

Ξεκίνησαν τα επιδεικτικά έργα για την ευρυζωνικότητα

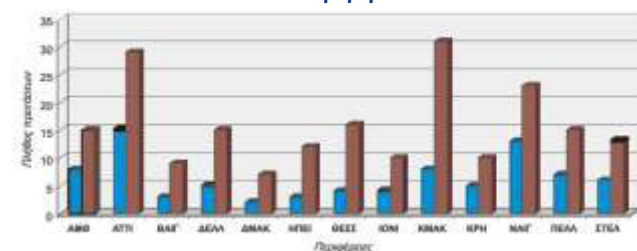
Ολοκληρώθηκε η διαδικασία ένταξης των δεκάδων προτάσεων που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της Πρόσκλησης 84, με αντικείμενο την υλοποίηση επιδεικτικών έργων για την προώθηση της ευρυζωνικότητας στη χώρα μας, ιδιαίτερα σε περιοχές που δεν έχουν τη δυνατότητα (λόγω απόστασης) να λάβουν τη δέουσα πληροφόρηση. Στόχος της πρόσκλησης είναι -με αφετηρία και βάση τη γρήγορη διασύνδεση στο Διαδίκτυο (ADSL, ασύρματη ή και δορυφορική)- η επίδειξη συγκεκριμένων εφαρμογών για το τι σημαίνει γρήγορο Internet. Τα έργα αυτά είναι καθαρά επιδεικτικά, με διάρκεια περίπου δυο χρόνων, και χρηματοδοτείται το κόστος υλοποίησης, σύνδεσης και λειτουργίας τους γι' αυτό το διάστημα.

Η υποβολή προτάσεων ξεκίνησε το Νοέμβριο του 2003, ο συνολικός διαθέσιμος προϋπολογισμός φτάνει τα 11,5 εκατ. Ά και οι προτάσεις απ' όλη την Ελλάδα που εγκρίθηκαν και εντάσσονται φτάνουν τις 83. Οι τελικοί δικαιούχοι ανήκουν σε τρεις κατηγορίες: α. υπουργεία, περιφέρειες και εποπτευόμενοι φορείς, β' Βάθμιοι φορείς ΟΤΑ (Νομαρχίες) και ΝΠΔΔ (πχ. πανεπιστήμια) και γ' Βάθμιοι φορείς ΟΤΑ (Δήμοι).

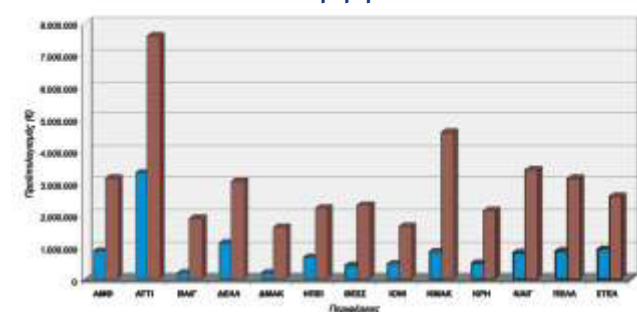
Η Πρόσκληση αυτή συνεργεί με τις άλλες δράσεις του άξονα 4, για τη δημιουργία υποδομών δικτύων ευρυζωνικής πρόσβασης, ενώ μέσα από αυτή την ευκαιρία χρηματοδότησης με πρώτο στόχο την ενημέρωση του πολίτη καταναλωτή, γίνεται στους φορείς η δυνατότητα να μελετήσουν και να καταγράψουν τις ανάγκες της περιοχής τους σε υποδομές και εφαρμογές. Άλλες τρέχουσες Προσκλήσεις στον ίδιο άξονα που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, είναι η 93, που αφορά στην ανάπτυξη εκ μέρους των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης μητροπολιτικών δικτύων οπτικών ινών στην περιοχή τους και τη διασύνδεση με τα εθνικά δίκτυα, η 95, που αφορά στη δημιουργία περιεχομένου για την παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών, η 105 που αφορά στη δημιουργία τοπικών δικτύων ασύρματης πρόσβασης από ΟΤΑ και εκπαιδευτικούς φορείς, και η 86 που αφορά στη χρηματοδότηση μικρομεσαίων επιχειρήσεων για τη δημιουργία Wireless Hotspots.

Οι φορείς των οποίων οι προτάσεις εντάσσονται περιλαμβάνονται στον Πίνακα 1, ενώ στα διαγράμματα παρουσιάζονται στοιχεία για την κατανομή τους ανά την Ελλάδα.

Αριθμός υποβληθεισών και εγκριθεισών προτάσεων ανά περιφέρεια



Προϋπολογισμός υποβληθεισών και εγκριθεισών προτάσεων ανά περιφέρεια



Περιφερειακή κατανομή προτάσεων που υποβλήθηκαν



ΦΟΡΕΙΣ ΤΩΝ ΟΠΩΝ ΟΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ

ΕΑ ΙΤΥ
ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΕΙΕ)
ΕΔΕΤ ΑΕ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΕΠΙΣΕΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΙΘΑΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΥΘΗΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΥΔΡΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΥΜΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΥΝΕΩΝ
ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΦΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΚΑΙΟΥ ΚΩ
ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΘΗΡΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ ΣΥΡΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ)
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ)
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΡΟΔΟΠΗΣ-ΕΒΡΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΑΝ-Γ.Γ.ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΟΛΟΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥΣΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΥΘΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ
ΠΕΣΥΠ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΡΕΒΕΖΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΓΩΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΒΥΣΣΑΣ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΝΟΡΑΜΑΤΟΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΑΙΩΝ (Δ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ)
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ & ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ Ν.ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΟΜΗΡΟΥΠΟΛΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΙΕΡΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΖΑΚΥΝΘΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΡΑΜΑΣ-ΚΑΒΑΛΑΣ-ΙΑΝΘΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΘΗΝΩΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΞΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΕΥΧΟΣ 25°
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2004

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ
ΔΩΡΕΑΝ

ΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ"

σελ. 2

«...Η ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτυακών υποδομών θα βελτιώσει και κυρίως θα διευκολύνει σημαντικά την καθημερινή ζωή των πολιτών, γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα που αντιμετωπίζουν κοινωνικές και γεωγραφικά αποκλεισμένες ομάδες»

Άρθρο του υφυπουργού Μεταφορών & Επικοινωνιών, Αναστάσιου Νεράτζη, ειδικά για το αφιέρωμα του Infosoc στην ευρυζωνικότητα

σελ. 4

Υποδομές δημοτικών-μητροπολιτικών δικτύων οπτικών ινών - Βάση για την υλοποίηση της εθνικής στρατηγικής στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες

Άρθρο του Στέλιου Σαρτζετάκη, προέδρου της επιστημονικής επιτροπής για την ευρυζωνικότητα

σελ. 6

«Σ' αυτό το διεθνές πλαίσιο εξελίξεων και σ' όλες τις αναφορές ότι η «ευρυζωνικότητα» αποτελεί τον «ηλεκτρισμό του μέλλοντος», ως «Κοινωνία της Πληροφορίας» απαντάμε θέτοντας ως βασικό στόχο την ανάπτυξη και στη χώρα μας της «ευρυζωνικής συνείδησης» σε κάθε πολίτη και σε κάθε επιχείρηση, ώστε να καλύψουμε το ψηφιακό χάσμα. Και για να πετύχουμε αυτό το στόχο, δεν πρόκειται να υπάρξουν άλλες καθυστερήσεις...»

Άρθρο του Ειδικού Γραμματέα για την Κοινωνία της Πληροφορίας, καθ. Βασίλη Ασημακόπουλου.

σελ. 8

ΓΠΣ: Ένταξη στο ΣΥΖΕΥΣΙΣ - Νέα στρατηγική ανάπτυξης συστημάτων και υπηρεσιών

Συνέντευξη του Γενικού Γραμματέα Πληροφοριακών Συστημάτων, καθ. Δημοσθ. Αναγνωστόπουλου, για την αποστολή της καίριας αυτής υπηρεσίας και τα σχέδιά της για το μέλλον

σελ. 10

Πολίτες και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Η περίπτωση της Εκπαίδευσης

Άρθρο του Προϊσταμένου της ΕΥΔ, Θόδωρου Καρού-νου

σελ. 12

Κέντρα Δικτύων ΑΕΙ-ΤΕΙ: πυρίνες τεχνονομίας

σελ. 16

Ξεκίνησαν τα επιδεικτικά έργα για την ευρυζωνικότητα

Τα αποτελέσματα της Πρόσκλησης 84

Η ευρυζωνικότητα προϋπόθεση για ανάπτυξη και πρόοδο

Αποτελεί γεγονός αναμφισβήτητο ότι η χώρα μας παρουσιάζει σημαντική υστέρηση σ' ό,τι αφορά στην ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών και υπηρεσιών. Κι αν έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν (όπως ήδη το κάνουν, αλλού) μια για πάντα τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε, ενημερωνόμαστε, εργαζόμαστε, συλλέγουμε και επεξεργαζόμαστε πληροφορίες, εκπαιδευόμαστε, συναλλασόμαστε, ψυχαγωγούμαστε, απολαμβάνουμε ένα πιο εξελιγμένο σύστημα υγείας ή συμμετέχουμε σε εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες. Δίκαια, λοιπόν, χαρακτηρίζονται απ' όσους χαίρονται σήμερα τα πλεονεκτήματά τους, ο «ηλεκτρισμός» του 21ου αιώνα...

Για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» η ευρυζωνικότητα αποτελεί τη βασική προϋπόθεση προκειμένου να επιτευχθούν ορατά αποτελέσματα σ' ό,τι αφορά τη βελτίωση της καθημερινής ζωής του πολίτη. Η δυνατότητα ευρυζωνικής σύνδεσης σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο είναι απαραίτητη, προκειμένου να μειωθεί δραστικά ο κίνδυνος διέγερσης του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα σε κράτη πρώτης και δεύτερης κατηγορίας. Είναι πια αποδεκτό απ' όλους ότι η ταχεία ανάπτυξη δημιουργία Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης, αλλά και συνθηκών υγιούς και ανταγωνιστικής αγοράς. Το αφιέρωμα στην ευρυζωνικότητα, σ' αυτό το τεύχος του Infosoc, ελπίζουμε να συμβάλει έστω και λίγο- στη διαμόρφωση «ευρυζωνικής συνείδησης» σε κάθε πολίτη και επιχείρηση της χώρας, ώστε να καλύψουμε το σημερινό ψηφιακό χάσμα.



παρόχου ψηφιακών δημόσιων ευρυζωνικών υπηρεσιών, με στόχο την κοινή ωφέλεια, η Πολιτεία μπορεί να διαμορφώσει με τις επιλογές της νέες δυναμικές και ισορροπίες, ώστε να καλύψει τους στόχους που θέτει η ευρωπαϊκή πρωτοβουλία eEurope2005. Κι όπως παρατηρεί (σελ.2) ο υφυπουργός Μεταφορών & Επικοινωνιών, Αν. Νεράτζης, απαιτείται πλέον μία σειρά από δράσεις με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, όπως η ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών σε περιφερειακό επίπεδο ως το τέλος του 2005, η δημιουργία Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης, αλλά και συνθηκών υγιούς και ανταγωνιστικής αγοράς. Το αφιέρωμα στην ευρυζωνικότητα, σ' αυτό το τεύχος του Infosoc, ελπίζουμε να συμβάλει έστω και λίγο- στη διαμόρφωση «ευρυζωνικής συνείδησης» σε κάθε πολίτη και επιχείρηση της χώρας, ώστε να καλύψουμε το σημερινό ψηφιακό χάσμα.

is

Η ευρυζωνικότητα καταλύτης για την ψηφιακή ανάπτυξη της χώρας



Σε μία εποχή που όλα αλλάζουν με ραγδαίους ρυθμούς, ένας νέος ψηφιακός κόσμος ανοίγεται μπροστά μας. Η ευρυζωνική πρόσβαση αποτελεί το θεμέλιο λίθο για την επόμενη ημέρα της ψηφιακής εποχής. Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών μεταβάλλουν ριζικά τον τρόπο εργασίας, ψυχαγωγίας, επικοινωνίας, συναλλαγών και τροποποιούν τις βάσεις του οικονομικού ανταγωνισμού. Σ' ένα παγκόσμιο ανταγωνιστικό ψηφιακό περιβάλλον, η Ελλάδα επιβάλλεται να ακολουθήσει τα προηγμένα κράτη-μέλη της ΕΕ στον τομέα του Internet και να δημιουργήσει ευρυζωνική εθνική υποδομή.

Η ευρυζωνική πρόσβαση δεν είναι απλώς ένας ταχύτερος τρόπος για να συνδέεται κανείς στο Internet. Αλλάζει δομικά τον τρόπο με τον οποίο ο κόσμος χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο. Ένα εξαπλωμένο και ασφαλές ευρυζωνικό δίκτυο αποτελεί βασική προϋπόθεση για ανάπτυξη καλύτερων υπηρεσιών υγείας, βελτίωση της επιχειρηματικότητας, αποτελεσματικότερη διακυβέρνηση, εκπαίδευση, κτλ. μέσω του Διαδικτύου.

