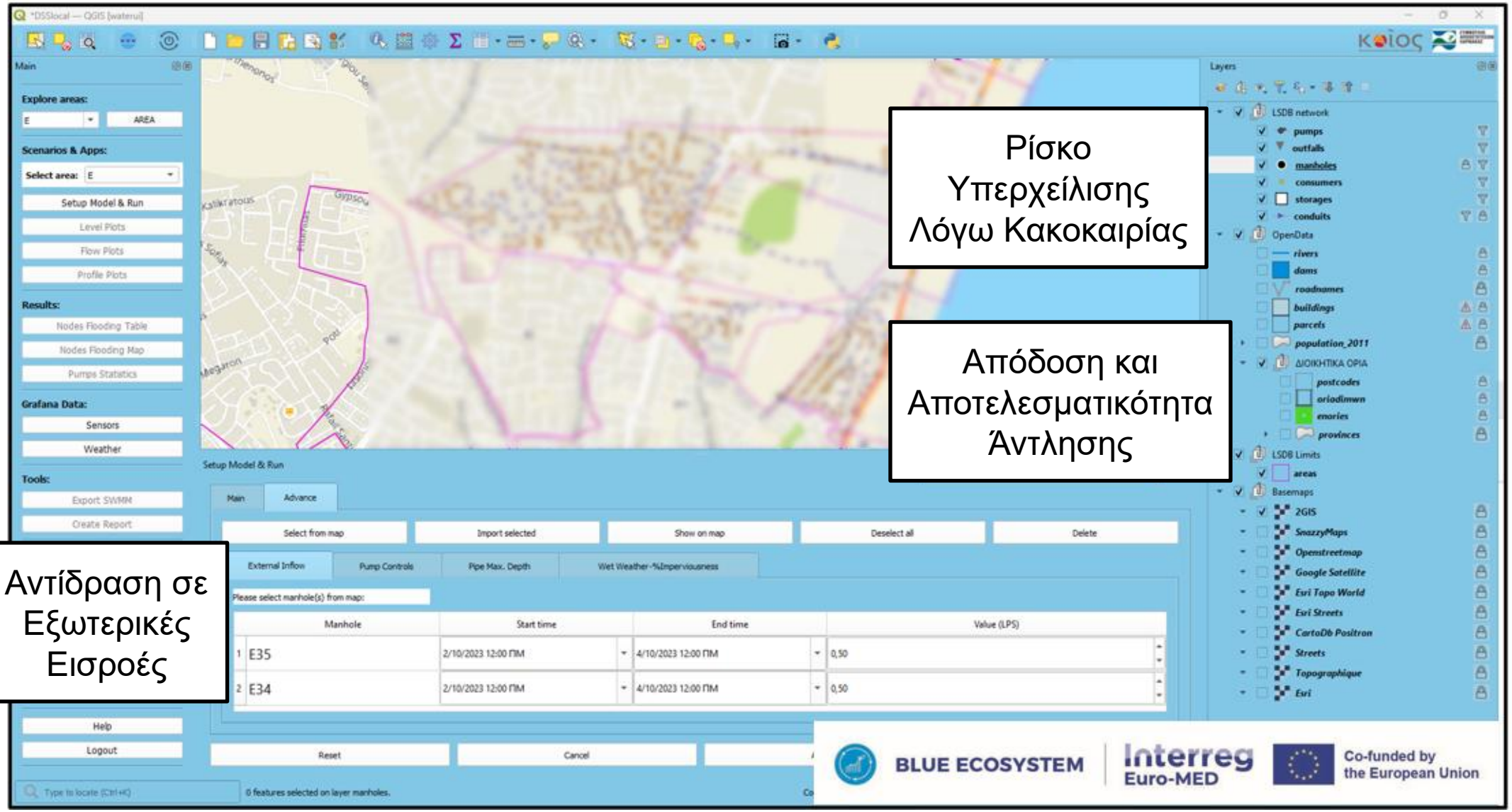


Το ΤΨΔ OCEANOS επιτρέπει στους διαχειριστές να αξιολογούν διάφορα **επιχειρησιακά** και **επενδυτικά** σενάρια, π.χ. ρυθμίσεις βαλβίδων για την βελτιστοποίηση της πίεσης στο δίκτυο, βέλτιστες θέσεις για την εγκατάσταση αισθητήρων, εκτίμηση ρίσκου και εντοπισμός ανωμαλιών.

Zenon: ΤΨΔ Πόσιμου Νερού και Λυμάτων στην Λάρνακα



Zenon: ΤΨΔ Πόσιμου Νερού και Λυμάτων στην Λάρνακα

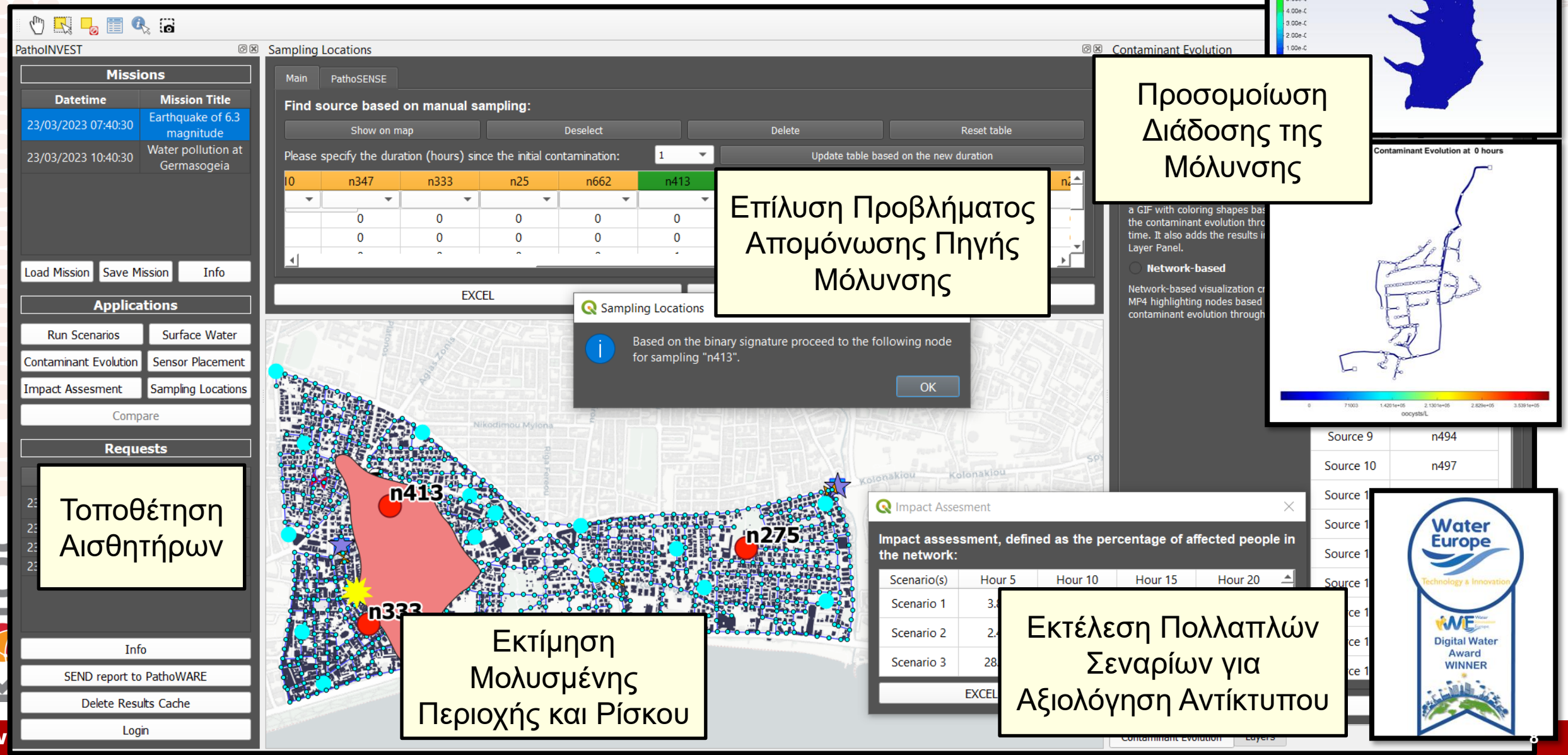


Ρίσκο Υπερχείλισης Λόγω Κακοκαιρίας

Απόδοση και Αποτελεσματικότητα Άντλησης

Αντίδραση σε Εξωτερικές Εισροές

ΤΨΔ για Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης Λόγω Μόλυνσης του Νερού



Προσομοίωση Διάδοσης της Μόλυνσης

Επίλυση Προβλήματος Απομόνωσης Πηγής Μόλυνσης

Τοποθέτηση Αισθητήρων

Εκτίμηση Μολυσμένης Περιοχής και Ρίσκου

Εκτέλεση Πολλαπλών Σεναρίων για Αξιολόγηση Αντίκτυπου

Cyprus Digital Twin (CyDT)

Δίκτυα Ηλεκτροδότησης

Δίκτυα Πόσιμου Νερού και Λυμάτων

Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών

Έξυπνα Συστήματα Μεταφορών

Ανταπόκριση σε Έκτακτη Ανάγκη

Cyprus Digital Twin

Βίντεο 1ης έκδοσης πρωτότυπου συστήματος

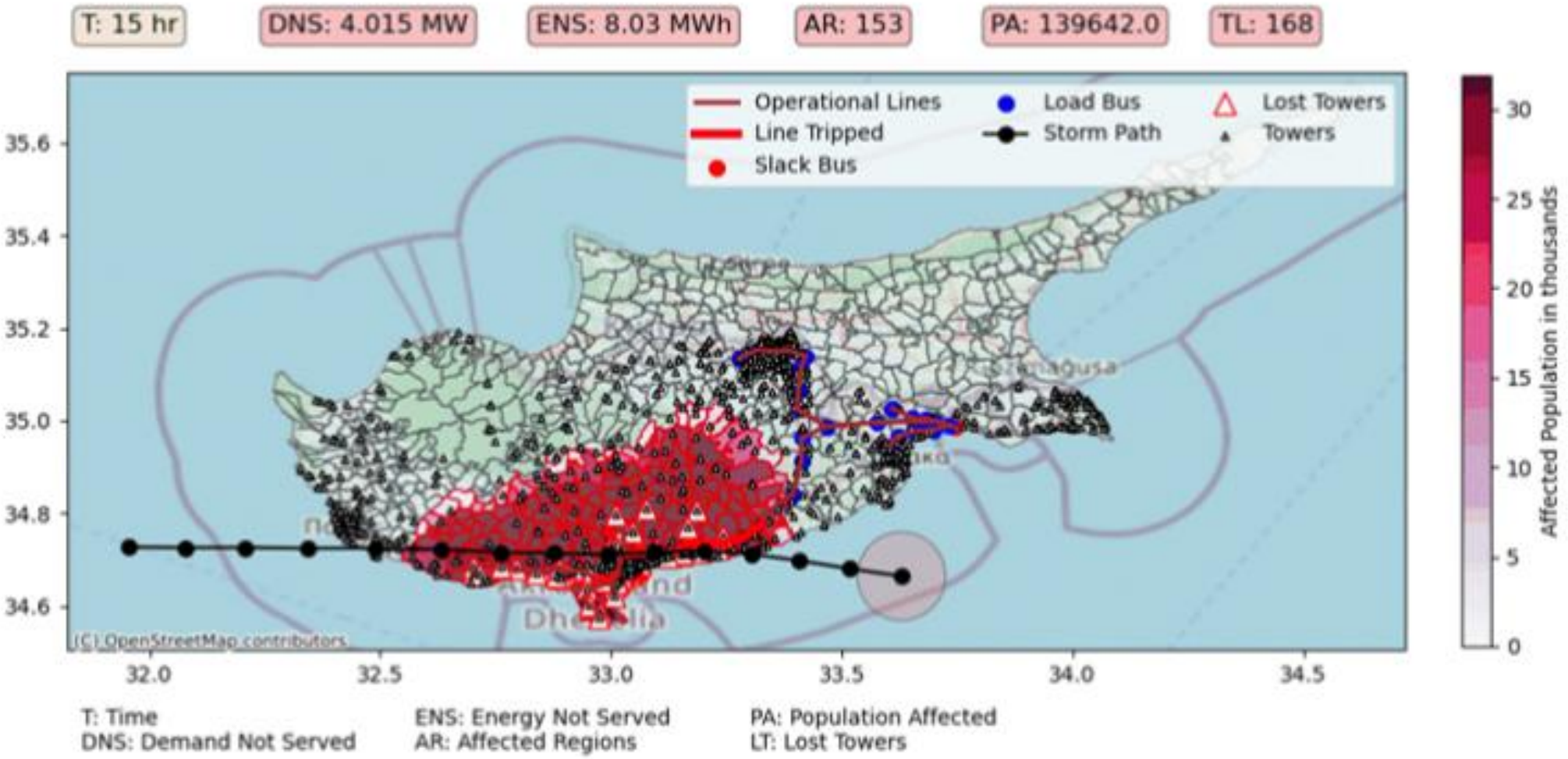
Υποστήριξη Λήψης Αποφάσεων

Αξιολόγηση Αντίκτυπου

Εκτίμηση Ρίσκου

Υποθετικά ('What-if') Σενάρια

Σενάριο μέσω του CyDT: Αλυσιδωτές Επιπτώσεις σε Διασυνδεδεμένα Δίκτυα Ηλεκτρισμού-Τηλεπικοινωνιών



Επιστημονικό άρθρο: “Quantifying Cascading Impacts of Natural Hazards on Power-Communication Interdependent Networks,” IEEE CSR CYPRES 2025. (προς υποβολή)

ΨΔ Πόλης για Ανταπόκριση σε Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης

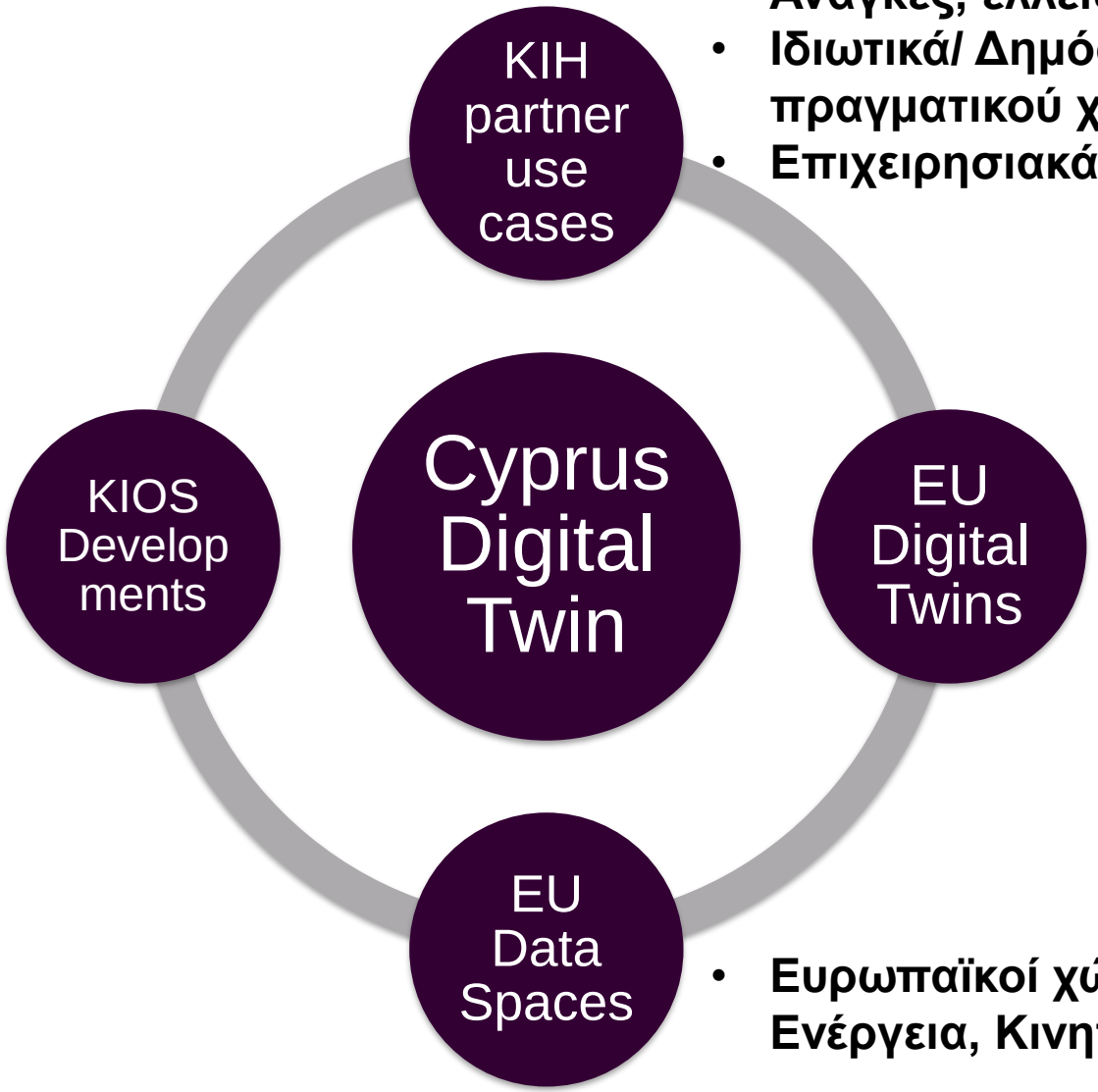
Ιστοσελίδα Έργου

SPARROW

SOLID PREPAREDNESS AND RESILIENCE FOR ROBUST OPERATIONS DURING DISASTER WILDERNESS

Εξελισσόμενο Οικοσύστημα του CyDT

- Ανάγκες, ελλείψεις, κενά, απαιτήσεις
- Ιδιωτικά/ Δημόσια δεδομένα: (ημι-)στατικά, πραγματικού χρόνου
- Επιχειρησιακά σενάρια

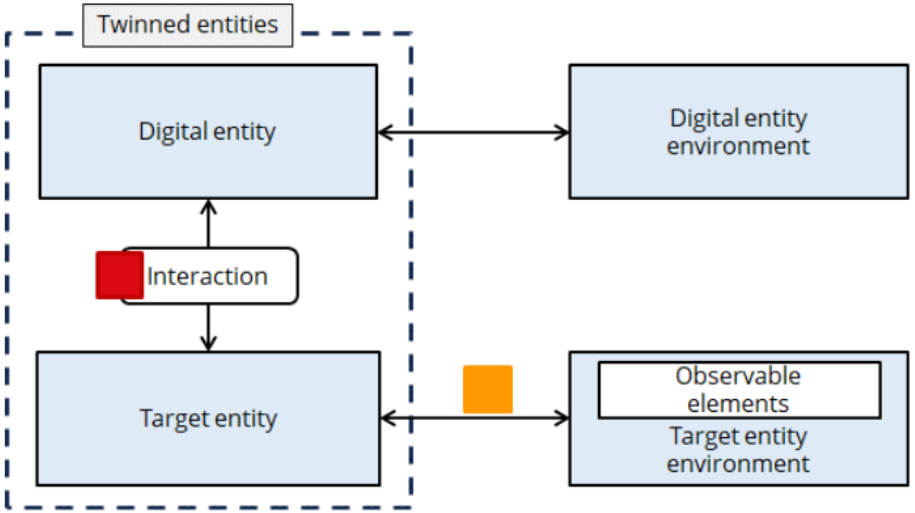


- Καινοτόμα αποτελέσματα (ΤΨΔ Oceanos, …)
- Εργαλεία και εξομοιωτές
- (Δια-)Θεματικά σενάρια

- Destination Earth
- European Digital Twin Ocean
- TwinEU-E.DSO

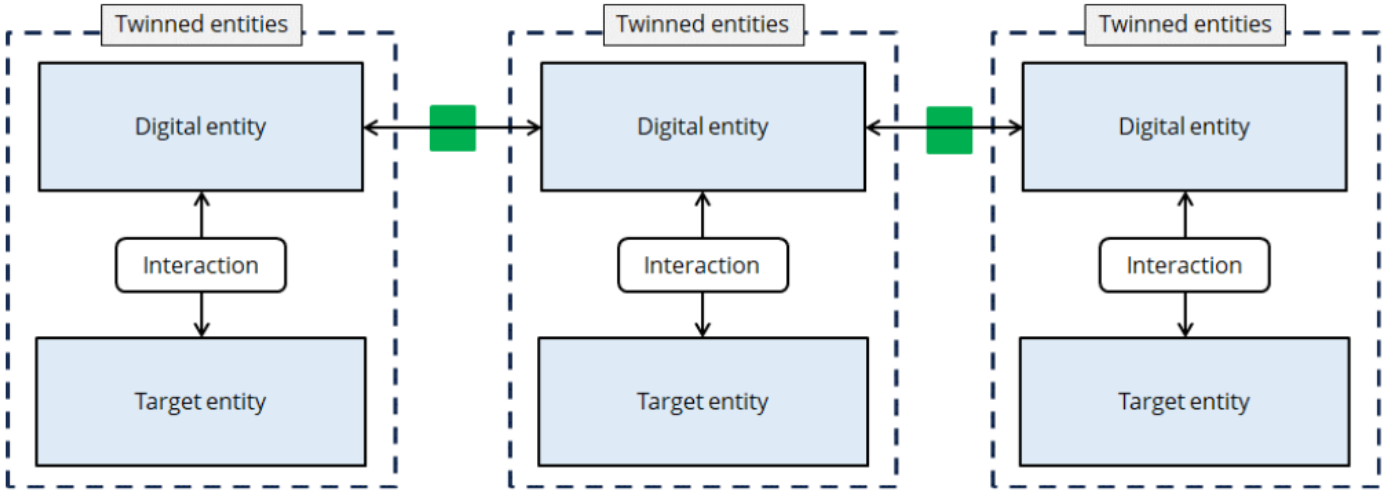
- Ευρωπαϊκοί χώροι δεδομένων: Υγεία, Ενέργεια, Κινητικότητα, κλπ.

