

«Η Διοικητική Μεταρρύθμιση ως **στρατηγική ευκαιρία** για τη μετάβαση στον ψηφιακό δήμο και την ψηφιακή πόλη»

Γιάννης Καλογήρου

Αν. Καθηγητής, ΕΜΠ, Ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (INFOSTRAG), ΕΒΕΟ/ ΕΜΠ, επιστημονικός σύμβουλος της ΚΕΔΚΕ

Το περιβάλλον στο οποίο λειτουργεί η σύγχρονη πόλη, ο σύγχρονος δήμος αλλάζει: Διεθνείς Τάσεις

1. Ο «θάνατος της απόστασης» και η διεύρυνση των ορίων μιας περιοχής, της αγοράς, του επιχειρηματικού ορίζοντα....
2. Η ανάδειξη ενός περιβάλλοντος αλληλεξάρτησης, διασύνδεσης, αλλά και υπερπληροφόρησης.
3. Δυνατότητα συγκρίσεων και μεταφοράς εμπειριών.
4. Η Διευκόλυνση της μετακίνησης και της χωρικής και χρονικής αυτονομίας των πολιτών.
5. Όλο και πιο έντονη ανάγκη/ πίεση για ορθολογικότερη χρήση των πόρων
 - Οικονομικές Συνθήκες (Δημοσιονομικοί περιορισμοί)
 - Περιβαλλοντικά Προβλήματα (π.χ. ΤΠΕ για διαχείριση της ενέργειας, απορριμμάτων / Green ICT).
6. Κοινωνική πίεση για διαφάνεια, λογοδοσία, συμμετοχή.
7. Ένταση του ανταγωνισμού αλλά και διεύρυνση των δυνατοτήτων συνεργασίας.
8. Περιβάλλον που ενθαρρύνει αλλά και απαιτεί την παραγωγή καινοτομιών για τη βελτίωση της θέσης μιας πόλης, μιας περιοχής, μιας χώρας.

Γιατί είναι απαραίτητη η ουσιαστική αξιοποίηση των ΤΠΕ για τους ίδιους τους Δήμους;

- **Αλλάζει και το εθνικό/ τοπικό περιβάλλον λειτουργίας** του Δήμου- διευρύνεται το **αντικείμενο** και ο **ρόλος** του στην τοπική κοινωνία.
- **Σταδιακή αύξηση της πίεσης των δημοτών** (και ιδίως των νεότερων γενιών):
 - 24/7/365 (συνεχής διαθεσιμότητα),
 - Απλοποίηση διαδικασιών,
 - ηλεκτρονική πρόσβαση και δημοκρατική συμμετοχή,
 - μεγαλύτερη διαφάνεια,
 - Περισσότερη αλλά και πιο έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση

Γιατί είναι απαραίτητη η ουσιαστική αξιοποίηση των ΤΠΕ για τους ίδιους τους Δήμους; (...συνεχ..)

- Αυξανόμενη πίεση για **αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων** από τον δημόσιο, αλλά και τον ιδιωτικό τομέα.
- **Παρουσία** (ανταγωνιστική) μιας περιφέρειας, μιας πόλης στο περιφερειακό, εθνικό και διεθνές πλαίσιο
 - Ποιους προσελκύει;
 - Ποιά ποιότητα ζωής διασφαλίζει;
 - Ποιές δυνατότητες προσφέρει;
 - Ποιά εικόνα δίνει;

Διοικητική μεταρρύθμιση: 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**.
- **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.

Στρατηγική μετάβασης προς τον ψηφιακό δήμο

- **Διασύνδεση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών με λειτουργίες** και τις **αναπτυξιακές** ανάγκες και δυνατότητες του δήμου και της πόλης.
- Ο σκοπός **δεν** είναι να σχεδιάσουμε την «τέλεια» στρατηγική και να περιμένουμε «αυτόματα» να υλοποιηθεί, αλλά να προσδιορίσουμε:
 - τους **στόχους**,
 - τη γενικότερη **στρατηγική κατεύθυνση**, και τον συγκεκριμένο **οδικό χάρτη (ποιος κάνει τι, με ποια μέσα, σε ποιο χρόνο, με ποιο κόστος, με ποια ποιότητα)**.
- Η υλοποίηση εμπεριέχει και **πειραματισμούς** (έως ένα βαθμό), **διαδοχικές προσεγγίσεις** και **αναπροσαρμογές**.
- Η υλοποίηση μιας στρατηγικής εμπεριέχει και μια διεργασία **μάθησης** για όσους εμπλέκονται σε αυτήν.