Η ΕΕ επένδυσε 3.625 εκατ. Ά στο 6ο Πλαίσιο Πρόγραμμα για την Έρευνα (2002-2006) στην Κοινωνία της Πληροφορίας ώστε να προχωρήσει στην ανάπτυξη της ευρυζωνικής πρόσβασης και την επίτευξη του στρατηγικού στόχου που τέθηκε στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισαβόνας, το Μάρτιο του 2000, σύμφωνα με το οποίο «η Ευρώπη θα γίνει η πιο ανταγωνιστική και δυναμική οικονομία, βασισμένη στη γνώση, ικανή για συνεχή ανάπτυξη με περισσότερες και καλύτερες δουλειές και κοινωνική συνοχή». Η πολιτική της ΕΕ «eEurope 2005 Action Plan» έχει ως θεμελιώδη στόχο την εξάπλωση της ευρυζωνικής πρόσβασης στη «γηραιά ήπειρο». Η ταχεία ανάπτυξη κατάλληλων ευρυζωνικών υποδομών χωρίς αποκλεισμούς και η ανάπτυξη σχετικών εφαρμογών και υπηρεσιών πρέπει να αποτελέσει ύψιστη προτεραιότητα της Πολιτείας. Η δυνατότητα ευρυζωνικής διασύνδεσης σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο είναι απαραίτητη, προκειμένου να μειωθεί δραστικά ο κίνδυνος διέγερσης του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα σε πολίτες και κράτη πρώτης και δεύτερης κατηγορίας και να δοθούν ευκαιρίες και δυνατότητες για την εξέλιξη των τοπικών κοινωνιών

της Ελλάδας.

Η ανάπτυξη και χρήση ευρυζωνικών υπηρεσιών από τη Δημόσια Διοίκηση, ειδικότερα στους τομείς της Παιδείας και της Υγείας, μπορεί να αποτελέσει κύριο μοχλό ευαισθητοποίησης και διείσδυσης των υπηρεσιών αυτών στην επικράτεια, προωθώντας τη χρήση τους στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Η Πολιτεία, μετακινούμενη από το ρόλο του παθητικού «πελάτη-καταναλωτή» στην κατεύθυνση του καταλύτη αλλαγών, του ενεργού χρήστη και του παρόχου ψηφιακών δημοσίων ευρυζωνικών υπηρεσιών με στόχο την κοινή ωφέλεια, μπορεί με τις επιλογές της να διαμορφώσει νέες δυναμικές και επίπεδα ισορροπίας, επιταχύνοντας την ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών και υπηρεσιών, με επιδίωξη την κάλυψη των στόχων που θέτει η Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία eEurope 2005.

Ειδικότερα στην Ελλάδα όλα τα στοιχεία αποδεικνύουν ότι ο συνδυασμός των εγγενών χαρακτηριστικών της τοπικής αγοράς και της ως τώρα έλλειψης ανταγωνισμού στις τηλεπικοινωνίες (με εξαίρεση την κινητή τηλεφωνία) δεν επέτρεψαν την ταχεία ανάπτυξη της ευρυζωνικής πρόσβασης, σε σύγκριση με τους εταίρους μας στην ΕΕ και τον ΟΟΣΑ. Το γεγονός αυτό επιβάλλει την εισήγηση τολμηρών και φιλόδοξων, αλλά ταυτόχρονα ρεαλιστικών και με άμεση δυνατότητα υλοποίησης, στόχων. Η υστέρα στην εκτέλεση του έργου αυτού, ειδικά κατά την κρίσιμη περίοδο ανάληψης σημαντικών συναφών δράσεων τεχνολογικής αναβάθμισης, τα οποία είναι αδύνατον να υλοποιηθούν ολοκληρωμένα χωρίς τις ευρυζωνικές επικοινωνιακές υποδομές, θα οδηγήσει τη χώρα σε ακόμη δυσμενέστερη θέση στην παγκόσμια ανταγωνιστική οικονομία.

Για να φθάσουμε σε ένα επιθυμητό σημείο λειτουργίας της αγοράς, το κράτος μπορεί να δραστηριοποιηθεί στις ευρυζωνικές τηλεπικοινωνιακές υποδομές, θα οδηγήσει τη χώρα σε ακόμη δυσμενέστερη θέση στην παγκόσμια ανταγωνιστική οικονομία.

προγραμμάτων που οδηγούν στην πρόβλεψη και κάλυψη αποτυχιών της αγοράς (market failures), κάτι που δεν μπορεί να επιτευχθεί με άλλα μέσα.

Η συγκέντρωση της ζήτησης από δημόσιες υπηρεσίες, υγεία, εκπαίδευση, κλπ. και η αναβάθμιση των υπηρεσιών αυτών ως προς τις ανάγκες τους σε εύρος ζώνης δημιουργεί πραγματικές ευρυζωνικές απαιτήσεις και κατά συνέπεια ενθαρρύνει την ανάπτυξη των απαιτούμενων δικτυακών υποδομών. Οι υποδομές αυτές μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για την παροχή αντίστοιχων υπηρεσιών και στο κοινό, σε κάθε γεωγραφική περιοχή, σε χαμηλές τιμές. Η ανάπτυξή τους θα προέλθει μέσα από τη συνεργασία δήμων, περιφερειών, τηλεπικοινωνιακών οργανισμών και φορέων από την εκπαίδευση, έρευνα, υγεία και δημόσια διοίκηση με άμεση συνέπεια την ενημέρωση και αφύπνιση των πολιτών πάνω στο τι είναι τεχνολογικά διαθέσιμο και πώς αυτό μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής τους.

Θεωρείται επιτακτική ανάγκη να γίνουν μία σειρά από συστάσεις-δράσεις με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα. Οι πιο σημαντικές από αυτές έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών σε περιφερειακό επίπεδο ως το τέλος του 2005, τη δημιουργία Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης και την ανάδειξη μιας σειράς θεμάτων που θα έχουν ως στόχο τους τη δημιουργία συνθηκών υγιούς και ανταγωνιστικής αγοράς.

Τα ευρυζωνικά δίκτυα θα δώσουν στους χρήστες πρόσβαση σε μια μεγάλη ποικιλία εξελιγμένων υπηρεσιών και εφαρμογών. Παρά το γεγονός ότι η ευρυζωνική πρόσβαση βρίσκεται διεθνώς στα πρώτα της βήματα, μπορούμε ήδη να αναγνωρίσουμε τις εφαρμογές και τις υπηρεσίες εκείνες που θα έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο στο άμεσο μέλλον. Σ' αυτές μπορεί κανείς να συμπεριλάβει όλες τις «τηλέ»-υπηρεσίες (τηλε-εργασία, τηλε-εκπαίδευση, τηλε-ιατρική, τηλε-συνεδρίαση κτλ.), δικτυακές υπηρεσίες ανάμεσα σε ομότιμους κόμβους (peer-to-peer networking services), μετάδοση video υψηλής ποιότητας, αλληλεπιδραστικές υπηρεσίες, καθώς και ένα μεγάλο σύνολο υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας που σχετίζονται με την παροχή πληροφοριών, ψυχαγωγικών δραστηριο-

τήτων, αλλά και εμπορικών συναλλαγών.

Με την έλευση αυτών των υποδομών, οι χρήστες θα απολαμβάνουν συνδέσεις υψηλού εύρους ζώνης με συνεχή πρόσβαση στις νέες εφαρμογές και υπηρεσίες, αλλάζοντας και πολλαπλασιάζοντας έτσι δραματικά τις σημερινές δυνατότητες πρόσβασής τους στο Διαδίκτυο. Τα χαρακτηριστικά αυτά αναμένεται να ενισχύσουν σημαντικά τις δραστηριότητες του ηλεκτρονικού εμπορίου, και κατά συνέπεια την οικονομία του κράτους. Είναι αρκετά δύσκολη η ποσόστωση των πλεονεκτημάτων από τη δημιουργία τέτοιων υποδομών, καθώς και η πρόβλεψη των νέων δραστηριοτήτων που θα εμφανιστούν, αλλά είναι ιδιαίτερα εύκολο να αναγνωρισθεί ότι αυτά τα δίκτυα θα αλλάξουν για πάντα τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε, ενημερωνόμαστε, συλλέγουμε και επεξεργαζόμαστε πληροφορίες, εργαζόμαστε, εκπαιδευόμαστε, συναλλασόμαστε, ψυχαγωγούμαστε, απολαμβάνουμε ένα πιο εξελιγμένο σύστημα υγείας και συμμετέχουμε στις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες.

Συνολικά, μπορούμε με ασφάλεια να δηλώσουμε ότι η ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτυακών υποδομών θα βελτιώσει και κυρίως θα διευκολύνει σημαντικά την καθημερινή ζωή των πολιτών, γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα που αντιμετωπίζουν κοινωνικές και γεωγραφικά αποκλεισμένες ομάδες.

Δεδομένου ότι στη χώρα μας παρατηρείται σημαντική συγκέντρωση πληθυσμού σε λίγες σχετικά πόλεις, η ύπαρξη ευρυζωνικών δικτύων και υποδομών σε συνδυασμό με τα ασύρματα δίκτυα αναμένεται να ενισχύσει τις προσπάθειες συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού στην περιοχή του, μέσα από την εξασφάλιση της πρόσβασης σε: απεριόριστες πηγές πληροφοριών και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, υπηρεσίες του δημοσίου, υπηρεσίες υγείας υψηλής ποιότητας, καθώς και σε άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (π.χ., τραπεζικές συναλλαγές). Επιπλέον, η φύση των νέων τεχνολογιών αλλά και οι δυνατότητες που παρέχουν οι ευρυζωνικές υποδομές δίνουν στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις πρόσβαση σε πολύ μεγαλύτερες αγορές, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική θέση τους. Με τον τρόπο αυτό συντελείται με σχετικά απλό τρόπο μια αναβάθμιση της τοπικής οικονομίας

και κατά συνέπεια μια συγκράτηση του πληθυσμού, ακόμα και σε απομακρυσμένες περιοχές. Πιστεύουμε ότι, με τον καιρό, οι επιπτώσεις των ευρυζωνικών δικτύων στην καθημερινή ζωή των πολιτών θα είναι τόσο έντονες όσο και οι επιπτώσεις που παρατηρήθηκαν παλιότερα από την έλευση και εξάπλωση των σιδηρόδρομων, των δρόμων ταχείας κυκλοφορίας, των εναέριων συγκοινωνιών, των παραδοσιακών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και των μέσων μαζικής ενημέρωσης.

Είναι πολύ σημαντικό για όλους μας να καταλάβουμε ότι η δημιουργία ευρυζωνικού δικτύου θα βάλει τη χώρα μας σε τροχιά ψηφιακής ανάπτυξης, αύξησης της παραγωγικότητας, οικονομικής άνθησης και θα αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούμε το Διαδίκτυο. Πολύ περισσότερο δε, η ανάπτυξη του ευρυζωνικού εθνικού δικτύου που θα διατίθεται με διαφανείς όρους ανταγωνισμού θα δώσει τη δυνατότητα δόμησης πάνω σε αυτό και συναρμογής περιφερειακών τεχνολογικών εξελίξεων. Η κινητή τηλεφωνία, τα αυτόνομα τοπικά δίκτυα, τα ασύρματα δίκτυα, το δορυφορικό Internet, χρειάζονται ένα σκελετό ευρυζωνικότητας για να μπορέσουν να αναπτυχθούν και στη χώρα μας και να αξιοποιηθούν οι νέες εφαρμογές τους. Πάνω σε αυτόν θα γίνει η συνένωση όλων αυτών των «μικρών θαυμάτων» της τεχνολογίας και θα δημιουργήσουν έναν κόσμο και μία καθημερινότητα πολύ διαφορετική από τη σημερινή.

Αναστάσιος Νεράτζης
Υφυπουργός Μεταφορών & Επικοινωνιών

Υποδομές δημοτικών-μητροπολιτικών δικτύων οπτικών ινών

Βάση για την υλοποίηση της εθνικής στρατηγικής στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες

Η ενεργή συμμετοχή της τοπικής αυτοδιοίκησης στη δημιουργία ουδέτερης βασικής υποδομής ηλεκτρονικών επικοινωνιών γίνεται πραγματικότητα με την καθολική ανταπόκριση στην Πρόσκληση 93. Οι δήμοι της χώρας είναι έτοιμοι να προχωρήσουν άμεσα στην ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών για τη διασύνδεση όλων των βασικών σημείων δημοσίου ενδιαφέροντος κάθε δήμου, τόσο μεταξύ τους, όσο και με την υπάρχουσα υποδομή οπτικών ινών σε εθνικό επίπεδο. Στα τεχνικά δελτία που έχουν υποβάλει στην ΕΥΔ ΚτΠ δηλώνεται ότι η μοντέρνα, τεχνολογικά ουδέτερη

και διαθέσιμη σε όλους δημόσια υποδομή που προτείνουν να υλοποιήσουν θα διευκολύνει την απελευθέρωση της αγοράς, θα αυξήσει τον ανταγωνισμό και, παράλληλα, θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής των κατοίκων των περιοχών τους. Αυτό αναμένεται να γίνει σταδιακά, μέσω της εξασφάλισης με ηλεκτρονικό τρόπο ικανοποιητικού επιπέδου υπηρεσιών υγείας, εκπαίδευσης, ψυχαγωγίας. Η υποδομή αυτή θα αποτελέσει τη βάση για να αναπτυχθούν οι υπηρεσίες που θα παρέχουν σε όλους τη δυνατότητα να πραγματοποιούν το μεγαλύτερο ποσοστό των συναλλαγών με τις δημόσιες υπηρεσίες από το σπίτι τους, καθώς και την παροχή νέων διαλογικών υπηρεσιών προς τον πολίτη.

