

Ευκαιρίες και προκλήσεις για έναν νέο, Ψηφιακό, Αστικό Σχεδιασμό

Δήμος Ηρακλείου



Μοχιανάκης Κωστής

Διευθυντής Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής Δήμου Ηρακλείου

Αστικός σχεδιασμός και ανταγωνιστικότητα

Η αναπτυξιακή πολιτική μιας πόλης θεωρείται ότι στηρίζεται στην αλληλεπίδραση πέντε κρίσιμων παραγόντων (CEC, 1992: 22. Σημαιοφορίδης, 1998: 145).

1. Τον βαθμό διαφοροποίησης της οικονομικής βάσης και την ύπαρξη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού.
2. Την θεσμική ικανότητα για την χάραξη και την εφαρμογή αναπτυξιακών στρατηγικών.
3. Την ύπαρξη υπηρεσιών υψηλής τεχνολογίας και τοπική διασύνδεση με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα.
4. Την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος και η ποιότητα της αστικής ζωής
5. Ο βαθμός ανάπτυξης ή/και εκσυγχρονισμού των υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών.

Οι αστικές ταυτότητες του Ηρακλείου

- Θέλουμε το **Ηράκλειο** –πόλη ανθεκτική, με αποτελεσματικές υποδομές κοινωνικής στήριξης, ανθρωποκεντρικά δομημένη κοινωνική πολιτική, συμμετοχικά δίκτυα αλληλεγγύης, οργανωμένες δομές πολιτικής προστασίας, προστασία της απασχόλησης και της ασφάλειας των πολιτών
- **Ηράκλειο με ισχυρή πολιτιστική και Τουριστική ταυτότητα**, πόλη φάρο πολιτισμού , με ισχυρή δημιουργική βιομηχανία, ελκυστικές τουριστικές υπηρεσίες και προϊόντα , με ισχυρή συνεισφορά στην τοπική οικονομία.
- **Ηράκλειο, πραγματικά Έξυπνη Πόλη** -τόπος καινοτομίας, ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας, βελτιωμένης ποιότητας ζωής, ηλεκτρονικής και συμμετοχικής διακυβέρνησης.

Ταυτόχρονα προωθούμε ένα **νέο ηθικό συμβόλαιο** της Δημοτικής αρχής με τους πολίτες που στηρίζεται στη διαφάνεια, την νομιμότητα και την αξιοκρατία. Ενθαρρύνουμε τους πολίτες να συμβάλλουν με τις προτάσεις , τις ιδέες τους και την εθελοντική συμμετοχή τους στη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού **συμμετοχικού μοντέλου τοπικής δημοκρατίας**.

*Από τον 6μηνο απολογισμό του Δημάρχου Ηρακλείου κ.Βασίλη Λαμπρινού

Η έξυπνη πόλη ως πολιτική πρόκληση μετασχηματισμού της πόλης

Οι άξονες ανάπτυξης της ταυτότητας έξυπνη πόλη



Η τοποθέτηση στην ανταγωνιστική αγορά. Το city positioning του «Ηράκλειο, έξυπνη πόλη»

- INTELLIGENT COMMUNITY FORUM , NEW YORK
The Smart 21 Communities 2014, 2013, 2012



- EUROPEAN COMMISSION, **iCapital of Europe 2014**
Το Ηράκλειο στις 58 πόλεις που αξιολογήθηκαν

- Έκθεση του Ευρωκοινοβουλίου το 2014 με τίτλο «Mapping smart cities in Europe»

Το Ηράκλειο στις 240 έξυπνες πόλεις τις Ευρώπης από 468 άνω των 100.000 κατοίκων που αξιολογήθηκαν

+ Διακυβέρνηση, κοινωνία πολιτών, οικονομία

- Περιβάλλον, αστική κινητικότητα, ποιότητα ζωής



Πέντε τεχνολογίες θα σημαδέψουν τα επόμενα χρόνια.