Ψηφιακός Δήμος: Έξι χώροι λειτουργικής και αναπτυξιακής αξιοποίησης των ΤΠΕ στους δήμους

Αναδεικνύονται έξι χώροι λειτουργικής και αναπτυξιακής αξιοποίησης των ΤΠΕ στους δήμους:

1. **Εσωτερική Λειτουργία:** Αποδοτικότερη και ποιοτικότερη δουλειά για τις δημοτικές αρχές και τους δημοτικούς υπαλλήλους. Αναβάθμιση της διαδικασίας λήψης αλλά και της ποιότητας των αποφάσεων (τεκμηρίωση και διαβούλευση).
2. **Διασύνδεση και επικοινωνία του δήμου με άλλους δήμους και με τους φορείς της δημόσιας διοίκησης.**
3. **Εξωτερική εξυπηρέτηση:** Αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των δημοτών και των επιχειρήσεων της περιοχής.
4. **Συμμετοχή- συστηματική και ενεργός εμπλοκή των δημοτών και των κοινωνικών οργανώσεων: Η γνώμη των πολιτών μετράει.**
5. **Διεθνοποίηση-δικτύωση:** Διεύρυνση της επικοινωνίας και ενίσχυση των συνεργασιών του δήμου.
6. **Αναπτυξιακή Ωθηση:**
 - Ενίσχυση Τοπικής Οικονομίας: Προσέλκυση δραστηριοτήτων, νέων επιχειρήσεων και νέων επαγγελματιών. Προσέλκυση επισκεπτών.
 - Αναβάθμιση Φυσικού και Αστικού Περιβάλλοντος.
 - Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής.
 - Βελτίωση της εικόνας του δήμου, της πόλης και της ευρύτερης περιοχής.

Αποσαφήνιση βασικών εννοιών Ηλεκτρονική διακυβέρνηση: Τι δεν είναι;

- **Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση**
 - εξισώνεται συχνά με 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).
- Όμως, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση **δεν** είναι άθροισμα (έστω και πολλών) έργων ΤΠΕ.

Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση: Τι είναι;

- Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση συνδέεται με την τεχνολογική υποστήριξη συγκεκριμένων **λειτουργιών** (και αντίστοιχων **διαδικασιών**) και **πρωτοβουλιών** της δημόσιας διοίκησης/ αυτοδιοίκησης [Λειτουργική Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών] ώστε να κάνει **καλύτερα τη δουλειά της** και να παίζει έναν **αναβαθμισμένο** ρόλο.

Ηλεκτρονική διακυβέρνηση= οργανικό εργαλείο τοπικής και περιφερειακής ενδυνάμωσης

- Ενδυνάμωση του **δήμου** ως οργανισμού (καλύτερες αποφάσεις, καλύτερη αξιοποίηση πόρων, καλύτερες υπηρεσίες, καλύτερο έργο).
- Ενδυνάμωση του **δημότη** ως χρήστη και ως παραγωγού/ επαγγελματία.
- Ενδυνάμωση της **πόλης** και της ευρύτερης περιοχής του δήμου [σύγχρονες ψηφιακές υποδομές, διαδικτυακή παρουσία, βελτίωση της ποιότητας ζωής, προσέλκυση επισκεπτών, δραστηριοτήτων, επιχειρήσεων, επαγγελματιών, επιχειρηματιών (ιδίως νέων)].