Ενσωμάτωση ΨΔ σε Χώρους Δεδομένων από την AIOTI[1]



Ευθυγράμμιση του CyDT με πρόσφατα πρότυπα

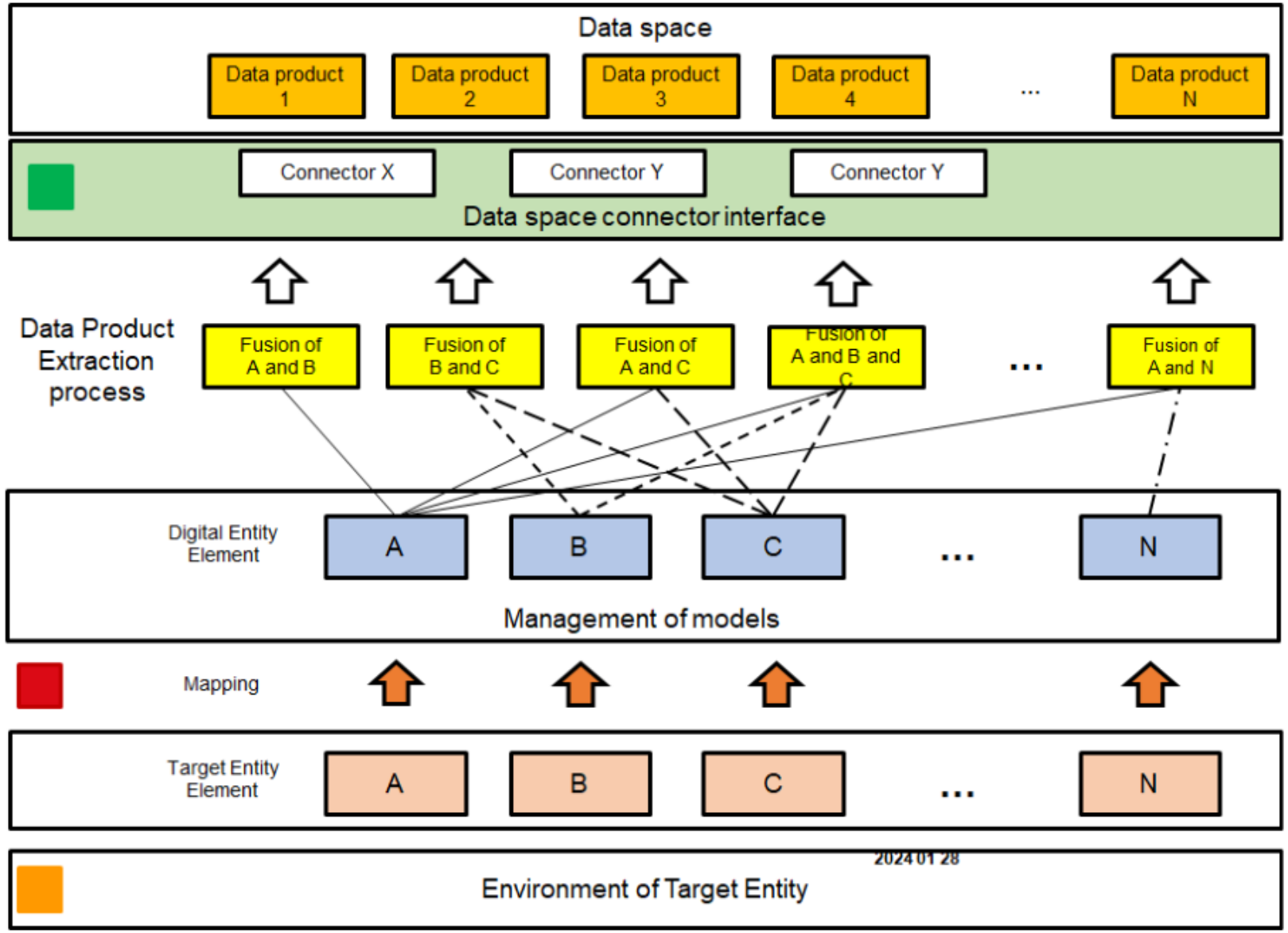
- Έννοιες και ορισμοί για ΨΔ με βάση το ISO/IEC 30188 (Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική ΨΔ)
- «Αδελφοποιημένος» (Twinned) σχεδιασμός με **Εσωστρεφή (Inner)** and **Εξωστρεφή (Outer)** διαλειτουργικότητα[2]
- **(Εγκάρσια) Transversal** διαλειτουργικότητα μεταξύ ΨΔ



[1]Alliance for AI, IoT and Edge Continuum Innovation

[2]Guidance for the Integration of Digital Twins in Data Spaces Release 1.0

Ενσωμάτωση ΨΔ σε Χώρους Δεδομένων από την AIOTI



Κέντρο Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία «Κοίος»
Πανεπιστήμιο Κύπρου
www.kios.ucy.ac.cy

This work has been supported by the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under grant agreement No. 739551 (KIOS CoE) and the Government of the Republic of Cyprus through the Cyprus Deputy Ministry of Research, Innovation and Digital Policy.

Ευρωπαϊκά Εργαλεία για την Ψηφιοποίηση

European Commission

LORDIMAS: Αξιολογώντας την ψηφιακή σας ωριμότητα

European Commission

Το εργαλείο LORDIMAS*

Ένα διαδιαδραστικό εργαλείο που βοηθά τις τοπικές και περιφερειακές αυτοδιοικήσεις να κατανοήσουν σε ποιο σημείο βρίσκονται αναφορικά με τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό

ΠΩΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΕ ΤΟ LORDIMAS;

European Commission | European Committee of the Regions | ESPON Co-funded by the European Union Interreg | ERRIN European Regions Research and Innovation Network | OPEN & AGILE SMART CITIES & COMMUNITIES | EURO CITIES | European Network of Living Labs | CCRE CEMR Local & Regional Europe L'Europe locale & régionale

Μια συλλογική διαδικασία με συμμετέχοντες πολλούς οργανισμούς στο σχεδιασμό και υλοποίησή του

ΑΠΟ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ;

2019
Δημιουργία της κίνησης Living-in-EU

2020
Εκκίνηση εργασιών για το LORDI στην ομάδα εργασίας Παρακολούθηση & Μέτρηση**

2021
Δημιουργία 29 δεικτών για τοπικές και περιφερειακές αρχές

2022
Ξεκίνησε η δημιουργία του εργαλείου LORDIMAS

Βασίζεται στις συζητήσεις που διεξάγονται επί του παρόντος στο Living-in.EU και σε θέματα που συνδέονται άμεσα με το Πρόγραμμα Digital Europe.

ΠΟΙΟΝ ΑΦΟΡΑ;

ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Ένα ευρύ φάσμα πόλεων, Δήμων και Περιφερειών που βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.

European Commission

**LORDIMAS: LOcal and Regional Digital Maturity Assessment (Αξιολόγηση τοπικής και περιφερειακής ψηφιακής ωριμότητας)*

***LORDI: LOcal and Regional Digital Indicators (Τοπικοί και περιφερειακοί ψηφιακοί δείκτες)*

Το εργαλείο LORDIMAS

Λειτουργίες

Αξιολογηθείτε: Ένα εργαλείο που θα σας βοηθήσει να αξιολογήσετε την ψηφιακή σας ωριμότητα & να παρακολουθείτε την πρόοδο που σημειώνετε προς την ψηφιακή μετάβαση.

Συγκρίνετε: Ένας διαδραστικός πίνακας ελέγχου για τη συγκριτική αξιολόγηση της πόλης σας με άλλες παρόμοιες πόλεις.

Μοιραστείτε: Ένα αποθετήριο καλών πρακτικών για να παρουσιάσετε τις πρωτοβουλίες και τα αποτελέσματά σας και να αντλήσετε έμπνευση από άλλες πόλεις.

Ενημερωθείτε: Μάθετε για αναδυόμενα θέματα και λάβετε συμβουλές πολιτικής.

Ερωτήσεις που απαντά

- Είναι η πόλη μου πάνω ή κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ;
- Πώς κατατάσσομαι σε σύγκριση με άλλες πόλεις παρόμοιου μεγέθους, αστικές/αγροτικές περιοχές ή με άλλες πόλεις στη χώρα μου;
- Υπάρχουν τομείς που η πόλη μου είναι πάνω ή κάτω από το μέσο όρο;
- Ποια είναι η πρόοδος της πόλης μου σε σχέση με την ψηφιακή ωριμότητα;

Διευκολύνει

- Την ανασκόπηση των μέχρι τώρα επιτευγμάτων και των μελλοντικών σχεδίων για τη συνέχιση του ψηφιακού μετασχηματισμού
- Την αξιολόγηση των τοπικών ενεργοποιητικών παραμέτρων
- Τον εντοπισμό των ευκαιριών, των τομέων που επιδέχονται βελτίωση & πως το οικοσύστημα θα μπορούσε να συνεργαστεί για την επίτευξη στόχων

Digitally Nascent
Η ψηφιακή μετάβαση δεν έχει ξεκινήσει

Digitally Reactive
Πολύ χαμηλό επίπεδο ψηφιακής μετάβασης

Digitally Emerging
Χαμηλό επίπεδο ψηφιακής μετάβασης

Digitally Purposeful
Μέτριο επίπεδο ψηφιακής μετάβασης

Digitally Optimised
Υψηλό επίπεδο ψηφιακής μετάβασης

Digitally Native
Πολύ υψηλό επίπεδο ψηφιακής μετάβασης

6 Στάδια Ωριμότητας

Τομείς του εργαλείου

7 τομείς αυτοαξιολόγησης

- Τεχνολογία
- Διακυβέρνηση
- Δικτύωση
- Διαλειτουργικότητα
- Σχεδιασμός Υπηρεσιών
- Παροχή Υπηρεσιών
- Διαχείριση Δεδομένων

European Commission

Home | About | Dashboard | Best practices | Policy recommendations | Participate | EN | ESPON | Co-funded by the European Union Interreg

LORDIMAS
LIVING-IN.EU

Digital Maturity Assessment

Get policy advice, promote and learn from best practices

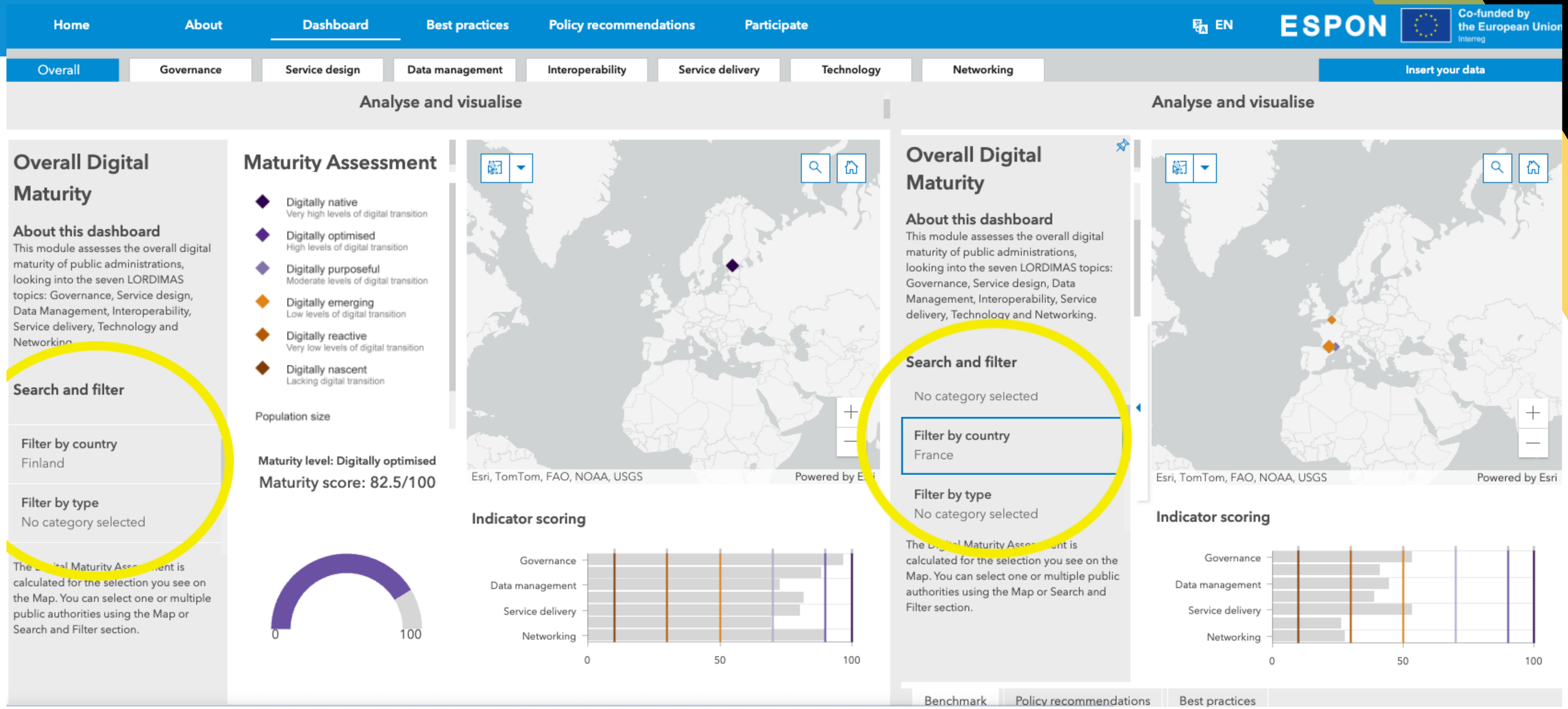
LORDIMAS is an interactive digital maturity assessment tool aimed at helping local, metropolitan and regional governments to understand where they are in their digital transition journey

Participate | Explore

Promoted by

European Commission | European Committee of the Regions | ERRIN | OPEN & AGILE SMART CITIES | European Network of Living Labs | EURO CITIES | CCRE CEMR L'Europe locale & régionale

European Commission



European Commission

Home | About | Dashboard | Best practices | Policy recommendations | Participate

EN

ESPON

Co-funded by the European Union
Interreg

All | Governance | Service design | Data management | Interoperability | Service delivery | Technology | Networking

Insert your best practice

[Draft example] Helsinki's innovation...

Forum Virium Helsinki (FVH) is the City of Helsinki innovation company. FVH co-creates...

[Draft example] Terrassa creates a m...

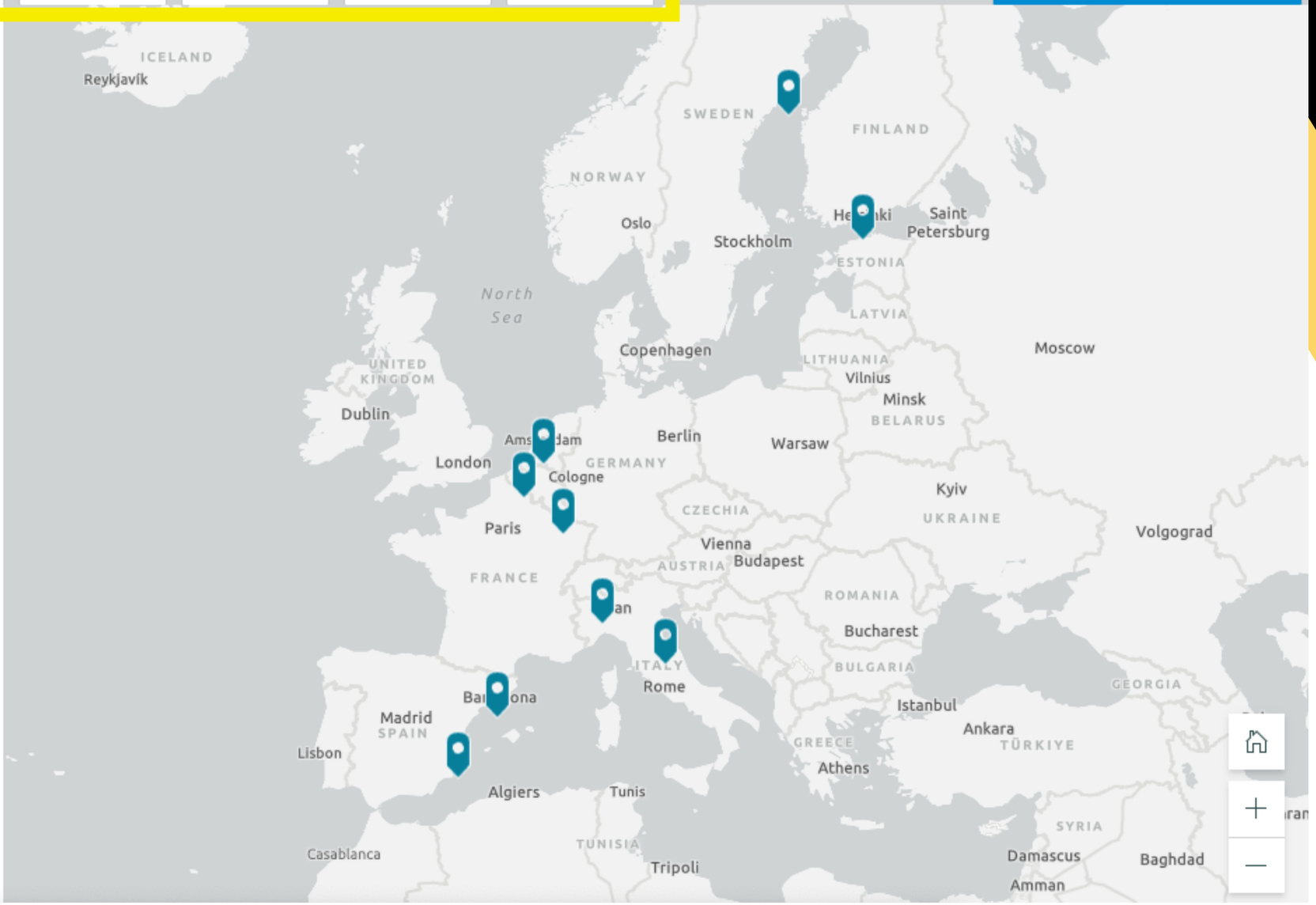
"Participa a Terrassa" (participa.terrassa.cat) is the online tool for citizen participation that...

[Draft example] Amsterdam informs ...

Private companies, research institutions and government organisations in Amsterdam mus...

[Draft example] Umeå integrates dat...

The Umeå urban data platform (UDP) integrates a wide number of data sources from both...



European Commission

You can access LORDIMAS at:

lordimas.espon.eu

Εάν θέλετε να συμβάλετε στη διαμόρφωση της μελλοντικής ανάπτυξης του εργαλείου, μπορείτε να εγγραφείτε στην Ομάδα Εργασίας Παρακολούθηση & Μέτρηση :

living-in.eu

Παρότρυνση για δράση – Πώς να ξεκινήσετε

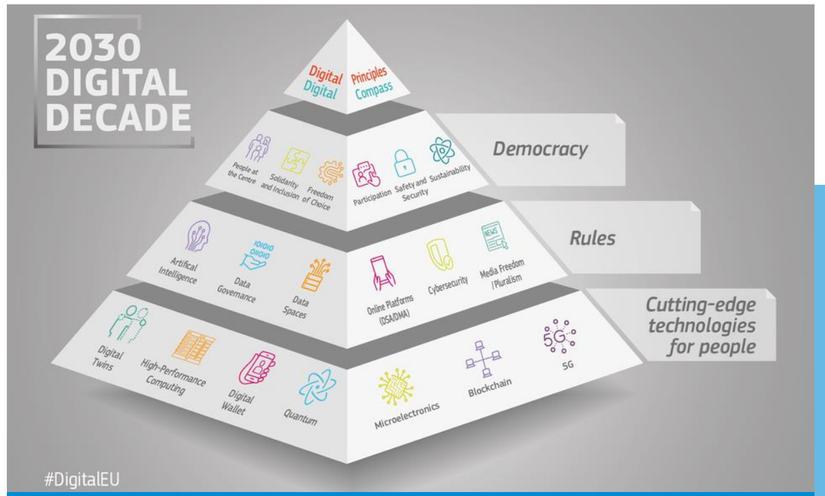
- Μεταβείτε στην πλατφόρμα, κάντε κλικ στο Participate και κατεβάστε τη φόρμα εκτός σύνδεσης.
- Προσδιορίστε τους βασικούς σχετικούς φορείς της πόλης που θα θέλατε να προσκαλέσετε για την αξιολόγηση και μοιραστείτε μαζί τους το ερωτηματολόγιο.
- Οργανώστε ένα εργαστήριο για να συζητήσετε το ερωτηματολόγιο και να συλλέξετε πληροφορίες για όλους τους τομείς που περιλαμβάνονται.
- Ολοκληρώστε την αξιολόγηση στο διαδίκτυο, συγκρίνετε τον εαυτό σας με άλλες πόλεις, συμβουλευτείτε καλές πρακτικές και συστάσεις.
- Συνοψίστε και συζητήστε τα αποτελέσματα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας από κοινού με τους σχετικούς φορείς, μοιραστείτε γνώσεις σχετικά με τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία.

European Commission

Online Procurement Helpdesk Service για Έξυπνες Κοινότητες: Πώς να αποκτήσετε τον δικό σας ψηφιακό χάρτη

European Commission

Η συνολική εικόνα

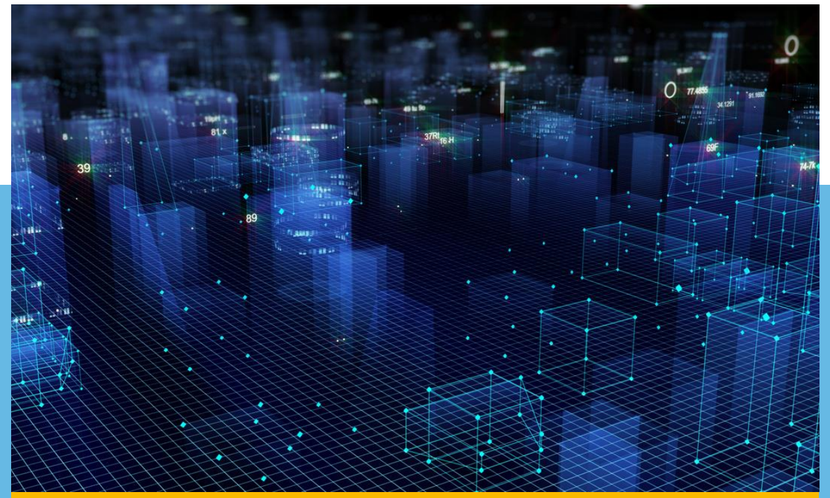


Ψηφιακή Δεκαετία

ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας

Το Digital Decade Policy Programme ως πυξίδα που θα καθοδηγήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης.