Οι νέες τεχνολογίες που θα επηρεάσουν την αστική ανάπτυξη και την κοινωνική ένταξη στο άμεσο μέλλον

- Η ευρυζωνική συνδεσιμότητα,
- η υπολογιστική του σύννεφου (Cloud),
- οι έξυπνες προσωπικές συσκευές,
- οι εξελίξεις στις δημόσιες διεπαφές,
- ανοικτές υποδομές δεδομένων

Το διαδίκτυο των πραγμάτων

Το διαδίκτυο του μέλλοντος θα στηρίζεται στη διασύνδεση κάθε είδους αισθητήρων , βασιζόμενο σε κοινά και δημόσια πρωτόκολλα και πρότυπα ,θα διασυνδέει

- ✘ αντικείμενα
- ✘ ανθρώπους,
- ✘ χώρους,
- ✘ συσκευές,

μεταφέροντας την πληροφορία.



Τα τέσσερα βήματα για την αξιοποίηση του IoT

- Συλλογή των δεδομένων
- Παρουσίαση των δεδομένων
- Διασύνδεση των δεδομένων
- Συνεργασία για την αξιοποίησή τους

Οι προκλήσεις του άμεσου μέλλοντος

Μπορούμε να φαντασθούμε την ψηφιακή πόλη σαν μια πλατφόρμα πάνω στην οποία κουμπώνουν οι ψηφιακές εφαρμογές αξιοποιώντας τα δεδομένα από διάφορες πηγές (κυβερνητικές βάσεις δεδομένων, αισθητήρες ενεργειακής μέτρησης κτηρίων, μετρητές συγκοινωνιακού φόρτου κτλ) και αποδίδοντας υπηρεσίες στους πολίτες.

- Η έκρηξη αυτή της κυκλοφορίας και διαχείρισης της πληροφορίας θα βοηθήσει την ικανοποίηση στόχων των τοπικών κοινωνιών αλλά θέτει τους θεσμικούς εκπροσώπους της διακυβέρνησης αλλά και τους πολίτες σε τεράστια διλήματα για την προστασία της ιδιωτικότητας, των προσωπικών δεδομένων και γενικότερα την αποτροπή της χρήσης των πληροφοριών για τον κοινωνικό έλεγχο της ιδιωτικής και δημόσιας ζωής των πολιτών.



Οι προκλήσεις του άμεσου μέλλοντος

Εταιρικό ή ανοικτό λογισμικό ;

- Η πλατφόρμα ανάπτυξης της ψηφιακής πόλης πρέπει να στηρίζεται σε ανοικτά πρότυπα, με διαλειτουργικότητα των εφαρμογών, με ένα συνδυασμό έτοιμων κλειστών εφαρμογών αλλά και εφαρμογών ανοικτού λογισμικού, τροποποιήσιμου και επαναχρησιμοποιήσιμου και πολλές στηριγμένου σε συνεργατικές στρατηγικές σε πλαίσιο διαφάνειας και κοινωνικής ένταξης.
- Ο όγκος των δεδομένων και η ποικιλία των τρόπων αξιοποίησης τους θα δώσει την δυνατότητα να εμφανισθούν διαφορετικά σχέδια ,ανταγωνιστικά μεταξύ τους για το ποιες κατευθύνσεις πρέπει να πάρουν οι έξυπνες πόλεις. Το στοίχημα θα είναι ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς. Ανοικτά δίκτυα καινοτομίας, προληπτικός σχεδιασμός με ανασχεδιασμό των μοντέλων που δημιουργούν ψηφιακά χάσματα.

Οι προκλήσεις του άμεσου μέλλοντος

- Οι τάσεις στην ανάπτυξη διεπαφών που μειώνουν την ανάγκη γραπτού κειμένου και πληκτρολόγησης χρησιμοποιώντας χειρονομίες και φωνητικές εντολές θα βοηθήσει τους ανθρώπους με μειωμένες ικανότητες να επικοινωνούν με την συσκευή και τις υπηρεσίες της.
- Μια άλλη τάση που περιγράψαμε παραπάνω ,η αύξηση του ρόλου των φορητών προσωπικών συσκευών υποδεικνύει την ανάγκη του σχεδιασμού ολοένα και περισσότερων εφαρμογών για το κινητό τηλέφωνο ή το tablet.
- Και φυσικά υπάρχει η ανάγκη της βελτίωσης των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών για να μπορούν να συμμετάσχουν στην κοινωνία της πληροφορίας.