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση εξυπηρετεί ΚΑΙ τους ευρύτερους στόχους σύγχρονων δημόσιων πολιτικών

- **Διοικητική Μεταρρύθμιση** (συγκέντρωση δυνάμεων, αλλά και ενίσχυση της αποκεντρωμένης λειτουργίας καθώς και της διατήρησης της εγγύτητας των δημοτών με την τοπική και περιφερειακή εξουσία)
- **Αποτελεσματική και αποδοτική αξιοποίηση των δημόσιων πόρων και εξορθολογισμού των δαπανών** (χρηματικών, ενεργειακών, ..και κυρίως του ανθρώπινου δυναμικού)
- Πολιτικές και διοίκηση στην υπηρεσία των πολιτών και των παραγωγικών φορέων. **Ο πολίτης στο επίκεντρο (ταχύτερα, καλύτερα, πιο αποδοτικά)**
- Δημιουργία **αναπτυξιακών ωθήσεων για την ανάκαμψη**, αναζωογόνηση του αναπτυξιακού μοντέλου (πράσινη οικονομία της γνώσης) και **νέα βιομηχανική πολιτική.**

Ο μεγάλος μετασχηματισμός του κλάδου του λογισμικού και των υπηρεσιών πληροφορικής

- Η μελέτη της DG Information Society and Media: Πολιτικές για την ανάπτυξη της ευρωπαϊκής βιομηχανίας λογισμικού και των υπηρεσιών που βασίζονται στο λογισμικό (Software and Software Based Services/ SSBS).
- Η μελέτη εκπονήθηκε από: PAC, IDATE, Fraunhofer ISE, London Economics

Ένας κλάδος σε ρευστή κατάσταση: Τέσσερις μεγάλες εξελίξεις δημιουργούν **νέες ευκαιρίες** για τους χρήστες και τη βιομηχανία πληροφορικής

1. Cloud Computing --> Επίδραση στο κόστος των πόρων που συνδέονται με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής στο επίπεδο:

- της υποδομής: αποθήκευση δεδομένων, hosting, υπολογιστική δύναμη.
- των εφαρμογών: Το λογισμικό παρέχεται ως υπηρεσία (SaS), ανάπτυξη μιας εφαρμογής άπαξ και πολλαπλή αξιοποίησή της (Build once, apply many) → ανακατανομή πόρων με διάθεση περισσότερων πόρων στην τεχνική υποστήριξη, στη συντήρηση και την αναβάθμιση των εφαρμογών.

4 μεγάλες εξελίξεις (συνέχεια)

- Δημιουργία σημαντικών ευκαιριών
 - Για τον χρήστη (χαμηλότερο συνολικό κόστος για τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων),
 - Για τον κλάδο (για τις υφιστάμενες επιχειρήσεις και για νέες επιχειρήσεις).

4 μεγάλες εξελίξεις (συνέχεια): Κινητικότητα

2. Κινητικότητα/ Φορητότητα (Mobility): η ραγδαία διάδοση των φορητών συσκευών σε μεμονωμένους χρήστες και σε επαγγελματίες → πίεση στις επιχειρήσεις πληροφορικής να αναζητήσουν νέους τρόπους χρήσης των τεχνολογιών του λογισμικού και να δημιουργήσουν νέα επιχειρηματικά μοντέλα [Νέοι συνδυασμοί (Internet+ SW+ Ικανότητα χρήσης υπηρεσιών που βασίζονται στο SW σε οποιοδήποτε σημείο βρίσκεται ο χρήστης)]

4 μεγάλες εξελίξεις (συνέχεια): Ανοικτό Λογισμικό

3. Ανοικτό Λογισμικό, Ανοιχτή Αρχιτεκτονική: βασικός παράγοντας στο μοντέλο του cloud computing.

Εμπορική αξιοποίηση του ανοιχτού λογισμικού με την παροχή της κατάλληλης τεχνικής υποστήριξης. Προς ένα καθεστώς συνύπαρξης.

4. Offshore delivery models.

Η ψηφιακή ατζέντα για την Ευρώπη

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ ως παράγοντας **οικονομικής ανάπτυξης** και **ευρωπαϊκής συνοχής**.

Έξι θέματα με επίδραση στην καθημερινή ζωή πολιτών και επαγγελματιών/ επιχειρήσεων:

- **Γρήγορο Internet** (30 Mbps για όλους, 100 Mbps για το 50% των ευρωπαίων το 2020). [Η πρόσφατη Φινλανδική πρωτοβουλία για την ευρυζωνικότητα ως νομικά κατοχυρωμένο δικαίωμα κάθε πολίτη: 1 Mbps από 1/7/2010, 100 Mbps το 2015].
- **Διαλειτουργικότητα**: Η ψηφιακή κοινωνία μπορεί να απογειωθεί μόνο όταν τα διαφορετικά μέρη της και οι διαφορετικές εφαρμογές διαλειτουργούν και στηρίζονται σε ανοιχτές πλατφόρμες και ανοιχτά πρότυπα.