Το Online Procurement Helpdesk ως μέσο καθοδήγησης των πόλεων, Δήμων και Περιφερειών



Τοπικα Ψηφιακά Δίδυμα

Και το GovTech

Τα τοπικα ψηφιακά δίδυμα και η GovTech (τεχνολογίες δημοσίου τομέα) θα σχηματίσουν τον πυρήνα για τη μεταμόρφωση της ψηφιακής υποδομής των πόλεων και τη δημιουργία ανθρωποκεντρικών υπηρεσιών

EDIC

LDT and Citiverse

Η Ευρωπαϊκή Κοινοπραξία Ψηφιακών Υποδομών (EDIC) ως το χρηματοδοτικό μέσο για την εφαρμογή σε μεγάλη κλίμακα των σχετικών τεχνολογιών στους Δήμους, Περιφέρειες, κράτη μέλη και εταιρείες για να συνεργαστούν για τη δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιομηχανίας.

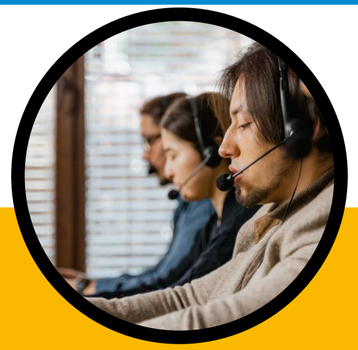
Τα τοπικά ψηφιακά δίδυμα είναι η τεχνολογία για την επίτευξη μιας Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Υποδομής όπου οι χώροι δεδομένων, οι αστικές πλατφόρμες δεδομένων και η τεχνητή νοημοσύνη συνδυάζονται με διαλειτουργικό και συμβατό τρόπο, εναρμονισμένο με το Digital Rulebook.

European Commission

Το Online Procurement Helpdesk για Έξυπνες Πόλεις

Διαδικτυακό εργαλείο

Ένα **περιβάλλον** για τους εκπροσώπους των Δήμων και Περιφερειών για να **καθιερώσουν** γρήγορα και αποτελεσματικά τη **στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού**.



Συμβουλευτικές υπηρεσίες

Οι ειδικοί «**Guiding Agents**» καθοδηγούν τη διαδικασία.

Επί του παρόντος, **150 πόλεις** της ΕΕ θα λάβουν τις υπηρεσίες υποστήριξης **δωρεάν**. [Προσεχώς η υπηρεσία θα μεταφερθεί στο LDT CitiVERSE EDIC]

Εξατομικευμένα αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα είναι **μοναδικά** και **προσαρμοσμένα** στις ανάγκες της πόλης, Δήμου ή Περιφέρειας με τη μορφή ενός εξατομικευμένου οδικού χάρτη ψηφιοποίησης.

Αξιοποιήσιμο υποστηρικτικό υλικό

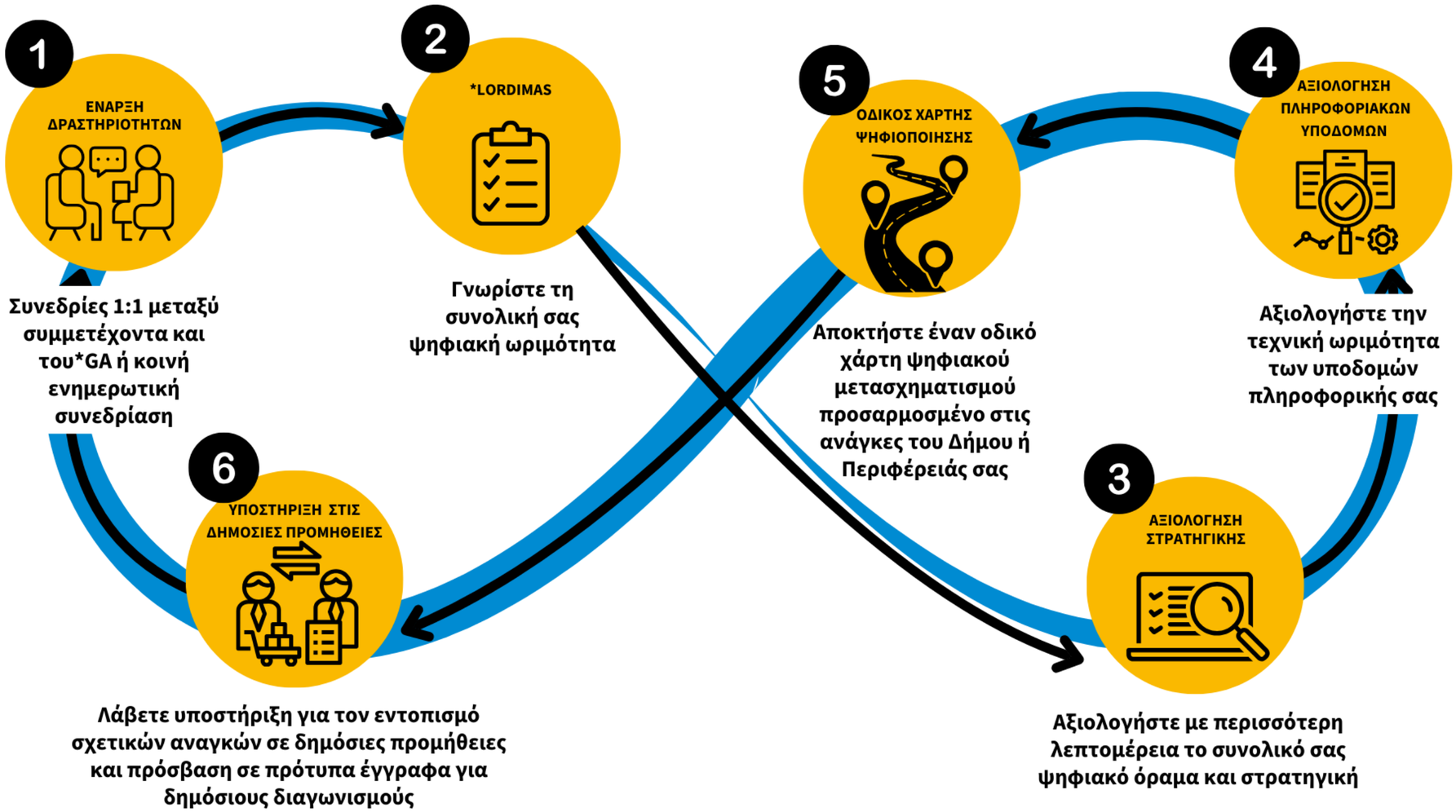
Εντοπισμός **αναγκών δημοσίων προμηθειών** και πρόσβαση σε **πρότυπα έγγραφα** και **οδηγίες για σχετικούς δημόσιους διαγωνισμούς**, εναρμονισμένα με τα ευρωπαικά τεχνικά πρότυπα και νομοθεσία.

European Commission

Required Actions

- **Απαραίτητη διεπιστημονική ομάδα:** Υπεύθυνοι Καινοτομίας, Υπεύθυνοι ψηφιακού σχεδιασμού, Υπεύθυνοι ΤΠΕ, Υπεύθυνοι ψηφιακών δημοσίων προμηθειών & πάροχοι ψηφιακών υποδομών.
- **Εκτιμώμενος χρόνος** : 2-4 ημέρες για την συμπλήρωση των αξιολογήσεων.

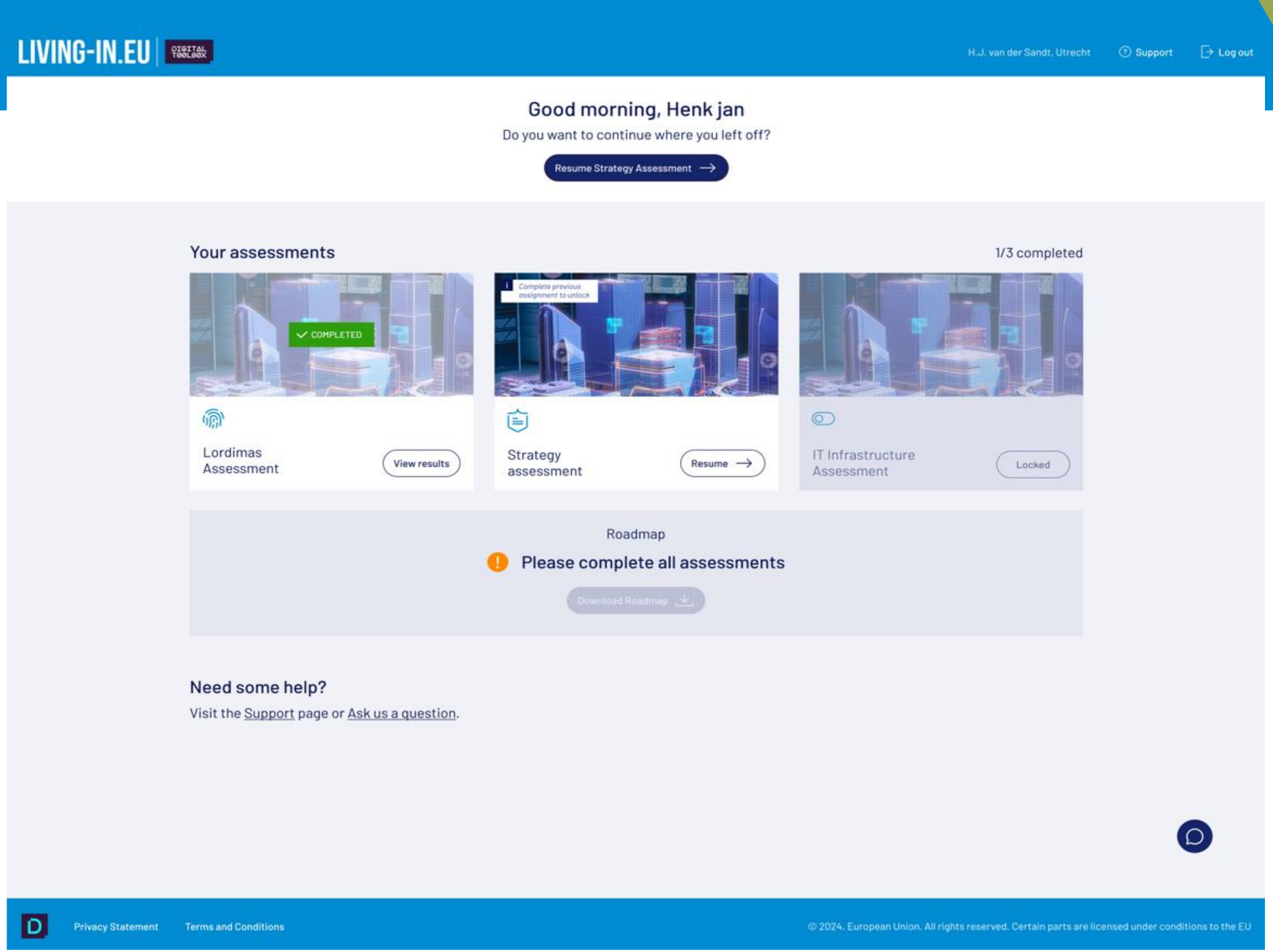
Τα βήματα για τους συμμετέχοντες



Το helpdesk βρίσκεται ήδη σε λειτουργία κάποιους μήνες και μπορείτε να δηλώσετε την επιθυμία συμμετοχής σας σήμερα!

*GAs (Guiding Agents)
*Local and Regional Digital Maturity Assessment

European Commission



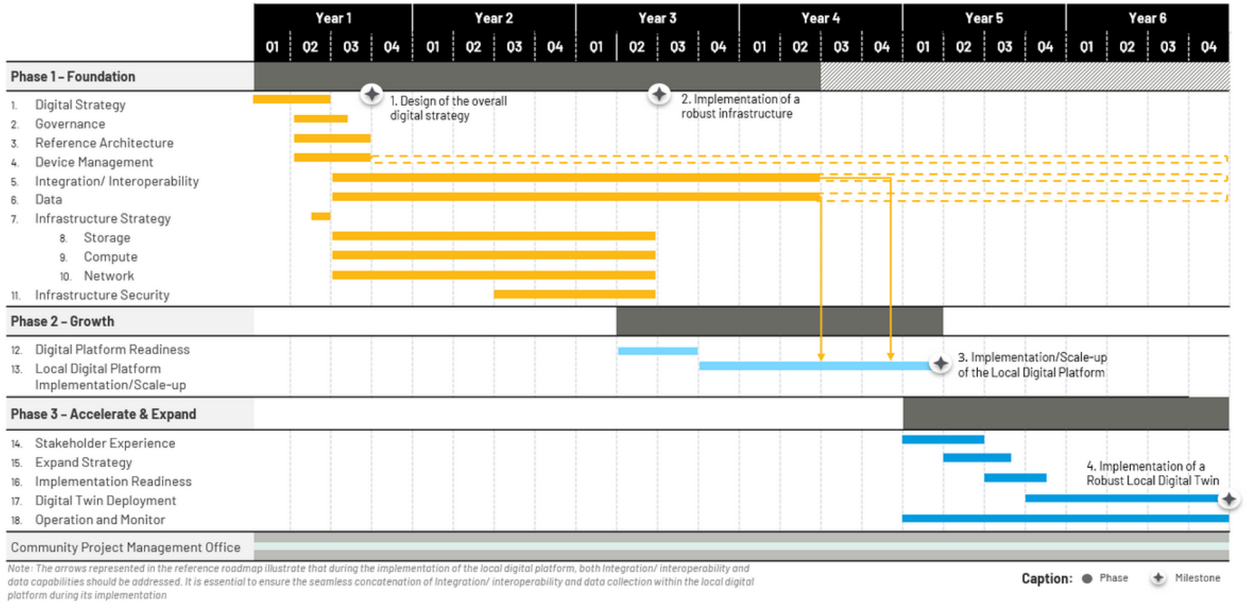
European Commission

Οδικός χάρτης ψηφιοποίησης

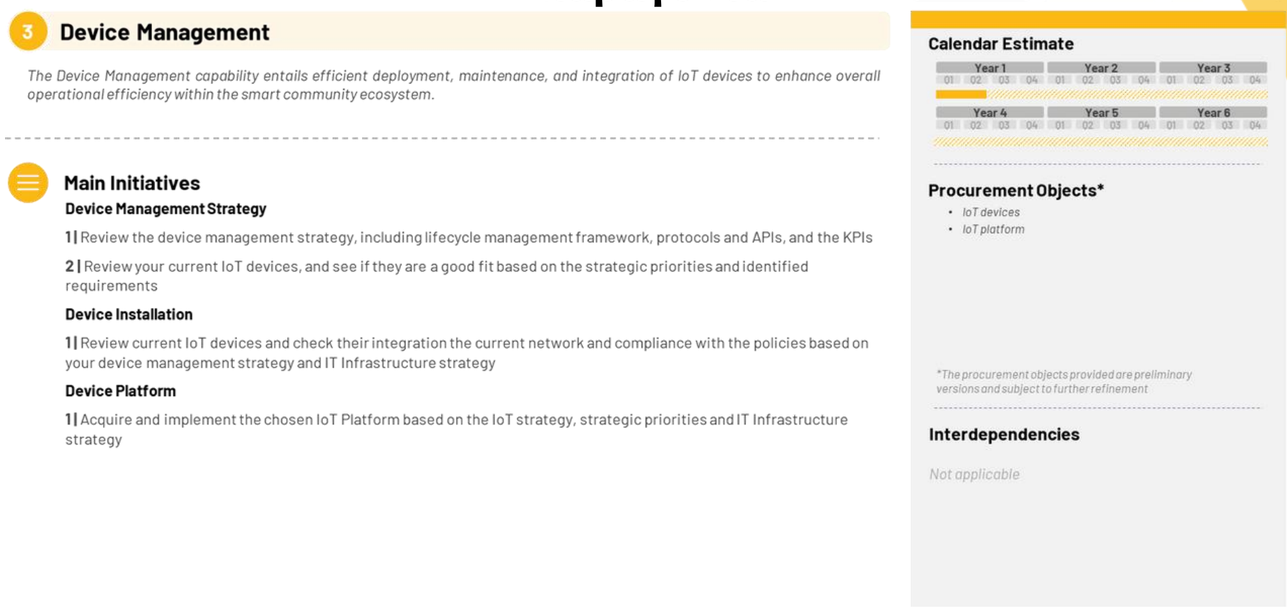
Κάθε κοινότητα θα λάβει τον **δικό της οδικό χάρτη ψηφιοποίησης**, με βάση τις τρέχουσες βαθμολογίες ωριμότητάς της.

Αυτός ο οδικός χάρτης θα παρουσιάσει τους βασικούς **παράγοντες και τις ικανότητες** στις οποίες χρειάζεται να εργαστεί ο συμμετέχων Δήμος ή Περιφέρεια για την ανάπτυξη μιας **τοπικής ψηφιακής πλατφόρμας (LDP)** και αργότερα ενός **τοπικού ψηφιακού διδύμου(LDT)**. Για το σκοπό αυτό, θα προταθεί ένα **σύνολο πρωτοβουλιών συνοδευόμενες από ένα χρονοδιάγραμμα**.

Επισκόπηση των παραγόντων και των ικανοτήτων και του αντίστοιχου χρονοδιαγράμματος



Κατάλογος πρωτοβουλιών για κάθε ικανότητα και/ή παράγοντα



European Commission

Πρότυπα εγγράφων για δημόσιους διαγωνισμούς ψηφιακών εργαλείων

Πρότυπα Εγγράφων Προμηθειών

Όροι συμμετοχής στο διαγωνισμό

- Αντικείμενο και περιγραφή του δημόσιου διαγωνισμού
- Γενικές πληροφορίες διαγωνισμού
- Αξιολόγηση και ανάθεση

Τεχνικές προδιαγραφές

- Έλεγχος τήρησης των προδιαγραφών & εγγύησεις
- Τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις συστήματος
- Μηχανισμοί Ελάχιστης Διαλειτουργικότητας (MIMs)

LIVING-IN.EU

European Commission

Οδηγίες για τη διαδικασία και τα κριτήρια δημόσιων διαγωνισμών για ψηφιακά εργαλεία

Οδηγίες για δημόσιους διαγωνισμούς

Τα στάδια ενός δημόσιου διαγωνισμού και οι σχετικές οδηγίες

Οδηγίες για τα πρότυπα εγγράφων

- Πώς να χρησιμοποιήσετε τα πρότυπα και τις οδηγίες
- Οδηγίες για την επιλογή των αντικειμένων του διαγωνισμού και των κατάλληλων πρότυπων εγγράφων
- Κριτήρια και παράμετροι για τη χρήση των προτύπων
- Καθορισμός του κατάλληλου προτύπου για το προφίλ χρήστη
- Μια ενδεικτική διαδικασία προμηθειών για μια αναθέτουσα αρχή

Προετοιμασία δημόσιου διαγωνισμού

- Οδηγίες για την αναγνώριση αναγκών
- Νομικό πλαίσιο δημόσιων προμηθειών της ΕΕ
- Νομικό πλαίσιο προμηθειών της ΕΕ για ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες
- Ερμηνεία και προσαρμογή τεχνικών προδιαγραφών
- Τεχνητή Νοημοσύνη / Μηχανική Μάθηση
- Καινοτόμες προμήθειες

Συμμετοχή της αγοράς

- Πληροφορίες για το πώς να ενθαρρύνετε τη συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων
- Πρωτοβουλίες προμηθειών και κριτήρια για την επίτευξη βιωσιμότητας και κοινωνικών στόχων

Αξιολόγηση και ανάθεση

- Αποτελεσματικές διαδικασίες αξιολόγησης προμηθειών και διαπραγματεύσεων
- Ορισμός των προϋποθέσεων, σύναψη της σύμβασης και διασφάλιση ποιότητας
- Συμμόρφωση με τα MIMs, τα πρότυπα, τις προδιαγραφές και τις πιστοποιήσεις

Χρηματοδότηση και χρηματοδοτική υποστήριξη

- Οδηγίες για την Υποστήριξη και Χρηματοδότηση της ΕΕ

European Commission

Συμβουλευτική υποστήριξη στις δημόσιες προμήθειες

Υποστήριξη στις δημόσιες προμήθειες μέσω του Online Helpdesk

Guiding Agents (Συμβουλευτική υποστήριξη)

- Απαντούν σε ερωτήματά σας σε συντονισμό με διαθέσιμους ειδικούς σε θέματα προμηθειών.
- Παρέχουν εξατομικευμένη καθοδήγηση.

Σύστημα διαχείρισης αιτημάτων υποστήριξης

- Άμεση επαφή με ειδικούς προμηθειών για ερωτήματα σχετικά με τα υπό παροχή πρότυπα και οδηγίες για δημόσιες προμήθειες ψηφιακών εργαλείων.

Οφέλη της συμμετοχής στο πρόγραμμα

Λήψη οδικού χάρτη ψηφιοποίησης

- Βοηθάει στον εντοπισμό κενών στη στρατηγική σε σχέση με τους ευρωπαϊκούς στόχους για το 2030.
- Ενημερώνει τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων για τα κενά, τις ανάγκες και τις επενδύσεις που χρειάζονται.
- Είναι εναρμονισμένο με τα ευρωπαικά τεχνικά πρότυπα (standards) και σε συμμόρφωση με τους ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και Οδηγίες.

Εξωτερική βοήθεια

- Προσφέρεται μια ομάδα ειδικών, διαθέσιμη για συνεργασία με τους συμμετέχοντες Δήμους ή Περιφέρειες με σκοπό τη διαμόρφωση της στρατηγικής τους.
- Αυτή η ομάδα παρέχει υποστήριξη και σε σχέση με τις επενδυτικές προτεραιότητες και τις δημόσιους διαγωνισμούς που θα χρειαστούν.

European Commission

Περισσότερες πληροφορίες για το Online Procurement Helpdesk εδώ.

LIVING-IN.EU

Σχόλια από συμμετέχοντες

Municipality of Cork

Our experience with the Local Digital Twins Digital Toolbox was a seamless experience from start to finish. It was enlightening to take stock of where we are on our Digital Transformation journey and through the assessments we derived a clearer picture of where our strengths and weaknesses lie. The ability to visualise how Cork compares and contrasts with other communities in Europe helps to contextualise future endeavors and the sharing of information among participants will allow for more informed collaboration.

