

infosoc

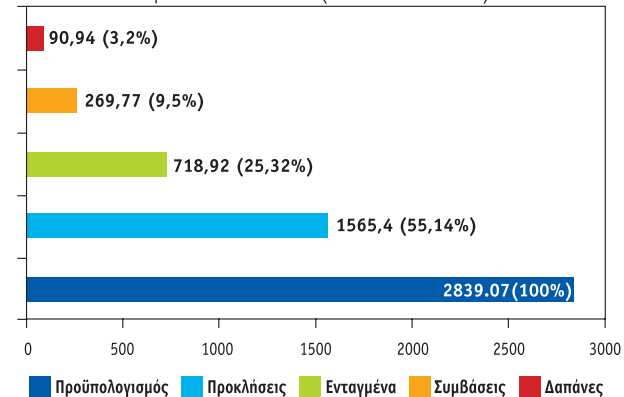
Σημαντικές εκδηλώσεις για την ΚτΠ

Διο σημαντικές εκδηλώσεις, που συνδέονται άμεσα με την Κοινωνία της Πληροφορίας, πρόκειται να πραγματοποιηθούν τις προσεχείς ημέρες. Συγκεκριμένα, ο υπουργός Οικονομίας & Οικονομικών, Νίκος Χριστοδουλάκης, θα ανακοινώσει στις 30 Ιανουαρίου από κοινού με τον ΣΕΠΕ, τα τελευταία στοιχεία για τη διείσδυση των νέων τεχνολογιών στη χώρα μας, στο πλαίσιο των τακτικών ερευνών που πραγματοποιεί το e-business forum. Από αυτά προκύπτει σημαντικότητα αύξηση της χρήσης Internet στην Ελλάδα, που αφήνει μεγάλα περιθώρια αισιοδοξίας για ταχεία σύγκλιση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Λίγες ημέρες νωρίτερα, στις 24 Ιανουαρίου, η Ειδική Γραμματεία για την ΚτΠ οργανώνει σε κεντρικό ξενοδοχείο της Αθήνας ημερίδα με θέμα "Οικονομία της Γνώσης: Οι διεθνείς τάσεις και η προοπτική ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας", στην οποία θα μιλήσουν ο καθηγητής Νικόλαος Βονόρτας, Διευθυντής του Διεθνούς Κέντρου Επιστημονικής και Τεχνολογικής Πολιτικής του πανεπιστημίου George Washington, ο Ειδικός Γραμματέας για την ΚτΠ, Γιάννης Καλογήρου, και ο Τάκης Πολίτης, επιστημονικός διευθυντής του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ). Το πάνελ θα συντονίσει ο δημοσιογράφος Κώστας Σπυρόπουλος, διευθυντής του Greek Business Channel. Σε μια άλλη εξέλιξη, η Ειδική Υπηρεσία ΟΠΣ ανακοίνωσε πρόσφατα ότι ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση πλήρους εκπαιδευτικού περιβάλλοντος για την εφαρμογή ηλεκτρονικής υποβολής Τεχνικών Δελτίων και βρίσκεται πλέον στη διάθεση των ενδιαφερομένων. Το site της εφαρμογής είναι το: readyserver.mnec.gr. Για πρόσβαση, πρέπει πρώτα να προστεθεί στο αρχείο hosts (c:\winnt\system32\drivers\etc στην περίπτωση των λειτουργικών windows 2000 και win NT) η γραμμή 195.251.2.18 readyserver.mnec.gr. Οι κωδικοί που έχουν κοινοποιηθεί για την κανονική βάση, ισχύουν και στην εκπαιδευτική. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να πάρουν περισσότερες πληροφορίες από την Ειδική Υπηρεσία.

ΠΟΡΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚτΠ

Πηγή: ΕΥΔ ΕΠ ΚτΠ - ΟΠΣ (στοιχεία 02-01-2003)



κοινωνία της πληροφορίας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓ. (ΜΕ)	ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ (ΜΕ)	ΔΑΠΑΝΕΣ (ΜΕ)
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	2839,07	718,92	90,94
Αξονας 1 ΠΑΙΔΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ	421,03	231,03	54,98
Μέτρο 1.1 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΕΤΠΑ)	119,00	105,69	32,50
Μέτρο 1.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΕΚΤ)	182,16	125,34	22,48
Μέτρο 1.3 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ, ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΕΤΠΑ)	119,87	0,00	0,00
Αξονας 2 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	879,32	218,99	14,21
«ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ» ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΕΤΠΑ)	40,87	4,48	1,08
«ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ» ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ (ΕΤΠΑ)	362,00	178,49	3,37
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΤΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩ (ΕΤΠΑ)	60,00	16,04	8,90
Μέτρο 2.4 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (ΕΤΠΑ)	112,93	0,00	0,00
Μέτρο 2.5 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΕΚΤ)	96,00	7,49	0,00
Μέτρο 2.6 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ (ΕΤΠΑ)	107,40	12,49	0,86
Μέτρο 2.7 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΘΕΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ (ΕΚΤ)	9,25	0,00	0,00
Μέτρο 2.8 «ΕΥΦΥΕΙΣ» ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΕΤΠΑ)	90,87	0,00	0,00
Αξονας 3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	901,70	242,83	19,37
Μέτρο 3.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΝΟΙΚΟΥ «ΨΗΦΙΑΚΟΥ» ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ΕΤΠΑ)	97,35	9,53	0,26
Μέτρο 3.2 ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΤΠΑ)	403,51	132,59	13,15
Μέτρο 3.3 ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚτΠ (ΕΤΠΑ)	81,35	9,57	5,96
Μέτρο 3.4 ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (ΕΚΤ)	186,28	51,00	0,00
Μέτρο 3.5 ΠΡΟΒΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚτΠ (ΕΚΤ)	133,22	40,14	0,00
Αξονας 4 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	569,23	15,44	1,22
Μέτρο 4.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ (ΕΤΠΑ)	193,48	15,44	1,22
Μέτρο 4.2 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (ΕΤΠΑ)	153,87	0,00	0,00
Μέτρο 4.3 ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΘΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ (ΕΤΠΑ)	128,42	0,00	0,00
Μέτρο 4.4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΣΕ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΑ ΚΕΝΤΡΑ (ΕΤΠΑ)	85,87	0,00	0,00
Μέτρο 4.5 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΕΚΤ)	7,60	0,00	0,00
Αξονας 5 ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ	67,79	10,63	1,16
Μέτρο 5.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ (ΕΚΤ)	25,33	0,78	0,00
Μέτρο 5.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΚΤ	21,74	0,00	0,00
Μέτρο 5.3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΤΠΑ	20,71	9,85	1,16

ΤΕΥΧΟΣ 7^ο
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2003

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ
Ω Ρ Ε Α Ν

ΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ"

σελ. 3

"Η εστία του σχεδιασμού μας στο πεδίο των έργων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης εντοπίζεται όχι τόσο στην ανάπτυξη πληροφοριακών υποδομών στο εσωτερικό της διοίκησης, όσο στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες διοικητικής εξυπηρέτησης, που μεταφέρουν στους πολίτες την ουσιαστική ωφέλεια από τις εσωτερικές πληροφοριακές υποδομές και δικαιούνουν, εν τέλει, τις τεχνολογικές επενδύσεις..."

Άρθρο του υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Κώστα Σκανδαλίδη, ειδικά για το αφιέρωμα του Infosoc στη διαλειτουργικότητα και το ρόλο της στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

σελ. 4

"Τα πληροφορικά συστήματα δεν αποτελούν απομωμένες και κλειστές νησίδες για την ικανοποίηση εσωτερικών αναγκών επιμέρους φορέων, αλλά αντίθετα πρέπει να διασυνδεθούν και να εφαρμόσουν κανόνες ανταλλαγής πληροφοριών (διαλειτουργικότητας), ώστε να ελαστικοποιηθεί ο χρόνος αναζήτησης της πληροφορίας και να εξοικονομηθεί παραγωγικός χρόνος με τη ηλεκτρονική μετακίνηση του πληροφοριακού περιεχομένου και όχι των ανθρώπων..."

Άρθρο του Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Παναγιώτη Γεωργιάδη.

σελ. 10

"Πρωτεύεται ο διάλογος για την υιοθέτηση ενός πλαίσιου διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων πληροφορικής των διαφόρων φορέων του δημοσίου τομέα, που θα επιτρέψει στο κράτος να μετασχηματισθεί από "απλόικο συλλέκτη" ακατέργαστων δεδομένων σε ευφυή πάροχο επεξεργασμένων πληροφοριών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες, τις εξειδικευμένες ομάδες και τις επιχειρήσεις..."

Άρθρο του Ειδικού Γραμματέα για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Γιάννη Καλογήρου

σελ. 11

Τα δυο χρόνια λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής και ο ένας χρόνος της Κοινωνίας της Πληροφορίας ΑΕ μας έχουν πλέον εφοδιάσει με σημαντικότερες εμπειρίες, τις οποίες καλούμαστε να αξιοποιήσουμε τώρα, στην υλοποίηση των έργων...