Οι προκλήσεις του άμεσου μέλλοντος

- Οι απαιτήσεις των πολιτών και των εθελοντικών οργανώσεων για συμμετοχή στη ζωή της πόλης δημιουργούν νέες υποχρεώσεις. Πολλά δεδομένα που μέχρι τώρα κατείχε και διαχειριζόταν ένας οργανισμός βγαίνουν στη δημόσια σφαίρα.
- Ακόμα αν σε μια πόλη το μέγεθος της οικονομικής και κοινωνικής ζωής δεν επιτρέπει οικονομίες κλίμακας ο καλλίτερος τρόπος είναι ο περιφερειακός σχεδιασμός για από κοινού αξιοποίηση υποδομών , υπηρεσιών και ανθρώπινου δυναμικού.



Επαναπροσδιορίζοντας το αστικό περιβάλλον

Διασυνδεδεμένο αστικό περιβάλλον

Η ανταλλακτική οικονομία

Στην αγορά πχ. “Airbnb”, “Uber”, πωλήσεις ή δωρεάν ανταλλαγή προϊόντων ή υπηρεσιών που αφαιρούν τον μεσάζοντα

Στη δημόσια σφαίρα

Πλατφόρμες ανοικτού λογισμικού που δημιουργούν προστιθέμενη κοινωνική αξία όπως

City72 , Για θέματα έκτακτης ανάγκης (San Francisco)

Loomio , εργαλείο συλλογικής λήψης αποφάσεων

Community Planit , Διαδικτυακό παιχνίδι που ενισχύει τις διαδικασίες συλλογικού προγραμματισμού στις τοπικές κοινωνίες

Επαναπροσδιορίζοντας το αστικό περιβάλλον

Εξυπνότερο αστικό περιβάλλον

- ✓ Intelligent city management
 - Διαχείριση κυκλοφοριακών δεδομένων για κυκλοφοριακές ρυθμίσεις
 - Εφαρμογές χρήσης μαζικών μέσων μεταφοράς
 - Διαχείριση ενεργειακών και περιβαλλοντικών δεδομένων
- ✓ Hackathons, AppsForXX
- ✓ Οι πολίτες ως συλλέκτες δεδομένων - crowdsourcing
 - Εφαρμογές καταγραφής αστικών προβλημάτων όπως λακκούβες δρόμων, καμένες λάμπες, κλάδεμα δένδρων κτλ
 - Αστική ασφάλεια , παρακολούθηση κοινωνικών δικτύων
 - Καταγραφή τάσεων μετακινήσεων

See Click Fix

Επαναπροσδιορίζοντας το αστικό περιβάλλον

Συμμετοχικότητα στο αστικό περιβάλλον

- Καταγραφή συμμετοχικότητας
- ✓ Synathina, χαρτογράφηση αιτημάτων (Heraklion.gr)
- Πλατφορμες συμμετοχικότητας
- ✓ OCM, Παρατηρητήριο Δημοτών.Ισπανική εφαρμογή με διεθνή προσανατολισμό
- ✓ Liquid Feedback, Γερμανική πλατφόρμα συμμετοχικότητας
- ✓ Bogotá: My Ideal City διατύπωση γνώμης για τις αστικές αναπλάσεις
- ✓ Participatory budgeting Γαλική πλατφόρμα (Παρίσι) όπου κατανέμεται το 5% του προϋπολογισμού