Οι υποδομές πρόσβασης κρίνονται επίσης αναγκαίες για την αναβάθμιση και βελτίωση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων των περιοχών, για τη διατήρηση των υφισταμένων και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Σύντομα οι δήμοι των οποίων τα έργα θα ενταθούν θα προχωρήσουν στην προκήρυξη έργων κατασκευής σε τοπικό επίπεδο του βασικού ολοκληρωμένου και ενιαίου μέρους φυσικής δικτυακής υποδομής μητροπολιτικών οπτικών ινών με πρόβλεψη ενσωμάτωσης, συμπληρωματικότητας και διαλειτουργικότητας με ευρύτερες οπτικές δικτυακές υποδομές σε τοπικό, περιφε-

νής εφαρμογής ή υπηρεσίας, αλλά θα επιτρέπουν πληθώρα εναλλακτικών εφαρμογών και υπηρεσιών στον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Με την υλοποίηση τέτοιων έργων θα ενισχυθεί και η δυνατότητα περαιτέρω προσφοράς ευρυζωνικών υπηρεσιών, που θα τροφοδοτήσει τη ζήτησή τους μέσω της δημιουργίας συνθηκών ανταγωνισμού στην παροχή υπηρεσιών, τόσο πρόσβασης όσο και περιεχομένου, βασισμένη στη διαθεσιμότητα ανοικτών υποδομών οπτικών ινών. Ο ανταγωνισμός αυτός θα εγγυηθεί τη σωστή συνέχιση, ανάπτυξη και αναβάθμιση της παροχής ευρυζωνικών υπηρεσιών πρόσβασης στην ελληνική περιφέρεια.

Απώτερος στόχος είναι η προσαρμογή της χώρας στις βασικές αρχές και κατευθύνσεις της πρωτοβουλίας «eEurope 2005 - An information society for all» όπου προβλέπεται η ενθάρρυνση ασφαλών υπηρεσιών, εφαρμογών και περιεχομένου που βασίζονται σε ελεύθερα διαθέσιμες ευρυζωνικές υποδομές. Επειδή στον ορισμό της ευρυζωνικής πρόσβασης εμπεριέχεται η διασφάλιση της επεκτασιμότητας, κλιμάκωσης και βιωσιμότητας των υποδομών και υπηρεσιών για τουλάχιστον 20 χρόνια, είναι αναγκαία η ύπαρξη δικτυακών υποδομών υπερ-υψηλών ταχυτήτων και αντιστοίχου όγκου, ενδιαφέροντος και οικονομικής αξίας με τη διακινούμενη πληροφορία. Η βασική αυτή υποδομή είναι τα ουδέ-

Του Στέλιου Σαρτζετάκη
Προέδρου της επιστημονικής επιτροπής για την ευρυζωνικότητα



ριακά, και εθνικό επίπεδο. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι από τα έργα αυτά θα προκύψουν ουδέτερες φυσικές υποδομές στις οποίες θα μπορεί να στηριχθεί η ανάπτυξη λειτουργικών δικτύων, που η χωρικότητα τους θα μπορεί να αυξάνει για τα επόμενα 20 χρόνια απλά και μόνο με αναβάθμιση των ενεργών δικτυακών συσκευών επικοινωνίας στα άκρα του δικτύου, χωρίς αλλαγή της φυσικής υποδομής αυτής, και με το ελάχιστο δυνατό λειτουργικό κόστος. Για το σκοπό αυτό οι υποδομές δεν θα δομηθούν στη βάση κάποιας συγκεκριμένης σημερι-

αντικείμενου, αλλά θα είναι ικανά να υποστηρίξουν οποιαδήποτε υπηρεσία θα απαιτηθεί στο μέλλον. Η βασική αυτή υποδομή είναι τα ουδέ-



τερα δίκτυα οπτικών ινών. Είναι ιστορικά αποδεδειγμένο και διεθνώς αποδεκτό ότι ανάλογες

μακροπρόθεσμες επενδύσεις σε υποδομές γίνονται με μεγάλη συμμετοχή και πρωτοβουλία του κράτους. Για τον λόγο αυτό η Ειδική Γραμματεία για την Κοινωνία της Πληροφορίας έλαβε τη σημαντική απόφαση της χρηματοδότησης της βασικής υποδομής των δικτύων οπτικών ινών, που θεωρούνται τόσο σημαντικά όσο οι σιδηρόδρομοι ή το ηλεκτρικό ρεύμα στην εποχή τους.

Το ιρλανδικό παράδειγμα

Η Ιρλανδία ως γνωστόν είναι η πρώτη χώρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση που έθεσε ως στόχο την ανάπτυξη δημοτικών δικτύων στο πλαίσιο της στρατηγικής της για την παροχή γρήγορου Internet. Το εξαετές πρόγραμμα των 80 εκατ. Ά που ξεκίνησε το 2000 (και εκεί με κοινοτική συγχρηματοδότηση) ήδη συμπλήρωσε την

πρώτη φάση υλοποίησης δικτύων σε 26 πόλεις και εισήλθε στη δεύτερη φάση με επέκταση σε άλλες 40 πόλεις και προϋπολογισμό 55 εκατ. Ά. Οι δύο φάσεις του προγράμματος θα προσφέρουν πάνω από 100.000 χιλιόμετρα οπτικών ινών ανοιχτής πρόσβασης σε όλη την περιφέρεια της χώρας. Ενδεικτικό της ικανοποίησης του ιρλανδικής κυβέρνησης από τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα, είναι ότι σχεδιάζει και τρίτη φάση στο πρόγραμμα, για τον επόμενο χρόνο, με στόχο την κάλυψη και των υπόλοιπων 51 μεγάλων ιρλανδικών πόλεων και κωμοπόλεων. Το πρώτο μητροπολιτικό δίκτυο που τέθηκε σε λειτουργία ήταν αυτό του Κορκ, μήκους 60 χλμ και κόστους 12 εκατ. Ά, που συνδέει όλα τα σημεία δημοσίου ενδιαφέροντος της πόλης, βιομηχανικές περιοχές και επιχειρηματικά πάρκα και έχει ήδη προσελκύσει το έντονο ενδιαφέρον του ιδιωτικού τομέα. Η κατασκευή ξεκίνησε τον Φεβρουά-



ριο του 2003 και παραδόθηκε στα μέσα του 2004. Η υποδομή αυτή αποτελεί πλέον βασική αναφορά όλων των μελετών για την ανάπτυξη της πόλης και αναμένεται να βοηθήσει σημαντικά την πολιτιστική πρωτεύουσα της Ευρώπης για το 2005. Όσον αφορά στη διαχείριση των δικτύων, όπως ανακοίνωσε τον περασμένο Ιούνιο ο αρμόδιος υπουργός, αυτή ανατέθηκε για 15 χρόνια σε ιδιωτική εταιρεία έπειτα από ανοικτό διαγωνισμό. Η εταιρεία θα παρέχει στη χονδρική αγορά πλήρη γκάμα προϊόντων από πρόσβαση σε αγωγούς, σκοτεινές οπτικές ίνες, χωρητικότητα σε υψηλό επίπεδο, καθώς και τις απαραίτητες υπηρεσίες συνεγκατάστασης και

διασύνδεσης. Η μορφή αυτή συνεργασίας του δημοσίου με ιδιώτες (Public-Private Partnership) είναι ο τρόπος που επέλεξε η Ιρλανδία για την κατανομή του ρίσκου: το κράτος ανέλαβε το κόστος της κατασκευής των βασικών υποδομών και ο ιδιώτης ανέλαβε το ρίσκο της επιτυχούς λειτουργίας, ώστε να εξισορροπούνται τα επιχειρηματικά συμφέροντα με τους περισσότερο μακροπρόθεσμους στόχους ανάπτυξης που θέτουν τοπικές αρχές και κυβέρνηση.

«Σημαία» του Κέρι η ευρυζωνικότητα

Η ευρυζωνικότητα έγινε ήδη η «σημαία» του Τζον Κέρι, του Δημοκρατικού αντιπάλου του σημερινού Ρεπουμπλικάνου πρόεδρου των ΗΠΑ, στις εθνικές εκλογές του ερχόμενου Νοέμβρη. Ο Κέρι διακήρυξε πριν από δυο μήνες πως η ευρυζωνικότητα είναι τόσο σημαντική για το μέλλον της οικονομίας σήμερα, όσο και ο ηλεκτρισμός στις αρχές του 20ου αιώνα... Σχεδόν ταυτόχρονα, ο αντίπαλός του ανακοίνωνε πως αν -επανεκλεγεί- θα εξασφαλίσει πρόσβαση υψηλών ταχυτήτων στο Internet σ' όλους τους συμπατριώτες του, ως το 2007. Φυσικά, κάτι τέτοιο δεν είναι εύκολο ούτε για τον έναν ούτε για τον άλλον, με δεδομένες τις συνθήκες που επικρατούν σήμερα, όμως, δείχνει το πόσο σημαντικό θέμα είναι πλέον για τους Αμερικανούς και όχι μόνο, η διακίνηση φωνής, εικόνας και δεδομένων μέσα από δίκτυα υψηλών ταχυτήτων, μ' άλλα λόγια η ένταξη κάθε απλού πολίτη στην Κοινωνία της Πληροφορίας και η αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της στην καθημερινή μας ζωή. Όμως, προηγουμένως πρέπει να συμβούν πολλά, σ' ό,τι αφορά κάθε εθνικό (αλλά και το διεθνές) θεσμικό και νομικό πλαίσιο, που πρέπει να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες της σύγκλισης. Η πτώση όλων των συνόρων, που προκάλεσε το Internet, έχει φέρει ανταγωνιστές στον ίδιο στίβο αμέτρητες επιχειρήσεις και φορείς από δεκάδες διάκριτους μέχρι σήμερα χώρους, σ' έναν σκληρό αγώνα επιβίωσης. Κι η ρύθμιση της απορρύθμισης μάλλον θα απαιτήσει χρόνο...



Η Ευρώπη μπροστά στην ευρυζωνικότητα

Οι Ευρωπαίοι ανταποκρίνονται με πολύ πιο γοργό ρυθμό στα κελύσματα των καιρών, υποκύπτοντας στα αναμφισβήτητα πλεονεκτήματα της ευρυζωνικότητας σε σύγκριση με τους Αμερικανούς, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με το Eurocrats, στη διάρκεια του 2003, ο αριθμός των ιδιωτών και των επιχειρήσεων που προσχώρησαν στο στρατόπεδο της ευρυζωνικότητας αυξήθηκε κατά 80%... Σύμφωνα με άλλες έρευνες, αυτή τη φορά της Yankee Group, ευρυζωνική πρόσβαση στο Internet θα αποκτήσουν το 2005 και το 2006 περισσότερα από 43 εκατ. άτομα σ' όλο τον

κόσμο σε σύγκριση με τα 35 εκατ., φέτος- τα οποία θα αυξηθούν σε πάνω από 46 εκατ. το 2007 και το 2008, ανεβάζοντας εκείνη τη χρονιά το σύνολο σε 325 εκατ. χρήστες, από μόλις 100 εκατ. στα τέλη του 2003. Σ' ό,τι αφορά ειδικά τη Δυτ. Ευρώπη, το 40% των νοικοκυριών θα διαθέτει ως το 2008 ευρυζωνική πρόσβαση στο Internet. Καταλυτικό ρόλο στις εξελίξεις αυτές φαίνεται να παίζει η τεχνολογία DSL, που πρωταγωνιστεί στην περιοχή Ασίας/Ειρηνικού, σε αντίθεση με τις καλωδιακές εταιρίες που συνεχίζουν να κυριαρχούν στη Βόρεια Αμερική. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Point Topics για την παγκόσμια α-

γορά DSL, στα τέλη Μαρτίου φέτος υπήρχαν 73,4 εκατ. συνδέσεις σ' όλο τον κόσμο, παρουσιάζοντας αύξηση 15% σε σύγκριση με το προηγούμενο τρίμηνο, ποσοστό που μεταφράζεται σε 9,5 εκατ. περισσότερες συνδέσεις. Πρωταγωνίστρια σ' αυτόν τον αγώνα δρόμου η Κίνα, ακολουθούμενη από την Ιαπωνία και τις ΗΠΑ. Τη δεκάδα συμπληρώνουν η Ν. Κορέα, η Γερμανία, η Γαλλία, η Ιταλία, η Ταϊβάν, ο Καναδάς και η Βρετανία, όμως, την ταχύτερη αύξηση παρουσιάζουν το... Περού και η Μαλαισία, «καταδικωμένες» από τη Γαλλία, το Μεξικό, την Ιταλία, την Πορτογαλία, την Κίνα, τη Βρετανία και την Τουρκία!

is

Τα «ευρυζωνικά δίκτυα» κατακλύζουν πλέον ως όρος τόσο τον κλάδο των Τηλεπικοινωνιών, όσο και τον κλάδο της Πληροφορικής. Εκατοντάδες άρθρα στο διεθνή και εγχώριο τύπο αλλά και στα εξειδικευμένα έντυπα επισημαίνουν καθημερινά τη σημασία της «ευρυζωνικότητας» στην καθημερινή ζωή των πολιτών και στη βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει την ανάπτυξη των «ευρυζωνικών υποδομών» ως βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας στην Ευρώπη, σύμφωνα με το κείμενο πολιτικής eEurope 2005. Η «ευρυζωνικότητα» αποτελεί, συνεπώς, βασικό συστατικό υλοποίησης της Στρατηγικής της Λισαβόνας, για τη μεταμόρφωση της Ευρώπης «...στην πιο ανταγωνιστική οικονομία βασισμένη στη γνώση, ικανή για συνεχή ανάπτυξη με περισσότερες και καλύτερες δουλειές και κοινωνική συνοχή».