Ian O'Sullivan
ICT Project Leader

City of Brussels

Aude Robert
Smart City Coordinator for the City of Brussels

This exercise allowed us to gather the right colleagues around the table to take a step back and reflect on the status of our digitalisation. We could confront the results of the assessments with our own understanding of our progress and have an objectified evaluation of the most critical gaps in our organisation. The extensive and tailor-made roadmap will certainly help us get LDT-ready!

Municipality of Katerini

By leveraging the given resources, the municipality has enhanced its ability to plan and manage urban projects with precision, incorporating advanced digital technologies.

This collaboration has empowered Katerini to make data-driven decisions, optimise infrastructure, and improve overall public services, marking a significant step forward in its digital transformation journey.

Blatsios Spyridon
Special Advisor to the Mayor on digital policies

Municipality of Burgas

The participation of Burgas in the project gave us a great opportunity to get an assessment of the state of our progress through established and recognized tools.

The resulting Digital Transformation Roadmap has outlined clear pathways to achieve the goals set out in our digital strategy. It showed us how interoperability and data capabilities, management and sharing can be extended and enhanced to force our progress on the way to the local digital twin.

Dimitar Nikolov
Mayor

Municipality of Kranj

Through collaboration with experts and other municipalities, the City of Kranj gained valuable insights into best practices for digital service delivery and citizen engagement. This experience helped us identify key areas for growth and provided the tools necessary to further our digital agenda, particularly in areas such as mobility, urban planning, and public administration.

The project fostered a sense of community among participating cities, where we could learn from one another and contribute to the broader discussion on how digital technologies can enhance urban living.

Tomaž Lanišek
Head of Unit for Development and Smart City

Municipality of Fundão

Our experience with the LDT Digital Toolbox has been truly enriching, as it effectively helped us assess the municipality's maturity to develop a digital twin for the city.

We expect the digital twin to enable us to plan and manage our urban environment in a more efficient and sustainable manner, while also playing a key role in involving citizens in the design, prototyping, and testing of new projects for the territory.

Ricardo Gonçalves
Head of Innovation, Investment and Strategic Planning

Municipality of Dresden

The LORDIMAS maturity assessment not only helped to check the feasibility and comprehensiveness of the new strategy, but it also substantially helped to guide its practical implementation.

Looking into the development level of the smart city strategy, digital twin concepts and purposeful urban data utilisation from governance as well as technology perspective, important cornerstones and requisite actions for the further process became clear.

Prof. Dr.-Ing. Jörg Rainer Noennig
Science Lead of Dresden Smart City Project "Intelligent Quarters"

Municipality of Sant Boi de Llobregat

Carmen Lavado
Head of Digital Services and Technology

Participating in this pilot has helped us to assess our digital maturity level and to know the necessary steps to bring digital twins to life in Sant Boi

Municipality of Cabildo de La Palma

This project gave us the opportunity to reflect on our progress in digitalisation, allowing us to carefully align the evaluation results with our own understanding and insights.

Through this process, we were able to gain a deeper perspective on our strengths and the areas needing improvement. It was crucial to obtain a clear and customized roadmap to address key points and foster future innovation.

Juan Antonio Bermejo Dominguez
Head of the Digital Transformation Service of the Cabildo de La Palma - Lead of the La Palma Smart Island Project

European Commission

ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΣΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ONLINE PROCUREMENT HELPDESK

3 Δήμοι της Κύπρου έχουν ήδη δηλώσει ενδιαφέρον!

→

Η υπηρεσία θα παρασχεθεί δωρεάν σε περιορισμένο αριθμό Δήμων μέχρι τον Ιούνιο 2025!

Σας ευχαριστούμε για την προσοχή σας!

https://living-in.eu/online-procurement-helpdesk-smart-communities

European Commission

anastasia@serendipity.buzz

Γιατί τα δεδομένα έχουν σημασία στην ψηφιακή εποχή;

Τα δεδομένα αποτελούν βασική κινητήρια δύναμη της καινοτομίας, της αποτελεσματικότητας και της διαφάνειας και μετασχηματίζουν ενεργά τις δημόσιες υπηρεσίες και τις επιχειρήσεις.

Η παρουσίαση αυτή θα καλύψει:

1. Ανοικτά δεδομένα, ευρωπαϊκή στρατηγική δεδομένων και χώροι δεδομένων
2. Τοπικά ψηφιακά δίδυμα & ελάχιστοι μηχανισμοί διαλειτουργικότητας
3. Προς μια έξυπνη και βιώσιμη πόλη/τοπικό οικοσύστημα
4. Οι τρέχουσες ερευνητικές δραστηριότητες μας (*BuildSpace*)
5. Τελικές παρατηρήσεις

European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

Αξία ανοικτών δεδομένων

- Βελτίωση των **αποδοτικότητας** στις δημόσιες υπηρεσίες
  - Τα ανοικτά δεδομένα επιτρέπουν τη διατομεακή ανταλλαγή δεδομένων, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα.
  - Βοηθά στον εντοπισμό περιττών δαπανών και στη βελτιστοποίηση των λειτουργιών.

- Τόνωση της **οικονομικής** ανάπτυξης
  - Η πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας, ανοικτές πληροφορίες προάγει την καινοτομία.
  - Επιτρέπει νέα επιχειρηματικά μοντέλα και ψηφιακές υπηρεσίες.

- Βελτίωση της **κοινωνικής** συνεργασίας
  - Η διαφάνεια και η προσβασιμότητα ενδυναμώνουν τους πολίτες.
  - Ενθαρρύνει τη συνεργασία και την κοινωνική καινοτομία.

EUROPEAN DATA PORTAL

data.europa.eu

European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

Πλατφόρμες Ανοικτών Δεδομένων

- Λογισμικό που δημοσιεύει, διαχειρίζεται και μοιράζεται Ανοικτά Δεδομένα.
- Παρέχει δομημένα, προσβάσιμα και επαναχρησιμοποιήσιμα σύνολα δεδομένων.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΕΣ ΤΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΏΝ ΑΝΟΙΚΤΏΝ ΔΕΔΟΜΈΝΩΝ

Κατάλογοι δεδομένων: Κατάλογοι που συνδέουν τους χρήστες με σύνολα δεδομένων, υποστηρίζοντας ομόσπονδη αναζήτηση και μεταδεδομένα για αδειοδότηση και ενημερώσεις.

Παραδείγματα:
- **Άμστερνταμ, Ολλανδία** – *Πύλη CKAN του Άμστερνταμ*
- **Βερολίνο, Γερμανία** – *Πύλη CKAN του Βερολίνου*

Πλατφόρμες διαχείρισης δεδομένων: Εξασφαλίζει ενημερώσεις σε πραγματικό χρόνο, υψηλότερη ποιότητα δεδομένων και ευκολότερο χειρισμό.

Παράδειγμα:
- **Λομβαρδία, Ιταλία** – *Πύλη ανοικτών δεδομένων της Λομβαρδίας βασισμένη στην πλατφόρμα Socrata*

ckan

dkan

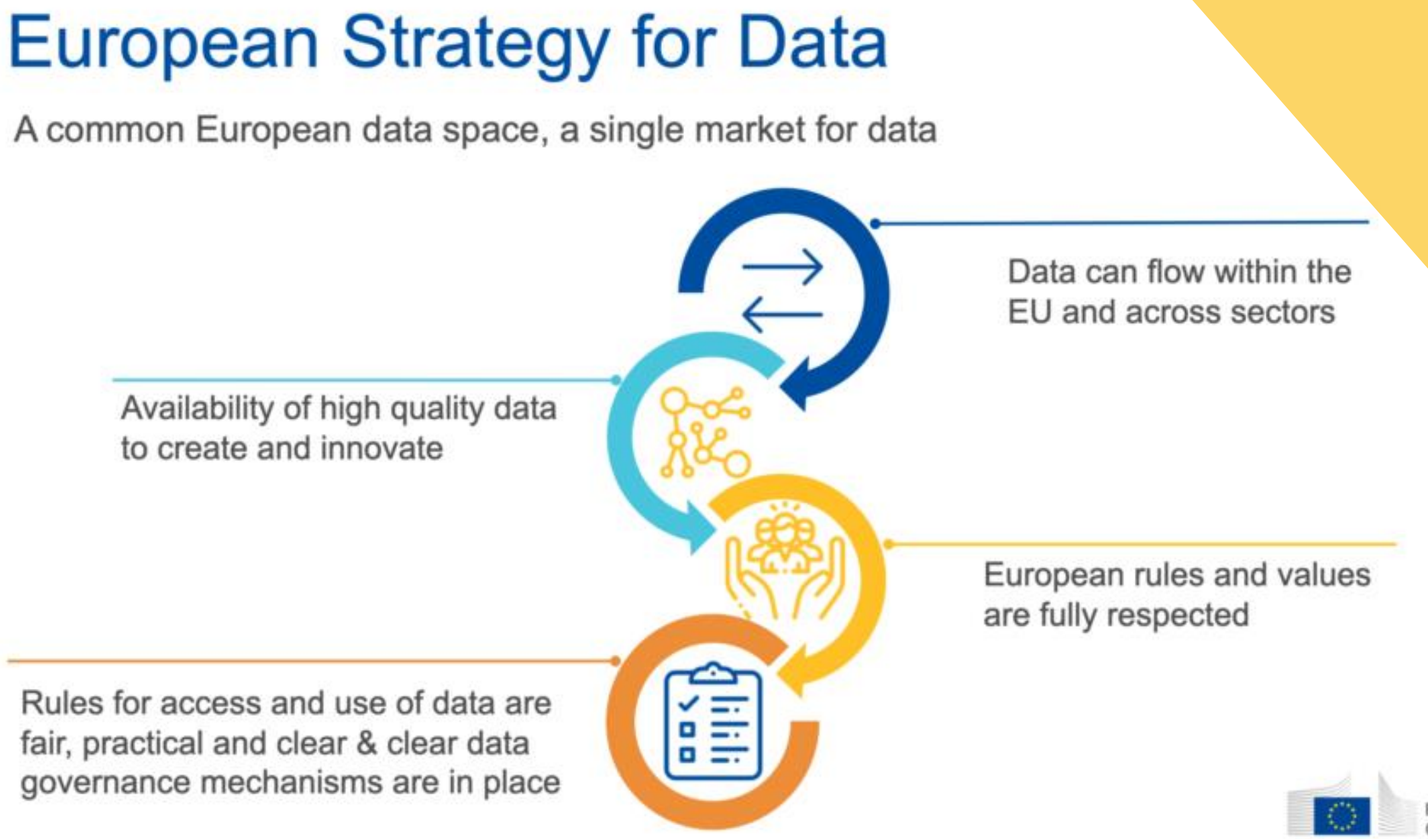
Socrata

Πλατφόρμες:
- **CKAN** - *Πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα για δημοσίευση και διαχείριση συνόλων δεδομένων.*
- **DKAN** - *Σύστημα βασισμένο σε CKAN, προσαρμοσμένο για κυβερνητικά ανοικτά δεδομένα.*
- **Socrata** - *Πλατφόρμα βασισμένη σε υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους για τη διαχείριση κυβερνητικών δεδομένων.*

Ευρωπαϊκή στρατηγική δεδομένων και χώροι

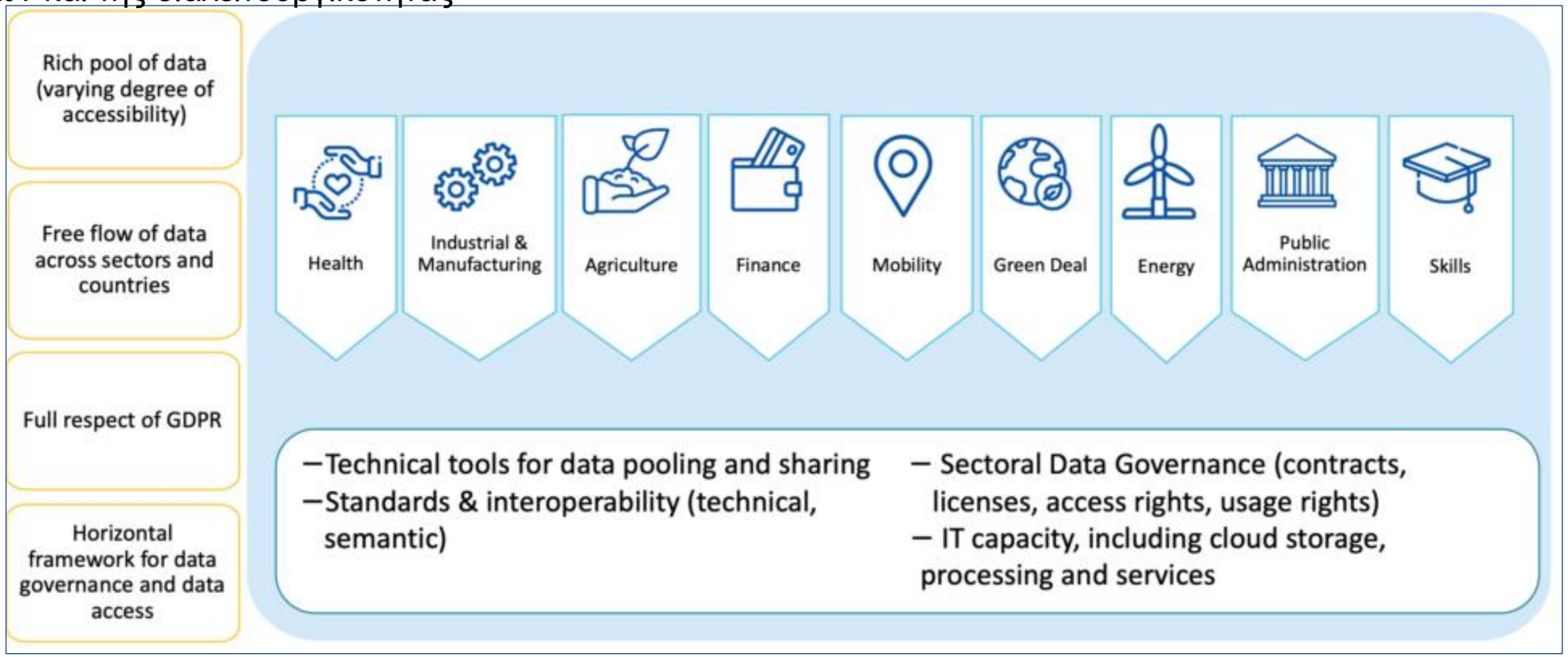
- **Τα δεδομένα ως στρατηγικό περιουσιακό στοιχείο:** Αυξανόμενη σημασία για τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα.

- **Ευρωπαϊκοί χώροι δεδομένων:** Ομόσπονδες υποδομές που επιτρέπουν την ασφαλή και διαλειτουργική ανταλλαγή δεδομένων.
    - Ευθυγράμμιση με τη στρατηγική της ΕΕ για τα δεδομένα, την πράξη για τη διακυβέρνηση δεδομένων και τους τομεακούς κανονισμούς.



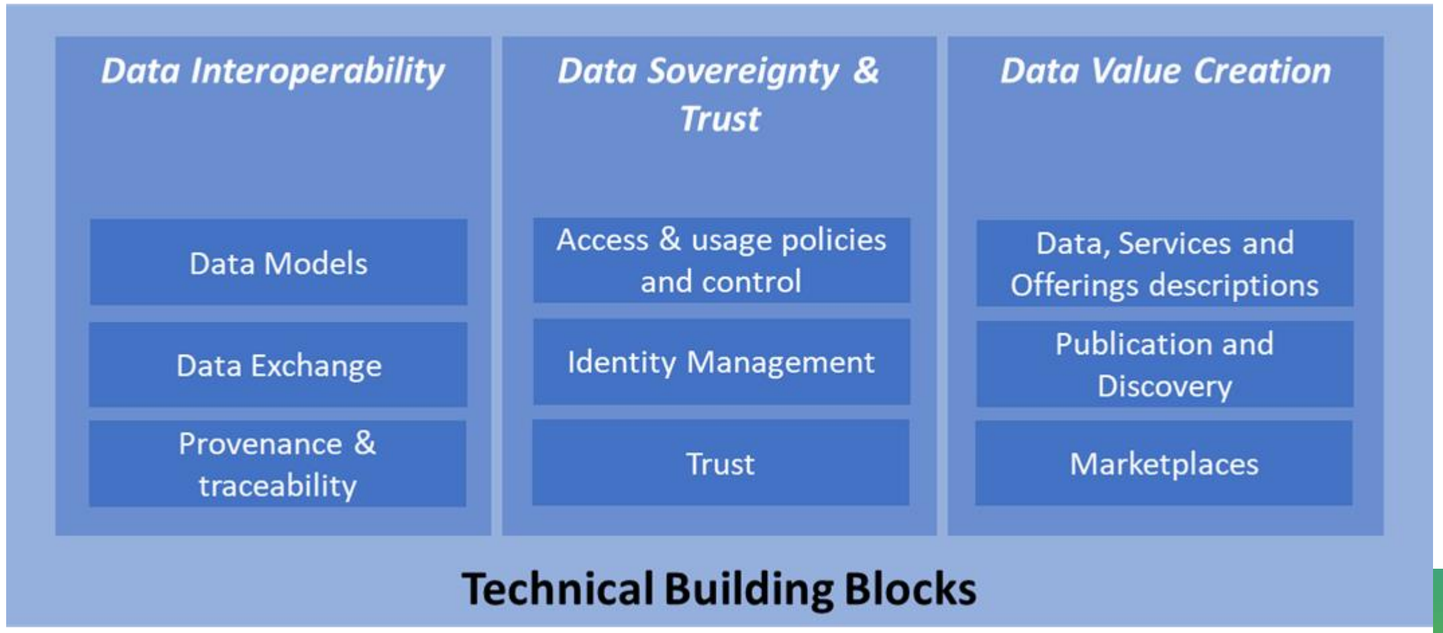
Κοινοί ευρωπαϊκοί χώροι δεδομένων

- **Έννοια:** Ασφαλή, αξιόπιστα περιβάλλοντα για την ανταλλαγή δεδομένων και την πρόσβαση σε δεδομένα σε διατομεακό και διασυνοριακό επίπεδο
- **Στόχος:** Αύξηση της διαθεσιμότητας και της ανταλλαγής δεδομένων, με παράλληλο σεβασμό της ιδιωτικής ζωής, της κυριαρχίας των δεδομένων και της διαλειτουργικότητας



Αρχιτεκτονική αναφοράς χώρων δεδομένων

- **Χώροι δεδομένων: Αποκεντρωμένα** οικοσυστήματα που επιτρέπουν την ασφαλή, ελεγχόμενη και ομόσπονδη ανταλλαγή δεδομένων
- **Τεχνικά δομικά στοιχεία:** 3 πυλώνες: Διαλειτουργικότητα, Εμπιστοσύνη & Δημιουργία Αξίας



DATA SPACES SUPPORT CENTRE

European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

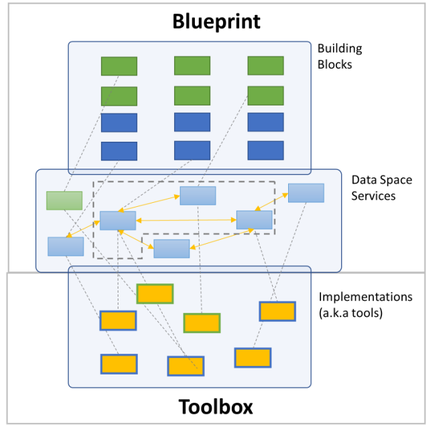
Βασικοί χώροι δεδομένων Πρωτοβουλίες

DSSC: Data Space Support Center/ Κέντρο υποστήριξης χώρων δεδομένων

Στο DSSC, η εστίαση είναι σε θεωρητικό επίπεδο: καθορισμός και καθοδήγηση των λειτουργικών απαιτήσεων για τη διαλειτουργικότητα του χώρου δεδομένων και υποστήριξη πρωτοβουλιών που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ με την παροχή πρακτικών παραδειγμάτων όπως η εργαλειοθήκη και το σχέδιο στρατηνικής.

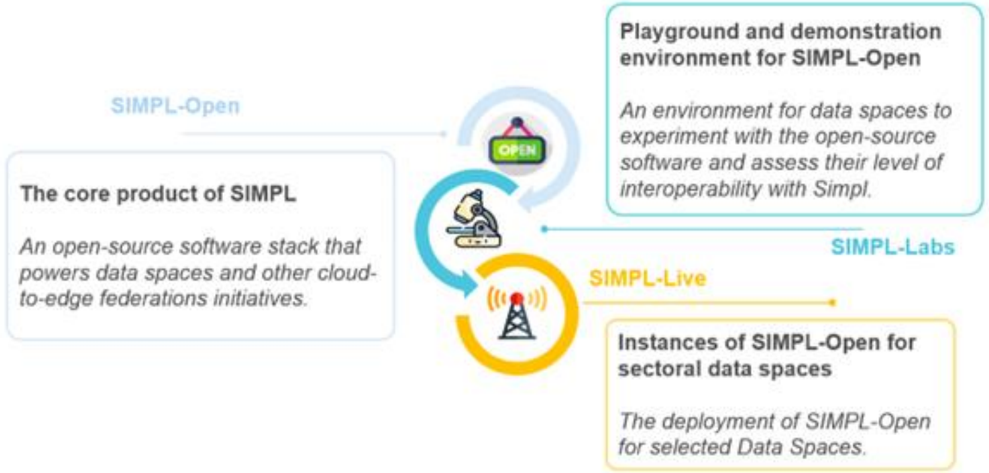
Relationship between DSSC Blueprint and Toolbox

- Building blocks specify the dataspace functionalities and requirements
- **Data space services specify how these materialize in the dataspace**
- Toolbox is a catalogue of implementations (tools) of these data space services



Simpl: Ομοσπονδίες υπολογιστικού νέφους που ενισχύουν τους χώρους δεδομένων της ΕΕ

Το Simpl είναι μια έξυπνη και ασφαλής πλατφόρμα ενδιάμεσου λογισμικού ανοιχτού κώδικα που υποστηρίζει την πρόσβαση σε δεδομένα και τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των ευρωπαϊκών χώρων δεδομένων.



European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

Το ψηφιακό δίδυμο (DT) είναι μια εικονική αναπαράσταση ενός φυσικού συστήματος (και του σχετικού περιβάλλοντος και διαδικασιών) που ενημερώνεται μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ του φυσικού και του εικονικού συστήματος.