Συνέντευξη του νέου προϊστάμενου της Διαχειριστικής Αρχής του ΕΠ ΚτΠ, Θεόδωρου Καρούνου (στην ίδια σελίδα και βιογραφικό του)

σελ. 8

Όλα τα βασικά στοιχεία της μελέτης για τη διαλειτουργικότητα, που θα βρει εφαρμογή και στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση

infosoc

Γ' ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
"ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ"



Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Από τη θεωρία στην πράξη

Ενα από τα μεγαλύτερα στοιχεία τα οποία πρέπει να κερδίσει η χώρα μας, στον ανηφορικό δρόμο προς την πλήρη και ουσιαστική σύγκλιση με τις άλλες χώρες-μέλη της ΕΕ, είναι αυτό της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η σύγχρονη, ηλεκτρονικά συνδεδεμένη Πολιτεία είναι μια ανοικτή όχι μόνο στο παγκόσμιο κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό γίγνεσθαι, αλλά και στους ίδιους τους πολίτες της, στους οποίους οφείλει να διασφαλίζει άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες και εξυπηρέτηση για όλους, ανεξάρτητα από γεωγραφικές περιοχές, κοινωνικούς ή μορφωτικούς περιορισμούς και οικονομικές διαφοροποιήσεις.

Οι σχέσεις της δημόσιας διοίκησης με τον πολίτη γίνονται όλο και περισσότερο αμφίδρομες, όσο μορφοποιείται η Κοινωνία της Πληροφορίας, και "αναβαπτίζονται" στο γόνιμο διάλογο καθ' οδόν προς την επόμενη φάση, αυτή της αμοιβαιότητας μέσα από ισόρροπα σχήματα επικοινωνίας, τόσο εντός της ίδιας της Διοίκησης, όσο και μεταξύ Διοίκησης και πολιτών. Ήδη, η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης προωθεί με έμφαση τη δημιουργία ενός e-Gov Forum, με στόχο να διευκολυνθεί η συναφής των πολιτών, με τη συμμετοχή και την έκφραση της γνώμης τους (panel πολιτών). Ο πρώτος πυρήνας εθελοντικής συμμετοχής αντιπροσωπευτικού δείγματος πολιτών, που θα συγκροτηθούν το υπό διαμόρφωση panel έχει ήδη προσκληθεί σε επιτελική σύσκεψη, τις επόμενες ημέρες.

Παράλληλα και με στόχο ακριβώς την επίτευξη απτών αποτελεσμάτων στην εξυπηρέτηση των πολιτών και των επιχειρήσεων, δρομολογείται μια στρατηγική εντατικής υλοποίησης του Επιχειρησιακού προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας" με την πρόωθηση ενός Crash Προγράμματος για το 2003, το οποίο θα περιλαμβάνει μεγάλα έργα πληροφορικής, αλλά και πολλά μικρότερα, που θα υλοποιηθούν εντός του 2003.

Όμως, για να γίνει αυτό το όραμα πράξη, χρειάζεται να διασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων και υποδομών του δημοσίου τομέα. Τα πρώτα βήματα προς αυτή την κατεύθυνση έχουν ήδη γίνει, με την ολοκλήρωση της μελέτης και την πρώτη υιοθέτηση ενός Ελληνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Το πλαίσιο αυτό βασίστηκε στα αποτελέσματα των αντίστοιχων ευρωπαϊκών και



διεθνών πρωτοβουλιών, με έμφαση στο ωριμότερο βρετανικό e-GIF. Η σχετική εμπειρογνομή-σύντη παράγεται Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών που καλύπτει τη διαλειτουργικότητα των κυβερνητικών συστημάτων, ώστε να εξυπηρετηθούν -μέσω του οράματος της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης- αλληλεπιδράσεις, όπως αυτές που ήδη αναφέρθηκαν κι ακόμα περισσότερες. Παράλληλα, σημαντικά βήματα έχουν γίνει και προς την κατεύθυνση της αυξημένης χρήσης Ελεύθερου Λογισμικού και Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα, που βρίσκουν πλέον εφαρμογές όχι μόνο στο "φυσικό χώρο" τους, της εκπαίδευσης, αλλά και στις επιχειρήσεις. Βασικός σκοπός αυτής της φιλοσοφίας είναι αφενός η δημιουργία όσο το δυνατόν καλύτερου λογισμικού, μέσα από τη συνεργασία της κοινότητας για τη βελτίωση του πηγαίου κώδικα, και αφετέρου η βελτίωση της κοινής διαθέσιμης γνώσης, μέσα από τη διαδικασία μελέτης του πηγαίου κώδικα. Στις τελευταίες εξελίξεις σ' αυτά τα δυο μεγάλα θέματα αφιερώσαμε τούτο το τεύχος του Infosoc. **IS**

infosoc
ΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ
ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
"ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ"

Υπεύθυνος έκδοσης:

Γιάννης Καλογήρου, Ειδικός Γραμματέας του Υπουργείου Οικονομίας & Οικονομικών για την "Κοινωνία της Πληροφορίας"

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ "ΚτΠ" - Διεύθυνση επικοινωνίας:

Ναυάρχου Νικοδήμου 11 & Βουλής, 10557 Αθήνα - Τηλ.: 210-3722400, Fax: 210-3722499

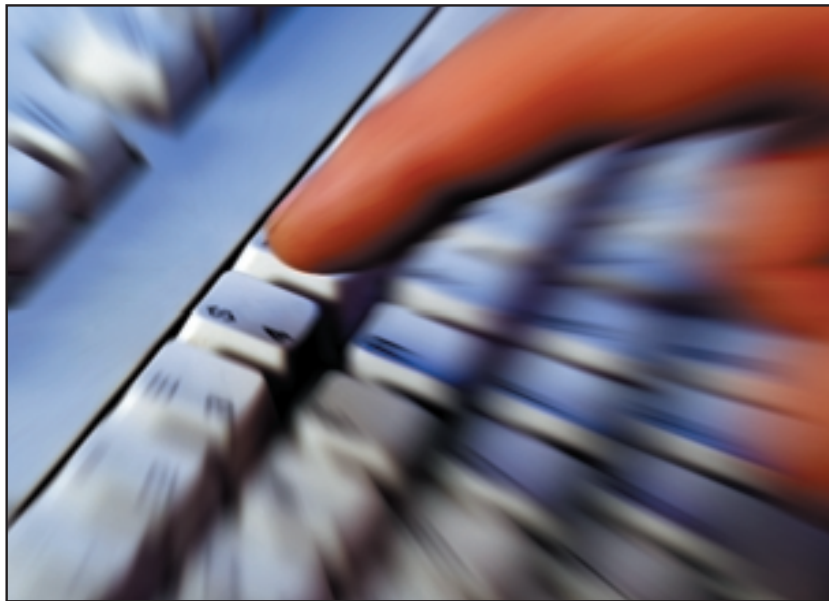
Ιστοσελίδα: www.infosociety.gr, e-mail: inform@infosoc.gr

Ποταμοί δολαρίων για το e-gov στις ΗΠΑ

Η ανάγκη για διαλειτουργικότητα κρύβεται πίσω από τις πρόσφατες (τέλη Δεκεμβρίου) αποφάσεις της αμερικανικής κυβέρνησης για ριζική αναδιάρθρωση των πολιτειακών και ομοσπονδιακών δομών στον χώρο του e-government. Το "E-Government Act", που ήδη υπεγράφη από τον πρόεδρο Μπους και έγινε νόμος του κράτους, προβλέπει τη διάθεση πολλών δισεκατομμυρίων δολαρίων (βαθμιαία, βέβαια, ξεκινώντας από τα 45 εκατομ. φέτος και φθάνοντας τα 5 δισ. το 2007) για τη δημιουργία ενός νέου ολοκληρωμένου και ενιαίου πλαισίου, που θα εξασφαλίζει την ποθητή διαλειτουργικότητα μέσα από κοινές προδιαγραφές όλων των συστημάτων και υπηρεσιών οι οποίες θα ικανοποιούν την ανάγκη για μια "πολιτο-κεντρική, αποτελεσματική και βασισμένη στις ανάγκες της αγοράς" διακυβέρνηση.

Στόχος της Ουάσινγκτον είναι να υπάρξει ακόμα περισσότερη εξυπηρέτηση και πληροφόρηση των πολιτών online, με τη μεγαλύτερη δυνατή αξιοποίηση του Internet, και για τον καλύτερο συντονισμό αυτής της προσπάθειας δημιουργείται για πρώτη φορά μέσα στον Λευκό Οίκο Office of E-Government, στο πλαίσιο του υφιστάμενου Γραφείου Διαχείρισης και Προϋπολογισμού, το οποίο και θα χειρίζεται όλα αυτά τα κονδύλια.

Αξίζει να σημειωθεί πως προβλέπονται ειδικά κίνητρα για τους προμηθευτές οι οποίοι θα συμβάλουν στην εξοικονόμηση πόρων για τις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, ενώ αναζητούνται κι άλλες βελτιώσεις στο σημερινό συνδυασμό του one-stop ομοσπονδιακού portal, FirstGov (πληροφόρηση και υπηρεσίες για όλους σε ομοσπονδιακό επίπεδο), με άλλα μικρότερα, όπως το GovBenefits (πληροφόρηση για τα κάθε λογής επιδόματα, που μπορεί να δικαιούται ο πολίτης) ή το Recreation.gov (πληροφόρηση για τους 1900 Εθνικούς Δρυμούς της χώρας) κ.ά. Ετοιμάζε-



Οι πρώτες συνέπειες

Δεν πρέπει να θεωρηθεί τυχαίο το γεγονός ότι, μόλις πριν από λίγες ημέρες, η Microsoft ανακοίνωσε την απόφασή της να αποκαλύψει στις κυβερνήσεις κάποιων χωρών τον πηγαίο κώδικα προϊόντων λογισμικού της, ιδιαίτερα αν συνδυαστεί με την πρόβλεψη της έγκυρης εταιρίας ερευνών αγοράς META Group ότι ως το 2004 η ίδια εταιρία θα αναγκαστεί να παρουσιάσει λογισμικό για Web Services και servers βασισμένο σε... Linux!