Όμως τι σημαίνει πρακτικά «ευρυζωνική πρόσβαση» για τον πολίτη; Ποιο είναι αυτό το νέο αγαθό που υπόσχεται δραστικές βελτιώσεις στη ζωή του; Η ανάπτυξη της «ευρυζωνικής συνείδησης» των πολιτών έχει εξαιρετικά μεγάλη σημασία, μεγαλύτερη ίσως και από την ίδια τη στρατηγική για την ανάπτυξη των υποδομών. Γιατί ακόμη και αν κατορθώσουμε να δημιουργήσουμε τις πιο σύγχρονες υποδομές καλύπτοντας το ψηφιακό χάσμα που μας χωρίζει από τις υπόλοιπες χώρες, ακόμη και αν χτίσουμε σύγχρονα δίκτυα, και αν φέρουμε το γρήγορο Διαδίκτυο σε κάθε σπίτι, ποτέ δεν θα πετύχουμε τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα χωρίς τη συνειδητοποίηση του πολίτη και του επιχειρηματία για το τι μπορεί να προσφέρει το νέο αυτό τεχνολογικό μέσο.

Στόχος μας η ανάπτυξη της «ευρυζωνικής συνείδησης» των πολιτών... Του καθηγητή Βασίλη Ασημακόπουλου, Ειδικού Γραμματέα για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Για τον πολίτη, «ευρυζωνικότητα» είναι η δυνατότητα να πραγματοποιεί ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των συναλλαγών του με τις δημόσιες υπηρεσίες από το σπίτι του με την άνεση και την ευκολία που θα του προσφέρει ο προσωπικός του υπολογιστής και μια συνεχώς διαθέσιμη και γρήγορη σύνδεση Internet. Είναι η δυνατότητα να αντικαταστήσει τις επισκέψεις στην τράπεζα της προτίμησής του, με επισκέψεις στον «ηλεκτρονικό γκι-σέ» πραγματοποιώντας εκεί όλες τις συναλλαγές του, εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια. Είναι η δυνατότητα που θα έχει κάθε πολίτης, ανεξαρτήτως γεωγραφικής τοποθεσίας, να εργάζεται από απόσταση μέσω μεθόδων τηλεεργασίας ή να συμβουλευέται τον προσωπικό του γιατρό, μέσα από ευρυζωνικές υπηρεσίες τηλε-ϊατρικής.

Ευρυζωνικότητα σημαίνει ενδυνάμωση των ελευθεριών του πολίτη, ώστε να ενημερώνεται με τον τρόπο που αυτός επιλέγει, καθορίζοντας τα θέματα ενημέρωσης που τον ενδιαφέρουν. Σημαίνει, επίσης, ενίσχυση της κοινωνικότητας του πολίτη και ενδυνάμωση των κοινωνικών δομών, με την παροχή ενός νέου μέσου, ενός νέου καναλιού επικοινωνίας είτε με φίλους και γνωστούς είτε για τη συμμετοχή σε ομάδες ή fora με κοινούς στόχους και ενδιαφέροντα. Ευρυζωνικότητα σημαίνει ψυχαγωγία, με τη δυνατότητα on-line παρακολούθησης των ταινιών που τον ενδιαφέρουν, την επιλογή της επιθυμητής μουσικής, την έγκαιρη ηλεκτρονική κράτηση εισιτηρίων για θεάματα, παραστάσεις και αθλητικούς αγώνες, την οργάνωση των ταξιδιών του μέσα από ηλεκτρονικούς ταξιδιωτικούς οδηγούς και την αγορά των εισιτηρίων του για όλα τα μέσα ή την επιλογή των σημείων που θα διαμένει. Ανεξαρτήτως τύπου διαμονής, η ευρυζωνική πρόσβαση προσφέρει στον πολίτη νέες δυνατότητες επιλογών για αγορές, όχι μόνο από τις τοπικές αγορές, αλλά από οπουδήποτε, φέρνοντας στην πόρτα του προϊόντα από κάθε γειτονιά του κόσμου, εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια. Η ευρυζωνικότητα επιτρέπει τη διευκόλυνση της καθημερινής ζωής του πολίτη στην πόλη, με άμεση και συνεχή ενημέρωση για την κατάσταση της οδικής κυκλοφορίας και τις εναλλακτικές οδεύσεις, αλλά και την παροχή δυνατοτήτων επικοινωνίας και συνομιλίας, με όρους κλασικής τηλεφωνίας,

με πρακτικά αμελητέο κόστος.

Και βεβαίως, η ευρυζωνική πρόσβαση παρέχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί το πολιτισμικό μας απόθεμα, προβάλλοντάς το πληρέστερα σε κάθε πολίτη που ενδιαφέρεται να πληροφορηθεί και να μάθει. Το νέο μέσο επιτρέπει σε κάθε μαθητή, φοιτητή, ή πολίτη να έχει άμεση πρόσβαση σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, αναζητώντας με ευκολία υλικό και δεδομένα. Επιτρέπει τη δημιουργία εικονικών ομάδων μάθησης, στις οποίες θα είναι σε θέση να συμμετέχουν μαθητές, φοιτητές, πολίτες κλπ. ανεξαρτήτως απόστασης.

Έχει πολύ μεγάλη σημασία να συνειδητοποιήσει ο πολίτης, ότι όλες οι παραπάνω αλλά και πολλές επιπρόσθετες δυνατότητες, είναι τεχνολογικά διαθέσιμες αυτή τη στιγμή και με κόστος που στην Ευρώπη δεν ξεπερνά κατά μέσο όρο το 1 ευρώ (€1) την ημέρα! Αλλά και στον τομέα του επιχειρείν, οι ευρυζωνικές υποδομές προσφέρουν σημαντική βελτίωση της παραγωγικότητας, επιτρέποντας την ανάπτυξη νέων ευέλικτων μορφών εργασίας, τη διεύρυνση των αγορών στις οποίες απευθύνονται οι επιχειρήσεις, την προμήθεια πρώτων υλών ταχύτερα και με χαμηλότερο κόστος, την άμεση και προσωποποιημένη επαφή με τους πελάτες τους κλπ.

Για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» οι ευρυζωνικές υποδομές και υπηρεσίες, δεν αποτελούν μόνο μια υποχρέωση που απορρέει από τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεν είναι απλά και μόνο μια επιλογή που αφορά σε εξειδικευμένο κοινό με γνώση της τεχνολογίας. Για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα, οι ευρυζωνικές υποδομές και υπηρεσίες αποτελούν το βασικό μέσο για τη βελτίωση της καθημερινότητας του πολίτη, για την ενδυνάμωση των ελευθεριών του και για την ενίσχυση των δυνατοτήτων που του παρέχονται, χωρίς διακρίσεις ή άλλους γεωγραφικούς ή τεχνικούς περιορισμούς.

Για το λόγο αυτό, η ανάπτυξη της «ευρυζωνικής συνείδησης» αποτελεί το πρωταρχικό μας μέλημα, ώστε κάθε πολίτης να καταλάβει πόσο άμεσα τον αφορά ο νέος αυτός τεχνολογικός όρος. Από την άλλη, συμβάλλουμε στην ανάπτυξη των ευρυζωνικών υποδομών και υπηρεσιών με σειρά παρεμβάσεων στο πλαίσιο ενιαίου και συνεκτικού σχεδιασμού. Ενδεικτικά ανα-

φέρονται τα:

- Επιδεικτικά έργα που έχουμε σχεδιάσει και τα οποία αφορούν σε σχεδόν 85 σημεία επίδειξης ευρυζωνικών υπηρεσιών σε ευρύ φάσμα τομέων (τηλε-ιατρική, τηλε-εργασία, ενημέρωση, τηλε-εκπαίδευση κλπ.) σε όλη την Ελλάδα, με αξιοποίηση των νέων ευρυζωνικών τεχνολογιών. Τα επιδεικτικά αυτά έργα αποσκοπούν στην ανάπτυξη της «ευρυζωνικής συνείδησης» των πολιτών, φέρνοντάς τους κοντά στο νέο αυτό μέσο, ώστε να διαπιστώσουν «ιδίους όμασι» τις δυνατότητές του.

- Μητροπολιτικά οπτικά δίκτυα, που ήδη βρίσκονται σε εξέλιξη, και αφορούν στη δημιουργία τοπικών οπτικών δακτυλίων για την ανάπτυξη συμπληρωματικής ευρυζωνικής υποδομής σε δήμους όλης της χώρας, διασυνδέοντας περισσότερα από 20 σημεία δημόσιου ενδιαφέροντος (σχολεία, νομαρχίες, δήμους, νοσοκομεία, εφορίες, κλπ.) σε κάθε περιοχή.

- Έργα για την προώθηση της ασύρματης σύνδεσης (Wi-Fi) που επίσης βρίσκονται σε εξέλιξη, με στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων, καθώς παρέχουν ελευθερία σύνδεσης στους εργαζόμενους, αλλά και τους πολίτες και τους καταναλωτές.

- Το μεγάλο έργο για την ανάπτυξη της ευρυζωνικής υποδομής στη χώρα, σε συνεργασία με το υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών, ώστε να αντιμετωπισθούν τα θεσμικά και τεχνικά ζητήματα και να προχωρήσουμε γρήγορα στην υλοποίηση του έργου ανάπτυξης της εθνικής ευρυζωνικής υποδομής.

- Το μεγάλο έργο για την ανάπτυξη του Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης «Σύζευξις», που επιταχύνουμε την έναρξη της υλοποίησής του.

- Έργα ενίσχυσης της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών, που ήδη ξεκινήσαμε να σχεδιάζουμε, σε συνεργασία με το υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών, ώστε να βελτιώ-

νικότητα ως το Μάρτιο του 2004 ήταν πρακτικά στο 0%.

Για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» η ευρυζωνικότητα αποτελεί τη βασική προϋπόθεση για να επιτευχθούν ορατά αποτελέσματα στο επίπεδο του πολίτη. Δεν είναι τυχαίο, ότι οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες έχουν αναγάγει την ανάπτυξη των ευρυ-

ζωνικών υποδομών ως πρωταρχικό μέσο για την ανάπτυξη και τη βελτίωση της καθημερινότητας των πολιτών. Δεν είναι σύμπτωση, ότι, ήδη, στον προεκλογικό αγώνα ενόψει των προεδρικών εκλογών στις ΗΠΑ, οι δύο υποψήφιοι ανταγωνίζονται για το ποιος έχει την καλύτερη πολιτική σ' ό,τι αφορά τις ευρυζωνικές υπηρεσίες. Παράλληλα, είναι ορατή πλέον η στρατηγική στροφή των μεγαλύτερων τηλεπικοινωνιακών εταιρειών προς τις ευρυζωνικές υποδομές

και υπηρεσίες, ώστε να βελτιώσουν περαιτέρω τις υπηρεσίες που παρέχουν στους καταναλωτές. Σ' αυτό το διεθνές πλαίσιο εξελίξεων και σ' όλες τις αναφορές ότι η «ευρυζωνικότητα» αποτελεί τον «ηλεκτρισμό του μέλλοντος», ως «Κοινωνία της Πληροφορίας» απαντάμε θέτοντας ως βασικό στόχο την ανάπτυξη και στη χώρα μας της «ευρυζωνικής συνείδησης» σε κάθε πολίτη και σε κάθε επιχείρηση, ώστε να καλύψουμε το ψηφιακό χάσμα. Και για να πετύχουμε αυτό το στόχο, δεν πρόκειται να υπάρξουν άλλες καθυστερήσεις...



ΓΓΠΣ: Ένταξη στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ - Νέα στρατηγική ανάπτυξης συστημάτων και υπηρεσιών

Πού βρισκόμαστε σήμερα; Ποιό είναι το στίγμα της ΓΓΠΣ και ποιά τα μελλούμενα γι' αυτή την πολύ σημαντική υπηρεσία;

Θεμελιώδης αποστολή της ΓΓΠΣ είναι να στηρίζει το έργο του υπουργείου Οικονομίας & Οικονομικών. Έχοντας κινηθεί πολύ δραστήρια στο πλαίσιο του Β' ΚΠΣ, έχει υλοποιήσει ένα μεγάλο σύνολο υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προς τον πολίτη, τις επιχειρήσεις και τη δημόσια διοίκηση. Το μεγαλύτερο μέρος των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται σήμερα από το δημόσιο, παρέχονται από τη ΓΓΠΣ. Στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ και μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας», η ΓΓΠΣ έχει ήδη εντάξει σειρά νέων έργων με στόχο την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών και των αντίστοιχων υπολογιστικών υποδομών.

Κι όλα αυτά υπό την ομπρέλα του e-οικονομία...

Ο δικτυακός τόπος της ΓΓΠΣ πρέπει να διαθέτει εμφανώς οικονομοκεντρικό χαρακτήρα, ο οποίος όμως θα πρέπει να διευρυνθεί στο μέλλον προκειμένου να υποστηρίξει και άλλες πτυχές της δημόσιας διοίκησης. Η ενιαία πρόσβαση σε όλες τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες θα εξασφαλιστεί πλέον μέσω του νέου δικτυακού μας τόπου www.gsis.gr, ο οποίος βρίσκεται στο τελευταίο στάδιο επανασχεδιασμού και ουσιαστικά αποτελεί μια διαδικτυακή πύλη με μεγάλη ποσότητα πληροφοριών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στην ευκολία κατά τη χρήση των εφαρμογών και την αναζήτηση των πληροφοριών. Στο εξής, ο δικτυακός μας τόπος θα βρίσκεται υπό διαρκή βελτίωση, βάσει των απαιτήσεων και παρατηρήσεων των ιδίων των χρηστών.

