

«Ανάγκες προσαρμογής στις εξελίξεις και ανάπτυξη ελληνικού προτύπου έξυπνης πόλης»

Δρ. Λεωνίδας Ανθόπουλος

Συντονιστής ΕΛΟΤ/ΤΕΤ 16/ΟΕ 5 Βιώσιμες και έξυπνες πόλεις

Δντής ΠΜΣ στη Διοίκηση και Διαχείριση Έργων και Προγραμμάτων ΤΕΙ Θεσσαλίας

Γιατί προσαρμογή; (#1)

- Ασαφές περιβάλλον ακόμη και σε επίπεδο ορισμών

- **ITU:** καινοτόμος πόλη που χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, την επάρκεια των υπηρεσιών και την ανταγωνιστικότητα, αλλά και για την αειφορία της πόλης

- **ISO:** νέο μοντέλο που εφαρμόζει τις ΤΠΕ (πχ. IoT, Cloud, big data κλπ.) για τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού, υλοποίησης και διοίκησης των έξυπνων υπηρεσιών

- **BSI:** η αποτελεσματική ολοκλήρωση φυσικού - ψηφιακού κόσμου αλλά και των ανθρώπινων κατασκευών για την εξασφάλιση αειφορικού, ευμαρές και συμμετοχικό μέλλον των πολιτών της πόλης

ΤΠΕ

Επάρκεια

Υπηρεσίες

Αειφορία

Κοινά σημεία

Ποιότητα ζωής

ΤΠΕ αιχμής

Cyber-physical

Συμμετοχή

Διαφορές



Γιατί προσαρμογή; (#2)

- Κοινές προκλήσεις (πχ. ορίζονται στο Σύμφωνο Δημάρχων και στην Agenda του ΟΗΕ 2030):

Προκλήσεις

Αστικοποίηση

Κλιματική αλλαγή

Οικονομική ανάπτυξη

Συνοχή

Ανταγωνισμός πόλεων (πχ. City Challenges)

Ευκαιρίες

Ε.Ε. – €21δισ έως 2025

Η ίδια η αξία των SC: \$1 τρις

Αιώνας των πόλεων

Λύση προβλημάτων

Οι δυνατότητες

Ευφύια

Ενίσχυση επάρκειας

Ανθεκτικότητα

Ανοικτότητα

Αειφορία

Τι συμβαίνει σε διεθνές επίπεδο;

BODY (διεθνή/υπερεθνικά)	Standard
ISO	<ol style="list-style-type: none">1. ISO/CD 37153:2017, Smart community infrastructures – Maturity model for assessment and improvement (forthcoming) (μοντέλο ωρίμανσης)2. ISO/TR 37101:2016, Sustainable Development in Communities (Σύστημα διοίκησης)3. ISO/TR 37120:2014, Sustainable development of communities - Indicators for city services and quality of life (δείκτες)4. ISO/TR 37150:2014, Smart Community Infrastructures - Lessons Learned (παραδείγματα)5. ISO/TS 37151:2015, Smart community infrastructures - Principles and requirements for performance metrics (αρχές και μετρικές)
ITU	<ol style="list-style-type: none">1. Smart Sustainable Cities2. IoT and its applications including smart cities and communities (SC&C)
IEC	<ol style="list-style-type: none">1. Systems Evaluation Group (SEG) on Smart Cities (συγκριτική αναφορά, αρχιτεκτονική, οδικός χάρτης)
ANSI	<ol style="list-style-type: none">1. The ANSI Network on Smart and Sustainable Cities (ANSSC) (υιοθέτηση του ISO37120:2014 – δείκτες)
NIST	<ol style="list-style-type: none">1. IoT-Enabled Smart City Framework (πλαίσιο υλοποίησης και διαλειτουργικότητας)2. Global City Teams Challenge (διαγωνισμός)
CEN/CELENEC/ ETSI	<ol style="list-style-type: none">1. Report with definitions and recommendations (ορισμοί από το αντίστοιχο ISO/TC268)2. Development of system standards for smart cities and communities' solutions (σε εξέλιξη)



Τι συμβαίνει σε διεθνές επίπεδο;