τα για παράδειγμα, το Regulations.gov, που θα αποτελέσει έναν φορέα ηλεκτρονικής διαβούλευσης, αλλά κι ένα portal μισθοδοσίας, που θα μειώσει τους σημερινούς 22 φορείς σε μόνο τέσσερις. Επίσης, από φέτος, οι

Αμερικανοί πολίτες θα μπορούν να ετοιμάζουν δωρεάν κι όχι μόνο να καταθέτουν τις φορολογικές δηλώσεις τους online.

Μια ιδιαίτερα αξιοπρόσεκτη πτυχή του νέου νομοσχεδίου είναι η δημιουργία ενός ιδιόρρυθμου "στρατού" (Digital Tech Corps) τεχνολογικά εγγράμων πολιτών. Τα άτομα αυτά, που στην καθημερινότητά τους εργάζονται για λογαριασμό ιδιωτικών επιχειρήσεων, μπορούν να απασχοληθούν και στο δημόσιο τομέα, βάσει ενός προγράμματος ανταλλαγών, σε ώρες εκτός του συνήθους ωραρίου των κυβερνητικών υπηρεσιών.

Τέλος, οι σχέσεις κράτους - πολιτών περνούν σε νέα φάση, καθώς ο νόμος απαιτεί από τις δημόσιες υπηρεσίες να θέτουν σε διαβούλευση τις αποφάσεις τους σχετικά με το τι θα διαθέσουν online στο κοινό και τι όχι... **IS**

Το Ναυτικό υπέρ του Ελεύθερου Λογισμικού...

Το αμερικανικό Ναυτικό έκανε πρώτο το μεγάλο βήμα: λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τα αποτελέσματα ειδικής έρευνας που πραγματοποίησε, ανακοίνωσε πως το Ελεύθερο Λογισμικό και το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα θα έπρεπε να χρησιμοποιούνται περισσότερο στην ηλεκτρονική υποδομή του.

Η 152σέλιδη έρευνα αποφαίνεται πως το software libre παίζει σήμερα σπουδαίο ρόλο

που μάλιστα θα έπρεπε να γίνει σπουδαιότερος, καθώς εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση πόρων και συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού. Χωρίς την υπάρξή του, το κόστος υποστήριξης των συστημάτων των "δέσμιων" πια πελατών, θα αυξανόταν σε δυσθεώρητα ύψη...

Τονίζεται, επίσης, πως οι εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ κοστίζουν λιγότερο, προσφέρουν υψηλά επίπεδα απόδοσης και γίνονται ευνοϊκά αποδε-

κτές από το κοινό. Παρόλα αυτά, τέτοιες λύσεις δεν είναι καλό να επιβάλλονται δια της βίας, διότι τα αποτελέσματα μπορεί να είναι αρνητικά, κυρίως για "ιδεολογικούς" λόγους. Η έρευνα συνιστά στο αμερικανικό υπουργείο Αμύνης να δημιουργήσει μια λίστα "ασφαλών" εφαρμογών ΕΛ/ΛΑΚ, να ενθαρρύνει τη διαλειτουργικότητα με τα υφιστάμενα συστήματα και να προωθήσει αυτή τη "διέξοδο" σαν μια καλή λύση.

Υποδομές Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για την εξυπηρέτηση των πολιτών



Μια σύγχρονη Πολιτεία, ανοικτή και συμμετοχική στο παγκόσμιο κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό γίγνεσθαι, δεν μπορεί να είναι παρά μια Πολιτεία ηλεκτρονικά συνδεδεμένη. Μια Πολιτεία η οποία διασφαλίζει την άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες και την εξυπηρέτηση για όλους τους πολίτες, ανεξάρτητα από γεωγραφικές περιοχές, κοινωνικούς ή μορφωτικούς περιορισμούς και οικονομικές διαφοροποιήσεις.

Η διαπίστωση αυτή οριοθετεί εν πολλοίς και την αποστολή της Δημόσιας Διοίκησης, ως ενός από τους βασικούς θεσμούς της Πολιτείας μας. Χρειαζόμαστε σήμερα, περισσότερο από οποτεδήποτε άλλοτε, ένα όραμα για τη Δημόσια Διοίκηση, ένα όραμα προστιθέμενης αξίας και υψηλής ποιότητας εξυπηρέτησης, το οποίο όχι μόνο να ανταποκρίνεται στις πολιτικές στοχεύσεις της κυβέρνησης, αλλά και να είναι ικανό να κερδίσει τη συμμετοχή των υπηρειακών στελεχών και τη συνεργασία των πολιτών.

Στα θεμέλια του οράματος αυτού βρίσκονται βασικές συνιστώσες διοικητικής παιδείας και αντίληψης: οι αξίες ποιότητας και αποτελεσματικότητας, η θετική στάση απέναντι στις αλλαγές, δεν μπορούν να λείπουν από μια σύγχρονη Δημόσια Διοίκηση. Προς τούτο και επιδιώκουμε την προώθηση των αντιλήψεων αυτών μέσω του διαλόγου για τη σύγκλιση των εθνι-

κών διοικητικών συστημάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο οποίος στοχεύουμε να αποδώσει μια πρώτη σειρά πρακτικών μέτρων κατά το Συμβούλιο Υπουργών Δημόσιας Διοίκησης στη Ρόδο, τον προσεχή Ιούνιο.

Στην προσπάθειά μας αυτή, δεν είναι δυνατόν να αγνοήσουμε τα μέσα που μας προσφέρουν οι σύγχρονες τεχνολογίες Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, οι οποίες βρίσκουν σήμερα ένα προνομιακό πεδίο εφαρμογής στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διοικητικής εξυπηρέτησης των πολιτών. Στο πεδίο της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, το υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης επωμίζεται ένα ρόλο κατ' ουσίαν επιτελικό, επομένως ιδιαίτερα σημαντικό. Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του υπουργείου επιφορτίζεται με την ευθύνη της διαμόρφωσης ενιαίου πλαισίου κατευθύνσεων και κανόνων που αφορούν όχι απλά στην υλοποίηση των έργων Πληροφορικής, αλλά στη λειτουργική διασύνδεση και την παραγωγή αποτελεσμάτων για την ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των πολιτών. Υπό το πρίσμα αυτό, παράγει και προωθεί πολιτικές στοχευμένες και διασφάλισης επιπέδου υπηρεσιών, συνεργασίας με τον ιδιωτικό τομέα και εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών.

Εκτός από την χάραξη πολιτικών ως προς τα παραπάνω θέματα στο πεδίο της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, το υπουργείο ΕΣΔΔΑ φέρει επίσης την ευθύνη υλοποίησης μιας σειράς έργων Πληροφορικής, προϋπολογισμού περίπου 400 εκατ. ευρώ, ήτοι ποσοστού 15% επί του συνολικού προϋπολογισμού του οριζόντιου Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας". Θα πρέπει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι πρόκειται για μερικά από τα πλέον σημαντικά έργα εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης, με επιχειρησιακή κρισιμότητα και αξία πολλαπλάσια του οικονομικού τους τιμήματος.

Το έργο "ΑΡΙΑΔΝΗ", με συμβατικό τίμημα 90 εκατ. ευρώ, το οποίο αφορά τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), προχωρεί με ιδιαίτερα ικανοποιητικούς ρυθμούς και υψηλό βαθμό αποδοχής από

τους Έλληνες πολίτες.

Το έργο "ΣΥΖΕΥΣΙΣ", προϋπολογισμού 75 εκατ. ευρώ εγκαθιστά καθολική δικτυακή υποδομή για 1800 Δημόσιες Υπηρεσίες, ώστε να υπάρξουν αντικειμενικές δυνατότητες για τη διακίνηση διοικητικής πληροφορίας μεταξύ των υπηρεσιών και την εξυπηρέτηση των πολιτών χωρίς ανάγκη μετακίνησης και απώλειας παραγωγικού χρόνου. Το κρίσιμο ζήτημα που τίθεται ενώπιον όλων των Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης είναι η ανάπτυξη απλών, φιλικών και χρήσιμων εφαρμογών ώστε να μεγιστοποιηθούν τα αποτελέσματα του έργου "ΣΥΖΕΥΣΙΣ".

Η εστία του σχεδιασμού μας στο πεδίο των έργων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης εντοπίζεται όχι τόσο στην ανάπτυξη πληροφοριακών υποδομών στο εσωτερικό της διοίκησης, όσο στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες διοικητικής εξυπηρέτησης, που μεταφέρουν στους πολίτες την ουσιαστική ωφέλεια από τις εσωτερικές πληροφοριακές υποδομές και δικαιώνουν, εν τέλει, τις τεχνολογικές επενδύσεις. Συμπληρωματικά προς τη διαλειτουργικότητα των εσωτερικών υποδομών και την ανάπτυξη ηλεκτρονικών διοικητικών υπηρεσιών, η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Υπουργείου προωθεί επίσης την πύλη Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (e-gov portal) για τη Δημόσια Διοίκηση, καθώς και panel πολιτών για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-gov forum), κατά τα πρότυπα άλλων κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το πεδίο της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε καμία περίπτωση δεν συγκροτείται μόνο τεχνολογικά. Εδράζεται στο σταυροδρόμι πολιτικών κατευθύνσεων και επιχειρησιακών στοχεύσεων για υψηλή ποιότητα και προστιθέμενη αξία υπηρεσιών, τις οποίες έχουμε τη σταθερή βούληση να υπηρετήσουμε, αξιοποιώντας και ενισχύοντας τις τεχνολογικές υποδομές και το ανθρώπινο δυναμικό της Δημόσιας Διοίκησης.