Υποστήριξη φορέων ακόμα και εκτός υπουργείου Οικονομικών;

Αν μας ζητηθεί και έχουμε την κατάλληλη τεχνολογία, Βεβαίως. Η ΓΓΠΣ, πάντως, έχει μια πρόσθετη ιδιαιτερότητα: έχοντας απορροφήσει πολύ μεγάλο κομμάτι του Β' ΚΠΣ, με την υλοποίηση μεγάλων πληροφοριακών συστημάτων για την ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών Πληροφορικής στο δημόσιο, δεν έχουμε ως αποστολή να μηχανογραφίσουμε πρωτογενώς το δικό μας χώρο, αλλά πλέον την ευθύνη της παραγωγικής τους λειτουργίας, της συντήρησης, της αναβάθμισης και της περαιτέρω ανάπτυξής

Με δεδομένο ότι οι περισσότερες από τις υπηρεσίες που παρέχονται σήμερα ηλεκτρονικά στους πολίτες και τις επιχειρήσεις της χώρας μας, είναι προϊόν της υποδομής και της συσσωρευμένης τεχνολογίας στη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων του υπουργείου Οικονομίας & Οικονομικών, το Infosoc μίλησε με τον πολιτικό προϊστάμενό της, τον Γενικό Γραμματέα Δημοσθένη Αναγνωστόπουλο, για την καίρια αποστολή της, το σημερινό της στίγμα και τα σχέδιά της για το μέλλον.

τους, η οποία είναι κι η πλέον σημαντική για το μέλλον. Βρισκόμαστε, λοιπόν, ήδη στο δεύτερο στάδιο ανάπτυξης της Πληροφορικής στο δημόσιο τομέα, κάτι που αποτελεί πρόσθετο λόγο εγρήγορσης για τη ΓΓΠΣ. Υπάρχει σωρευμένη εμπειρία, τεχνολογία και επάρκεια ανθρώπων και λοιπών πόρων για παράδειγμα, έχουμε ένα εξαιρετικά μεγάλο και σύγχρονο κέντρο δεδομένων (data center), ίσως το μεγαλύτερο κέντρο Πληροφορικής του δημοσίου. Επιπρόσθετα, η ΓΓΠΣ συμμετέχει και σε ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, όπως το CB-Business, το SmartGov, το IPIS κλπ διευρύνοντας ακόμα περισσότερο την τεχνολογία των στελεχών της...

Μιας και αναφερθήκατε στην αναβάθμιση των συστημάτων σας, σε ποιο σημείο βρίσκεται σήμερα και ποια είναι τα επόμενα σχέδιά σας σ' αυτόν τον τομέα;

Τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία βρίσκονται αυτή τη στιγμή σε παραγωγική λειτουργία και μάλιστα είναι εξαιρετικά κρίσιμα για τη λειτουργία της δημ. διοίκησης, καθώς συνεισφέρουν σε μεγάλο βαθμό στην απόδοση των δημοσίων εσόδων, δυστυχώς δεν είναι σε τόσο καλή κατάσταση. Λόγω της παλαιότητας των συστημάτων -που έχουν φτάσει πια στο όριο της ηλικίας τους- αντιμετωπίζουμε πλήθος ταυτόχρονων βλαβών, δεδομένου ότι στις εφαρμογές μόνο έχουμε πάνω από 9000 υπολογιστές κι ανάλογους εκτυπωτές, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπιστούν τάχιστα. Γι' αυτό το λόγο, πρέπει να κινηθούμε πολύ γοργά προς τα εμπρός, σε ένα σύνολο αξόνων που διαμορφώ-



νουν τη συνολική αναπτυξιακή στρατηγική μας. Θα πρέπει να αναβαθμίσουμε τις υπολογιστικές υποδομές μας, οι οποίες συχνά είναι ξεπερασμένες και να αποκτήσουμε νέο εξοπλισμό σε τοπικό και κεντρικό επίπεδο, με καινούριο κέντρο δεδομένων, έργο που έχει ήδη ενταχθεί στο ΕΠ ΚτΠ και αναμένουμε να προχωρήσει άμεσα, βγαίνοντας στον αέρα μέσα στο φθινόπωρο...

Περισσότερες λεπτομέρειες γι' αυτό;

Προβλέπεται η δημιουργία ενός σύγχρονου, μεγάλου κέντρου δεδομένων, το οποίο θα επιτρέπει την αποθήκευση και επεξεργασία με υψηλό βαθμό ασφάλειας, τουλάχιστον όλων των δεδομένων του υπουργείου, και μάλιστα με υψηλό πλεονασμό. Αντίστοιχα, θα πρέπει να αναβαθμιστούν και οι δικτυακές μας υποδομές. Θεωρώ δε μεγάλη αμέλεια το γεγονός πως το υπουργείο Οικονομίας & Οικονομικών δεν είχε ενταχθεί στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Κινούμαστε ήδη γοργά, σε συνεργασία με την ΕΥΔ και την ΚτΠ ΑΕ, ώστε να ενταχθεί στο Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης, κάτι που σημαίνει ένταξη στο δικτυο περίπου 500 σημείων -δηλαδή, του συνόλου

των υπηρεσιών του υπουργείου- και αύξηση της απορροφητικότητας κατά 25 εκατ. Α. Χρηματοδοτούμε τις νέες υπηρεσίες που θα προσφέρει το ΣΥΖΕΥΞΙΣ και, παράλληλα, θα είμαστε ένας εξαιρετικός πελάτης, αφού θα αξιοποιήσουμε ουσιαστικά τις δικτυακές ταχύτητες που προσφέρει, σε σχέση με άλλες υπηρεσίες που δεν έχουν ακόμα μηχανογραφηθεί. Σ' ό,τι αφορά στις εφαρμογές, υπάρχουν νέες τεχνολογικές λύσεις -πλέον κινούμαστε προς κεντροκοπιμένες αρχιτεκτονικές, δεδομένου ότι έχουν διεθνώς αναδειχθεί νέες πλατφόρμες και πρότυπα... θα ήταν συνενώς καλό να αναβαθμίσουμε τις εφαρμογές, μεταβαίνοντας προς ανοικτές τεχνολογίες, οι οποίες θα επιτρέψουν στο προσωπικό της ΓΓΠΣ να τις συντηρεί με μεγαλύτερη επάρκεια. Κι αυτό είναι ένα θέμα το οποίο πρέπει να αντιμετωπίσει συνολικά το δημόσιο: η συντήρηση εφαρμογών θα πρέπει σε πρώτο επίπεδο να γίνεται από το ίδιο το επιστημονικό προσωπικό του δημοσίου τομέα διαφορετικά, οι επιστημονικές ικανότητές του περιορίζονται στη χρήση των εφαρμογών. Πρέπει να αξιοποιούμε τις δικές μας δυνάμεις και να μην εξαρτώμεθα αποκλειστικά από τον ιδιωτικό τομέα, που βεβαίως οφείλει να είναι δίπλα μας και να μας στηρίζει, αλλά σε κάτι πιο δύσκολο, πιο σημαντικό. Πεισθίση, κι όχι μόνο δική μου, αποτελεί ότι με τον τρόπο αυτό θα μπορούμε να επιτυγχάνουμε οικονομίες κλίματος στο δημόσιο αλλά και τον ιδιωτικό τομέα, ο οποίος θα μπορεί να χρονοπρογραμματίζει καλύτερα τη διαθεσιμότητα του προσωπικού του.

Μιλάμε, δηλαδή, για λύσεις και καταστάσεις Ελεύθερου Λογισμικού και Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα;

Μιλάμε κυρίως για ανοικτές αρχιτεκτονικές. Μιλάμε για υιοθέτηση κώδικα open source, όπου αυτό ενδείκνυται, γλωσσών προγραμματισμού, όπως η Java, που δεν είναι proprietary και μπορούμε να αξιοποιήσουμε. Κι αυτό είναι σημαντικό - να το δούμε όχι μόνο σε τοπικό επίπεδο, στη ΓΓΠΣ, αλλά σε εθνικό, στο πλαίσιο μιας γενικότερης στρατηγικής για τη δημόσια διοίκηση, η οποία θα εξετάζει θέματα διαλειτουργικότητας και τους κοινούς κανόνες βάσει των οποίων το δημόσιο σχεδιάζει, αναπτύσσει, «τρέχει» και συντηρεί τα συστήματά του. Κι αυτά θα πρέπει να τα φροντίσουμε τώρα, γιατί στο Δ' ΚΠΣ ίσως να είναι αργά.

Εφαρμογές καινούριες θα προσθέσετε στις ήδη υπάρχουσες;

Θα προσθέσουμε ένα σημαντικό «πακέτο» υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις και υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προς τη δημόσια διοίκηση, μέσω σχημάτων διαλειτουργικότητας, τα οποία πρέπει οπωσδήποτε να καθιερώσουμε και να προωθήσουμε -ήδη παρέχουμε τέτοιες υπηρεσίες. Κι επειδή τα οικονομικά δεδομένα χρησιμεύουν σε πλήθος άλλων φορέων, μιλάμε πλέον για web services πάνω από σχήματα διαλειτουργικότητας, χρησιμοποιώντας πρότυπα όπως η XML, για να μπορέσουμε να έχουμε κοινή αρχιτεκτονική και πρότυπα σ' όλο το δημόσιο. Σκοπεύ-

ουμε, μάλιστα, να εντάξουμε στο Γ' ΚΠΣ κάποια μικρά, πλην σημαντικά γιατί θα εγκαθιδρύσουν κανόνες, έργα σε θέματα διαλειτουργικότητας. Εκτός από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τη φορολογία, πρέπει να αναπτύξουμε ένα σύνολο ηλεκτρονικών υπηρεσιών για τα τελωνεία και τη μισθοδοσία, συντάξεις κλπ. Τελικός ωφελημένος, βέβαια, θα είναι ο πολίτης, αφενός από τη μείωση της φυσικής του παρουσίας στους φορείς του δημοσίου, αφετέρου μέσω της τεχνολογίας που θα αποκτήσει, με σκοπό την ταχύτερη και αρτιότερη ένταξη του στην Κοινωνία της Πληροφορίας.

Πρέπει να ανατρέψουμε το δυσάρεστο καθεστώς της υστέρησης η οποία υπάρχει σήμερα και να αποκτήσουμε την κρίσιμη μάζα ανάπτυξης που είναι το ζητούμενο για την πρόοδο και τη σύγκλιση. Από την πλευρά μας θα κάνουμε ό,τι μπορούμε για να σημειωθεί αύξηση των ηλεκτρονικά παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, θεωρώντας πως αυτό συμβάλλει προς την κατεύθυνση ενός πρόσθετου στόχου που έχουμε θέσει, την επιτευξη διαφάνειας και φορολογικής δικαιοσύνης. Όταν διαθέτουμε ηλεκτρονικά δεδομένα, διαθέτουμε πρόσθετα εργαλεία άσκησης φορολογικής πολιτικής. Έτσι θα μπορέσουμε να ενισχύσουμε τους ελεγκτικούς μηχανισμούς και -μακροπρόθεσμα- να πετύχουμε την καλώς εννοούμενη βελτίωση των δημοσίων εσόδων.

Ποιός είναι ο Γενικός Γραμματέας Πληροφοριακών Συστημάτων

Ο κ. Δημοσθένης Αναγνωστόπουλος είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Πληροφορικής στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο στο γνωστό αντικείμενο της Προσομοίωσης. Είναι διδάκτορας του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και πτυχιούχος του ιδίου Τμήματος. Έχει λάβει υποτροφίες από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών για τις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές του. Έχει ασχοληθεί με την υποστήριξη προηγμένων δικτυακών υπηρεσιών, τη μελέτη της απόδοσης και την προσομοίωση σύνθετων πληροφοριακών συστημάτων, την ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, την ανάπτυξη

σχεσιακών βάσεων χρονικών δεδομένων, την ανάπτυξη εφαρμογών πολυμέσων και τα πληροφορικά συστήματα βιβλιοθηκών στο πλαίσιο αναπτυξιακών και ερευνητικών έργων που χρηματοδοτήθηκαν από ευρωπαϊκούς και εθνικούς πόρους. Συμμετείχε σε επιτροπές για την ανάπτυξη συστημάτων πληροφορικής στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα. Έχει διατελέσει επιστημονικός υπεύθυνος ερευνητικών προγραμμάτων καθώς και επιστημονικός υπεύθυνος για όλες τις δράσεις του επιχειρησιακού προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας στο Πανεπιστήμιο, σε επιμέρους έργα ανάπτυξης υπολογιστικών και δικτυακών υποδομών και υποδομών τηλε-

εκπαίδευσης. Συμμετείχε επίσης στην επιτροπή υποστήριξης του στρατηγικού και χωροταξικού σχεδιασμού της ανώτατης εκπαίδευσης του υπουργείου Παιδείας. Έχει δημοσιεύσει περισσότερες από 50 εργασίες σε έγκριτα διεθνή περιοδικά και συνέδρια με πλήρη κρίση στους τομείς της προσομοίωσης, των καταμετρημένων συστημάτων και των web-based συστημάτων. Έχει οργανώσει και προσκληθεί ως ομιλητής σε ειδικές συνεδρίες διεθνών συνεδρίων. Είναι κριτής σε διεθνή ερευνητικά περιοδικά και συνέδρια και μέλος των διεθνών επιστημονικών φορέων IEEE και SCS.