BODY (Εθνικά)	Standard
BSI (Μεγ. Βρετανία)	<ol style="list-style-type: none">1. PAS 180 Smart city terminology (ορολογία και ορισμοί)2. PAS 181 Smart City Framework (αρχιτεκτονική και πλαίσιο)3. PAS 182 Smart city data concept (δεδομένα και κοινή χρήση)4. PD 8100 on Smart City Overview – a guide for city managers (οδηγός υλοποίησης)5. PD 8101 Smart cities – Guide to the role of the planning and development process (οδηγός)6. BS 8904 Guidance for community sustainable development provides a decision-making framework that will help setting objectives in response to the needs and aspirations of city stakeholders (οδηγός)7. BS 11000 Collaborative relationship management (σύστημα διοίκησης)
AENOR (Ισπανία)	<ol style="list-style-type: none">1. UNE 178301 on Open Data (δεδομένα και κοινή χρήση)2. UNE 178303 requirements for municipal assets' management (ορισμοί και διοίκηση)3. UNE-ISO 37120 adopts ISO urban sustainability indicators (δείκτες)
DKE/DIN (Γερμανία)	<ol style="list-style-type: none">1. German Smart City Standardization Roadmap (ομάδες εργασίας για κτίρια/ασφάλεια/μεταφορές/ενέργεια/ΤΠΕ/χωροταξία/παραγωγή/προμήθειες)
PKN (Πολωνία)	<ol style="list-style-type: none">1. Recommendations for smart sustainable city standardization (ορισμοί και συλλογή πληροφοριών)
NITS (Κίνα)	<ol style="list-style-type: none">1. Started standardization work on Smart Cities (ορισμοί, πλαίσιο, οδηγός υλοποίησης)



Προτυποποίηση και Έξυπνες Πόλεις (#1)

- Πολλές θεματικές περιοχές



Προτυποποίηση και Έξυπνες Πόλεις (#2)

- Ευρύς ανταγωνισμός παρόχων (ενδεικτικά)

1. Cisco Smart+Connected Communities Solutions

1. Cityzenith big data solutions

1. Ericsson

1. Esri 3D city model creation engine

1. General Electric

1. Hitachi

1. IBM

1. Microsoft City Next

1. Oracle Smart City Platform Solution

1. Philips smart lighting systems

1. Schneider Electric

1. Siemens

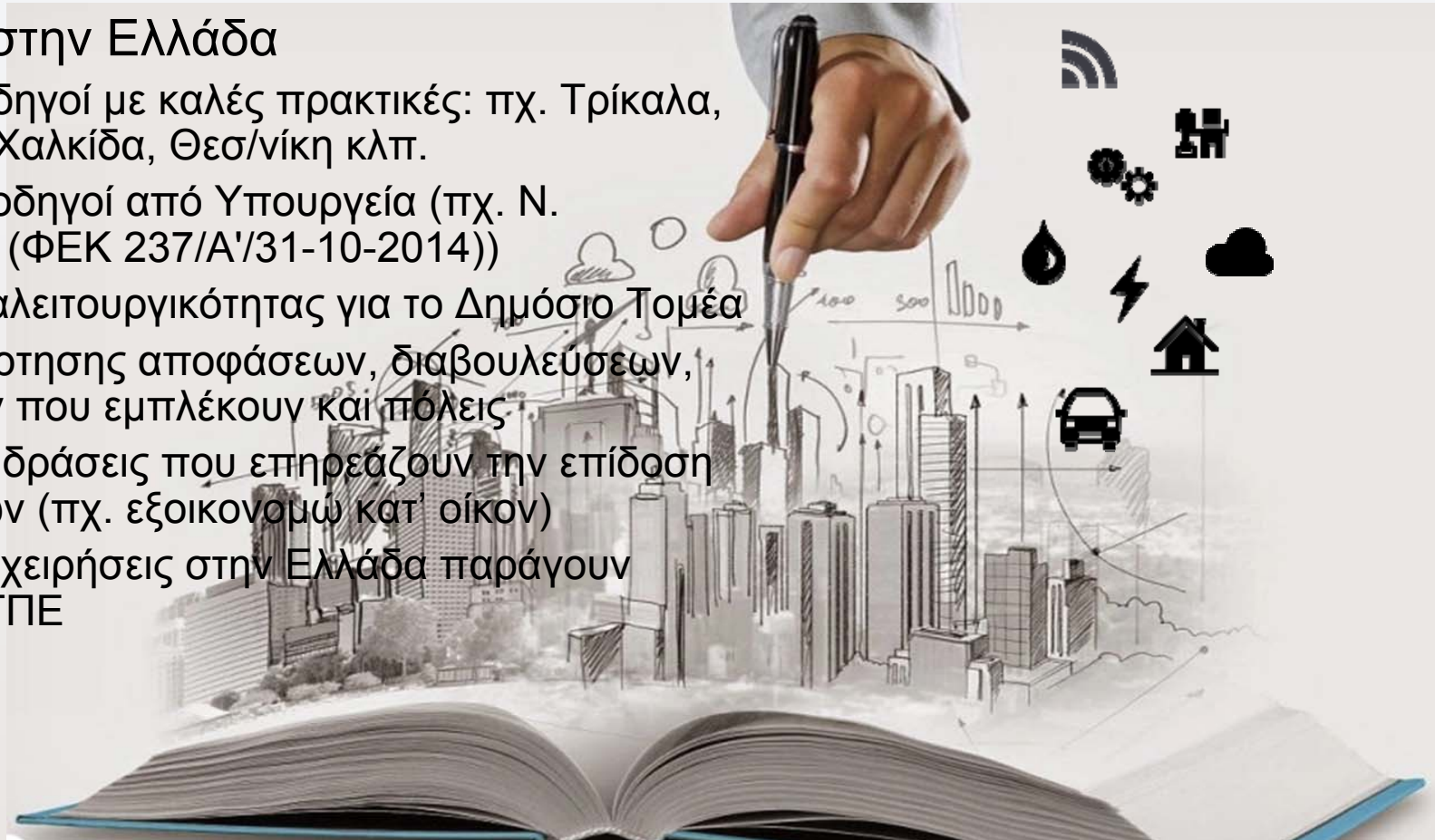
1. Streetline, Inc. sensor-enabled applications