-E. VanDerHorn, Σ. Mahadevan

Digital Twin: Γενίκευση, χαρακτηρισμός και υλοποίηση

Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, 145 (2021), άρθρο 113524

Τοπικά ψηφιακά δίδυμα (ΤΨΔ)

Εικονικές αναπαραστάσεις των φυσικών περιουσιακών στοιχείων, διαδικασιών και συστημάτων μιας πόλης, που ενημερώνονται συνεχώς με δεδομένα σε πραγματικό χρόνο.

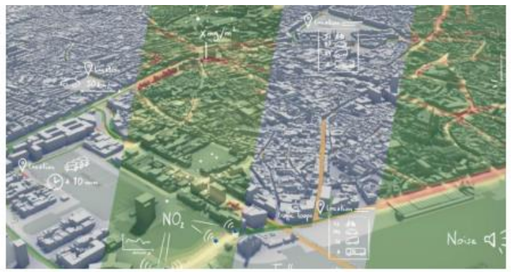
- Τα ΤΨΔ επιτρέπουν τη μοντελοποίηση πολυδιάστατων αστικών διεργασιών και Εκτελέστε προσομοιώσεις για να βελτιώσετε τη λήψη αποφάσεων.

Οι LDT μπορούν:
- Μείωση λειτουργικού κόστους κατά 35%
- Αυξήστε την παραγωγικότητα κατά 20%
- Μείωση εκπομπών κατά 50-100%

https://oascities.org/wp-content/uploads/2022/02/Andrea-Halmos_CxC22_Local-Digital-Twins-1-1.pdf

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΤΨΔ	
	Επιχειρησιακή (Βραχυπρόθεσμη) - Αντιδραστική • Διαχείριση κυκλοφορίας & δημόσιων συγκοινωνιών σε πραγματικό χρόνο • Παρακολούθηση πλήθους και δημόσιας ασφάλειας • Εποπτεία εγκαταστάσεων και υποδομών
	Στρατηγική (Μακροπρόθεσμη) - *Προγνωστική* • Πολεοδομία & ανάπτυξη υποδομών • Περιβαλλοντικές &; κλιματικές προβλέψεις • Βελτιστοποίηση ενέργειας και βιωσιμότητας

Port of Rotterdam



3D copy of Antwerp

Urbanage

Helsinki, Santander, Flanders

Helsinki

COMPAIR

Athens, Berlin, Flanders, Sofia

LEAD

Madrid, The Hague, Budapest, Lyon, Oslo and Porto

DUET

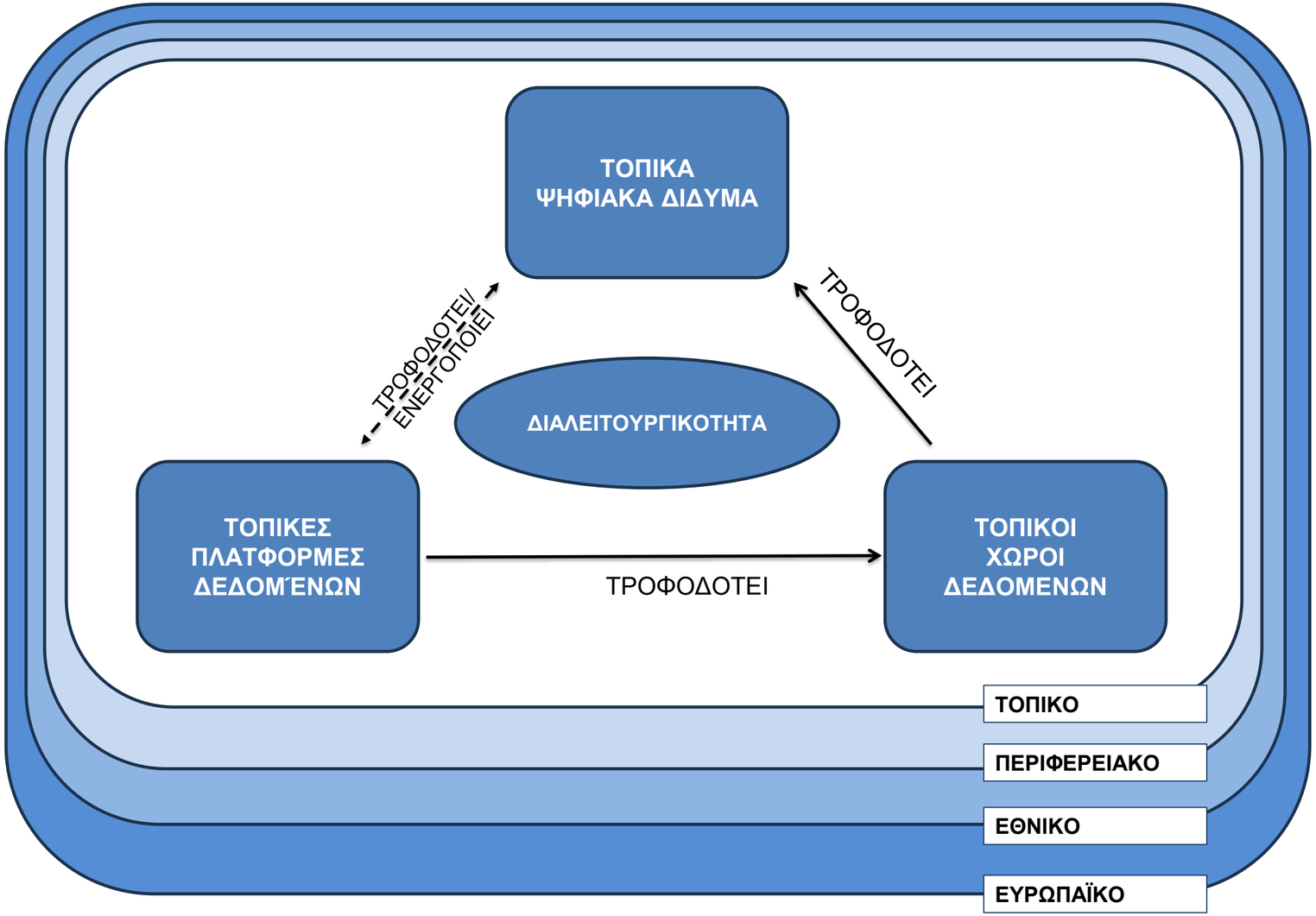
Flanders, Athens, Pilsen

+ Amsterdam, Angers, Gothenburg, Hamburg, Herrenberg, [illegible]

European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

Local Digital Twins, παρουσίαση του Andrea Halmos (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, DG CONNECT) κατά τη διάρκεια του CxC Festival

Προς ένα οικοσύστημα δικτυωμένων ΤΨΔ στην ΕΕ



Διαμόρφωση του αναδυόμενου τοπίου πληροφορικής έξυπνων πόλεων

Προσαρμογή από [την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαλειτουργικότητα στις δημόσιες διοικήσεις](#) (ΓΔ CNECT &; ΓΔ DIGIT, 2023)

Ελάχιστοι μηχανισμοί διαλειτουργικότητας (MIM)

- Πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές για την «αρκετά καλή» διαλειτουργικότητα μεταξύ πλατφορμών (*Living-in.EU*).
- Ενεργοποίηση της ανταλλαγής δεδομένων, της διακυβέρνησης και της δικαιοσύνης AI σε έξυπνες πόλεις και ψηφιακά δίδυμα.

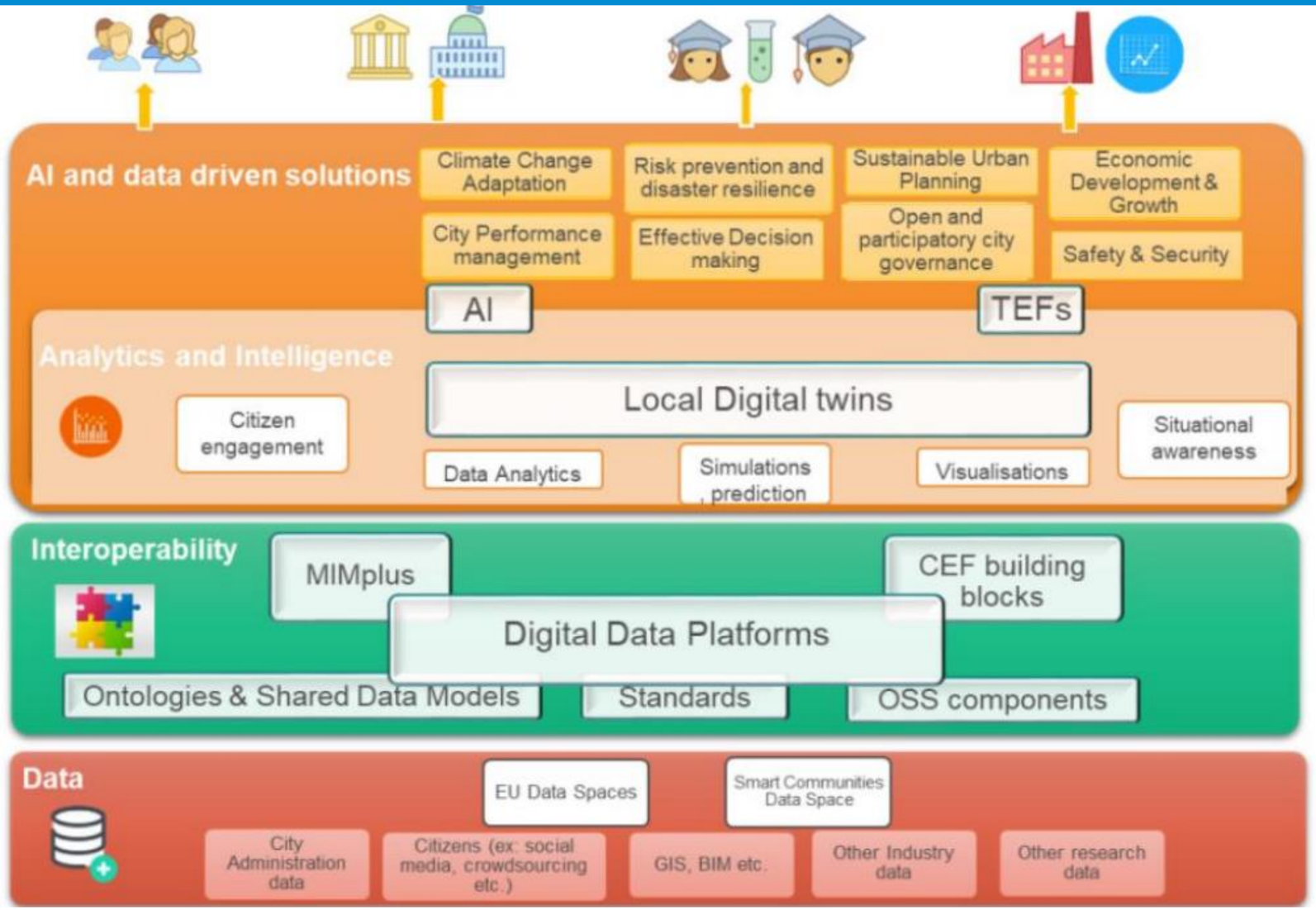
<u>Γιατί είναι σημαντικό;</u>

- Ενεργοποιήστε τη διαπλατφορμική και διασυνοριακή κοινή χρήση δεδομένων χωρίς κλείδωμα σε προμηθευτή.
- Υποστήριξη ομόσπονδων χώρων δεδομένων, διασφαλίζοντας την κυριαρχία των δεδομένων και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς της ΕΕ.
- Μειώστε την πολυπλοκότητα ενσωμάτωσης για υποδομές έξυπνων πόλεων, δίκτυα IoT, και ψηφιακά δίδυμα.

Interaction	MIM1	Context Information	MIM2	Data Models
	MIM3	Contracts		
	MIM7	Places		
Integrity	MIM4	Trust		
	MIM5	Transparency		
	MIM6	Security		
Impact	MIM8	Indicators		
	MIM9	Analytics		
	MIM10	Resources		

https://mims.oascities.org/
https://living-in.eu/mimsplus

Έξυπνη και βιώσιμη πόλη/τοπικό οικοσύστημα



European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

Local Digital Twins, παρουσίαση του Andrea Halmos (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, DG CNECT) κατά τη διάρκεια του CxC Festival

Οι τρέχουσες δραστηριότητες Ε&Α μας

BUILDSPACE

EUSPA
European Union Agency for the Space Programme

BUILDSPACE APPLICATIONS

CONSTRUCTION, RENOVATION & MONITORING (Building level)

- SE1: DIGITAL TWIN GENERATION
- SE2: DIGITAL TWIN ENRICHMENT

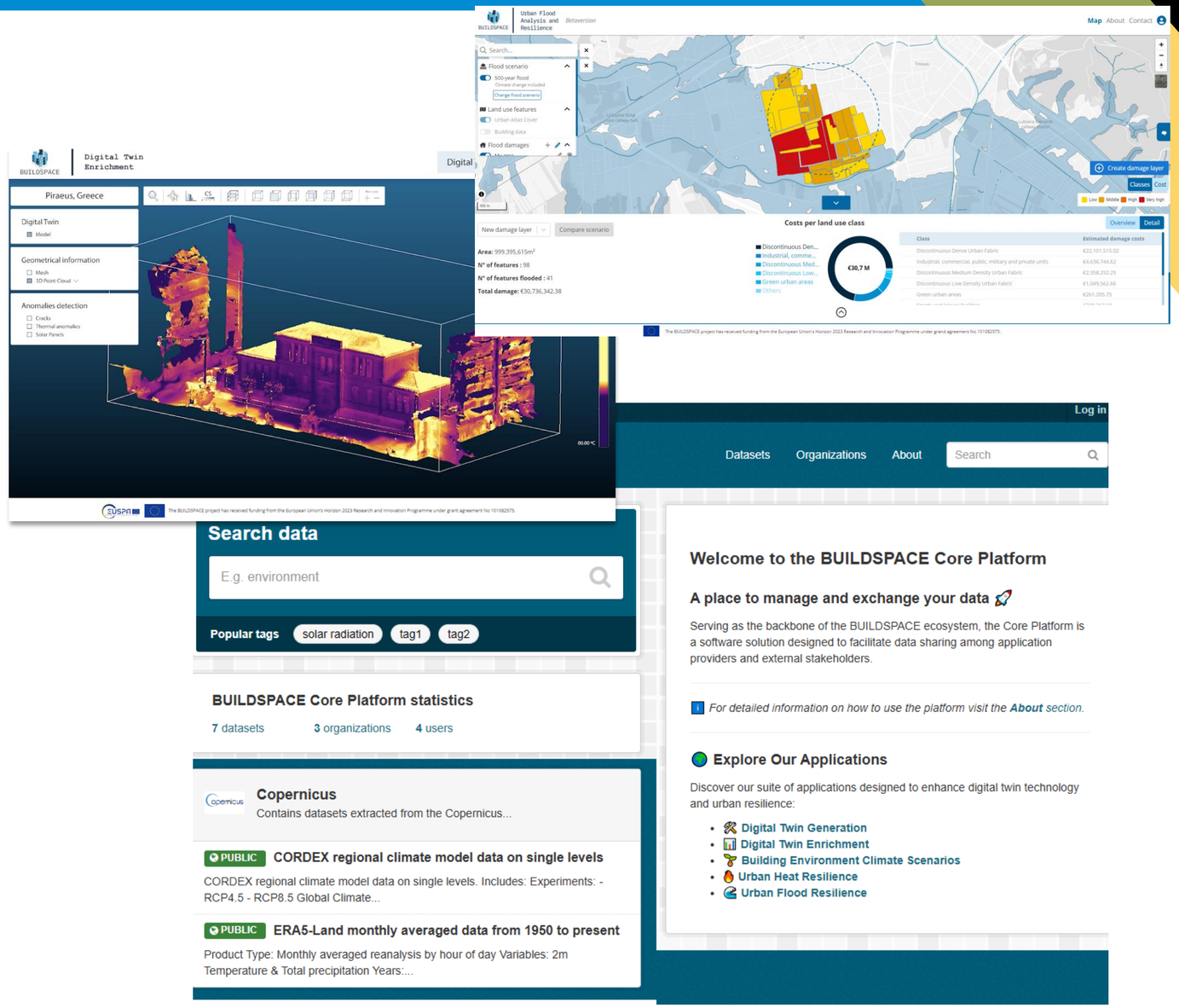
DT Exposure to city layer

ANALYSIS, FORECAST & RESILIENCE (City level)

- SE3: BUILT ENVIRONMENT CLIMATE SCENARIOS
- SE4: URBAN HEAT ANALYSIS & RESILIENCE
- SE5: URBAN FLOOD ANALYSIS & RESILIENCE

BUILDSPACE CORE PLATFORM

- USER MANAGEMENT
- DATA DISCOVERY
- DATA FEDERATION LAYER
- CORE AND EXTERNAL SERVICES LAYER



European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

Τελικές παρατηρήσεις

1. Τα ανοικτά δεδομένα και οι χώροι δεδομένων επιτρέπουν την έξυπνη διακυβέρνηση

- Η ομόσπονδη, ασφαλής και τυποποιημένη ανταλλαγή δεδομένων είναι καίριας σημασίας για αποτελεσματικές δημόσιες υπηρεσίες και λήψη αποφάσεων.

2. Τα ΤΨΔ ενισχύουν την αστική διαχείριση

- Οι προσομοιώσεις σε πραγματικό χρόνο και οι προγνωστικές αναλύσεις βελτιώνουν τον σχεδιασμό, την κινητικότητα και τη βιωσιμότητα.

3. Τα MIMs εξασφαλίζουν απρόσκοπτη/ευκολότερη ενσωμάτωση

- Τα τυποποιημένα πλαίσια επιτρέπουν τη συνεργασία μεταξύ πόλεων, τη διαλειτουργικότητα δεδομένων και την ενισχυμένη καινοτομία.

4. Η διαλειτουργικότητα είναι το θεμέλιο των

- Η σύνδεση πλατφορμών, χώρων δεδομένων και ψηφιακών διδύμων υποστηρίζει κλιμακούμενα, επικεντρωμένα στον πολίτη και ανθεκτικά αστικά οικοσυστήματα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!

Μη διστάσετε να επικοινωνήσετε για τυχόν ερωτήσεις ή συζητήσεις.

Σταματία Ρίζου
srizou@singularlogic.eu

SingularLogic R&D and Innovation
rnd@singularlogic.eu

European Commission | ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ | SingularLogic

GO-LI.EU

LIVING-IN.EU

Danae Pantelide

Project Manager at the European Network of Living Labs (ENoLL)

EURO CITIES

ERRIN European Regions Research and Innovation Network

OPEN & AGILE SMART CITIES & COMMUNITIES

European Network of Living Labs

CCRE CEMR Local & Regional Europe

European Commission

European Committee of the Regions

What are Living Labs?

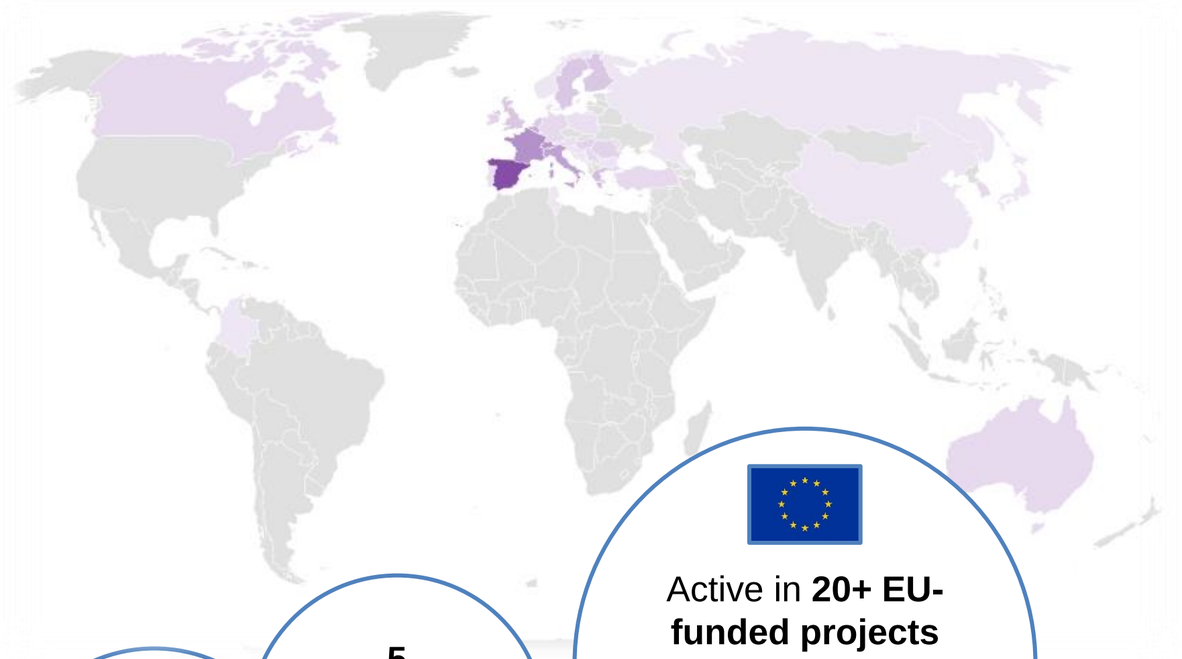
Living Labs are **open innovation ecosystems** in **real-life environments** based on a **systematic user co-creation approach** that integrates research and innovation activities in communities, placing **citizens at the centre of innovation**

Living Labs operate as **intermediaries** among **citizens, research organisations, companies and government** agencies or levels for joint-value co-creation, rapid prototyping or to scale up innovation and businesses.

They are open innovation ecosystems in **real-life** environments using **iterative feedback processes** throughout the lifecycle approach of an innovation

European Commission

ENoLL is the international non-profit association of certified Living Labs



+500 historically certified Living Labs

5 continents 38 countries

Active in **20+ EU-funded projects** to support LL creation and strengthen the impact of LL

~ **172 active members** (89% in Europe)

- Founded in 2006 under the auspices of the Finnish European Presidency
- ENoLL focuses on facilitating knowledge exchange, joint actions and project partnerships among its members
- Its aim is to **promote** the Living Labs concept, **support EU policies**, **enhance Living Labs and their sustainability** and **enable their implementation at a global level**.
- ENoLL growing community includes members that operate by the main living lab principles such as **multi-stakeholder co-creation**, **iterative active user involvement** and **real-life intervention**.