Κώστας Σκανδαλίδης
Υπουργός Εσωτερικών,
Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης

Δημόσια Διοίκηση και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Του Παναγιώτη Γεωργιάδη, Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης



Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης αποτελεί τον επιτελικό πόλο που έχει επιφορτιστεί με τις θεσμικές παρεμβάσεις και την προώθηση των τεχνολογικών υποδομών, ώστε οι Δημόσιοι Φορείς να αποκτήσουν εξωστρεφή προσανατολισμό και να βελτιώσουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες διοικητικού χαρακτήρα προς τους πολίτες, αλλά κυρίως να εισάγουν αλληλεπιδραστικές συναλλαγές προστιθέμενης αξίας.

Για να επιτευχθεί αυτός ο φιλόδοξος στόχος απαιτούνται μεθοδολογία, επιχειρησιακός σχεδιασμός, αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού και διαφοροποίηση της αντίληψης για την αποστολή της Δημόσιας Διοίκησης και, εν τέλει, τεχνολογικές υποδομές που να δικαιολογούν την επένδυση και να παράγουν αποτελέσματα προς όφελος των πολιτών. Επομένως, το ζήτημα δεν είναι απλώς να προσθέσουμε τεχνολογία στις ήδη καθιερωμένες δομές και γραφειοκρατικές λειτουργίες, αλλά ταυτόχρονα να ανασχεδιάσουμε διοικητικές διαδικασίες, να αφαιρέσουμε οτιδήποτε περιττό και ανοούσιο, δηλαδή να μειώσουμε την εντροπία των διοικητικών συστημάτων και να αναδείξουμε τα πλεονεκτήματα από την αξιοποίηση της τεχνολογίας, με βέλτιστες πρακτικές και μετρήσιμους δείκτες ικανοποίησης του κοινωνικού συνόλου.

Προς την κατεύθυνση αυτή η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σχεδιάζει στρατηγικές και προγραμματίζει πρωτοβουλίες επιτελικού και συντονιστικού χαρακτήρα για όλο το εύρος της Δημόσιας Διοίκησης, μεταξύ των οποίων κατευθυντήριες οδηγίες για τη δομή και τη λειτουργία των κέντρων ή υπηρεσιακών μονάδων πληροφορικής του Δημόσιου Τομέα.

Για να καλλιεργηθεί γόνιμο έδαφος διαλόγου και αμοιβαιότητας μεταξύ των κοινω-

νικών εταίρων και των στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης, η Γενική Γραμματεία προωθεί με έμφαση τη δημιουργία του e-Gov Forum ώστε να εγκαθιδρυθούν ισόροπα σχήματα επικοινωνίας εντός της Διοίκησης αλλά κυρίως για να διευκολυνθεί η συνεισφορά των πολιτών με τη συμμετοχή και την έκφραση της γνώμης τους (panel πολιτών). Ο πρώτος πυρήνας εθελοντικής συμμετοχής αντιπροσωπευτικού δείγματος πολιτών που θα συγκροτήσουν το υπό διαμόρφωση panel έχει ήδη προσκληθεί σε επιτελική σύσκεψη, με θέματα:

- Πληροφόρηση και εξυπηρέτηση του πολίτη
- Πρακτικές ιδέες νέων τρόπων πρόσβασης πολιτών προς τις Δημόσιες Υπηρεσίες
- Αποτελεσματική και χρηστή Διοίκηση για τον Πολίτη

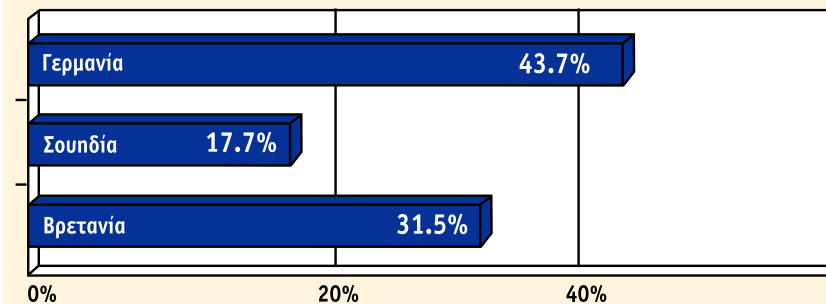
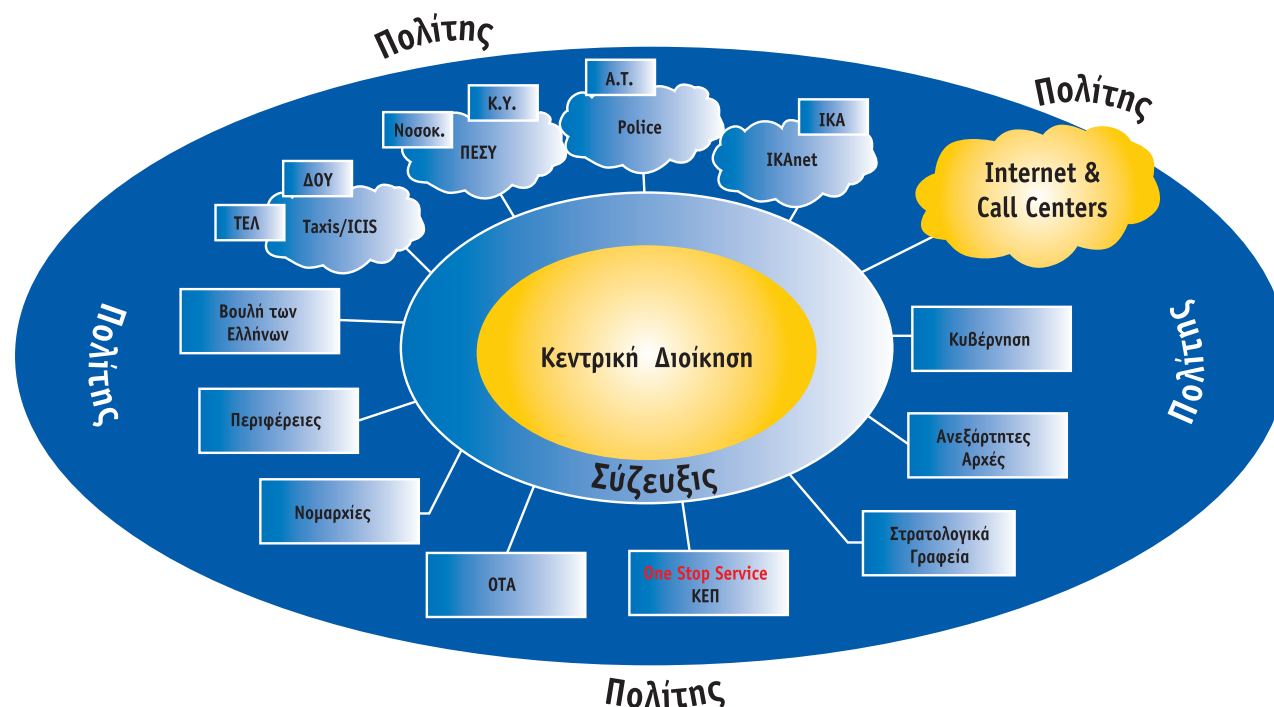
Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (www.ggdd@syzefxis.gov.gr) είναι επιφορτισμένη με το ιδιαίτερο βάρος για την

υλοποίηση και επιτάχυνση του Επιχειρησιακού Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας. Εκ του θεσμικού της ρόλου εκφράζει τη σύμφωνη γνώμη της για τα προς ένταξη έργα, που αφορούν στην εξυπηρέτηση του πολίτη και υλοποιεί παρεμβάσεις οριζόντιου χαρακτήρα. Τα πληροφορικά συστήματα δεν αποτελούν απομονωμένες και κλειστές νησίδες για την ικανοποίηση εσωτερικών αναγκών επιμέρους φορέων, αλλά αντίθετα πρέπει να διασυνδεθούν και να εφαρμόσουν κανόνες ανταλλαγής πληροφοριών (διαλειτουργικότητας), ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο χρόνος αναζήτησης της πληροφορίας και να εξοικονομηθεί παραγωγικός χρόνος με τη ηλεκτρονική μετακίνηση του πληροφοριακού περιεχομένου και όχι των ανθρώπων.