Η ψηφιακή ατζέντα για την Ευρώπη (..συνεχ..)

- **Ψηφιακός πολίτης:** δεξιότητες (σε διάφορα επίπεδα), πρόσβαση σε on-line (πραγματικό χρόνο) υπηρεσίες, προστασία δικαιωμάτων στον κυβερνοχώρο, συμμετοχή, όχι ψηφιακός αποκλεισμός.
- **Ενιαία ψηφιακή αγορά** (διασυνοριακές συναλλαγές).
- Προτεραιότητα στην **έρευνα**, την **καινοτομία** και την **τεχνική υποστήριξη** των επιχειρήσεων και των οργανισμών σε θέματα ΤΠΕ.
- **Εμπιστοσύνη** και **ασφάλεια** στη χρήση της τεχνολογίας.

Οι τρεις πυλώνες του ψηφιακού δήμου

- **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)

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

Υιοθέτηση νέων εργαλείων και νέων τεχνολογικών προσεγγίσεων

Ένα σύνολο από συστήματα και εφαρμογές πληροφορικής που συνδέονται σε μια «**υπηρεσιοστρεφή**» 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, επαναχρησιμοποίηση, της **πληροφορίας και γνώσης**, διαχείριση, δημόσια διάδοση και διαθέσιμη

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.

Α΄ Φάση: Τρία είδη δράσεων Δήμος

1. Οριζόντιες δράσεις υποστήριξης των τοπικών δράσεων.

- Διασύνδεση των Πληροφοριακών Συστημάτων και Λειτουργικών Κύκλων
 - Δήμος- Διοικητικός Κύκλος (δημοτολόγιο, ληξιαρχείο, μητρώο αρρένων, πρωτόκολλο,..)
 - Δήμος-Οικονομικός Κύκλος (οικονομική διαχείριση/ λογιστήριο, μισθοδοσία, διαχείριση προσωπικού, ΔΕΥΑ..)
 - Δήμος- Υποστηρικτικός Κύκλος (portal, GIS, διαβούλευση/ ηλεκτρονική δημοκρατία, διαχείριση των υποθέσεων του δημοτικού συμβουλίου, διαχείριση εγγράφων, διαχείριση έργων, συστήματα νομικών προσώπων που ανήκουν στο δήμο κ.α...)
 - Σχεδιασμός της τεχνολογικής υποστήριξης της οργάνωσης του νέου δήμου (εργαλεία πληροφοριακής υποστήριξης,..)

Α΄ Φάση: Τρία είδη δράσεων Δήμος (..συνεχ..)

- **Πιλοτικές δράσεις** σε περιορισμένο αριθμό αντιπροσωπευτικών και τεχνολογικά έτοιμων (ICT ready) δήμων και περιφερειών → εντοπισμός προβλημάτων, συστηματοποίηση των προβλημάτων της εφαρμογής, διεργασία μάθησης.
- **Τοπικές δράσεις** ενοποίησης-διασύνδεσης πληροφοριακών συστημάτων (δήμοι, περιφέρειες, αποκεντρωμένες διοικήσεις)

Α΄ Φάση: Περιφέρεια

- Κύκλος διαχείρισης- λειτουργίας- μισθοδοσίας και υποστήριξης
- Τεχνολογική υποστήριξη του σχεδιασμού της οργάνωσης της νέας περιφέρειας.

Α΄ Φάση: Μεταξύ Δήμου-Περιφέρειας

- Πληροφοριακά Συστήματα που υποστηρίζουν τις μεταφερόμενες αρμοδιότητες από τις νομαρχίες προς τους δήμους (περίπου 70%) και προς τις περιφέρειες (30%) [συστήματα αδειοδότησης, κοινωνικής πρόνοιας, πολεοδομίας,

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 και των επιχειρήσεων ΤΠΕ.
- Οι κοινότητες των νέων που ασχολούνται με τις ΤΠΕ σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Η τοπική κοινωνία.

Προβλήματα υλοποίησης

- 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 ελληνική βιομηχανία πληροφορικής.