Πολίτες και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση - Η περίπτωση της Εκπαίδευσης

Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, μια από τις βασικές προτεραιότητες του ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης eEurope 2005, είναι η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη δημόσια διοίκηση, σε συνδυασμό με οργανωτικές αλλαγές και νέες δεξιότητες που αποκτούν σταδιακά οι δημόσιοι υπάλληλοι στην άσκηση του έργου τους. Σκοπός είναι αφενός να βελτιωθεί το επίπεδο παροχής των δημοσίων υπηρεσιών, αφετέρου να ενισχυθεί η διαφάνεια στο Δημόσιο Τομέα και να υποστηριχθούν με αποτελεσματικά μέσα οι πολιτικές που ασκεί το δημόσιο για τη μείωση της γραφειοκρατίας. Η εισαγωγή των ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση απαιτεί κατανόηση, από πλευράς στελεχών και πολιτών, των δυνατοτήτων που προσφέρονται, αναδιοργάνωση των εσωτερικών διαδικασιών και εφαρμογή ευρείας τεχνογνωσίας. Η μεγαλύτερη πρόκληση, όμως, είναι να προσεγγίσει ακόμα περισσότερο ο πολίτης τις νέες τεχνολογίες και να εξοικειωθεί με τη χρήση τους. Η πολυπλοκότητα εξοικείωσης με τις ΤΠΕ μπορεί να γίνει μέσω της ανάπτυξης υπηρεσιών στους τομείς της διοίκησης του κράτους, της υγείας και της εκπαίδευσης, τρεις σημαντικούς πυλώνες ανάπτυξης, με υπηρεσίες που βελτιώνουν την καθημερινότητα του πολίτη.

Για τη μετάβαση από τη σημερινή κατάσταση σ' ένα μοντέλο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης οι καθοριστικοί παράγοντες επιτυχίας είναι τέσσερις:

Ο πρώτος είναι η ύπαρξη οργανωμένων διαδικασιών εκ μέρους αυτού που θα παρέχει την ηλεκτρονική υπηρεσία (κράτος, τοπική αυτοδιοίκηση, οργανισμοί, κλπ). Η εμπειρία έχει δείξει ότι η εισαγωγή και χρήση ΤΠΕ σε οργανισμούς με καλά προσδιορισμένες διοικητικές δομές και διαδικασίες βελτίωσε τη λειτουργία

Του Θόδωρου Καρούνου*

τους, όμως απέφερε μάλλον πενιχρά αποτελέσματα σε όσους δεν είχαν καλή εσωτερική οργάνωση και διαδικασίες.

Δεύτερος παράγων είναι το εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο θα κληθεί να υποστηρίξει τα πληροφοριακά συστήματα, που θα διαχειριστούν και θα εξυπηρετήσουν τα αιτήματα των πολιτών. Η εκπαίδευση του προσωπικού δεν είναι πάντα εύκολη υπόθεση, καθώς τις περισσότερες φορές χρειάζεται να δημιουργηθούν κι άλλες ευνοϊκές συνθήκες, π.χ. κίνητρα για την αποδοχή των νέων τεχνολογιών εκ μέρους τους.

Η χρήση ώριμων τεχνολογιών και ανοικτών προδιαγραφών/προτύπων που εξασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα (interoperability) ανά-

μεσα στα πληροφοριακά συστήματα και την επαναχρησιμοποίησή τους (reusability), αποτελεί τον τρίτο σημαντικό παράγοντα επιτυχίας.

Τελευταίος, αλλά όχι λιγότερο σημαντικός παράγων είναι η ύπαρξη ψηφιακά εγγράμπτων πολιτών, που θα αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες. Τα τελευταία χρόνια, τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όσο και στον υπόλοιπο κόσμο, δραστηριοποιούνται εθελοντικοί σύλλογοι που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας, κυρίως μέσω της ενημέρωσης και της αλληλοϋποστήριξης. Ανάλογες κινήσεις έχουν γίνει και στη χώρα μας, με ανάπτυξη σημαντικών πρωτοβουλιών, πολλές από τις οποίες δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία κοινοτήτων "ψηφιακά διασυνδεδεμένων" χρηστών των νέων τεχνολογιών και την προώθηση του Ελεύθερου Λογισμικού/ Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ ΛΑΚ). Οι πιο γνωστές είναι η Ένωση Χρηστών και Φίλων Linux Ελλάδας (<http://www.hellug.gr/>), η Ένωση Ελλήνων Χρηστών Internet (<http://www.eexi.gr>) το Ασύρματο Μητροπολιτικό Δίκτυο Αθηνών (<http://www.awmn.gr>) και ο Σύλλογος Ραδιοερασιτεχνών Ελλάδος (<http://www.grc.gr>).

Ο χώρος της εκπαίδευσης

Σ' αυτό το πλαίσιο, η εκπαίδευση αποτελεί προνομιακό χώρο για τη διάδοση των ΤΠΕ στην κοινωνία, λόγω του ρόλου της, αλλά και της

δεκτικότητας των νέων ανθρώπων στις νέες τεχνολογίες.

Σ' ό,τι αφορά στις υποδομές της εκπαίδευσης, αναμφίβολα έχουν γίνει σημαντικά βήματα στη χώρα μας: Το υψηλόν ταχυτήτων Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ www.edet.gr), διασυνδέει όλα τα ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ερευνητικά Κέντρα, και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (www.sch.gr), το οποίο διασυνδέει όλα τα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε ένα εκπαιδευτικό ενδοδίκτυο και στο Διαδίκτυο. Σε όλα τα Ιδρύματα της τριτοβάθμιας, σε όλα τα σχολεία της δευτεροβάθμιας και στο 40% των σχολείων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργούν σήμερα σύγχρονα εργαστήρια Πληροφορικής.

Κάνοντας χρήση αυτών των υποδομών και σε συνδυασμό με τον υψηλό βαθμό χρήσης του Διαδικτύου σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης, αναπτύσσονται εφαρμογές, με βασικές επιλογές το ελεύθερο λογισμικό (open source) και τα ανοικτά πρότυπα (Web-based open standards), οι οποίες σύντομα θα προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τις ανάγκες της εκπαίδευσης. Έχει φτάσει πλέον η ώρα των υπηρεσιών οι οποίες θα κάνουν εμφανή την αξία των επενδύσεων που έγιναν. Σ' αυτή την κατεύθυνση σημαντικό ρόλο θα διαδραματίσουν τα έργα ανάπτυξης υποδομών και υπηρεσιών e-School και e-University.

Ειδικά αυτές οι δυο δράσεις αποσκοπούν στην ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης και διοίκησης της εκπαίδευσης προς τους πολίτες-μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς, κλπ.

Στόχοι τους είναι να προσφέρουν υψηλό επίπεδο υπηρεσιών, περιορισμό

των δαπανών (μέσα από την απλοποίηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών) και, κυρίως, να συμβάλουν στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με νέους τρόπους μάθησης που κάνουν τη διαδικασία απόκτησης της γνώσης διαλογική. Ο σχεδιασμός τους βασίζεται στην υιοθέτηση ανοικτών προτύπων και ενός μοντέλου ανάπτυξης υποδομών για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών τεσσάρων επιπέδων, τα οποία περιλαμβάνουν: τη δημοσίευση κειμένων και πληροφοριών από το χώρο της εκπαίδευσης, το περιβάλλον αλληλεπίδρασης, δηλ. την παροχή πληροφοριών στους ενδιαφερόμενους με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, όπως ιστοσελίδων, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, SMS, FAX, FAQ's, κ.λ.π., την ηλεκτρονική διεκπεραίωση αιτήσεων και τις συνδυαζόμενες υπηρεσίες, οι οποίες περιλαμβάνουν εξυπηρέτηστων πολιτών από το διαδίκτυο και τα ΚΕΠ, με ενοποιημένες υπηρεσίες, διαφόρων επιπέδων και τομέων της εκπαίδευσης.

Αν και τα βήματα που έχουν γίνει ως σήμερα είναι σημαντικά, χρειάζεται να γίνουν αρκετά περισσότερα: ολοκλήρωση της μηχανοργάνωσης στα ΑΕΙ, ΤΕΙ και σχολεία της χώρας, επίλυση ζητημάτων διαλειτουργικότητας, ρύθμιση του νομικού πλαισίου και πολλά άλλα, και βέβαια να δοθούν κίνητρα στον πειραματισμό για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναμφίβολα, όμως, βρίσκoμαστε πλέον πολύ κοντά στην επιτυχή εισαγωγή των ΤΠΕ στη καθημερινότητα της παιδείας.

Συμπερασματικά, το Δημόσιο οφείλει και πρέπει να αναπτύξει νέες, σύγχρονες υπηρεσίες προς τους πολίτες, οι οποίες θα παρέχονται σε πραγματικό χρόνο μέσω του Διαδικτύου. Υπηρεσίες που θα έχουν ως γνώμονα τις ανάγκες των πολιτών, την αποτελεσματικότητα και τη διαφάνεια, χωρίς να αναπαράγουν ηλεκτρονικά τις υφιστάμενες γραφειοκρατικές δομές του δημοσίου, με όλες τις γνωστές αρνητικές επιπτώσεις (αδιαφάνεια, μονοπώληση πληροφορίας και διαφθορά).

* Ο Θόδωρος Καρούνος (T.Karounos@ntua.gr) είναι Προϊστάμενος της Διαχειριστικής Αρχής του ΕΠ «Κοινωνία της Πληροφορίας»



Εισερχόμενα

Wi-Fi στο Αμστερνταμ...

Το λιμάνι του Αμστερνταμ -το πέμπτο μεγαλύτερο στην Ευρώπη- διαθέτει από τα τέλη Ιουνίου ασύρματη πρόσβαση (Wi-Fi Hotzone) σε όλη την έκτασή του, για την εξυπηρέτηση σκαφών, επιβατών και υπηρεσιών. Το υψηλής αξιοπιστίας ασύρματο ευρυζωνικό δίκτυο, που λειτουργεί ο Οργανισμός Λιμένος Αμστερνταμ στη συχνότητα των 2,4 GHz, υποστηρίζει το Intranet στο οποίο υπάγεται το σύνολο των λιμενικών υπηρεσιών. Μάλιστα, χάρη σ' ένα σύστημα «έξυπνων» κεραιών, η κάλυψη επεκτείνεται και στη θάλασσα, σε βάθος περίπου 2000 μέτρων από την ακτή, ώστε τα σκάφη που κινούνται στην ευρύτερη περιοχή να διατηρούν χωρίς πρόβλημα την πρόσβασή τους σ' αυτό.

...κακές σκέψεις στο Τόκιο

Αλλού, πάντως, και συγκεκριμένα στην Ιαπωνία, η επιτυχία της τεχνολογίας Wi-Fi (έστω κι αν δεν έχει φτάσει ακόμα σε διάδοση τις αντίστοιχες στις ΗΠΑ και τη Βρετανία) άνοιξε την όρεξη σε κυβερνητικούς κύκλους του Τόκιο για την οικονομική αξιοποίησή της, με την επιβολή όπως κατήγγειλαν πρόσφατα οι Japan Times- φόρου χρήσης του ελεύθερου φάσματος των 2.4 GHz. Κι επειδή είναι τεχνικά αδύνατο ο φόρος αυτός να επιβληθεί σε κάθε χρήστη ξεχωριστά, κυβερνητικοί κύκλοι προτείνουν να ενσωματωθεί στην τιμή αγοράς εξοπλισμού Wi-Fi. Η είδηση έρχεται σε μια στιγμή που τόσο η Sony όσο και η Nintendo ανήγγειλαν πως οι επόμενες παιχνιδιομηχανές τους, PlayStation Portable και DS, αντίστοιχα, θα χρησιμοποιούν τεχνολογία Wi-Fi για πρόσβαση στο Internet, ενώ την ίδια τεχνολογία προωθούν και οι μεγάλοι κατασκευαστές ηλεκτρονικών καταναλωτικών αγαθών για την ασύρματη επικοινωνία οπτικοακουστικών συστημάτων και υπολογιστών...



Εισερχόμενα

Επιχειρείν ασυρμάτως...

Η ασύρματη δικτύωση παίζει πλέον σημαντικό ρόλο στις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, σύμφωνα με στοιχεία της In-Stat/MDR, ο οποίος μάλιστα γίνεται διαρκώς σπουδαιότερος. Περίπου 50% από τις μεσαίου (άνω των 100 υπαλλήλων) και μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις, που ρωτήθηκαν στο πλαίσιο σχετικής έρευνας, δήλωσαν ότι μέρος του εξοπλισμού τους ήδη βασίζεται σε ασύρματη τεχνολογία, ενώ 30% σκοπεύουν να ακολουθήσουν σύντομα τον ίδιο δρόμο. Μάλιστα, τρεις στις τέσσερις επιχειρήσεις που ήδη χρησιμοποιούν τέτοια τεχνολογία, σκοπεύουν να διευρύνουν τη χρήση της. Η ίδια έρευνα - η οποία πραγματοποιήθηκε μεταξύ διευθυντών Πληροφορικής και στελεχών που «μετράει» ο λόγος τους στις αποφάσεις για προμήθειες - έδειξε πως οι επιχειρήσεις του δείγματος διαθέτουν σήμερα περίπου το ένα πέμπτο του προϋπολογισμού τους για ΤΠΕ σε ασύρματο εξοπλισμό και εφαρμογές.

