

«Τεχνολογία και ανάπτυξη στην Τοπική Αυτοδιοίκηση: Προς τον ψηφιακό δήμο και την ψηφιακή πόλη»

Γιάννης Καλογήρου, Αν. Καθηγητής ΕΜΠ, ερευνητική ομάδα Infostrag/ΕΒΕΟ-ΕΜΠ, επιστημονικός σύμβουλος ΚΕΔΚΕ

Infosystem 16ο Συνέδριο Εφαρμογών Πληροφορικής: Το στοίχημα της ανάπτυξης, Θεσσαλονίκη, 8-9 Οκτωβρίου 2010

Η ελληνική κοινωνία αναζητεί νέες πηγές ανάπτυξης και απασχόλησης

- Το μέγα ζητούμενο: **Επανεκκίνηση** της μεγεθυντικής δυναμικής της ελληνικής οικονομίας.
- Ποιος τύπος ανάπτυξη στο πλαίσιο του νέου διεθνούς καταμερισμού εργασίας; Ποιοτική βιώσιμη ανάπτυξη **έντασης γνώσης και καινοτομικών λύσεων που συνδέονται με νέα προϊόντα, νέες διεργασίες, νέες μορφές οργάνωσης, νέες αγορές.**
- Το «**οικοσύστημα των ΤΠΕ**» μπορεί να παίξει **κεντρικό ρόλο**
 - **ΤΠΕ** : Τεχνολογία γενικού σκοπού.
 - Η **συμβίωση** και η **αλληλεπίδραση** μεταξύ παραγωγών/ δημιουργών και χρηστών δημιουργεί ενδογενώς **νέα** γνώση.
 - Διάχυση **ωφελειών** παραγωγικότητας, οικονομικής ευημερίας και **διεύρυνσης** των ελευθεριών και **δυνατοτήτων** πολιτών, κοινωνικών ομάδων και οργανισμών.
- Η σύζευξη **αυτοδιοίκησης με ΤΠΕ** → Πολλαπλές αναπτυξιακές δυνατότητες.

Τρεις νέες τάσεις:

«θάνατος της απόστασης», κινητικότητα και ένταση του ανταγωνισμού

- Η **τεχνολογία**- και η **διεθνοποίηση**- επιτρέπουν τη **μετάδοση σε πραγματικό χρόνο** τεράστιου όγκου δεδομένων/ πληροφοριών με χαμηλό κόστος, την **άμεση επικοινωνία** (ακόμη και με μηδενικό κόστος) και διευκολύνουν τη **μετατόπιση/μετακίνηση** και τη **χωρική/ χρονική αυτονομία**.
 - **Κινητικότητα** και **διασυνδεσιμότητα**:
 - των επιχειρήσεων (ευελιξία στην επιλογή του τόπου εγκατάστασης) ως ευκαιρία και όχι μόνον ως απειλή.
 - του ανθρώπινου δυναμικού (αναζήτηση νέου τόπου κατοικίας ή/και νέου τόπου εργασίας).
- **Ένταση του ανταγωνισμού** μεταξύ πόλεων και περιφερειών για την προσέλκυση και διατήρηση:
 - Επιχειρήσεων.
 - Δραστηριοτήτων.
 - Ανθρώπινου δυναμικού (μορφωμένου, με δεξιότητες, ψηφιακά εγγράμματος): επαγγελματίες, επιχειρηματίες, ερευνητές, στελέχη.
 - Επισκεπτών.

Η τοπική αυτοδιοίκηση και οι ΤΠΕ

- Αρχικά, οι φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης έπρεπε να «μηχανοργανωθούν».
- Στη συνέχεια, με την εξάπλωση της χρήσης του Διαδικτύου, έπρεπε να διαχειριστούν τις προσδοκίες που δημιούργησε το Διαδίκτυο για:
 - πρόσβαση σε δημόσιες υπηρεσίες για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς με φιλικό προς τον χρήστη τρόπο, χωρίς γραφειοκρατικές και άλλες επιβαρύνσεις.
 - Παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών χωρίς πρόσθετη οικονομική (φορολογική) επιβάρυνση.
- Παρεμβάσεις των δήμων για:
 - παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο (αποτελεσματικότητα), και
 - ανασχεδιασμό και αναδιοργάνωση των εσωτερικών διαδικασιών των δήμων (αποδοτικότητα).