Υπό αυτό το πρίσμα, η Γενική Γραμματεία διαμορφώνει τους επιχειρησιακούς στόχους και τις τεχνικές προσεγγίσεις ώστε τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών να μετεξελιχθούν σε ηλεκτρονικά Κέντρα Εξυπηρέτησης (e-ΚΕΠ), προσφέροντας υπηρεσίες

“μιας στάσης” με πλήθος ηλεκτρονικών υπηρεσιών, όπως -για παράδειγμα- υπηρεσίες που αφορούν αγρότες, συνταξιούχους, φορολογούμενους και επιχειρήσεις. Πολλά άλλα Πληροφοριακά Συστήματα, όπως αυτά των Νομαρχιών, Περιφερειών, και Νοσοκομείων (ΠΕΣΥ) σχεδιάζονται και αναπτύσσονται, με την αξιοποίηση του Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης (“Σύζευξις”), ώστε το όραμα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης να μετουσιωθεί σε πράξη και να αποδώσει πρακτικά αποτελέσματα για το κοινωνικό σύνολο.

Στις δράσεις αυτές, η Ανώνυμος Εταιρεία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα ΚτΠ Α.Ε. διαδραματίζει τον πλέον καθοριστικό ρόλο. Διαθέτει τεχνογνωσία, στελέχη υψηλού επιπέδου και σύγχρονες δομές διοίκησης για αποτελεσματική προώθηση προγραμμάτων μεγάλης πολυπλοκότητας. Η ΚτΠ Α.Ε. έχει ήδη καταξιωθεί ως ένας ποιοτικός καταλύτης στην ωρίμανση και επιτάχυνση έργων που της έχουν ανατεθεί από μεγάλο αριθμό φορέων της Δημόσιας Διοίκησης.



Με στόχο το καλύτερο, φτηνότερο και ελεύθερο λογισμικό...

Τα τελευταία χρόνια, τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας eEurope 2005, όσο και στον υπόλοιπο κόσμο, προωθείται το Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ). Επιγραμματικά, η φιλοσοφία του ΕΛ/ΛΑΚ (www.open-source.gr/faq) βασίζεται στην ελεύθερη χρήση και αντιγραφή/αναδιανομή ενός προγράμματος, καθώς και στην ελεύθερη πρόσβαση στον πηγαίο κώδικά του, ο οποίος είναι συνήθως γραμμένος σε γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου και είναι απαραίτητος για να καταλαβαίνει κανείς τη λειτουργία του προγράμματος, να το τροποποιεί και να το βελτιώνει.

Το ΕΛ/ΛΑΚ κερδίζει σημαντικό έδαφος τα τελευταία χρόνια διεθνώς και υιοθετείται -όπως τόνισαν στο Infosoc, οι Κωστής Οικονομίδης και Δημήτρης Κορμπέτης, του Κέντρου Δικτύου Τηλεματικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας- από όλο και περισσότερες εταιρίες, ιδιώτες και επαγγελματίες του χώρου. Η ανάπτυξη ΕΛ/ΛΑΚ από εταιρίες δεν αποσκοπεί άμεσα σε έσοδα από την διάθεσή του, αλλά σε έσοδα από υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης για την παραγωγική χρήση του από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα. Βασικός σκοπός αυτής της φιλοσοφίας είναι αφενός η δημιουργία όσο το δυνατόν καλύτερου λογισμικού μέσα από τη συνεργασία της κοινότητας για τη βελτίωση του πηγαίου κώδικα και αφετέρου η βελτίωση της κοινής διαθεσίμης γνώσης, μέσα από τη διαδικασία μελέτης του πηγαίου κώδικα. Επιπλέον, παρατηρείται αύξηση της χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ από επιχειρήσεις. Ενδεικτικά, σύμφωνα με έρευνα του Ινστιτούτου Πληροφορικής του Πανεπιστημίου του Μάαστριχτ που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση

(www.infonomics.nl/FLOSS/report/index.htm), 43,7% των επιχειρήσεων στη Γερμανία και 31,5% στη Βρετανία χρησιμοποιούν ΕΛ/ΛΑΚ. Από την ίδια έρευνα προκύπτει ότι το πρακτικό μνημονικό κόστος αδειών χρήσης είναι το πιο σημαντικό πλεονέκτημα του ΕΛ/ΛΑΚ, ειδικά στις εφαρμογές γραφείου. Όσον αφορά στους εξυπηρετητές, το ΕΛ/ΛΑΚ προτιμάται περισσότερο για τη σταθερότητα και την ασφάλεια που προσφέρει. Χαρακτηριστικό παράδειγμα θεωρείται ο Apache, που παραμένει ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενος εξυπηρετητής Διαδικτύου (Web server).

Το ΕΛ/ΛΑΚ κάνει αισθητή την παρουσία του και στον τομέα της εκπαίδευσης. Η Επιτροπή Στρατηγικής για την Πληροφορική στην Εκπαίδευση (ΕΣΠΕ) του ΥΠΕΠΘ, συγκρότησε ομάδα εργασίας που ασχολήθηκε με το “Λογισμικό της Εκπαίδευσης”, δηλαδή τόσο με το λογισμικό συστήματος και τις εφαρμογές γραφείου, όσο και με το εκπαιδευτικό λογισμικό και ψηφιακό περιεχόμενο. Η ομάδα συγκέντρωσε, αξιολόγησε και παρουσίασε προτάσεις σχετικά με το λογισμικό της εκπαίδευσης (www.noc.uth.gr/edu-sw). Μεταξύ των προτάσεών της, όσον αφορά τεχνικά θέματα και προδιαγραφές του λογισμικού της εκπαίδευσης, ήταν να ενθαρρυνεται η ανάπτυξη εκπαιδευτικού ΕΛ/ΛΑΚ και να προτιμούνται λύσεις ΕΛ/ΛΑΚ, όπου αυτό είναι εφικτό. Οι κύριοι λόγοι είναι το χαμηλό κόστος, τα πολλαπλασιαστικά οφέλη και η τόνωση της ανταγωνιστικότητας.

Για την προώθηση του ΕΛ/ΛΑΚ στην Ελλάδα λειτουργεί ο δικτυακός τόπος www.open-source.gr όπου υπάρχουν χρήσιμες πληροφορίες και σύνδεσμοι (links). Επίσης, λειτουργεί ο δικτυακός τόπος www.ellak.gr για την ανάπτυξη εφαρμογών και την υποστήριξη της ελληνικής κοινότητας του ΕΛ/ΛΑΚ

ΕΛ/ΛΑΚ: Η επανάσταση προ των πυλών

Η ολοένα μεγαλύτερη επικράτηση του ελεύθερου λογισμικού (ΕΛ/ΛΑΚ), δηλαδή εκείνου που ο πηγαίος του κώδικας είναι διαθέσιμος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να αναγραφεί και να διανεμηθεί ελεύθερα, με ή χωρίς αλλαγές και χωρίς χρέωση απόκτησης άδειας, θεωρείται σήμερα ένα από τα πιο "καυτά" θέματα στον χώρο της Πληροφορικής, με συνέπειες που εκτείνονται και πέρα από αυτόν. Το εναλλακτικό μοντέλο ανάπτυξης και χρήσης λογισμικού βασίζει την πρόδοό του σ' ένα ανοικτό μοντέλο ανάπτυξης και σ' ένα ανοικτό δίκτυο εθελοντών προγραμματιστών, οι οποίοι αναπτύσσουν και παράλληλα διορθώνουν τον κώδικα, με αποτέλεσμα τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας.

Στην τρίτη πα φάση της εξέλιξής του, το ΕΛ/ΛΑΚ παρουσιάζει σήμερα ικανά μερίδια αγοράς με αυξητικές τάσεις. Συγκεκριμένα, η διείσδυση στους servers ήταν Linux 25% (1999), Apache 67% (2002), bind 95% (2002), PHP 24% των ιστοσελίδων (2002), OpenSSH 67% (2002) και αυξάνεται διαρκώς. Στο χώρο του desktop, το Linux είχε μερίδιο 5% (2001, σήμερα πολύ μεγαλύτερο), ενώ στα embedded αυξάνουν διαρκώς οι ρυθμοί χρήσης ΕΛ από γνωστούς κατασκευαστές (πχ. Motorola, Intel κ.ά.) Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, πρωτοβουλίες για τη μελέτη του φαινομένου του ΕΛ και τη διατύπωση προτάσεων, ξεκίνησαν ήδη από το 1998, ενώ στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας eEurope 2005 δηλώνεται σαφώς ότι "τα κράτη-μέλη πρέπει να εξασφαλίσουν τη διασύνδεση των πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης ως το 2003. Αναγκαία βήματα στην κατεύθυνση αυτή, είναι η υιοθέτηση ανοικτών προ-



τύπων, εργαλείων και αρχιτεκτονικής στα έργα εκσυγχρονισμού της ευρύτερης Δημόσιας Διοίκησης καθώς και η προώθηση του ανοικτού λογισμικού".

Κι αυτό μάλλον είναι λογικό, αφού το ΕΛ αποτελεί σημαντικό μοχλό τεχνολογικής ανάπτυξης ως δημόσιο αγαθό με χαμηλά εμπόδια εισόδου, εξαιρετικό σύστημα εκπαίδευσης και πηγή de facto τυποποίησης και διαλειτουργικότητας. Εξ ου και η άποψη ότι η αύξηση της βάσης της κοινότητας ΕΛ αποτελεί δείκτη για τις καινοτομικές δυνατότητες (στον τομέα του λογισμικού) μιας εθνικής ή περιφερειακής οικονομίας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι μέχρι πρόσφατα, η πολιτική για το ΕΛ/ΛΑΚ από διαφορετικές κυβερνήσεις ήταν μη-ενεργή (δεν λάμβαναν κανενός είδους πρωτοβουλία), όμως, έχει αρχίσει η μεταστροφή προς την παθητική (ΗΠΑ, Καναδάς, Γαλλία, Γερμανία, Βρετανία κλπ.) ή και την ενεργή προώθηση (Περου, Βραζιλία, Κορέα, Ταϊβάν κλπ.) Ο τομέας στον οποίο παρατηρείται η μεγαλύτερη ανάπτυξη είναι αναμφισβήτητα αυτός της εκπαίδευσης, καθώς προσφέρει σημαντικότερα πλεονεκτήματα, όπως η δυνατότητα αξιοποίησης παλιού εξοπλισμού, με αξιοπιστία, ευκολία

συντήρησης και τεράστια προσαρμοστικότητα, ο εκπαιδευτικός χαρακτήρας με γενναία ενίσχυση της δημιουργικότητας και η εξοικονόμηση πόρων για άλλες δραστηριότητες.