Ραγδαία αύξηση και στο σπίτι

Η εποχή της δικτύωσης φτάνει και για τους οικιακούς χρήστες, με προπομπούς (ως ειθίστα, στις περισσότερες περιπτώσεις που έχουν σχέση με υπολογιστές και επικοινωνίες) τους Αμερικανούς. Σύμφωνα με προβλέψεις της Forrester Research, βασισμένες σε δείγμα 60.000 νοικοκυριών στις ΗΠΑ, τα οικιακά δίκτυα θα φτάσουν τα 46 εκατ. ως το 2009. Ενα στα πέντε αμερικανικά νοικοκυριά διαθέτει ήδη ευρυζωνική πρόσβαση, με το σύνολο να φτάνει φέτος τα 23,1 εκατ. αυξημένο κατά 4,3 εκατ. σε σύγκριση με την αντίστοιχη περίοδο, πέρυσι. Η ίδια έρευνα έδειξε (το αναμενόμενο...) πως οι χρήστες ευρυζωνικών υπηρεσιών παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερη δεκτικότητα από τους dial-up χρήστες στο e-commerce, το e-banking και την προοπτική εγκατάστασης δικτύου υπολογιστών στο σπίτι τους.

Κέντρα Δικτύων ΑΕΙ-ΤΕΙ: πυρήνες τεχνογνωσίας

Τα Ερευνητικά - Ακαδημαϊκά Δίκτυα παίζουν παραδοσιακά καταλυτικό ρόλο στην ανάπτυξη προηγμένων δικτύων τηλεματικής, με πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα τη συμβολή τους στην ανάπτυξη και πιλοτική εφαρμογή του Διαδικτύου στις ΗΠΑ.

Τα ερευνητικά δίκτυα νέας γενιάς στις ΗΠΑ (Abilene), τον Καναδά (Canarie), την Ιαπωνία (APAN) και την Ευρώπη (TEN-34, TEN-155, GEANT) υπήρξαν την τελευταία δεκαετία οι προάγγελοι των σημερινών ευρυζωνικών δικτυακών υποδομών και υπηρεσιών. Τα δίκτυα αυτά θεωρούνται υψηλής προτεραιότητας καθώς, εκτός από την εξυπηρέτηση των χρηστών τους (ερευνητών, καθηγητών και φοιτητών) για την προαγωγή της έρευνας και της εκπαίδευσης, δημιουργούν πλατφόρμες ανάπτυξης και δοκιμής νέων δικτυακών τεχνολογιών υπερ-υψηλών ταχυτήτων και προτείνουν νέα επιχειρηματικά σχέδια (business models) στην αγορά των ευρυζωνικών υπηρεσιών. Στην Ελλάδα προς την κατεύθυνση αυτή ενεργοποιείται από το 1995 το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ/GRNET www.grnet.gr) σε συνεργασία με τα Κέντρα Δικτύων όλων των Πανεπιστημίων - ΤΕΙ - Ερευνητικών Κέντρων και το GUnet (Greek Universities Network www.gunet.gr), παρέχοντας ευρυζωνικές προσβάσεις (ως 1Gbps) σε 70 ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς φορείς. Το ΕΔΕΤ, που διασυνδέεται με ταχύτητα 2,5 Gbps με το Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Δίκτυο GEANT, διαχειρίζεται το Εθνικό Δίκτυο Κορμού εξυπηρετώντας τις δικτυακές και τηλεματικές ανάγκες των 70 και πλέον Ερευνητικών & Εκπαιδευτικών φορέων πανελλαδικά (Πανεπιστήμια, ΤΕΙ, Ερευνητικά Κέντρα, Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο) και καλύπτοντας τις δικτυακές ανάγκες τουλάχιστον 200.000

χρηστών.

Το ΕΔΕΤ/GRNET έχει προχωρήσει σταδιακά στη ριζική αναβάθμιση των ταχυτήτων και τεχνολογιών του δικτύου του με το έργο ΕΔΕΤ2. Ήδη, ολοκληρώθηκε με επιτυχία το πρώτο (πιλοτικό) έτος λειτουργίας του Μητροπολιτικού Δικτύου Αττικής, με την παροχή οπτικών συνδέσεων ταχυτήτων Gigabit per second (Gbps) σε 14 φορείς και υποστήριξη προηγμένων υπηρεσιών διασύνδεσης, με χρήση της τεχνολογίας IPv6. Το έργο αυτό βρίσκεται σήμερα στη φάση της πανελλαδικής του επέκτασης.

Τα Κέντρα Δικτύων σε κάθε Πανεπιστήμιο και ΤΕΙ έχουν αναδειχθεί σε κομβικά σημεία για τη λειτουργία τους, τόσο εσωτερικά, όσο και εξωτερικά. Όλα στελεκώνονται από ικανά στελέχη

και ανάμεσά τους εκατοντάδες φοιτητές και σπουδαστές, για τους οποίους η ενασχόληση με τα δίκτυα προσφέρει την απαραίτητη άσκηση και εκπαίδευση σε τομείς και χώρους που ίσως να μη βρουν αλλού στην καριέρα τους στη βιομηχανία (ή κι αν βρουν, θα ξέρουν πλέον πολύ καλά τι πρέπει να κάνουν). Μ' αυτό τον τρόπο βγαίνουν κερδισμένοι, τόσο τα εκπαιδευτικά ιδρύματα όσο και οι σπουδαστές τους. Κερδίζει επίσης, συνολικά η κοινότητα των Πανεπιστημίων - ΤΕΙ σε τεχνογνωσία και επίπεδο ανθρώπινων πόρων, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται η τόσο επιθυμητή διάχυση, καθώς πολλές εφαρμογές και βέλτιστες πρακτικές μεταφέρονται στο Σχολικό Δίκτυο (www.sch.gr),

που καλύπτει ανάλογες ανάγκες στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ο ρόλος των Κέντρων Δικτύων είναι αναμφισβήτητος, καθώς ουσιαστικά αποτελούν τους ISPs της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας, θέτοντας καθημερινά στην υπηρεσία της τεχνολογίας αιχμής και υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας.

Τα περισσότερα Κέντρα Δικτύων χρηματοδοτήθηκαν από το Β' ΚΠΣ, την εποχή της ανάπτυξης των υποδομών (γι' αυτό και σε πολλά ιδρύματα συν-λειτουργούν με τα κέντρα υπολογιστών) και αργότερα από το Γ' ΚΠΣ, σε ό,τι αφορά στην παροχή υπηρεσιών. Σήμερα βρίσκονται σ' ένα κρίσιμο σημείο καμπής, καθώς πρέπει να συνε-

χίσουν τη λειτουργία τους βασισμένα σε ίδια μέσα και πόρους προκειμένου να καλύψουν την πιεστική ανάγκη για πρόσβαση στο Διαδίκτυο, που είναι πιά αναπόσπαστο μέρος της ακαδημαϊκής ζωής, αλλά και τις εσωτερικές ανάγκες για δικτύωση φωνής και δεδομένων.

Το GUnet, από την άλλη πλευρά, έχει εξελιχθεί πλέον σε βήμα διαλόγου και ανταλλαγής τεχνογνωσίας, ενώ καταλυτικός είναι και ο ρόλος του υπουργείου Παιδείας (www.ypepth.gr) στις εξελίξεις. Το μεγάλο κέρδος για όλους τους συμμετέχοντες είναι η δημιουργία κοινής κοινότητας και συναντίληψης, με πολλές κοινές δράσεις, όπως για παράδειγμα, η διασύνδεση των βιβλιοθηκών τους.

IS

Πίνακας των Κέντρων Δικτύων ΑΕΙ-ΤΕΙ που συμμετέχουν στο GUnet

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών	http://www.noc.uoa.gr
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	http://www.aueb.gr/gr/noc.html
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο	http://www.noc.ntua.gr
Πάντειο Πανεπιστήμιο	http://www.panteion.gr/gr/noc/noc.htm
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	http://www.aua.gr/gr/noc
Πανεπιστήμιο Πειραιά	http://www.unipi.gr/ypires/diktia_ypires.html
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	http://www.hua.gr/NOC
Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών	http://www.noc.asfa.gr
Ιόνιο Πανεπιστήμιο	http://www.ionio.gr/~noc
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	http://noc.auth.gr
Πολυτεχνείο Κρήτης	http://www.noc.tuc.gr
Πανεπιστήμιο Κρήτης	http://www.ucnet.uoc.gr
Πανεπιστήμιο Αιγαίου	http://www.aegean.gr/aegeanet
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης	http://www.cc.duth.gr
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας	http://www.noc.uom.gr
Πανεπιστήμιο Πατρών	http://www.upnet.gr
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	http://www.noc.uoi.gr
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας	http://www.noc.uth.gr
ΤΕΙ Αθénas	http://hermes.teiath.gr/noc
ΤΕΙ Ηπείρου	http://noc.teiep.gr/
ΤΕΙ Κρήτης	http://www.nmc.teiher.gr
ΤΕΙ Θεσσαλονίκης	http://www.teithe.gr/services/NOC
ΤΕΙ Καβάλας	http://www.noc.teikav.edu.gr
ΤΕΙ Καλαμάτας	
ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας	http://www.teikoz.gr/newmedia2
ΤΕΙ Λαμίας	http://noc.teilam.gr
ΤΕΙ Λάρισας	http://www.teilar.gr/services/noc/noc
ΤΕΙ Μεσολογγίου	http://www.teimes.gr/noc
ΤΕΙ Πάτρας	http://www.teipat.gr/pages/kedd/kedd2.htm
ΤΕΙ Πειραιά	
ΤΕΙ Σερρών	http://www.teiser.gr/noc
ΤΕΙ Χαλκίδας	http://www.teihal.gr/noc

Η περίπτωση του ΕΜΠ - Πρωτοπορεία και πρότυπο

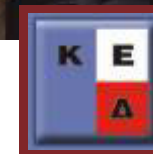
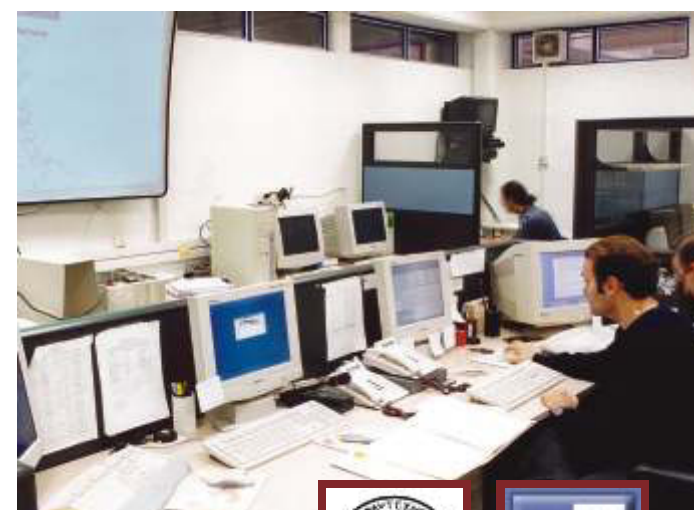
Το Κέντρο Δικτύων (ΚΕΔ) του ΕΜΠ (www.noc.ntua.gr) έχει αναλάβει από την ολοκλήρωσή του, το 1995, το σύνολο των υποχρεώσεων που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του Δικτύου Τηλεματικής του ΕΜΠ, δηλαδή την τήρηση των προδιαγραφών ενιαίας δομής, καλωδιακής υποδομής, την εγκατάσταση και λειτουργία του ενεργού εξοπλισμού και την ανάπτυξη, εγκατάσταση και υποστήριξη των υπηρεσιών του τηλεφωνικού δικτύου και του δικτύου δεδομένων. Το ΚΕΔ είναι υπεύθυνο για τον συνεχή ανασχεδιασμό και την αναβάθμιση του Δικτύου Τηλεματικής, σύμφωνα με τις τεχνολογικές εξελίξεις με σκοπό την παροχή προηγμένων υπηρεσιών τηλεματικής στα μέλη της Πολυτεχνειακής κοινότητας, στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Ιδρύματος.

Όπως δήλωσε στο Infosoc η διοικητική προϊσταμένη του, κα. Ράνια Λάμπρου, το ΚΕΔ -του ΕΜΠ που χρονικά ήταν το δεύτερο, μετά το ΑΠΘ, ακαδημαϊκό ίδρυμα το οποίο έστησε Κέντρο Δικτύων, το 1995- σήμερα:

- απασχολεί μόνιμο προσωπικό (10 άτομα), καθώς και προπτυχιακούς/ μεταπτυχιακούς φοιτητές και ερευνητές, συνολικά περίπου 30 άτομα
- παρέχει υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης (Help-Desk) για τις υπηρεσίες του Δικτύου Δεδομένων και τις υπηρεσίες του Τηλεφωνικού Δικτύου,
- παρέχει υπηρεσίες ενοποιημένου τοπικού δικτύου (e-mail, dialup, www, ftp, voice-mail, επικοινωνίες πολυμέσων, υπηρεσίες καταλό-

γου, κ.ά.),

- σχεδιάζει και επιβλέπει την υλοποίηση αναβαθμίσεων και επεκτάσεων του δικτύου τηλεματικής,
- συλλέγει και διανέμει στην Πολυτεχνειακή κοινότητα μηνιαία στατιστικά στοιχεία τηλεφωνικής χρέωσης, χρήσης του δικτύου δεδομένων και των προσφερομένων υπηρεσιών τηλεματικής,
- διασφαλίζει την ακεραιότητα και ασφαλή λειτουργία του δικτύου και εγγυάται το απρόρρητο του περιεχομένου των επικοινωνιών και των λεπτομερών στοιχείων χρέωσης των συνδρομητών,
- προσφέρει εξειδικευμένες εκπαιδευτικές υπηρεσίες για θέματα δικτύων, ενώ στην ουσία αξιοποιείται το ίδιο σαν εκπαιδευτικό κέντρο, καθώς στελεκώνεται σε μεγάλο βαθμό από σπουδαστές του Ιδρύματος, και τέλος
- παρέχει υπηρεσίες τεχνικής διαχείρισης στο Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ GRNET) και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Επίσης, παρέχει μια σειρά από δημοφιλείς υπηρεσίες, όπως η δυνατότητα ασύρματης πρόσβασης στο δίκτυο δεδομένων του ΕΜΠ μέσω ασύρματου Ethernet, η dial-up πρόσβαση των μελών της Πολυτεχνειακής κοινότητας από το



σπίτι, η διαχείριση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, συναντίσεων, επαφών κλπ (myntua.gr), οι λίστες ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (lists.ntua.gr), η φιλοξενία προσωπικών σελίδων (users.ntua.gr), κλπ. Κι όπως χαρακτηριστικά μας δήλωσε η κα. Λάμπρου, το ΚΕΔ του ΕΜΠ δεν υστερεί σε τίποτα από τα αντίστοιχα μεγάλων πανεπιστημιακών ιδρυμάτων του εξωτερικού.