Φάσεις στην αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους δήμους

- Φάση 1^η : **Σημειακές, αποσπασματικές εφαρμογές** και παρεμβάσεις (με βαρειά συνήθως ΠΛΣΥ) που δεν επικοινωνούν, δεν συνδυάζονται, δεν συλλειτουργούν και απαιτούν ένα ενδιάμεσο χρονοβόρο «χειρογραφικό» στάδιο για την ολοκλήρωση μιας υπηρεσίας.
 - κάποιο **site** ή κάποιο **portal**, με την παροχή κάποιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο (on-line services) π.χ. κατέβασμα εντύπων αιτήσεων από το Διαδίκτυο, με την ηλεκτρονική ενημέρωση κάποιου επιπέδου, ίσως και με κάποιες συναλλαγές.
 - ταυτίζεται με ένα πακέτο **ασυντόνιστων, αποσπασματικών και ασύνδετων** μεταξύ τους έργων- έστω και δεκάδων- έργων ΤΠΕ (Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών).
- Φάση 2^η : **Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (Λειτουργική Αξιοποίηση των ΤΠΕ):**
Ενοποιημένη τεχνολογική υποστήριξη συγκεκριμένων **λειτουργιών** (και αντίστοιχων **διαδικασιών**) και **πρωτοβουλιών** της δημόσιας διοίκησης/ αυτοδιοίκησης ώστε να κάνει **καλύτερα τη δουλειά της** και να **αναβαθμιστεί ο ρόλος της**.

Φάσεις στην αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους δήμους (...συνεχ...)

- Φάση 3^η: Το νέο όραμα του **ψηφιακού δήμου** και της **ψηφιακής πόλης (Υποστήριξη + Δημιουργία)**.
 - Η ψηφιακή πόλη: Πέρα από τη στοιχειώδη χρήση των ΤΠΕ και την παροχή κάποιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο.
 - Ένα νέο **όραμα** για την Αυτοδιοίκηση.
 - Μια **αναπτυξιακή δέσμευση** για τις τοπικές κοινωνίες και τους πολίτες.
- **Digital City, Smart City, Intelligent City, Broadband City.**
- Απαιτείται **διασυνδεσιμότητα δικτυακή**: Η ευρυζωνικότητα μετράει
 - Στη διαμόρφωση μεγεθυντικής και αναπτυξιακής δυναμικής.
 - Παίζει ρόλο- κλειδί στον μετασχηματισμό της πόλης.

Η μελλοντική ψηφιακή πόλη είναι Ευρυζωνική Πόλη

- Τα δίκτυα νέας γενιάς (NGAs) υπόσχονται ευρυζωνικές συνδέσεις υπερυψηλής ταχύτητας που επιτρέπουν την διάθεση ενός φάσματος υπηρεσιών.
- Όχι απλά περισσότερη πληροφόρηση ή περισσότερες μορφές επικοινωνίας αλλά καλύτερες και μεγαλύτερης προστιθέμενης αξίας υπηρεσίες και δραστηριότητες.

Το ψηφιακό στοίχημα για τους δήμους (και τις περιφερειακές διοικήσεις)

- Αξιοποίηση του νέου δυναμικού των ΤΠΕ για:
 - Βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.
 - Παροχή καλύτερων υπηρεσιών σε χαμηλότερο κόστος.
 - Συμμετοχή των πολιτών στη διαχείριση των δημοσίων και τοπικών υποθέσεων.
 - Δημιουργία πόλεων ελκυστικών ως τόπων κατοικίας , εργασίας και επίσκεψης.
 - Διευκόλυνση της καινοτομικής δραστηριότητας.

Η μελλοντική ψηφιακή πόλη: Μια συνοπτική περιγραφή των δυνατοτήτων της

- Πρόσβαση στο Διαδίκτυο σε υπερ-υψηλές με τα σημερινά δεδομένα ταχύτητες (10 Mbps-1 Gbps).
- Με μια απλή ασφαλή σύνδεση ο κάτοικός της:
 - Πολύ γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση στο Διαδίκτυο,
 - ψηφιακή τηλεόραση υψηλής ευκρίνειας,
 - ακρόαση χιλιάδων ραδιοφωνικών σταθμών,
 - τηλεφωνία σε πολύ χαμηλό (έως μηδενικό) κόστος,
 - Τηλεδιασκέψεις,
 - διαχείριση οικιακών συσκευών (εξοικονόμηση ενέργειας) από απόσταση,
 -

Η ψηφιακή πόλη: Μια πιο αποδοτική πολιτο- κεντρική πόλη

- Διεύρυνση των δυνατοτήτων εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Βελτίωση των υπηρεσιών υγείας.
- Βελτίωση των οικονομικών δυνατοτήτων και ευκαιριών της πόλης και της περιοχής.
-