1. Xerox Transportation Solutions

Προτυποποίηση και Έξυπνες Πόλεις (#3)

- Κατάσταση στην Ελλάδα

- Πόλεις – οδηγοί με καλές πρακτικές: πχ. Τρίκαλα, Ηράκλειο, Χαλκίδα, Θεσ/νίκη κλπ.
- Πλαίσια – οδηγοί από Υπουργεία (πχ. Ν. 4305/2014 (ΦΕΚ 237/Α'/31-10-2014))
- Πλαίσιο διαλειτουργικότητας για το Δημόσιο Τομέα
- Πύλες ανάρτησης αποφάσεων, διαβουλεύσεων, υπηρεσιών που εμπλέκουν και πόλεις
- Οριζόντιες δράσεις που επηρεάζουν την επίδοση των πόλεων (πχ. εξοικονομώ κατ' οίκον)
- Πολλές επιχειρήσεις στην Ελλάδα παράγουν προϊόντα ΤΠΕ



Η ομάδα εργασίας ΤΕΤ 16/ΟΕ 5

- Εκπρόσωποι Πανεπιστημίων
- Αποστολή:
 - Σχεδιασμός της δομής του προτύπου (υιοθέτηση και προσαρμογή του ISO 37101)
 - Ενεργοποίηση της συμμετοχής Δήμων (ΚΕΔΕ)
 - Ενεργοποίηση κοινοτήτων (προσκλήσεις ενδιαφέροντος)
 - Ενεργοποίηση τεχνολογικών παρόχων
- Υπό ανάπτυξη δομή:
 - Δείκτες
 - Κτίρια
 - Μεταφορές
 - Περιβάλλον – Κυκλική Οικονομία
 - Ενέργεια και Ύδατα (υποδομές πόλης)
 - Υπηρεσίες (υγεία/εκπαίδευση/τουρισμός)
 - Υποδομές ΤΠΕ (IoT, δεδομένα, cloud κλπ.)
 - Πολιτισμός
 - Ασφάλεια, ιδιωτικότητα και διαχείριση κρίσεων
 - Ορισμοί και πλαίσιο υλοποίησης

πχ. Συσχέτιση με
δείκτες ΟΗΕ 2030

Εθνικοί δείκτες
προσβασιμότητας



A hand in a light blue suit sleeve holds a black pen, drawing a detailed city skyline on an open book. The drawing includes various skyscrapers, some with grid patterns, and is surrounded by architectural sketches like circles, lines, and arrows. The background is a plain, light-colored surface.

Σας ευχαριστώ

Δρ. Λεωνίδας Ανθόπουλος

Συντονιστής ΕΛΟΤ/ΤΕΤ 16/ΟΕ 5 Βιώσιμες και έξυπνες πόλεις