Στη χώρα μας, η πιο "συντεταγμένη" πρωτοβουλία προώθησης του ΕΛ/ΛΑΚ, που ήρθε να ενισχύσει εκείνες των HELLUG (Hellenic Linux Users Group), Open Office, Γραφίδας, Linux Greek Users FAQs, Εξελληνισμό Mozilla, κλπ., προέρχεται από την πλευρά του ΕΔΕΤ. Εκτός από τη δημιουργία ομάδας εργασίας με αντικείμενο το ΕΛ/ΛΑΚ, την προώθησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία και την προσπάθεια προσέλκυσης εθελοντών, έχει οργανώσει ημερίδες, έχει δημιουργήσει τον δικτυακό τόπο www.open-source.gr ο οποίος ενημερώνεται διαρκώς, έχει προχωρήσει σε ανάπτυξη/εξελληνισμό λογισμικού ERP/CRM, δημιουργία γλωσσάρου, εξελληνισμό του StarOffice κλπ. Ενώ έχουν ξεκινήσει οι διαδικασίες για τη δημιουργία παραρτήματος FSF Greece.

Σημαντικές πρωτοβουλίες έχει αναλάβει και το υπουργείο Παιδείας, με 1672 σχολικά εργαστήρια επί συνόλου 6500 να χρησιμοποιούν πλέον ΕΛ/ΛΑΚ. Μάλιστα, μόλις πριν από λίγες εβδομάδες, το ΤΕΙ Πειραιά διοργάνωσε άκρας επιτυχημένη εκδήλωση, με εκατοντάδες παρισταμένους. **IS**

Αυτό το κείμενο στηρίχθηκε σε παρουσιάσεις, εργασίες και απόψεις των Λίνας Γουσίου (ΕΔΕΤ) και Γιάννη Κοροβέση (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος - Δίκτυο Αριάδνη), μελών της ομάδας εργασίας για το Ανοικτό Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα, που συστάθηκε στο πλαίσιο του e-business forum και θα παρουσιάσει επίσημα τα συμπεράσματά της στο τέλος αυτού του μήνα.

νοντας την αξιοπιστία και την ταχύτητά του. Σε κάθε περίπτωση, οι παρεμβάσεις αυτές διατέθηκαν στην κοινότητα και ενσωματώθηκαν στις τρέχουσες διανομές. Υπάρχουν περιπτώσεις που το ΕΛ/ΛΑΚ αντικατέστησε εμπορικό λογισμικό το οποίο χρησιμοποιήθηκε αρχικά, ενώ υπήρξε και ανάπτυξη εφαρμογών από μηδενική βάση. Οι χρήστες του ΠΣΔ, Σχολικές και Διοικητικές Μονάδες, Εκπαιδευτικοί και Μαθητές απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα του ΕΛ/ΛΑΚ στις υπηρεσίες που χρησιμοποιούν και πολλές φορές έρχονται σε άμεση αλληλεπίδραση με το λογισμικό αυτό. Το ΠΣΔ χρησιμοποιεί ΕΛ/ΛΑΚ:

Ευρύτατη η χρήση του στο πλαίσιο του GUnet

Η ανάγκη για τη δημιουργία λογισμικού προσανατολισμένου στην ευκολία χρήσης, την ευελιξία, την προσαρμοστικότητα στις απαιτήσεις και την ευκολία αναβάθμισης και επέκτασης, αποτέλεσε το βασικό κριτήριο για την υιοθέτηση της φιλοσοφίας του λογισμικού ανοικτού κώδικα στο ελληνικό Ακαδημαϊκό Δίκτυο (GUnet, www.gunet.gr), την Αστική Εταιρία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που συνέστησαν όλα τα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα (19 ΑΕΙ και 14 ΤΕΙ) της χώρας με σκοπό την κάλυψη των ευρύτερων δικτυακών αναγκών και επιδιώξεων της ακαδημαϊκής κοινότητας, στο πλαίσιο της Κοινωνίας της Πληροφορίας, στην έρευνα και την εκπαίδευση.

Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται -όπως τόνισε, μιλώντας στο Infosoc, ο τεχνικός υπεύθυνος του GUnet, Σπύρος Μηλόης- και η συντονισμένη ανάπτυξη εφαρμογών και υπηρεσιών για τις ανάγκες των ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με σκοπό αφενός τη δημιουργία -μέσω από τη συνεργασία- όσο το δυνατόν καλύτερου λογισμικού, προσανατολισμένου στις ανάγκες της ακαδημαϊκής κοινότητας, αφετέρου τη βελτίωση της κοινής διαθέσιμης γνώσης μέσα από τη μελέτη του πηγαίου κώδικα. Η χρήση ΕΛ/ΛΑΚ επιτρέπει τον ποιοτικό έλεγχο του πηγαίου κώδικα από πολλά άτομα, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να τον τροποποιήσουν ώστε να ταιριάζει περισσότερο στις ανάγκες τους. Τέλος, η αδυναμία ανταπόκρισης στο υψηλό κόστος εγκατάστασης, αδειών χρήσης και συντήρησης εμπορικών προϊόντων από την ακαδημαϊκή κοινότητα, επέδρασε καταλυτικά στην απόφαση της GUnet να κινηθεί στον συνεχώς αυξανόμενο και βελτιούμενο κόσμο του ΕΛ/ΛΑΚ.

Στην τρέχουσα περίοδο και στο πλαίσιο του έργου "Προηγμένες τηλεματικές για τους φορείς του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου (GUnet)", εξελίσσονται δύο σημαντικές δράσεις με χρήση ΕΛ/ΛΑΚ:

Υπηρεσία Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης Η ηλεκτρονική πλατφόρμα "e-Class" αποτελεί την πρόταση του GUnet για την υποστήριξη των υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης σε όλα τα ακαδημαϊκά ιδρύματα της Χώρας, με

στόχο την εποικοδομητική χρήση του Διαδικτύου στην ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Η εισαγωγή της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης δίνει νέες δυνατότητες στην εκπαίδευση, καθώς προσφέρει ένα μέσο αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου, υποστηρίζει την ηλεκτρονική οργάνωση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, ανεξάρτητα από τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της κλασικής διδασκαλίας, και δημιουργεί τις προϋποθέσεις ενός δυναμικού περιβάλλοντος εκπαίδευσης. Για τη δημιουργία της πλατφόρμας "e-Class", η Ομάδα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του Πανεπιστημιακού Διαδικτύου ακολουθούσε τη φιλοσοφία του ΕΛ/ΛΑΚ και βασίστηκε στο λογισμικό ανοικτού κώδικα "Classroom Online" (<http://www.caroline.net/>).

Πλατφόρμα Διαχείρισης Ψηφιακού Περιεχομένου Πρόκειται για μια web εφαρμογή διαδικτύου βασισμένη εξ ολοκλήρου σε ελεύθερο λογισμικό, που στόχο έχει να λειτουργήσει ως πύλη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο διαδίκτυο. Σήμερα, εκτός από πληροφορίες για τα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, παρέχει υπηρεσίες που εξυπηρετούν τη συνεργασία της ακαδημαϊκής κοινότητας μέσω διαδικτύου,

όπως συζητήσεις, νέα, προσωπικό χώρο εργασίας, προσωποποίηση, ασφάλεια κ.α.. Επίσης, οι δυνατότητες διαχείρισης περιεχομένου που παρέχονται επιτρέπουν την εύκολη (δηλ. χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις) διάθεση περιεχομένου στο portal από τους χρήστες.

Η χρήση ελεύθερου λογισμικού για το portal ήταν πρωταρχικός στόχος του έργου, καθώς έτσι επιτρέπει η χωρίς περιορισμούς επαναχρησιμοποίηση και διάθεση του λογισμικού και της τεχνολογίας στην ακαδημαϊκή κοινότητα. Η ανάπτυξη του portal βασίστηκε αρχικά στη δουλειά της επιστημονικής ομάδας του Καθ. Θ. Σφηκόπουλου (ΕΚΠΑ) στον Metadat Portal Server (OpenMetadat), εφαρμογή ελεύθερου λογισμικού που έχει αναπτυχθεί σε γλώσσα Perl. Η άδεια και ο διαθέσιμος κώδικας της πλατφόρμας επέτρεψαν την ενεργό συμμετοχή των ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην περαιτέρω ανάπτυξη και προσαρμογή της πλατφόρμας: ολοκληρώθηκε ο εξελληνισμός της, προστέθηκαν νέες δυνατότητες και βελτιώθηκε η ήδη υπάρχουσα λειτουργικότητα. Η λειτουργία της εφαρμογής βασίζεται σε ελεύθερο λογισμικό, Web Server Apache με βάση δεδομένων MySQL, ενώ ο server στον οποίον λειτουργούν τα παραπάνω τρέχει Linux (Debian). **IS**



Η εφαρμογή στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

Ο όρος Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (Open Source) αναφέρεται στο λογισμικό όπου ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος σε όποιον ενδιαφέρεται για αυτόν. Οι όροι διανομής του πρέπει να πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια, τα βασικότερα από τα οποία είναι η ελεύθερη χρήση, αντιγραφή/ αναδιανομή και μεταβολή/ βελτίωσή του (ώστε να εξυπηρετεί τις ανάγκες του ατόμου/ συνόλου που τον μεταβάλλει). Το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα έχει ξεχωριστή θέση στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (www.sch.gr), ενώ σημαντική στην κίνηση του ΕΛ/ΛΑΚ είναι η συμβολή του Εθνικού

Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) (<http://www.open-source.gr/>).