Η ψηφιακή πόλη χρειάζεται ένα νέο ψηφιακό της δήμο: Οι τρεις πυλώνες

- **Πληροφοριακά Συστήματα** που **διαλειτουργούν, υποστηρίζουν** τις αποφάσεις και την εφαρμογή τους και παρέχουν **ηλεκτρονικές υπηρεσίες** σε πραγματικό χρόνο μέσα από πολλαπλά και διαφορετικά κανάλια.
- **Δικτυακές Υποδομές: Δίκτυα επόμενης γενιάς** (Δακτύλιοι οπτικών ινών, ασύρματα δίκτυα, διασύνδεση με «Σύζευξις», Ακαδημαϊκά και Εκπαιδευτικά Δίκτυα, ένταξη στη μεγάλη πρωτοβουλία εθνικής κλίμακας για την ευρυζωνικότητα).
- **Διαχείριση και ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού.**
 - Ευαισθητοποίηση των αιρετών.
 - Καλύτερη αξιοποίηση και επιμόρφωση του υφιστάμενου ανθρώπινου δυναμικού.
 - Προσέλκυση νέων ανθρώπων με αναβαθμισμένες δεξιότητες και γνώσεις στις ΤΠΕ και στη διαχείρισή τους.
 - Συγκρότηση ανθρώπινων δικτύων για την κωδικοποίηση και τη μεταφορά της διάχυτης γνώσης και της συσσωρευμένης πείρας.
 - Ανάπτυξη συνεργασιών με φορείς που έχουν γνώση και πείρα σχετική με την αξιοποίηση των ΤΠΕ.
 - Εξοικείωση του μέγιστου δυνατού αριθμού δημοτών με τη χρήση των ΤΠΕ.
- Το ελληνικό σύνταγμα από το 2001 προβλέπει: «Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας» (άρθρο 5^α)

Υιοθέτηση νέων εργαλείων και νέων τεχνολογικών προσεγγίσεων

Ένα σύνολο από συστήματα και εφαρμογές πληροφορικής που συνδέονται σε μια «υπηρεσιοστραφή» αρχιτεκτονική (SOA) με:

Ανοιχτή τεχνολογία, ανοιχτή/ ελεύθερη πρόσβαση, ανοιχτό και ελεύθερα διαθέσιμο περιεχόμενο:

- Ανοιχτά συστήματα,
 - ανοιχτό λογισμικό,
 - ανοιχτό περιεχόμενο,
 - συνεργατικές πρακτικές,
 - Ανάπτυξη **μιας εφαρμογής άπαξ και πολλαπλή εφαρμογή** της (develop once, apply many),
 - αξιοποίηση **νέων εργαλείων και τάσεων** (cloud computing, software as a service, virtualization,...).
-
- για την παροχή **ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο** με πολλαπλά μέσα, σε πολλαπλές θέσεις και για πολλαπλούς χρήστες.
 - για την παραγωγή, διαχείριση, διάδοση και επαναχρησιμοποίηση της **δημόσια διαθέσιμης πληροφορίας και γνώσης**.

Λειτουργικές προϋποθέσεις και σχεδιασμός νέων υπηρεσιών

- Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης δεν προορίζονται για «απλή ανάρτηση» αλλά για **παραγωγική και λειτουργική αξιοποίηση**.
- Σε τεχνικό επίπεδο, η εφαρμογή της **διαλειτουργικότητας**, και μάλιστα **όλων των συνιστωσών της** (σημασιολογικής, τεχνολογικής, επιχειρησιακής, νομοθετικής), είναι η **δράση-κλειδί** για την ανάπτυξη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης .
- Χρήση εφαρμογών που **ωθούν στον μετασχηματισμό του τρόπου οργάνωσης της εργασίας στη δημόσια διοίκηση** → Αποκατάσταση της **συνεχούς ροής πληροφορίας** μεταξύ των φορέων της δημόσιας διοίκησης (το παράδειγμα των πιστοποιητικών).
- **Λειτουργικά πρότυπα.**
- **Τυποποίηση διαδικασιών.**
- **Ψηφιοποίηση στην πηγή.**
- **Ενιαίο Διαδικτυακό Περιβάλλον** για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους επισκέπτες
 - LGAF (πιλοτικό).
 - Επέκταση του LGAF

Ψηφιακές πόλεις ως σημαντικός παράγοντας κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης και καταπολέμησης παραδοσιακών περιφερειακών και άλλων ανισοτήτων