Certification & Labelling
Quality evaluation procedure, formal certification

Capacity Building
Learning programmes for LL creation and ENoLL certification

Action Oriented Task Forces & WGs
Knowledge exchange & collaboration on hot topics

European Commission

Living-in.EU

Living-in.EU was established in 2019 as a result of the Finnish presidency in Oulu with the launch of the declaration **Join, Boost, Sustain**.

Living-in.EU is an **EU initiative** for local and regional leaders who recognize the **potential of technology** to enhance the quality of life in their towns, cities, or regions. The initiative fosters European **cooperation** and upholds European values, enabling cities and regions to **share smart city strategies**, and **re-use solutions** to avoid working in isolation.

EURO CITIES

ERRIN European Regions Research and Innovation Network

OPEN & AGILE SMART CITIES & COMMUNITIES

European Network of Living Labs

CCRE CEMR Local & Regional Europe

European Commission

European Committee of the Regions

Living-in.EU

Why join?

KNOW

Stay connected and informed about the latest advancements in data spaces, interoperability, local digital twins, and more.

SHARE

Collaborate, share knowledge, and access a wealth of resources and solutions designed to accelerate digital transformation.

USE

Access tools and services such as the support services and the helpdesk we are presenting today, the technical standards, assessment tools, procurement templates, etc.

Tools

Signatories of Living-in.EU have access to ready-to-use tools, practically supporting cities and communities in their digitalization efforts

Living Lab Methodology

Online procurement helpdesk

A Blueprint for setting up a data space of the city

Standard contract clauses for procuring AI solutions

MIMs Plus

LORDIMAS

European Commission

URBAN LIVING LAB

Knowledge Base

Signatories and supporters of Living-in.EU can navigate the Knowledge Base space to explore:

- Relevant tools from third parties
- Material and results generated from the project's activities
- Recordings from past sessions from the working groups
- Webinars for building capacity

Visit the Knowledge Base here: https://living-in.eu/knowledge-base,
Or scan the QR code

SCAN ME

European Commission

Living-in.EU Working Groups

Work is organized around 5 working groups corresponding to the 5 commitments

1. **Technical working group – interoperability, data spaces, technical specifications**
2. **Education and capacity building – education and training resources, knowledge sharing**
3. **Legal – Interoperable Europe Act, AI act, standard contract clauses for AI procurement**
4. **Financial – funding programmes and instruments, including LDT CitiVERSE EDIC**
5. **Monitoring and measuring – LORDIMAS, Digital Decade, KPIs**

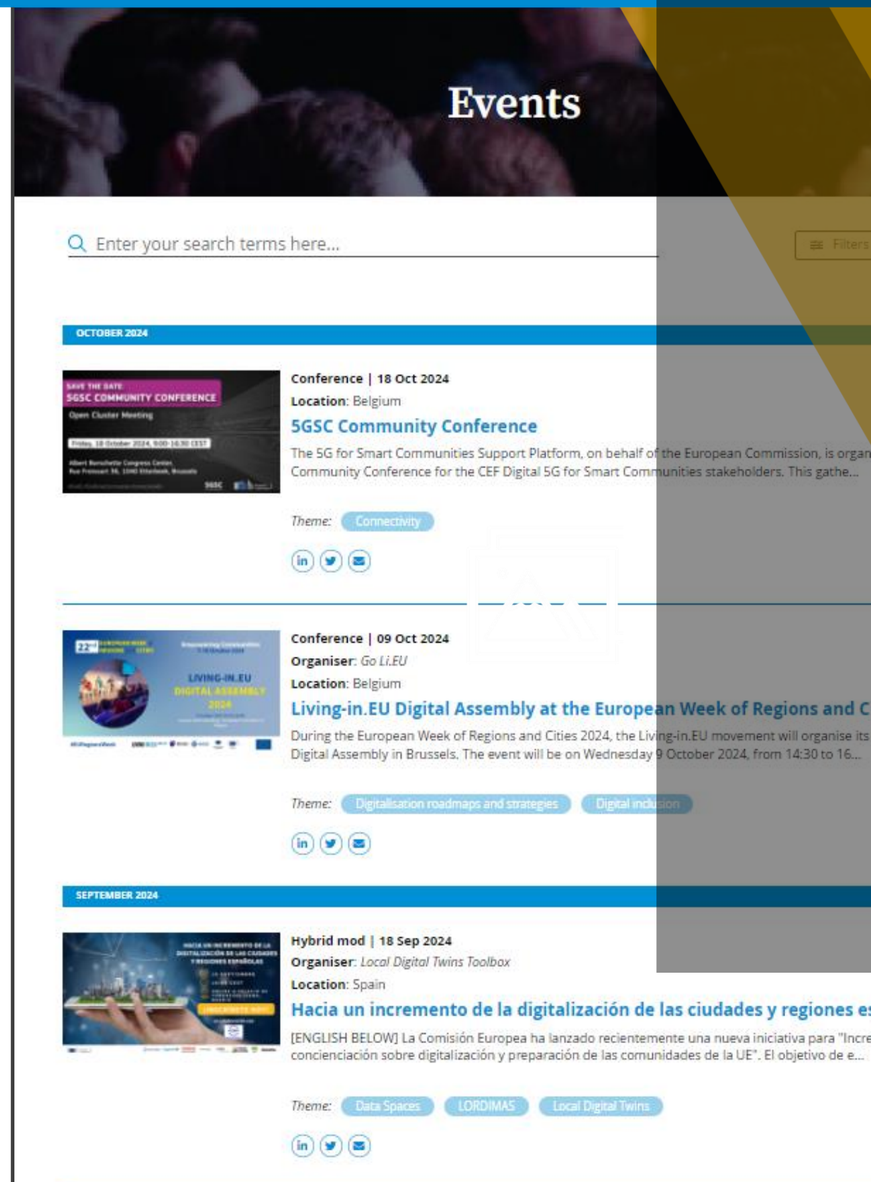
Events

Working group meetings

Signatory events

Supporter meetings

Stakeholder forum



European Commission

Living-in.EU Digital Assembly 2025

European Commission

Join the Living-in.EU Movement!

living-in.eu

Living in EU

European Commission

DiGiNN CYPRUS
EUROPEAN DIGITAL INNOVATION HUB

Co-funded by the European Union

DEPUTY MINISTRY OF RESEARCH, INNOVATION AND DIGITAL POLICY
REPUBLIC OF CYPRUS

European Digital Innovation Hub στην Κύπρο - **DiGiNN**

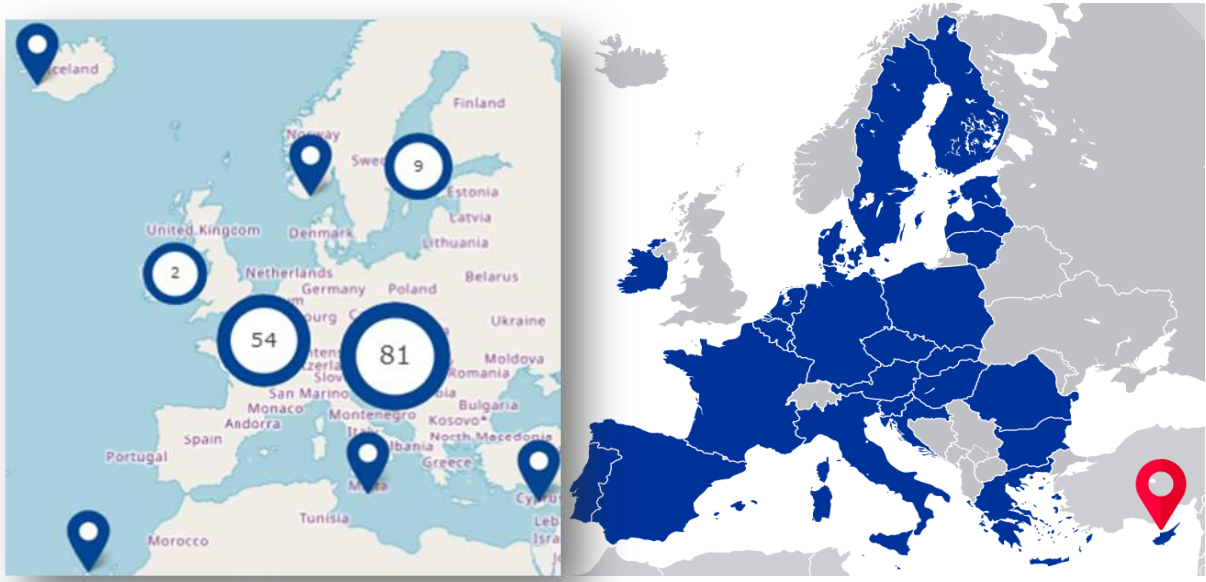
European Digital Innovation Hubs Network

This project has received funding from the European Union's Digital Europe Programme (DIGITAL) under grant agreement 101083772

DiGiNN: Empowering the Digital Transformation of Cyprus

Αποστολή

One-stop-Shop που υποστηρίζει τις επιχειρήσεις (ιδιαίτερα μικρομεσαίες) και τους δημόσιους οργανισμούς στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό μέσω της ενσωμάτωσης προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών



Τεχνολογίες αιχμής:

- Υπολογιστική Υψηλών Επιδόσεων
- Τεχνητή Νοημοσύνη
- Κυβερνοασφάλεια
- Άλλες προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες (IoT, Ρομποτική, ….)

Targets the economy sectors prioritized by the Smart Specialization Strategy of Cyprus:

- ✓ Τουρισμός
- ✓ Κατασκευαστικός Τομέας
- ✓ Υπηρεσίες
- ✓ Μεταφορές
- ✓ Ενέργεια
- ✓ Αγροδιατροφή

DiGiNN: Συμμαχία

DiGiNN CYPRUS
EUROPEAN DIGITAL INNOVATION HUB

Ερευνητικά Κέντρα & Πανεπιστήμια

The Cyprus Institute
RESEARCH·TECHNOLOGY·INNOVATION

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Κοῖος
Research and Innovation Center of Excellence

University of Cyprus

Cyprus University of Technology

THE CYPRUS INSTITUTE OF NEUROLOGY & GENETICS

Συμβουλευτικές υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας

pwc

ELECTI

Θεσμικοί εκπρόσωποι επιχειρήσεων

Cyprus Chamber of Commerce and Industry

& τοπικά Επιμελητήρια

OEB

Υποστήριξη επιχειρηματικότητας

C4E
CENTRE FOR ENTREPRENEURSHIP

University of Cyprus

CHRYSALIS LEAP

cyprusseeds
FOR TECHNOLOGICAL INNOVATION

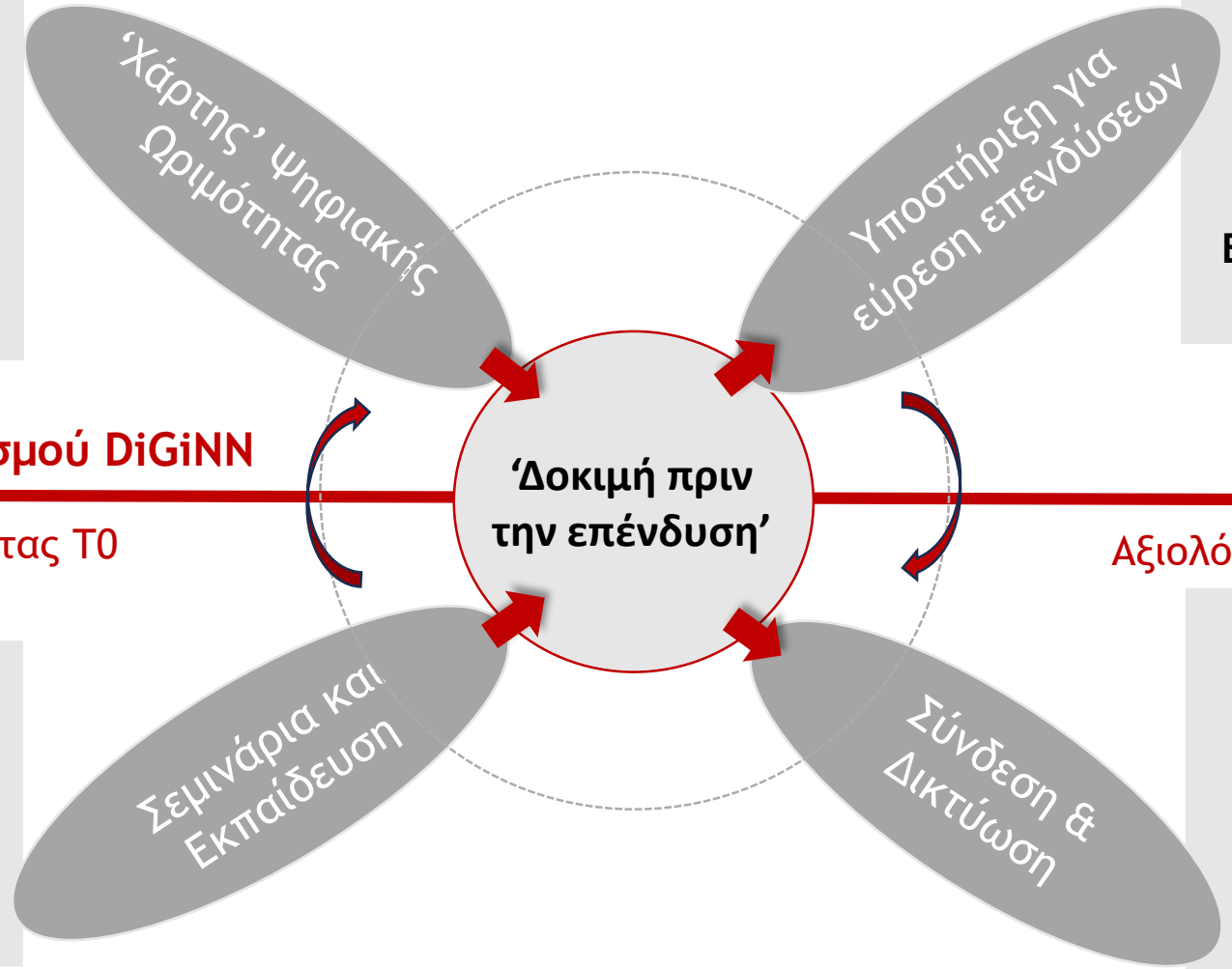
Υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας

Ανάλυση δραστηριοτήτων που οδηγούν σε Ψηφιακό Μετασχηματισμό

Ιεράρχηση δράσεων/έργων/υπηρεσιών για βελτίωση Ψηφιακής Ωριμότητας

Κλιμάκωση συγκεκριμένης τεχνολογίας που έχει δοκιμαστεί

Επένδυση σε δραστηριότητες 'Χάρτη Ψ. Ω.'



Ταξίδι Ψηφ. Μετασχηματισμού DiGiNN

Αξιολόγηση Ψηφιακής Ωριμότητας Τ0

Αξιολόγηση Ψηφιακής Ωριμότητας Τ2

Εξοικείωση με τεχνολογίες 'υπό δοκιμή'

Βελτίωση γνώσεων/ επανεκπαίδευση σε τεχνολογίες και εργαλεία γενικού ή ειδικού σκοπού

Τεχνογνωσία/βέλτιστες πρακτικές για εφαρμογή δεδομένης τεχνολογίας

Αναζήτηση έτοιμων λύσεων αγοράς για περισσότερες δράσεις σύμφωνα με τα 'Χαρτη Ψ. Ω.'

Μοντελοποίηση Πληροφοριών Κτιρίων (ΜΠΚ)

Πάροχοι υπηρεσιών κατασκευαστικού τομέα

Πρόκληση:

- Κατακερματισμένες Πληροφορίες – δυσκολία σε πρόσβαση και ανταλλαγή πληροφοριών, μη τυποποιημένη και ανομοιόμορφη πληροφορία
- Προκλήσεις Συντονισμού διαφορετικών ειδικοτήτων
- Σφάλματα σχεδιασμού και επαν-επεξεργασία
- Περιορισμένη οπτικοποίηση
- Ανακριβής εκτίμηση κόστους κατασκευαστικού έργου/υπέρβαση προϋπολογισμού

Λύση:

Εισαγωγή πρακτικών διαχείρισης πληροφοριών κτιρίων Building Information Modeling (BIM) της ΕΕ

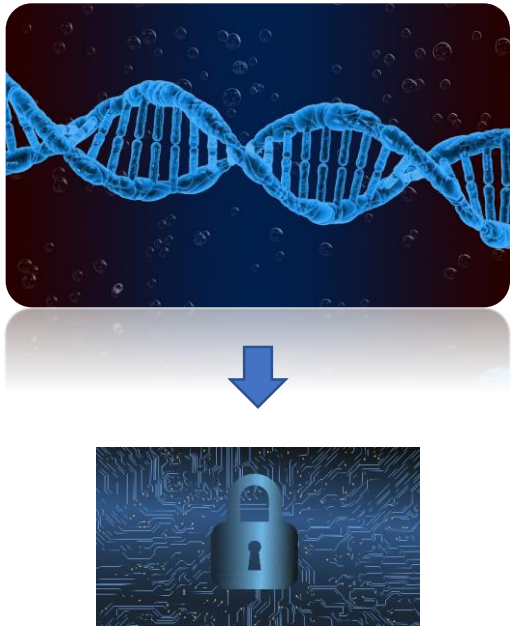
Επίδειξη λειτουργίας και ανακατασκευή παραδοσιακού κατασκευαστικού έργου με χρήση δεικτών (KPI) βασισμένων σε BIM.

Οφέλη:

- Εξοικονόμηση πόρων και μείωση κόστους
- Βελτίωση ποιότητας παραδοτέων
- Βελτίωση οπτικοποίησης, διαχείρισης πληροφοριών και δεδομένων κτιρίου
- Βελτιωμένος συντονισμός και διαλειτουργικότητα μεταξύ φορέων κατασκευαστικού τομέα

Δοκιμή Διείσδυσης για Ασφάλεια Δεδομένων

Πάροχος υπηρεσιών Υγείας



Πρόκληση:

- Μείωση κινδύνων από κυβερνοεπιθέσεις και εσωτερικούς κινδύνους
- Δημιουργία ισχυρού μηχανισμού προστασίας

Λύση:

Δοκιμές διείσδυσης για -

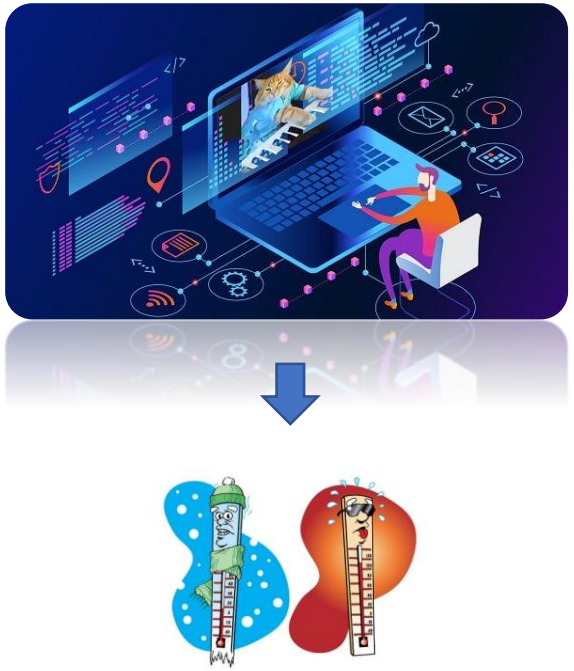
- Αξιολόγηση τρωτών σημείων
- Εντοπισμό πιθανών σημείων εισόδου
- Διασφάλιση της ανθεκτικότητας της υποδομής ασφαλείας της εταιρείας έναντι πραγματικών απειλών.

Οφέλη:

- Προστασία ευαίσθητων δεδομένων
- Συμμόρφωση με κανονιστικά πλαίσια
- Ενίσχυση εμπιστοσύνης πελατών και συνεργατών

Καταμέτρηση & Παρακολούθηση Εσωτερικού Θερμικού Περιβάλλοντος

Πάροχος υπηρεσιών ΤΠΕ



Πρόκληση:

- Απουσία παρακολούθησης και ελέγχου του εσωτερικού περιβάλλοντος
- Έλλειψη αυτόματης ρύθμισης μονάδων κλιματισμού σύμφωνα με διεθνή πρότυπα και κανονισμούς

Λύση:

Εγκατάσταση δικτύου συσκευών παρακολούθησης και ελέγχου IoT, επιτρέποντας τον απομακρυσμένο έλεγχο των μονάδων κλιματισμού και την αξιολόγηση της ποιότητας του εσωτερικού περιβάλλοντος.

Εφαρμόστηκε έξυπνο σύστημα ελέγχου για τη ρύθμιση των συνθηκών του εσωτερικού περιβάλλοντος.

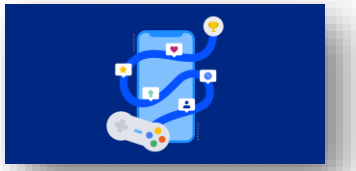
Παράδοση εκτίμησης της επίδρασης στην άνεση και την εξοικονόμηση ενέργειας του έξυπνου συστήματος ελέγχου

Οφέλη:

- Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας /Βελτίωση συνθηκών θερμοκρασίας και ποιότητας αέρα εσωτερικού περιβάλλοντος
- Μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος /Δυνητική αύξηση δείκτη ευφυούς ετοιμότητας – θετική επίδραση στην αξία ακινήτου

Τρισδιάστατη Παραγωγή Οπτικοακουστικού Υλικού

Πάροχος Εκπαιδευτικών Υπηρεσιών



Πρόκληση:

- Αύξηση συμμετοχής παιδιών ηλικίας 4-6 ετών σε θέματα διατροφής
- Παρακίνηση παιδιών σχολικής ηλικίας προς υγιείς διατροφικές συνήθειες

Λύση:

- Παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού 3D (μικρού μήκους) με θέμα τη Μεσογειακή πυραμίδα διατροφής για εισαγωγή και διασύνδεση με το εκπαιδευτικό υλικό και αντίστοιχο παιχνίδι

Οφέλη:

- Βελτίωση απήχησης εκπαιδευτικού υλικού σε παιδιά ηλικίας 4-6 ετών και αύξηση ενδιαφέροντος
- Αναβάθμιση προϊόντος παρόχου

Επικοινωνήστε μαζί μας!