Οι υπηρεσίες που παρέχονται στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, όπως δήλωσε στο Infosoc ο τεχνικός υπεύθυνός του, Μιχάλης Παρασκευάς, στηρίζονται κατά κύριο λόγο σε ΕΛ/ΛΑΚ. Στους διακομιστές (servers) των νομών εκτελούνται εφαρμογές υπηρεσιών οι οποίες είναι Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα. Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου η παρέμβαση των developers του σχολικού δικτύου στον κώδικα του λογισμικού που παρέχει τις υπηρεσίες, έδωσαν σ' αυτό νέα πρωτοποριακά χαρακτηριστικά ή έλυσαν διάφορα προβλήματα, αυξά-

- Στις υπηρεσίες Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου, Webmail και συμπληρωματικών υπηρεσιών Προσωπικού Ημερολογίου (Σημειώσεων, Εργασιών και Προσωπικού Βιβλίου Διευθύνσεων)
- Στον δικτυακό τόπο του ΠΣΔ www.sch.gr και στον χώρο συζητήσεων www.sch.gr/forums
- Στους www.servers που φιλοξενούν τις ιστοσελίδες των μονάδων και των εκπαιδευτικών.
- Στο λογισμικό διακομιστή μεσολάβησης (PROXY) που επιταχύνει την πρόσβαση στο Διαδίκτυο και στο λογισμικό ελέγχου περιεχομένου (content filtering), που αποκλείει την πρόσβαση σε δικτυακούς τόπους με επιβλαβές περιεχόμενο.

- Στο λογισμικό που ελέγχει τις συνδέσεις των χρηστών και των σχολικών δικτύων, και πραγματοποιεί λειτουργίες πιστοποίησης και καταγραφής στοιχείων των συνδέσεων με βάση το πρωτόκολλο radius. Στο λογισμικό αυτό υπάρχει ουσιαστική συμβολή στην ανάπτυξη του, από τεχνικούς του ΠΣΔ.
- Το λογισμικό διαχείρισης χρηστών αναπτύχθηκε από μηδενική βάση στο πλαίσιο του ΠΣΔ, παρέχει περιβάλλον διαχειριστή, χρήστη και εγγραφής νέου χρήστη για την παροχή υπηρεσιών και κινείται προς την κατεύθυνση να αποτελέσει ένα Open Source Project
- Στην καταγραφή και επεξεργασία στατιστι-

κών στοιχείων που αφορούν την κίνηση, τη χρήση του δικτύου και των υπηρεσιών του. Η εκτεταμένη χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα αναδεικνύει τις δυνατότητες του ΕΛ/ΛΑΚ και τις δυνατότητες των Ελλήνων τεχνικών να συνεισφέρουν στην ανάπτυξη παγκοσμίως καταξιωμένων έργων ανοικτού λογισμικού (Open Source Projects). Περισσότερες πληροφορίες για το ΕΛ/ΛΑΚ υπάρχουν στους δικτυακούς τόπους: <http://open-source.gr>, <http://www.gnu.org/>, <http://opensource.org/>

Η διαλειτουργικότητα καταλύτης της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Δημιουργείται και στη χώρα μας το πλαίσιο στο οποίο θα κινηθούν τα Πληροφοριακά Συστήματα του Δημόσιου Τομέα

Η διαλειτουργικότητα (interoperability) ορίζεται ως η ικανότητα μεταφοράς και χρησιμοποίησης της πληροφορίας με έναν ομοιογενή και αποτελεσματικό τρόπο μεταξύ διαφόρων οργανισμών, σε επίπεδο συστημάτων πληροφορικής. Η διαλειτουργικότητα παρέχει πολλαπλά πλεονεκτήματα στις επιχειρήσεις, την κυβέρνηση και την ευρύτερη οικονομία μέσα από το ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business).

Στα τέλη της δεκαετίας του '90 αναγνωρίστηκε η ανάγκη για Διαλειτουργικότητα, στο πλαίσιο της ευρύτερης προσπάθειας για την προώθηση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (e-Government). Καλύτερες και αποτελεσματικότερες Δημόσιες Υπηρεσίες για την εξυπηρέτηση των πολιτών και επιχειρήσεων, όπως αυτές αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο της στρατηγικής της Κοινωνίας της Πληροφορίας, απαιτούν την ομαλή διακίνηση πληροφοριών μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων που τη συνθέτουν (κυβέρνηση, πολίτες, επιχειρήσεις, κυβερνήσεις άλλων κρατών, διεθνείς οργανισμοί). Το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης θέτει τις τεχνικές πολιτικές και προδιαγραφές για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας και συνοχής των συστημάτων πληροφορικής του δημοσίου τομέα, ορίζοντας τις βασικές προαπαιτήσεις για μία ολοκληρωμένη και ηλεκτρονική κυβέρνηση. Δεν είναι τυχαίο ότι η βρετανική πρωτοβουλία του e-Government χαρακτηρίζει τη διαλειτουργικότητα ως τον "ακρογωνιαίο λίθο" της γενικότερης στρατηγικής της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Ο άμεσος στόχος του πλαισίου διαλειτουργικότητας είναι να διευκολύνει την υλοποίηση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τη συνολική υιοθέτησή της από το σύνολο του δημόσιου τομέα. Ο τελικός στόχος είναι δημόσιες υπηρεσίες που να ικανοποιούν τις ανάγκες επικοινωνίας με τον πολίτη, τους οργανισμούς και τις επιχειρήσεις μέσα από την αποτελεσματική και απρόσκοπτη αμφίδρομη ροή πληροφοριών. Η υλοποίηση αυτού του οράματος του e-Government βασίζεται στην ικανότητα των συστημάτων πληροφορικής του δημοσίου να παρέχουν σαφή και προτυποποιημένα σημεία επικοινωνίας (εναρμονισμένα με τα διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα).

Για να πετύχει αυτούς τους στόχους, το πλαίσιο προτυποποιεί τα εξής:

- Καθορισμένη μορφή των προς ανταλλαγή πληροφοριών (μορφή πληροφορίας και δεδομένων)
- Καθορισμένος τρόπος ανταλλαγής πληροφοριών (επικοινωνία / πρωτόκολλα)
- Καθορισμένος τρόπος πρόσβασης πληροφο-

ριών (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης)

- Καθορισμένος τρόπος αναζήτησης πληροφοριών (υπηρεσίες καταλόγου)

Σε τελική φάση, η διαλειτουργικότητα θα πρέπει να εξασφαλίζεται μεταξύ όλων των ελληνικών δημοσίων οργανισμών (Υπουργεία, Νομαρχίες, Δήμοι, Περιφέρειες), ιδιωτικών επιχειρήσεων, του πολίτη, καθώς και (ιδανικά) μεταξύ των συστημάτων της Ελλάδας και εκείνων άλλων χωρών (ΕΕ, ΗΠΑ, Ασία, κλπ.) καλύπτοντας όλους τους τομείς της Οικονομίας.

Σημαντικές διεθνείς πληροφορίες

Οι βασικές και περισσότερο επιτυχημένες πρωτοβουλίες για την επίτευξη διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων με έμφαση σε κυβερνητικά συστήματα (πάντα στο πλαίσιο πρωτοβουλιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης) είναι συνοπτικά, οι εξής:

Ηνωμένο Βασίλειο (UK e-GIF) - Χώρες Κοινοπολιτείας

Η περισσότερο επιτυχημένη πρωτοβουλία υλοποιείται στο Ηνωμένο Βασίλειο και έχει ήδη να επιδείξει σημαντικά αποτελέσματα, που αρχίζουν να ενσωματώνονται στην εθνική πολιτική για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Το Electronic Government Interoperability Framework (e-GIF) της βρετανικής κυβέρνησης έθεσε το πλαίσιο για την αποτελεσματική επικοινωνία, σε επίπεδο δεδομένων, μεταξύ κυβερνητικών οργανισμών και υπηρεσιών, ώστε να υπάρχει ενιαία πρόσβαση πολιτών, επιχειρήσεων και οργανισμών στις δημόσιες υπηρεσίες. Η πρωτοβουλία e-GIF ορίζει τις τεχνολογικές προδιαγραφές (με έμφαση σε τεχνολογίες Internet, WWW, XML) και το θεσμικό, αλλά και οργανωτικό πλαίσιο που θα επιτρέψει το συντονισμό

όλων των Κυβερνητικών Πληροφοριακών Συστημάτων όσον αφορά στη διαλειτουργικότητα, διευκολύνοντας την υλοποίηση του οράματος του e-Government και μειώνοντας τους κινδύνους, αλλά και το κόστος των μεγάλων έργων στον τομέα αυτό.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η πρωτοβουλία e-GIF της Βρετανικής Κυβέρνησης προκάλεσε το διεθνές ενδιαφέρον και ήδη εξετάζεται στο πλαίσιο του EU IDA (βλέπε επόμενη παράγραφο) ως βάση για την ανάπτυξη σχετικών πανευρωπαϊκών προτύπων. Τέλος, έχει ήδη υιοθετηθεί από χώρες της Βρετανικής Κοινοπολιτείας (Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία).