- Το εγχείρημα της δημιουργίας **ψηφιακών πόλεων** και **ψηφιακών περιφερειών** αποτελεί κρίσιμο παράγοντα:
 - για τη **διάχυση της χρήσης** των ΤΠΕ στην κοινωνία.
 - για την **κινητοποίηση ενός μεγάλου όγκου πολιτών, κοινωνικών ομάδων, κοινοτήτων και οργανισμών σε ολόκληρη την κοινωνία** για:
 - τη λειτουργική αξιοποίηση της τεχνολογίας,
 - την ανάπτυξη νέων ικανοτήτων,
 - τη δημιουργία νέων δραστηριοτήτων και ευκαιριών απασχόλησης,
 - για την **κινητοποίηση και αξιοποίηση τοπικών υποκειμένων που αντισταθμίζει τις ανισότητες που μπορεί να δημιουργηθούν από την τεχνολογική ανάπτυξη**

Διοικητική μεταρρύθμιση (Το εγχείρημα «Καλλικράτης»): Δομική και Λειτουργική επαναθεμελίωση των δήμων

- Η ίδια η πρωτοβουλία του «Καλλικράτη»
 - είναι μια ισχυρή **εξωτερική** ώθηση στο σύστημα που αντανακλά και **εσωτερικές διεργασίες**.
 - δημιουργεί ένα **περιβάλλον** και ένα **κλίμα αλλαγών και αναδιαρθρώσεων – ελπίζουμε- «προς το καλύτερο»**.
- Το εγχείρημα του «Καλλικράτη» έχει **δύο** μείζονες καταστατικούς στόχους:
 - **Αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη** αξιοποίηση πόρων.
 - Διαμόρφωση μιας νέας τοπικής, περιφερειακής και εθνικής **αναπτυξιακής δυναμικής**.
- Είναι μια **ευκαιρία** για **Επανανακάλυψη** του ρόλου και του τρόπου λειτουργίας του δήμου, της περιφέρειας και του κράτους.
- Η **τεχνολογία** (ειδικότερα οι Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών) σε συνδυασμό με το **ανθρώπινο δυναμικό** έχουν κεντρικό διευκολυντικό και υποστηρικτικό ρόλο.

«Ενοποίηση- Διασύνδεση- Αναβάθμιση Πληροφοριακών Συστημάτων και Ανάπτυξη του Ψηφιακού Δήμου και της Ψηφιακής Περιφέρειας»: Διασυνδεδεμένη ενιαία Πορεία δύο φάσεων

- Α΄ Φάση : Οργάνωση της **μετάβασης** των υποδομών ΤΠΕ των Δήμων, των Νομαρχιών και των σημερινών Περιφερειών στη νέα διοικητική αρχιτεκτονική. **Αρχική συνύπαρξη** συστημάτων και καταστάσεων.
- Β΄ Φάση : **Ενδυνάμωση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης** στο πλαίσιο της ανάπτυξης της νέας διοικητικής αρχιτεκτονικής (Ψηφιακός Δήμος, Ψηφιακή Περιφέρεια). **Αναβάθμιση** του «**ΤΠΕ Οικοσυστήματος**» των δήμων και των περιφερειών.

Κινητοποίηση δυνάμεων, Διαβούλευση και πρακτική δράση

- Φορείς της αυτοδιοίκησης και της δημόσιας διοίκησης: ΥΠΕΣΑΠΗΔ ,ΚΕΔΚΕ, ΕΝΑΕ, ΕΕΤΑ, ΙΤΑ, ΠΕΤΑ, ΚτΠ ΑΕ.
- Στελέχη της αυτοδιοίκησης.
- Ο κόσμος της τεχνολογίας (ΑΕΙ, ΑΤΕΙ, ερευνητικά κέντρα) και των επιχειρήσεων ΤΠΕ.
- Οι κοινότητες των νέων που ασχολούνται με τις ΤΠΕ σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (ψηφιακοί εθελοντές, ομάδες χρηστών,..).
- Η τοπική κοινωνία.

Ο τρόπος υλοποίησης μετράει: Προβλήματα και ευκαιρίες

- Η διαχείριση του **χρόνου**.
- Η διατήρηση του **status quo** στον τρόπο υλοποίησης των έργων πληροφορικής στη δημόσια διοίκηση στον ελληνικό χώρο. Η αξιοποίηση των καθυστερήσεων για την παραμονή στο status quo.
- Το εγχείρημα του ψηφιακού δήμου ως ευκαιρία για **θετικούς μετασχηματισμούς** στην **αγοραστική πρακτική** του ελληνικού δημοσίου τομέα και την **ελληνική βιομηχανία πληροφορικής (επιχειρηματικότητα εντάσεως γνώσης έναντι απλής «εμπορικής» δραστηριότητας)**.
- Το εγχείρημα της ψηφιακής πόλης ευκαιρία για την ανάπτυξη **δημιουργικών** και **καινοτόμων** δραστηριοτήτων στις πόλεις.