Το ΕΛ/ΛΑΚ ταραάζει τον ύπνο των «μεγάλων»

Αν δεχτούμε πως η δύναμη μιας πλατφόρμας λογισμικού ή μιας εφαρμογής είναι ευθέως ανάλογη της υποστήριξης που απολαμβάνει μεταξύ όσων αναπτύσσουν λογισμικό, τότε οι «μεγάλοι» του χώρου έχουν κάθε λόγο να ανησυχούν από την εξάπλωση που σημειώνει τον τελευταίο καιρό το Ελεύθερο Λογισμικό και το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα. Αυτός, άλλωστε, είναι και ο λόγος που με εξαίρεση τη Microsoft η οποία έχει τις δικές της θέσεις και μεθόδους σ' αυτό το φλέγον θέμα -τόσο η IBM, όσο και άλλες μεγάλες δημιουργοί λογισμικού προσπαθούν να προσεγγίσουν την κοινότητα των developers και να αξιοποιήσουν το αστείρευτο δυναμικό τους με τον επωφελέστερο για τις ίδιες (αλλά συχνά και για τον απλό καταναλωτή χρήστη) τρόπο.

Τελευταίο παράδειγμα η απόφαση της IBM να «απελευθερώσει» σημαντικό πακέτο (περίπου 500.000 γραμμές, αξίας περίπου 85 εκατ. δολαρίων) κώδικα λογισμικού της, αναθέτοντας στο εξής τη διαχείρισή του σε μια γνωστή ομάδα της κοινότητας του ΕΛ/ΛΑΚ. Η απόφαση της «μεγάλης μπλε» να παραχωρήσει τον κώδικα του Cloudscape, μιας μορφής βάσης δεδομένων γραμμένης σε γλώσσα Java που συνεργάζεται με την πλατφόρμα Websphere, στο Apache Software Foundation, το οποίο θα έχει στο εξής τα δικαιώματα για τη διάθεσή της, δεν αποτελεί βέβαια, πράξη αβροφροσύνης... Σύμφωνα με ανάλυση του Στιβ Λορ, που δημοσιεύθηκε πρόσφατα στους New York Times, πίσω από αυτήν κρύβεται η αντιπαλότητα με την πλατφόρμα .Net της Microsoft -στην αγορά θα κυριαρχήσει τελικά, αυτός που θα έχει τους περισσότερους υποστηρικτές ανάμεσα σ' όσους διαμορφώνουν τάσεις και η IBM, που είναι ένας από τους μεγαλύτερους υποστηρικτές της Java (την οποία δημιούργησε η Sun, επενδύοντας σ' αυτήν πολλά) προσπαθεί να αποκτήσει όσο γίνεται περισσότερους. Κι αυτό δεν το κρύβει: ανώτερο στέλεχος της εταιρείας παραδέχθηκε πως η IBM μ' αυτό τον τρόπο «προσπαθεί να ενισχύσει την



«Ήφαντικός έρωτας» για το Linux

Επιχειρήσεις και κυβερνητικές υπηρεσίες στρέφονται όλο και περισσότερο στο Linux και το ελεύθερο λογισμικό, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους σε υπηρεσίες, σύμφωνα με τη γνωστή εταιρία ερευνών IDC (www.idc.com), η οποία προβλέπει πως η σχετική αγορά σ' ό,τι αφορά στη Δυτ. Ευρώπη θα αυξηθεί από τα 98 εκατ. δολάρια φέτος στα 228 εκατ. δολάρια το 2008. Σ' αυτήν το Linux και το ΕΛ/ΛΑΚ δεν αντιπροσωπεύουν σήμερα παρά ποσοστό της τάξεως του 1%, όμως, βαθμιαία περνούν από το καθεστώς του παρία σ' εκείνο του υπολογισμού αντιπάλου...

Κατά την καλή εταιρία, πολλοί είναι οι λόγοι οι οποίοι συντηρούν υπέρ αυτής της μετάβασης, κι ένας που δεν θα πρέπει να παραγνωρίζεται είναι η σημαντική εξοικονόμηση πόρων, που μπορούν κάλλιστα να διατεθούν αλλού. Σύμφωνα με τους αναλυτές της IDC,

ενώ στο παρελθόν τη χρήση ΕΛ/ΛΑΚ επέλεγαν και πρότειναν μονάχα κάποια στελέχη των τμημάτων Πληροφορικής, σήμερα που αυτή έχει γενικευθεί, το ρόλο αυτό έχουν αναλάβει ειδικοί και μεγάλοι integrators. Οι ίδιοι θεωρούν πως το ελεύθερο λογισμικό και το λογισμικό ανοικτού κώδικα έχουν πολλούς υποστηρικτές στο δημόσιο τομέα της Δυτ. Ευρώπης και ιδιαίτερα στη Γαλλία και τη Γερμανία. Πολλές υπηρεσίες και φορείς βρίσκονται στο στάδιο της διαβούλευσης και μέσα στην επόμενη διετία θα υλοποιήσουν σημαντικά project μετάβασης των εφαρμογών τους σε ΕΛ/ΛΑΚ.

Ως τότε, βέβαια, το μερίδιο στο σύνολο θα παραμένει σε χαμηλά επίπεδα, όμως, κατά τους αναλυτές υπάρχει σημαντική δυναμική, που μάλιστα παρασύρει ολόκληρο τον κλάδο της ολοκλήρωσης συστημάτων σε ανοδική πορεία.

περαιτέρω ανάπτυξη της κοινότητας της Java». Κατά τους αναλυτές, υπάρχουν αρκετές πιθανότητες αυτή η τακτική να της αποφέρει καρπούς. Όμως, ακόμα μεγαλύτερη αίσθηση θα προκαλούσε η «απελευθέρωση» της ίδιας της Java, κάτι που η Sun δεν αποκλείει, αλλά και δεν υποσχεται. Βρετανός αναλυτής υποστήριξε πρόσφατα πως το Ελεύθερο Λογισμικό και το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα κερδίζουν εύκολα πόντους σε δυο περιπτώσεις: είτε όταν το ζητούμενο λογισμικό είναι σχεδόν είδος ευρείας κατανάλωσης είτε όταν υπάρχει σαφής υποστήριξη από ένα μεγάλο όνομα, όπως στην περίπτωση της IBM με το Linux. Αν ισχύει αυτό, τότε η Java μπορεί άνετα να καταταχθεί στην πρώτη κατηγορία. Μάλιστα, ανώτερο στέλεχος της IBM απνύθνε ανοικτή επιστολή στη Sun ζητώντας της να προχωρήσει στην «απελευθέρωσή» της «για να της δώσει νέα ζωή και ανάπτυξη, με τη βοήθεια των περίπου ενός εκατομμυρίου developers σε ΕΛ/ΛΑΚ, απ' όλο τον κόσμο».

Η Sun, από τη δική της πλευρά, δεν είναι εντελώς αντίθετη μ' αυτή την ιδέα (άλλωστε, πρόσ-

φατα «απελευθέρωσε» το τρισδιάστατο περιβάλλον επιφάνειας εργασίας Project Looking Glass) και ανώτερα στελέχη της έχουν παραδεχτεί πως «με τον έναν ή τον άλλο τρόπο, αυτό -κάποτε- θα γίνει». Όμως, αποφεύγουν να δώσουν συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, καθώς θα πρέπει πρώτα να λυθούν διάφορα τυπικά προβλήματα, ανάμεσα στα οποία και το γεγονός ότι η Java δεν είναι ένα απλό προϊόν λογισμικού, αλλά αποτελεί σήμα κατατεθέν της Sun. Η μεταβίβαση της κυριότητας, λοιπόν, δεν είναι απλή υπόθεση. Ιδιαίτερα τώρα, που οι βασισμένες σε Java εφαρμογές αρχίζουν να βρίσκουν ολοένα και περισσότερους «πιστούς» στον χώρο της κινητής τηλεφωνίας...



Μειώνονται οι αντιστάσεις...

Η παρουσία του Linux (σε κάποια από τις πολλές μορφές του) δεν περιορίζεται πλέον μονάχα στους servers και τον εξοπλισμό του back-office των επιχειρήσεων, αλλά βαθμιαία περνάει και σε πιο οικείους χώρους. Η Hewlett-Packard, για παράδειγμα, ανακοίνωσε στις αρχές Αυγούστου την απόφασή της παρουσιάσει ένα notebook με προεγκατεστημένο αυτό το λειτουργικό σύστημα. Το HP Compaq nx5000 θα «τρέχει» το SuSE Linux της Novell με τη σουίτα OpenOffice και θα έχει τις ίδιες δυνατότητες με το αντίστοιχο μοντέλο που θα «τρέχει» σε Windows XP Professional, αλλά θα κοστίζει μόνο 1140 δολάρια, δηλ. 60 δολάρια λιγότερο.

Η συσκευή διατίθεται για την ώρα στη Βορειοαμερικανική αγορά μόνο μέσω του δικτυακού καταστήματος της εταιρείας, ενώ την ί-

δια μέθοδο μπορούν να αξιοποιήσουν και οι διεθνείς πελάτες της εταιρείας. Σύμφωνα με εκπρόσωπο της HP, πρόκειται για πιλοτική κυκλοφορία, με στόχο να ανιχνευθούν οι διαθεσιμότητες των καταναλωτών σ' ό,τι αφορά τη συγκεκριμένη προσέγγιση, καθώς η Microsoft και αρκετοί άλλοι δημιουργοί εμπορικού λογισμικού συνεχίζουν να αμφισβητούν την επικρατούσα άποψη πως το Linux είναι μακροπρόθεσμα φθηνότερο, ταχύτερο και ασφαλέστερο σε σύγκριση με τα δικά τους προϊόντα.

Κι η HP μάλλον δεν είναι μόνη, καθώς τον ίδιο δρόμο φαίνεται πως ακολουθούν τόσο η Sun Microsystems, με το Java Desktop System, όσο και η Tadpole Computers, που παρουσίασε κι αυτή notebooks με λειτουργικό Linux.



Εισερχόμενα

Μεγα-δίκτυο στην Ευρώπη

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε στα τέλη Ιουλίου τη δημιουργία πανευρωπαϊκού mega-δικτύου, κόστους 100 εκατ. €, μέσω του οποίου θα γίνεται στο μέλλον η διακίνηση των δεδομένων μεταξύ των χωρών-μελών και των θεσμικών οργάνων της ΕΕ. Το νέο δίκτυο, που θα ονομάζεται s-Testa και θα αντικαταστήσει το σημερινό Testa ως τα μέσα του επόμενου χρόνου, θα βασιστεί στα υφιστάμενα εθνικά και τοπικά δίκτυα, που εξυπηρετούν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση των «εικοσιπέντε».

Περισσότερες πληροφορίες υπάρχουν στη διεύθυνση <http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=home>.

Για το PC του φτωχού...

Προσπάθειες να γεφυρωθεί το ψηφιακό χάσμα που χωρίζει σήμερα τους έχοντες από τους μη έχοντες στον πλανήτη μας, έχουν γίνει πολλές, χωρίς σημαντικές επιτυχίες ως σήμερα. Όμως, οι οίκοι δείχνουν καλύτεροι για «το PC του φτωχού», που ετοιμάζει μια ερευνητική ομάδα του πανεπιστημίου Κάρνεγκι Μέλον, με επικεφαλής τον καθηγητή Ραζ Ρέντι, καθώς το PCtnt τους είναι ένας προσωπικός υπολογιστής κόστους μόλις 250 δολαρίων, που παίζει επίσης, το ρόλο της τηλεόρασης, του DVD player και του βιντεόφωνου. Η σύνδεσή του στο Internet για τη διακίνηση e-mail γίνεται ασύρματα και απευθύνεται στα περίπου 4 δις. των συνανθρώπων μας, που ζουν με λιγότερα από 2000 δολάρια το χρόνο. Σύμμαχοι του Ρέντι στην προσπάθειά του, που αναμένεται να δώσει τα πρώτα πρωτότυπα μέσα στο χρόνο, είναι η Microsoft (η οποία έχει προσφέρει μια στοιχειώδη μορφή των Windows για λειτουργικό), η νοτιοκορεατική TriGem, που θα κατασκευάσει τις συσκευές, και πολλά ερευνητικά/ακαδημαϊκά ιδρύματα στην Ινδία και τις ΗΠΑ.