Neighborland



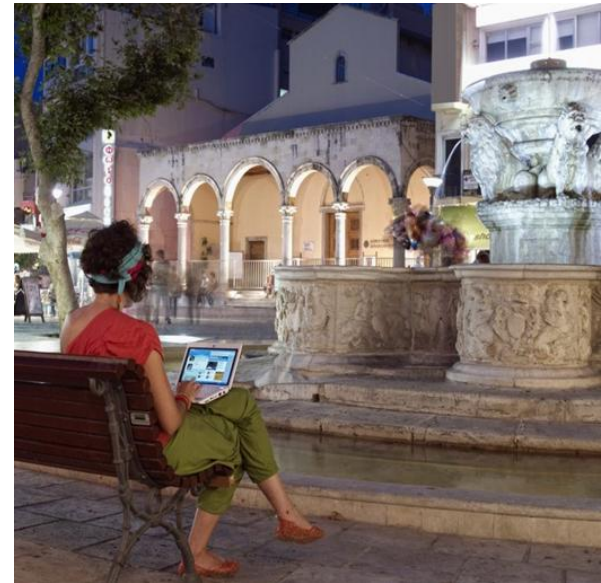
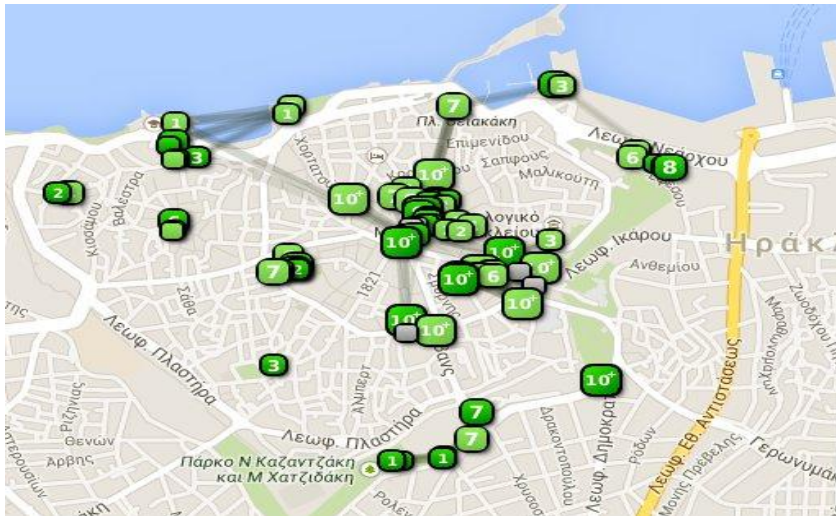
Επαναπροσδιορίζοντας το αστικό περιβάλλον

Ευέλικτο αστικό περιβάλλον

- Δοκιμή νέων διαχειριστικών μεθόδων,
✓ NYC Human resources Administration
- Προγνωστικές αναλύσεις
- SmartDataProject Σικάγο, WindyGrid συλλογή δεδομένων δημοσίας ασφάλειας από ετερόκλητες πηγές

Το Ηράκλειο - Οι υποδομές

- Το MAN Ηρακλείου 75 χιλ
 - Ασύρματο δίκτυο Δήμου Ηρακλείου
- Διασυνδέει :
- Τώρα 136 κόμβους
 - Μέχρι τέλος Νοεμβρίου 180 κόμβοι



- Νέα οργάνωση του Datacenter με εικονικές μηχανές. Λογισμικό Openstack

Το Ηράκλειο

Εφαρμογή δρομολογίων Αστικού ΚΤΕΛ



Άφιξη Λεωφορείων στη στάση

- 060 ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΘΕΡΙΣΣΟΣ
άφιξη σε **13'**
- 065 ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ- (ΤΕΙ) ΑΚΑΔΗΜΙΑ
άφιξη σε **4'**
- 070 ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΓΑΖΙ
άφιξη σε **9'**
- 120 ΛΙΜΑΝΙ-ΚΝΩΣΣΟΣ
άφιξη σε **0'**

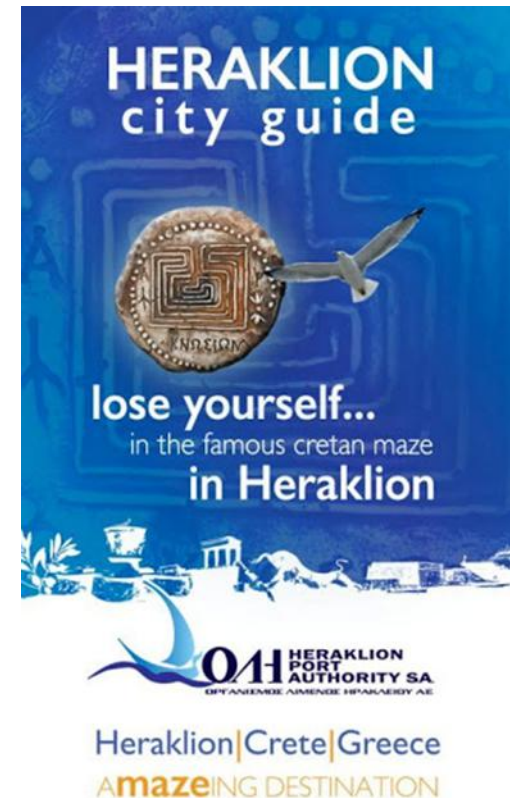
Το Ηράκλειο - Η διαχείριση των Data

- Ανοικτά δεδομένα
- Ανοικτό περιεχόμενο
- Ανοικτή διακυβέρνηση

Ηράκλειο :