More information:
www.diginn.eu

Contact us:
info@diggin.eu

Follow us:

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 Digital Europe Programme. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

© Digital Innovation Hub Cyprus – 2023. All rights reserved.

MOBILITY FOR MORE LIVEABLE URBAN SPACES

eit Urban Mobility

Cyprus Municipalities in the New Digital Era

April 14, 2025

Co-funded by the European Union

eiturbanmobility.eu

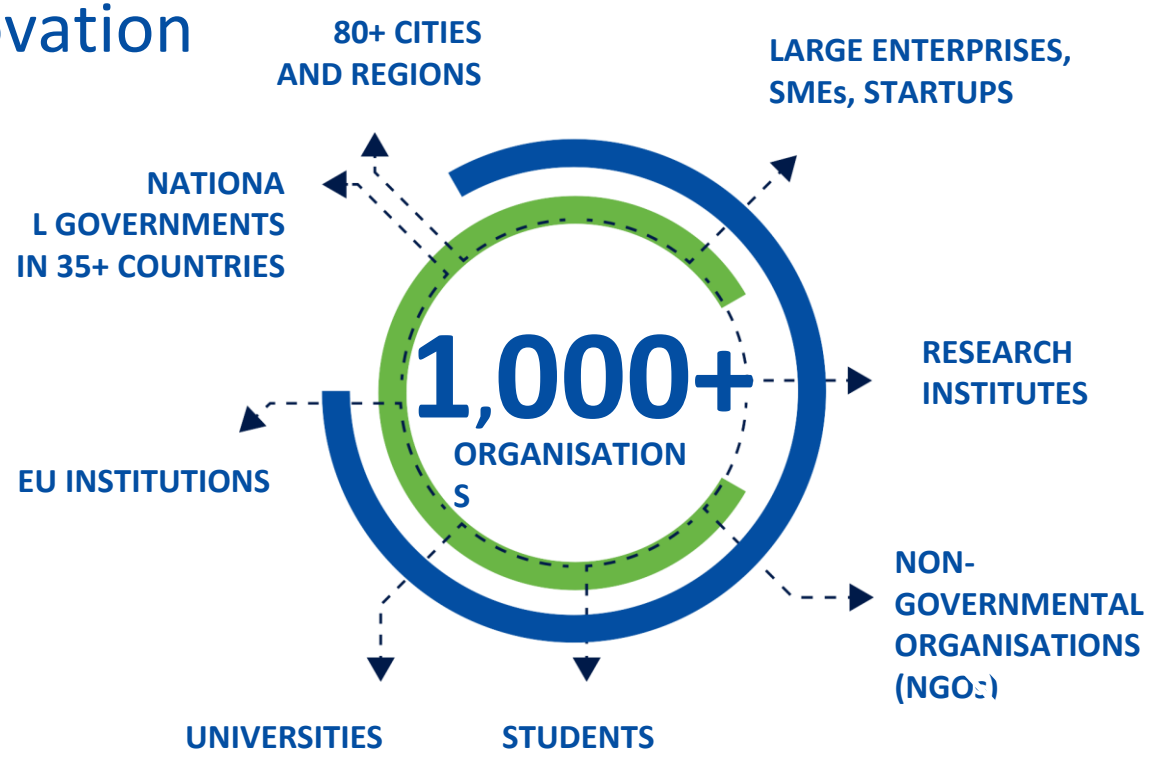
EIT URBAN MOBILITY

Who we are & What we do

eit Urban Mobility

Co-funded by the European Union

We are the largest European innovation community for urban mobility

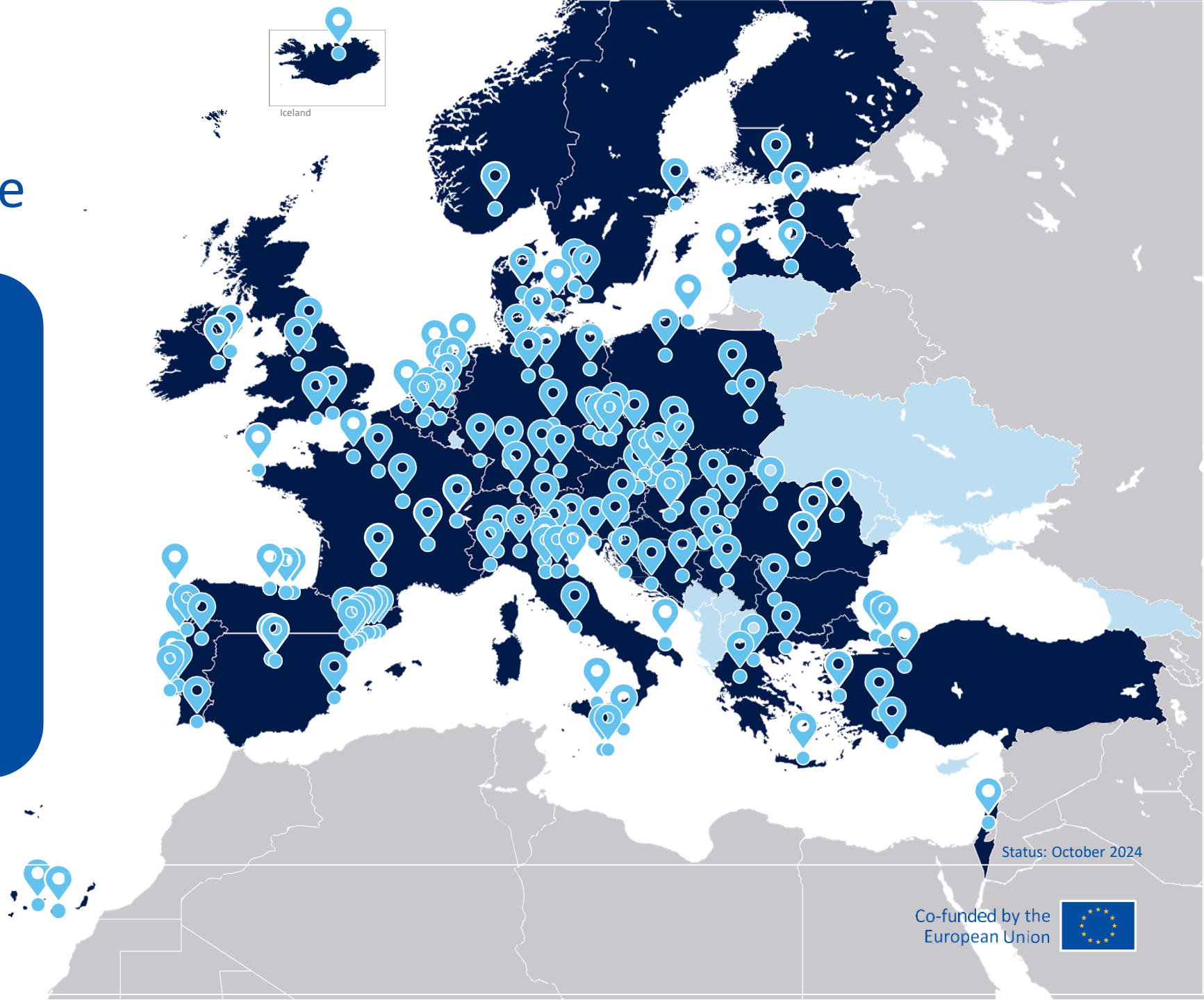


We engage in four main intervention areas to drive change

Creating impact in cities across Europe

315+
PILOTS IN

145+
CITIES



eit Urban Mobility

Co-funded by the European Union

We focus on innovations that most efficiently support cities on their way to net zero

1 PUBLIC TRANSPORT

2 HEALTH AND MOBILITY

3 ELECTRIFICATION OF TRANSPORT AND ALTERNATIVE FUELS

4 MOBILITY DATA MANAGEMENT

5 PUBLIC SPACE DESIGN

6 URBAN VEHICLE ACCESS REGULATIONS (UVAR)

7 MOBILITY PLANNING

8 URBAN LOGISTICS

9 NEW MOBILITY SERVICES

10 COOPERATIVE, CONNECTED AND AUTOMATED MOBILITY (CCAM)

11 ROAD SAFETY

12 PARKING AND CURB SIDE MANAGEMENT

EIT URBAN MOBILITY OPPORTUNITIES

Collaboration & Funding

eit Urban Mobility

Co-funded by the European Union

INNOVATION Calls

ACCELERATING CHANGE TOWARDS SUSTAINABLE MOBILITY FOR CITIES

- ✓ Respond to pressing urban mobility challenges
- ✓ Focus on the later stages of solution development, including piloting and market deployment preparation
- ✓ Empower SMEs & startups to scale and commercialise innovative mobility solutions together with cities and industry

2025 Innovation Programme

Innovations to market

INNOVATION CALL

AGILE INNOVATION PROGRAMME

MAIN CALL

SOON TO BE OPEN

SME MARKET EXPANSION

CLOSED

RAPTOR

NOW SCOUTING CITIES

Pan-European, multi-disciplinary **consortium** projects to pilot a product/service/solution for **up to 24 months**

Mono-beneficiary startups/SMEs projects to demonstrate fast, niche innovation with an end-client over a **5-6-month period**

** To see full 2025 call programme, visit here.*

Co-funded by the European Union

INNOVATION Open Call 2026

Tentative
Launch date: June 2025
Deadline: September 2025

Main aspects to consider: Seeking new innovations that tackle the **most pressing urban mobility challenges**. Solutions should demonstrate **strong potential for scalability and market adoption**. Projects should foster **collaborative innovation** – whether across the value chain or other strategic partnerships- with **a clear pathway to market deployment** by the project's end.

Consortium: Minimum of 2 partners from 2 different EU Member States or associated countries to HE.

Mandatory elements: KPIs EITHE2.4 (marketed innovation) or EITHE4.4 (startup created); minimum 35% co-funding and contribution to EIT Urban Mobility Financial Sustainability Mechanism (FSM).

Start date: Jan-Feb 2026

Project duration: up to 24 months

Budget: up to 1M€ per year

HEALTH AND MOBILITY

ELECTRIFICATION OF TRANSPORT AND ALTERNATIVE FUELS

URBAN LOGISTICS

PUBLIC TRANSPORT

MOBILITY DATA MANAGEMENT

Innovations to market

RAPTOR

City **RAPTOR** is a city-driven, challenge-based, and agile innovation programme of EIT Urban Mobility.

Fast solutions to your Urban Mobility challenges **5 months** from project kick-off to solution demonstration on-site

Awarded start-ups and SMEs receive **40,000€** EIT Urban Mobility funding to develop a solution or your city.

eit Urban Mobility

RAPTOR CITIES 2025

BEST PRACTICES
DIGITAL TWINS SOLUTIONS

The experience of Munich with Transcality
The experience of Cartagena with Libelium

eit Urban Mobility
Co-funded by the European Union

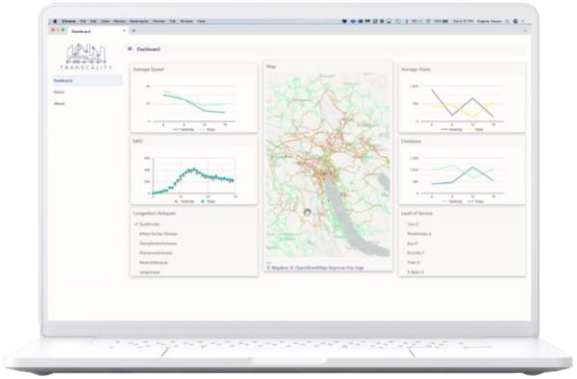
Best Practice: DT for Traffic Simulation & Real-Time Operations

The experience of Munich with Transcality

THE CHALLENGE

- **Lack of data on commuters travel** in the city and surrounding areas
- Limited **real-time data,** preventing proactive decision-making and operational efficiency.
- **Lack of simulation capacity** for infrastructure changes
- **Limited access to predictive tools** for congestion mitigation and demand forecasting

THE SOLUTION



Automated Digital Twin Tool that enables cities and operators to **plan, simulate and manage mobility infrastructure** without technical barriers or expensive licenses by providing deep insights into people's use of transport in Munich, including numbers of commuters, peak travel times, and preferred modes of transport

More information here: Identifying individual mobility patterns in Munich | Mobility Innovation Marketplace

Co-funded by the European Union

Best Practice: DT for Predicting Scenario based on Regulations

The experience of Cartagena with Libelium

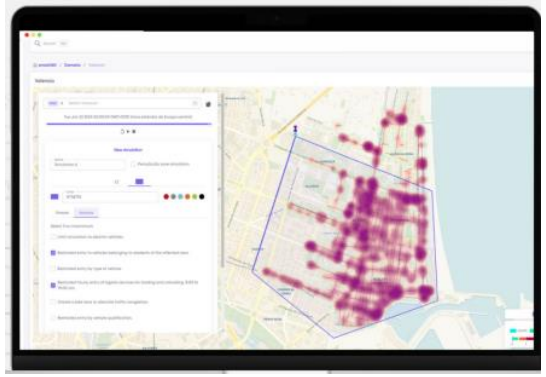
THE CHALLENGE

Ayuntamiento Cartagena

- **High levels of pollution**
- **Low utilisation of environmental data**
- **Decarbonising cities whilst urbanisation and urban area populations increase**
- Achieve effective **implementation of Low Emission Zones (LEZ)**

THE SOLUTION

libelium



A real-time environmental intelligence platform deployed in Cartagena to manage LEZ

- **+30 Air Quality & Noise Sensors**: Monitors emissions
- **AI-Based Environmental Intelligence**: Uses predictive analytics to guide urban policy decisions
- **Digital Twin**: Implementation of simulated scenarios based on restrictions according to different regulations
- Ensures interoperability with exiting urban management systems

CONNECT WITH US

EIT Urban Mobility - Innovation Hub South
carolina.garcia@eiturbanmobility.eu

EIT KIC Urban Mobility S.L. Payfit, Calle de Pamplona 104 08018
Barcelona, Spain

eiturbanmobility.eu

For more information

@EIT Urban Mobility
@EIT Urban Mobility
@EIT UrbanMob
@EIT Urban Mobility
@EIT UrbanMob

eit Urban Mobility

Co-funded by the European Union

Ευκαιρίες Χρηματοδότησης για Ψηφιακή Μετάβαση

Οι Δήμοι της Κύπρου στο νέο Ψηφιακή Εποχή»

Δευτέρα, 14 Απριλίου 2025

Ελπίδα Π. Χρίστου
Διευθύντρια Λειτουργίας, Στρατηγικής και Έργων
Ευρωπαϊκό Γραφείο Κύπρου

Εν συντομία..

- Το **Ευρωπαϊκό Γραφείο Κύπρου (ΕΓΚ)** είναι μη-κερδοσκοπικός, μη-κυβερνητικός οργανισμός οργανισμός που ιδρύθηκε το 2007 από 18 οργανισμούς στην Κύπρο.
  - Εξασφάλιση έγκυρης και έγκαιρης πληροφόρησης και διάχυσης της προς τα μέλη – στοχευμένα.
  - Παρακολούθηση των εξελίξεων στη δημιουργία νέων πολιτικών ή στη μετεξέλιξη των υφιστάμενων.
  - Δημιουργία επαφών.
  - Ανάπτυξη συνεργασίων.
  - Γενική υποστήριξη.
  - Μεταφορά καλών πρακτικών.

Κωνσταντίνος Φελλάς
Πρόεδρος
Καθηγητής / Ανώτερος Αντιπρύτανης
Πανεπιστημίου Λευκωσίας

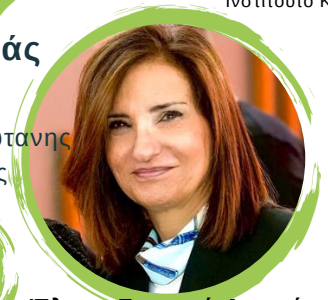
Μιχάλης Παπαδόπουλος
Αντιπρόεδρος
Ινστιτούτο Κύπρου

Αλέξης Ονουφρίου
Μέλος
Πανεπιστήμιο Frederick

Χαράλαμπος Χρυσοστόμου
Μέλος
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Ελπίδα Χρίστου
Διευθύντρια Λειτουργίας, Στρατηγικής και Έργων

Κλεοπάτρα Ματσουκά
Λειτουργός Γραφείου Αθήνας



Έλενα Ζωμενή Ασσιώτη Ταμίας
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Χάρις Θεοχάρους
Γραμματέας
Δήμος Λευκωσίας

Χριστόφορος Χριστοδουλίδης
Μέλος
Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Μάριος Δημητριάδης
Εκτελεστικός Διευθυντής
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Γιώργος Γεωργιάδης
Λειτουργός Επικοινωνίας

Ειρήνη Πολυκάρπου
Μέλος
Πανεπιστήμιο UCLan Cyprus

Στάλω Δημοσθένους
Μέλος
Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο

Μάρκος Παπαδόπουλος
Συντονιστής Γραφείου Βρυξελλών

Ιβάν Σωτηριάδης
Λειτουργός Προγραμμάτων

Νικόλ Χαραλάμπους
Βοηθός Λειτουργός Προγραμμάτων

η ομάδα μας

Εισαγωγή

Η **Ψηφιακή Μετάβαση** στην **Τοπική Αυτοδιοίκηση**

Οι Δήμοι καλούνται να εκσυγχρονίσουν υπηρεσίες, υποδομές και δεξιότητες, ώστε να βελτιώσουν την εξυπηρέτηση των πολιτών και την τοπική ανάπτυξη. Η **Ευρωπαϊκή Ένωση** και το **κράτος**, μέσω των εθνικών προγραμμάτων, διαθέτουν σημαντικούς πόρους για τον σκοπό αυτό.

Παρουσίαση **διαθέσιμων χρηματοδοτικών ευκαιριών, ενδεικτικές ιδέες αξιοποίησης** από τους Δήμους και ένα χρονοδιάγραμμα επικείμενων προκηρύξεων τους.

Προγράμματα χρηματοδότησης της ΕΕ

Προγράμματα και κονδύλια της ΕΕ χρηματοδοτούμενα από τον προϋπολογισμό της ΕΕ και το NextGenerationEU

Τομέας 1: Ενιαία αγορά, καινοτομία και ψηφιακή οικονομία

Έρευνα & καινοτομία

- Ορίζοντας Ευρώπη
- Πρόγραμμα Έρευνας και κατάρτισης της Euratom
- International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER)

Ευρωπαϊκές στρατηγικές επενδύσεις

- Πρόγραμμα InvestEU
- Μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη»
- Πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη»

Ενιαία αγορά

- Πρόγραμμα για την ενιαία αγορά
- Πρόγραμμα της ΕΕ για την καταπολέμηση της απάτης
- Συνεργασία στον τομέα της φορολογίας (FISCALIS)
- Συνεργασία στον τομέα των τελωνείων (CUSTOMS)

Διάστημα

- Ευρωπαϊκό Διαστημικό Πρόγραμμα

Προγράμματα χρηματοδότησης της ΕΕ

Προγράμματα και κονδύλια της ΕΕ χρηματοδοτούμενα από τον προϋπολογισμό της ΕΕ και το NextGenerationEU

Τομέας 2: Συνοχή και αξίες

Περιφερειακή ανάπτυξη και συνοχή

- Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)
- Ταμείο Συνοχής (ΤΣ)
- React-EU (Συνδρομή στην ανάκαμψη για τη συνοχή και τις περιοχές της Ευρώπης)
- Στήριξη της τουρκοκυπριακής κοινότητας

Ανάκαμψη και Ανθεκτικότητα

- Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας
- Μέσο Τεχνικής Υποστήριξης
- Προστασία του ευρώ από την παραχάραξη και την κιβδηλεία
- Μηχανισμός πολιτικής προστασίας της Ένωσης (rescEU)
- Πρόγραμμα «Η ΕΕ για την υγεία» (EU4Health)

Επένδυση στο ανθρώπινο δυναμική, στην κοινωνική συνοχή και στις αξίες

- Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο+
- Πρόγραμμα Erasmus+
- Ευρωπαϊκό Σώμα Αλληλεγγύης
- Πρόγραμμα «Δικαιοσύνη»
- Πρόγραμμα «Πολίτες, ισότητα, δικαιώματα και αξίες»
- Πρόγραμμα «Δημιουργική Ευρώπη»

Προγράμματα χρηματοδότησης της ΕΕ

Προγράμματα και κονδύλια της ΕΕ χρηματοδοτούμενα από τον προϋπολογισμό της ΕΕ και το NextGenerationEU

Τομέας 3: Φυσικοί πόροι & περιβάλλον

Γεωργική και θαλάσσια πολιτική

- Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Εγγυήσεων (ΕΓΤΕ)
- Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ)
- Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας

Περιβάλλον και δράση για το κλίμα

- Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα (LIFE)
- Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης

Τομέας 4: Μετανάστευση & διαχείριση συνόρων

Μετανάστευση

- Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης

Διαχείριση των συνόρων

- Ταμείο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των συνόρων

Προγράμματα χρηματοδότησης της ΕΕ

Προγράμματα και κονδύλια της ΕΕ χρηματοδοτούμενα από τον προϋπολογισμό της ΕΕ και το NextGenerationEU

Τομέας 5: Ασφάλεια και Άμυνα

Ασφάλεια

- Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας
- Παροπλισμός πυρηνικών εγκαταστάσεων (Λιθουανία)
- Πυρηνική Ασφάλεια και παροπλισμός

Άμυνα

- Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας

Τομέας 6: Οι γειτονικές χώρες και ο υπόλοιπος κόσμος

Εξωτερική Δράση

- Η Ευρώπη στον Κόσμο: Μηχανισμός Γειτονίας, Ανάπτυξης και διεθνούς συνεργασίας
- Ανθρωπιστική Βοήθεια
- Κοινή εξωτερική πολιτική και πολιτική ασφάλειας
- Υπερπόντες χώρες και εδάφη

Προενταξιακή βοήθεια

- Προενταξιακή βοήθεια

Πρόγραμμα Ορίζοντας Ευρώπη

- Το Horizon Europe είναι το 9ο πρόγραμμα-πλαίσιο της ΕΕ για έρευνα και καινοτομία, με προϋπολογισμό €95,5 δισ.
- Στόχος του είναι η ενίσχυση της επιστημονικής/τεχνολογικής βάσης της Ευρώπης και η αντιμετώπιση μεγάλων προκλήσεων, συνδέοντας την έρευνα με έξι βασικές προτεραιότητες: την κλιματική αλλαγή, τον **ψηφιακό μετασχηματισμό της κοινωνίας και οικονομίας**, την ευημερία και ασφάλεια των πολιτών, την προστασία της δημοκρατίας, κ.ά

«ΟΡΙΖΩΝ ΕΥΡΩΠΗ»

ΕΥΡΑΤΟΜ

ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ

Εστιάζει αποκλειστικά στην έρευνα και ανάπτυξη στον τομέα της άμυνας

Ερευνητικές δράσεις

Αναπτυξιακές δράσεις

ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΟΡΙΖΩΝ ΕΥΡΩΠΗ» ΚΑΙ ΕΙΤ*

Εστιάζει αποκλειστικά σε μη στρατιωτικές εφαρμογές

Πυλώνας I
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ

- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας
- Δράσεις Marie Skłodowska-Curie
- Ερευνητικές υποδομές

Πυλώνας II
ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ομάδες

- Υγεία
- Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς
- Πολιτική προστασία για την κοινωνία
- Ψηφιακές τεχνολογίες, βιομηχανία και διάστημα
- Κλίμα, ενέργεια και κινητικότητα
- Τρόφιμα, βιοοικονομία, φυσικοί πόροι, γεωργία και περιβάλλον

Κοινό Κέντρο Ερευνών

Πυλώνας III
ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΣ ΕΥΡΩΠΗ

- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας
- Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας
- Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας*

ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Διεύρυνση της συμμετοχής και διάδοση της αριστείας
- Μεταρρύθμιση και βελτίωση του ευρωπαϊκού συστήματος Ε&Κ

Σύντηξη

Σχάση

Κοινό Κέντρο Ερευνών

* Το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας (ΕΙΤ) δεν περιλαμβάνεται στο ειδικό πρόγραμμα

Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Οι Δήμοι μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στον *Ορίζοντα Ευρώπη* ως εταίροι **σε ερευνητικά και πιλοτικά έργα.**

Παραδείγματα: Έργα «έξυπνων πόλεων» (smart cities) που επιδεικνύουν λύσεις σε πραγματικές συνθήκες (π.χ. ευφυή συστήματα μεταφορών, ενεργειακές κοινότητες με ψηφιακή διαχείριση), προγράμματα για ψηφιακή κυβερνο-ασφάλεια σε δημοτικές υπηρεσίες (βλ. π.χ. συμμετοχή δήμων σε ερευνητικά έργα κυβερνοασφάλειας όπως το CS-AWARE-NEXT), καθώς και έργα για ψηφιακή κοινωνική καινοτομία.

Οι δήμοι **είναι επιλέξιμοι δικαιούχοι** στο πλαίσιο αρκετών προσκλήσεων του προγράμματος Ορίζοντας Ευρώπη.

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/horizon

Μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» — CEF Digital

- Το ψηφιακό μέρος του μηχανισμού «Συνδέοντας την Ευρώπη» (CEF Digital) στηρίζει και λειτουργεί ως καταλύτης τόσο για δημόσιες όσο και για ιδιωτικές επενδύσεις σε υποδομές ψηφιακής συνδεσιμότητας για την περίοδο 2021-2027

Οι **κύριες δράσεις** που προβλέπονται στο πλαίσιο της ΔΣΕ Digital περιλαμβάνουν:

- **Ανάπτυξη δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας**, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων 5G, σε περιοχές όπου βρίσκονται κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες (βλ. συνδεσιμότητα 5G για έξυπνες κοινότητες)·
- **Εξασφάλιση αδιάλειπτης κάλυψης με συστήματα 5G** όλων των κύριων διαδρομών μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών (βλ. κάλυψη 5G κατά μήκος διασυνοριακών διαδρόμων)·
- **Ανάπτυξη νέων ή σημαντικής αναβάθμισης υφιστάμενων δικτύων κορμού**, συμπεριλαμβανομένων των υποβρυχίων καλωδίων, εντός και μεταξύ των κρατών μελών και μεταξύ της Ένωσης και τρίτων χωρών (βλ. την Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία Κβαντικών Επικοινωνιακών Υποδομών, Δίκτυα κορμού για πανευρωπαϊκές ομοσπονδίες υπολογιστικού νέφους, συνδεσιμότητα ραχοκοκαλιών για ψηφιακές παγκόσμιες πύλες)·
- **Υλοποίηση και στήριξη υποδομών ψηφιακής συνδεσιμότητας** που σχετίζονται με διασυνοριακά έργα στους τομείς των μεταφορών ή της ενέργειας (βλ. δράση συντονισμού και στήριξης).

https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/new-projects-signed-under-cef-digital-enhance-and-strengthen-submarine-cable-infrastructure-across

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/cef2027

Πρόγραμμα Ψηφιακή Ευρώπη

- Το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» (DIGITAL) είναι ένα χρηματοδοτικό πρόγραμμα της ΕΕ που επικεντρώνεται στην εισαγωγή της **ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρήσεις, τους πολίτες και τις δημόσιες διοικήσεις**.
- Στις 28 Μαρτίου 2025, η Επιτροπή ανακοίνωσε ότι θα διαθέσει 1,3 δισ. EUR για την ανάπτυξη κρίσιμων τεχνολογιών που είναι στρατηγικά σημαντικές για το μέλλον της Ευρώπης και την τεχνολογική κυριαρχία της ηπείρου μέσω του προγράμματος εργασίας «Ψηφιακή Ευρώπη» (DIGITAL) για την περίοδο 2025-2027.

Πρόγραμμα Εργασίας 2025-2027

- https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/work-programme-2025-2027-digital-europe-programme-digital

- https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/digital

Μέσο Τεχνικής Υποστήριξης

- Το Μέσο Τεχνικής Υποστήριξης (ΤΠΣ) είναι το πρόγραμμα της ΕΕ που παρέχει εξατομικευμένη τεχνική εμπειρογνωμοσύνη στα κράτη μέλη της ΕΕ για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων.
- Η τεχνική υποστήριξη παρέχεται σε ευρύ φάσμα τομέων πολιτικής, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, της δράσης για το κλίμα, της ψηφιακής μετάβασης και της υγείας.

Πώς λειτουργεί;

- Ένα κράτος μέλος της ΕΕ που επιθυμεί να λάβει τεχνική υποστήριξη υποβάλλει αίτημα στην Επιτροπή, μέσω εθνικής συντονιστικής αρχής. Η αίτηση αυτή πρέπει να υποβάλλεται έως τις 31 Οκτωβρίου κάθε έτους.

https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/technical-support-instrument/technical-support-instrument-tsi_en

Πρόγραμμα "Πολίτες, Ισότητα, Δικαιώματα & Αξίες" (Citizens, Equality, Rights & Values – CERV)

- Το *CERV* (2021–2027) είναι το μεγαλύτερο πρόγραμμα της ΕΕ για την ενίσχυση της κοινωνίας των πολιτών, των δικαιωμάτων και των ευρωπαϊκών αξιών.
- Συστάθηκε το 2021 συγχωνεύοντας προγενέστερες πρωτοβουλίες (π.χ. Ευρώπη για τους Πολίτες, Rights & Equality).
- Χρηματοδοτεί φορείς της κοινωνίας των πολιτών, **τοπικές αρχές** και άλλα ιδρύματα που δραστηριοποιούνται στην προάσπιση της ισότητας, της συμμετοχής των πολιτών και του κράτους δικαίου.

Περιλαμβάνει τέσσερις θεματικές *ενότητες*:

- **Αξίες της Ένωσης** – στήριξη πρωτοβουλιών που προάγουν τη δημοκρατία, το κράτος δικαίου και τα θεμελιώδη δικαιώματα.
- **Ισότητα, Δικαιώματα και Ισότητα των Φύλων** – καταπολέμηση διακρίσεων, προώθηση της ισότητας των φύλων, δικαιώματα παιδιών και ευάλωτων ομάδων.
- **Συμμετοχή και Δάσμευση των Πολιτών** – ενθάρρυνση της δημοκρατικής συμμετοχής, *αδελφοποιήσεις πόλεων* (town twinning) και *δικτύωση πόλεων*, ανάμνηση της ιστορικής μνήμης.
- **Daphne – Πρόληψη και καταπολέμηση της βίας** – δράσεις κατά της έμφυλης βίας, προστασία θυμάτων κ.λπ.

- Οι Δήμοι μπορούν να επωφεληθούν κυρίως από την ενότητα **Συμμετοχή των Πολιτών**, μέσω χρηματοδότησης για *αδελφοποίηση πόλεων* και *δίκτυα πόλεων*.
- Αυτές οι δράσεις ενισχύουν τη διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ δήμων και την ανταλλαγή καλών πρακτικών, συχνά με έμφαση και σε **ψηφιακά εργαλεία συμμετοχής** (π.χ. πλατφόρμες e-participation για δημότες διαφορετικών χωρών).
- Επίσης, έργα υπό το CERV μπορούν να στηρίξουν τους δήμους σε **δράσεις ψηφιακής ένταξης** – π.χ. εκπαίδευση ηλικιωμένων ή ευάλωτων ομάδων στις ψηφιακές δεξιότητες (γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα), καμπάνιες ευαισθητοποίησης με χρήση ψηφιακών μέσων, κλπ.
- Το πρόγραμμα χρηματοδοτεί απευθείας τους δήμους ή συμπράξεις δήμων/ΜΚΟ για τέτοιες δράσεις.

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/cerv

Πρόγραμμα Erasmus+

- Το Erasmus+ δεν αφορά μόνο φοιτητές! Είναι το βασικό πρόγραμμα της ΕΕ για **εκπαίδευση, κατάρτιση, νεολαία και αθλητισμό**, με συνολικό προϋπολογισμό **άνω των €26 δισ.**.
- Έχει επεκταθεί ώστε να υποστηρίζει **ψηφιακές μεταβάσεις**, **καινοτομία στη δημόσια διοίκηση**, **διακρατική μάθηση μεταξύ Δήμων** και ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού των τοπικών αρχών.

Ευκαιρίες για Δήμους:

- **Κατάρτιση προσωπικού** Δήμων σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης, κυβερνοασφάλειας ή διαχείρισης δεδομένων μέσω δράσεων *KA1 (Mobility)*.
- **Συνεργασίες για Καινοτομία** (KA2): Δήμοι μπορούν να συμπράξουν με εκπαιδευτικά ιδρύματα, ΜΚΟ ή άλλες αρχές για ανάπτυξη εκπαιδευτικών εργαλείων ψηφιακής ενδυνάμωσης (π.χ. πλατφόρμες ψηφιακού γραμματισμού για δημότες).
- **Πιλοτικές δράσεις στον τομέα της Εκπαίδευσης Ενηλίκων** – Δήμοι ως πάροχοι ανεπίσημης εκπαίδευσης ή διαμεσολαβητές για ομάδες με

- Έργα όπως *“Smart City Academy”* με Δήμους που συνεργάζονται για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων των υπαλλήλων.
- Συμμετοχή σε **Centres of Vocational Excellence (CoVE)** για την ενίσχυση τοπικών οικοσυστημάτων μάθησης.

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/erasmus27

This Photo by Unknown Author is licensed under CC BY-SA

Πρόγραμμα Δημιουργική Ευρώπη

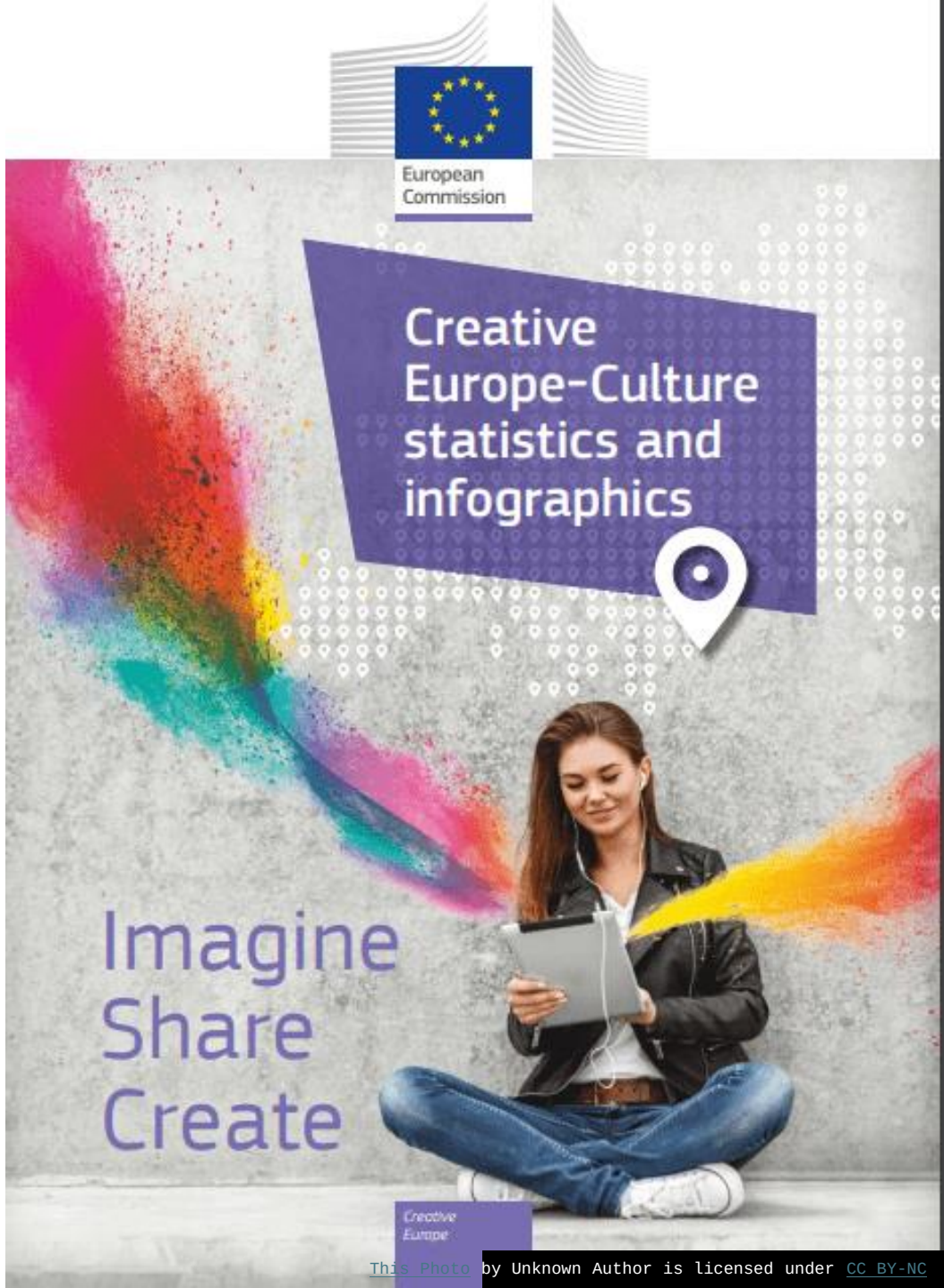
- Το **Creative Europe** είναι το ευρωπαϊκό πρόγραμμα στήριξης για τον **πολιτιστικό και δημιουργικό τομέα**, με συνολικό προϋπολογισμό άνω των **€2,4 δισ.**.
- Στόχος του είναι να ενισχύσει τη **διακρατική συνεργασία**, τη **δημιουργικότητα**, την **πολιτιστική πολυμορφία** και την **καινοτομία** – συμπεριλαμβανομένης και της **ψηφιακής καινοτομίας στον πολιτισμό**.

Το πρόγραμμα ενθαρρύνει έργα που **ενσωματώνουν ψηφιακές τεχνολογίες** στον πολιτισμό: όπως χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη διαχείριση αρχείων, νέα μοντέλα διάδρασης με το κοινό, **ψηφιακή προσβασιμότητα**.

- Υπάρχουν επίσης ειδικές προσκλήσεις για **ψηφιακή καινοτομία** στον τομέα των ΜΜΕ και των πολιτιστικών προϊόντων (π.χ. Creative Innovation Labs)

Ευκαιρίες για Δήμους:

- **Συμμετοχή σε Συνεργατικά Έργα** (Cooperation Projects): οι Δήμοι μπορούν να συνεργαστούν με πολιτιστικούς φορείς, μουσεία, ΜΚΟ, start-ups και δημιουργικά hubs για:
- **Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς** (π.χ. ψηφιακά αρχεία, εικονικές εκθέσεις, XR).
- **Διαδραστικές εμπειρίες πολιτισμού για τους πολίτες** με τη χρήση AR/VR και storytelling τεχνολογιών.
- **Πολιτιστικές διαδρομές** με έξυπνες εφαρμογές ή ψηφιακούς οδηγούς για επισκέπτες.
- **Πλατφόρμες και Δίκτυα**: Οι Δήμοι μπορούν να συμμετάσχουν (ή να φιλοξενήσουν) πανευρωπαϊκά πολιτιστικά δίκτυα ή να προβάλλουν ντόπιους δημιουργούς σε ψηφιακές πλατφόρμες.
- **Συνεργασία με ΜΜΕ & Δημιουργικές Βιομηχανίες**: έργα που συνδυάζουν πολιτισμό + τεχνολογία, π.χ. ανάπτυξη *game-based* πολιτιστικών εμπειριών ή έξυπνων installations σε δημόσιους χώρους.
- https://ec.europa.eu/info/funding-



This Photo by Unknown Author is licensed under CC BY-NC

Σημαντικά Βήματα

Οι **διαθέσιμες ευκαιρίες χρηματοδότησης είναι πολλές**, αλλά απαιτούν στρατηγικό σχεδιασμό, συνεργασίες και συνεχή παρακολούθηση.

Αναγνώριση Ψηφιακών Αναγκών & Ωριμότητας

- Πραγματοποιήστε **διάγνωση ψηφιακής ωριμότητας** του Δήμου: Πού βρισκόμαστε σήμερα; Ποιες υπηρεσίες δεν είναι ακόμη ψηφιοποιημένες; Ποιες λειτουργούν αποσπασματικά;
- Συμμετάσχετε σε εργαλεία όπως το **EU Digital Decade Compass**, το **Digital Maturity Assessment** ή αξιοποιήστε τοπικά ερωτηματολόγια/συζητήσεις με πολίτες και υπαλλήλους.
- Η **σαφής χαρτογράφηση των αναγκών** βοηθά στην **επιλογή του κατάλληλου προγράμματος και πρόσκλησης** (π.χ. εάν η ανάγκη είναι υποδομή → CEF Digital ή RRF, εάν είναι εκπαίδευση → Erasmus+).

Ανάπτυξη Οδικού Χάρτη Ψηφιακής Μετάβασης

- Ορίστε προτεραιότητες και **προγραμματίστε παρεμβάσεις ανά στάδιο** (π.χ. πρώτα ψηφιοποίηση back-office, μετά εμπλοκή πολιτών μέσω e-participation).
- Προσδιορίστε ποιες από αυτές τις παρεμβάσεις είναι **ώριμες για υποβολή σε ευρωπαϊκά προγράμματα**.

Ανάπτυξη Ικανοτήτων και Συνεργασιών

- Εκπαιδεύστε προσωπικό, δημιουργήστε μικρές ομάδες έργου με γνώσεις σε έργα ΕΕ.
- Συνεργαστείτε με άλλους Δήμους, ΜΚΟ, πανεπιστήμια, εταιρείες για υποβολή προτάσεων (cluster projects).

This Photo by Unknown Author is licensed under CC BY-SA-NC

Συνδυασμός Χρηματοδότησης – Μείγμα Πόρων

- Π.χ. πιλοτική λύση μέσω Horizon Europe → επέκταση μέσω ΘΑΛΕΙΑ ή InvestEU.
- Erasmus+ για κατάρτιση → Creative Europe για ψηφιακό πολιτισμό → Interreg για διασυνοριακή εφαρμογή → CERV για συμμετοχή πολιτών.

Διαρκής Ενημέρωση και Παρακολούθηση Προσκλήσεων

- Παρακολουθείτε πύλες όπως:
  - https://fundingprogrammesportal.gov.cy
  - https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/
  - Δίκτυα όπως **ΕΓΚ, Eurocities, ERRIN, Interreg Europe, NEB Community**

Η **έξυπνη αξιοποίηση των ευρωπαϊκών πόρων** ξεκινά με την **αναγνώριση των πραγματικών τοπικών αναγκών.**

Οι Δήμοι που κατανοούν πού βρίσκονται και πού θέλουν να πάνε, μπορούν να επιλέξουν τα κατάλληλα εργαλεία, να προσελκύσουν εταίρους και να δημιουργήσουν **μετρήσιμο και βιώσιμο αντίκτυπο** για τους πολίτες τους.

Ευχαριστούμε για το χρόνο σας

Ευρωπαϊκό Γραφείο Κύπρου

22 89 4278

christou.p.elpida@ucy.ac.cy

eoc.org.cy

Λεωφ. Πανεπιστημίου 1, 2109
Αγλαντζιά, Λευκωσία

Q&A

European Commission

ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ

CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Πρόσκληση για δράση!

1

Ετοιμάστε τη στρατηγική σας για την εφαρμογή Τοπικών Ψηφιακών Διδύμων

2

Συμμετέχετε στην κίνηση Living-in.EU

3

Αξιολογήστε την ψηφιακή σας ωριμότητα με το LORDIMAS

4

Ανακαλύψτε τα MIMs Plus για να ξεκινήσετε τη δημιουργία του Πλαισίου Αρχιτεκτονικής Ανοιχτών Δεδομένων σας

5

Κάντε αίτηση για το Πρόγραμμα EU Mission Cities: Twin Cities

6

Εκφράστε το ενδιαφέρον σας να συμμετάσχετε στο Online Procurement Helpdesk

Προσεχώς

Διαδικτυακά εκπαιδευτικά σεμινάρια μεταξύ Μαΐου - Ιουνίου

European Commission

ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ

CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

Θα εκτιμούσαμε την γνώμη σας για τη σημερινή εκδήλωση!

Έρευνα απολογισμού

European Commission

ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ

CYENS CENTRE OF EXCELLENCE

«Οι Δήμοι της Κύπρου στη νέα Ψηφιακή Εποχή»

CYENS
CENTRE OF EXCELLENCE

Ευχαριστούμε!

European Commission | ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΚΥΠΡΟΥ | Deloitte. | Capgemini | OASC OPEN & AGILE SMART CITIES & COMMUNITIES | technopolis group | imec embracing a better life | EURO CITIES | ICLEI Local Governments for Sustainability EUROPE | serendipity