www.heraklionopencity.gr

Τα Big Data της πόλης
Apps, Apps κι άλλα Apps



Το Ηράκλειο - Η κοινωνία των πολιτών. Ο από κάτω σχεδιασμός και η συμμετοχή

Η κοινωνία των πολιτών

CommonFest

Opencoffe

Μαθητικό Φεστιβάλ ψηφιακής
δημιουργίας

Κοινότητες Ανοικτού Λογισμικού
TEDxHeraklion



Hack4MedCrete HOMER project, Μαΐος 2014



Agrockathon , Ιούνιος 2015



Δείκτες μέτρησης αποτελεσματικότητας*

Δείκτης	Τρόπος Μέτρησης
Online Διαδικασίες	% των δημόσιων υπηρεσιών που είναι προσβάσιμες από τους πολίτες μέσω του Διαδικτύου ή του κινητού τηλεφώνου
Ηλεκτρονικής Πληρωμές Κοινωνικών Παροχών	Υπαρξη συστήματος ηλεκτρονικής πληρωμής παροχών (π.χ. κοινωνική ασφάλιση) σε πολίτες (Ναι / Όχι)
Κάλυψη Ασύρματου Δικτύου Wi-Fi	Αριθμός των σημείων πρόσβασης Wi-Fi ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο
Κάλυψη Ευρυζωνικών Υπηρεσιών	% Των εμπορικών και οικιακών χρηστών του Διαδικτύου με ταχύτητες λήψης τουλάχιστον 2 Mbit / s
	% Των εμπορικών και οικιακών χρηστών του Διαδικτύου με ταχύτητες λήψης τουλάχιστον 1 Gbit / s
Κάλυψη Αισθητήρων	Αριθμός των στοιχείων υποδομής με εγκατεστημένους αισθητήρες. 1 πόντος για κάθε ένα από τα παρακάτω: κίνηση, δημόσια ζήτηση υπηρεσιών μεταφορών, παρκινγκ, ποιότητα του αέρα, απόβλητα, νερό, δημόσιο φωτισμό
Ενοποιημένες Λειτουργίες Υγείας και Ασφάλειας	Αριθμός των υπηρεσιών που έχουν ενσωματωθεί σε ένα κέντρο ελέγχου αξιοποιώντας τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο. 1 πόντος για κάθε ένα από τα παρακάτω: ασθενοφόρο, ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης / καταστροφών, πυροσβεστική, αστυνομία, τον καιρό, τις μεταφορές, την ποιότητα του αέρα
Ανοιχτά Δεδομένα	Χρήση Ανοιχτών Δεδομένων
Ανοιχτές Εφαρμογές Κινητών Συσκευών	Αριθμός διαθέσιμων εφαρμογών (iPhone) που αξιοποιούν τα ανοιχτά δεδομένα
Προστασία Προσωπικών Στοιχείων	Υπαρξη επίσημης πολιτικής σε όλη την πόλη για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των πολιτών

*Δείκτες του Smart Cities Council

Το Ηράκλειο - Ο σχεδιασμός του άμεσου μέλλοντος

- Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του προγράμματος RERUM
- Υπογραφή προγραμματικών συμβάσεων με Πανεπιστήμιο Κρήτης και ΙΤΕ
- ✓ Τοποθέτηση αισθητήρων μέτρησης κυκλοφοριακών, ενεργειακών ,περιβαλλοντικών και υδρολογικών δεδομένων
- ✓ Συστήματα middleware συλλογής των δεδομένων
- ✓ Πύλη προβολής των δεδομένων
- ✓ Εφαρμογή διαχείρισης parking μέσω αισθητήρων
- ✓ Εφαρμογή διαχείρισης υπόγειων υδάτων της πόλης
- Εφαρμογή διαχείρισης υιοθεσίας χώρων πρασίνου

Ευχαριστώ για την προσοχή σας



Skype: costis.mochianakis



www.citybranding.gr

Πόλεις & Πολιτικές



facebook.com/mochianakis.costis



0030 2813 409175

Δήμος Ηρακλείου :
Αγίου Τίτου 1
TK 71202 Ηράκλειο



costis-m@heraklion.gr
mochianakis.costis@gmail.com