Ευρωπαϊκή Ένωση (EU IDA)

Με την απόφαση Νο 1720/1999/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της ΕΕ (12 Ιουλίου 1999), υιοθετείται μία σειρά μέτρων με στόχο να επιβεβαιωθεί η διαλειτουργικότητα και η πρόσβαση στα διευρωπαϊκά δίκτυα, για την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ κυβερνήσεων (electronic Interchange of Data between Administrations - IDA). Βασικός στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι η διαλειτουργικότητα μεταξύ των κρατών μελών, ενώ -όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο- το IDA δείχνει τον τελευταίο καιρό διάθεση υιοθέτησης του βρετανικού πλαισίου e-GIF. Άλλωστε, τα αποτελέσματα και των δύο προσπάθειών καταλήγουν στην υιοθέτηση ταυτόσημων τεχνολογικών κατευθύνσεων (Internet, WWW, XML).

Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Στις ΗΠΑ, οι προσπάθειες σε σχέση με την διαλειτουργικότητα εκτείνονται σε μεγάλο αριθμό κυβερνητικών υπηρεσιών (πολιτειακών και ομοσπονδιακών), αλλά και ιδιωτικών επιχειρήσεων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Διαλειτουργικότητα στο πλαίσιο του e-Government είναι ένας από τους στρατηγικούς στόχους της αμερικανικής κυβέρνησης, υποστηριζόμενη από τον ίδιο τον Πρόεδρο. Και στις ΗΠΑ υιοθετούνται τα ίδια διεθνή πρότυπα και τεχνολογίες διαλειτουργικότητας, όπως στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τη Βρετανία, τα οποία βασίζονται σε WWW / XML, με ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα ασφάλειας, αλλά και στο περιβάλλον Freedom of Information Act.

Ηνωμένα Έθνη (UN TSIED)

Η σχετική πρωτοβουλία των Ηνωμένων Εθνών εστιάζεται στην Ομάδα Ειδικών για την Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Εφαρμογών Βασισμένων στο Internet (Team of Specialists on Internet Enterprise Development, TSIED). Η TSIED δημιουργήθηκε στη συνέχεια του Forum "UN/ECE 2000 on E-Commerce for Transition Economies in the Digital Age", της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών στην Γενεύη, από την Επιτροπή Εμπορίου, Βιομηχανίας και Επιχειρησιακής Ανάπτυξης (Committee for Trade, Industry & Enterprise Development (TSIED)), ομάδα εργασίας WP8 Βιομηχανίας και Επιχειρησιακής Ανάπτυξης). Στόχοι της είναι η διάχυση βέλτιστων πρακτικών (Best Practices) στη χρησιμοποίηση του Internet για οικονομίες που βρίσκονται στο στάδιο της μετάβασης (Transition Economies), η παροχή βοήθειας σε κυβερνήσεις των Transition Economies για την υλοποίηση προτύπων Internet (π.χ. ebXML) σε υποστήριξη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (e-Services) στο δημόσιο τομέα, η συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Ένωση σε προγράμματα e-Government και το πρόγραμμα e-Content Project, που αφορά στη χρησιμοποίηση της πλη-

ροφορίας του δημοσίου τομέα. Και σ' αυτή την προσπάθεια επιλέχθηκαν οι ίδιες τεχνολογικές κατευθύνσεις.

Άλλοι Οργανισμοί - Πρότυπα

Όλοι σχεδόν οι διεθνείς οργανισμοί και fora που δημιουργούν πρότυπα ασχολούνται τα τελευταία χρόνια με το θέμα της διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων. Η περισσότερο σχετική με το e-Government προσπάθεια είναι ο οργανισμός OASIS, που προωθεί το πρότυπο ebXML το οποίο εστιάζει γενικά στην περιοχή του e-Business. Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, το πρότυπο αυτό (δεν είναι ακόμη σε τελική μορφή) μελετάται από το UN TSIED.

Η ελληνική πρωτοβουλία για τη διαλειτουργικότητα

Τα ελληνικά υπουργεία και οργανισμοί έχουν αναγνωρίσει την ανάγκη της διαλειτουργικότητας τα τελευταία χρόνια, μέχρι τώρα όμως αντιμετώπιζαν το θέμα χωρίς να ακολουθούν κάποιο κοινό ανοικτό πρότυπο, με διμερείς ή τριμερείς συνεργασίες μεταξύ τους.

Πρόσφατα, μια πρωτοβουλία του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας", οδήγησε σε μια πρώτη υιοθέτηση / δημιουργία του Ελληνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Το πλαίσιο αυτό βασίστηκε στα αποτελέσματα των αντίστοιχων ευρωπαϊκών και διεθνών πρωτοβουλιών με έμφαση στο ωριμότερο βρετανικό e-GIF. Η σχετική εμπειρογνώμοσύνη παρήγαγε Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών που καλύπτει τη διαλειτουργικότητα των κυβερνητικών συστημάτων, ώστε να εξυπηρετηθούν -μέσω του οράματος της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης- αλληλεπιδρά-

σεις μεταξύ:

- Κυβέρνησης και πολιτών
- Κυβέρνησης και επιχειρήσεων
- Κυβέρνησης και οργανισμών
- Κυβέρνησης και άλλων κυβερνήσεων (ΕΕ, ΗΠΑ, κλπ.)

Οι κύριες αποφάσεις τεχνικής πολιτικής πάνω στις οποίες διαμορφώθηκε το πλαίσιο είναι:

- Ευθυγράμμιση με το Internet και το World Wide Web για όλα τα συστήματα πληροφορικής του δημοσίου τομέα
- Η υιοθέτηση της XML ως κύριου προτύπου για ολοκλήρωση δεδομένων και εργαλείων παρουσίασης σ' όλα τα συστήματα του δημοσίου τομέα
- Η υιοθέτηση του web browser ως κύριου μέσου πρόσβασης του πολίτη στις υπηρεσίες της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- Η προσθήκη των metadata στο δυναμικό των κυβερνητικών πληροφοριών
- Η απαίτηση για συμμόρφωση με αυτό το πλαίσιο σε ολόκληρο το δημόσιο τομέα

Τέλος, η εκλογή των τεχνικών προδιαγραφών καθοδηγήθηκε από τις εξής αρχές:

- Υποστήριξη από την αγορά - οι προδιαγραφές που εκλέχθηκαν υποστηρίζονται ευρέως από την αγορά και κατά πάσα πιθανότητα θα μειώσουν το κόστος και τον κίνδυνο των κυβερνητικών συστημάτων πληροφορικής
- Κλιμάκωση (Scalability) - οι προδιαγραφές που εκλέχθηκαν έχουν τη δυνατότητα να ικανοποιούν απαιτήσεις όπως αλλαγές μεγέθους όγκου δεδομένων, αριθμός συναλλαγών και αριθμός χρηστών
- Ανοικτά πρότυπα (Openness) - Οι προδιαγραφές βασίζονται σε ανοικτά και ευρέως αποδεκτά πρότυπα, που είναι καταγεγραμμένα και διαθέσιμα στο ευρύ κοινό

Πέραν της σύνταξης των σχετικών τεχνικών προδιαγραφών η πρωτοβουλία προχώρησε σε διαδικασία συντονισμού όλων των υπουργείων, ώστε εντός του επόμενου εξαμήνου να αρχίσει η εφαρμογή του πλαισίου διαλειτουργικότητας με υλοποιήσεις διασύνδεσης των πληροφοριακών συστημάτων και με άμεσο στόχο την αποτελεσματικότερη ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των δημόσιων φορέων, την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση του πολίτη και τη μείωση του κόστους λειτουργίας των δημόσιων υπηρεσιών. Ο μεσοπρόθεσμος στόχος είναι η πλήρης εφαρμογή του πλαισίου διαλειτουργικότητας σε κάθε Πληροφοριακό Σύστημα του Δημοσίου (παρόν και μελλοντικό), ώστε να υλοποιηθεί με τον αποτελεσματικότερο και οικονομικότερο τρόπο η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στη Ελλάδα. **IS**



Καλές ειδήσεις για ένα καλύτερο μέλλον

Του Γιάννη Καλογιόρου, Ειδικού Γραμματέα για την Κοινωνία της Πληροφορίας στο υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών



Το 2002 τελείωσε με ορισμένες καλές ειδήσεις για την εξέλιξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας στη χώρα μας:

Είδηση πρώτη: Η χρήση του Internet στον γενικό πληθυσμό αυξήθηκε σ' ένα χρόνο από 10.1% το 2001 σε 19.3% το 2002. Επιβεβαιώνεται έτσι, ότι συνεχίζουμε να "τρέχουμε" και μάλιστα με πολύ γρήγορους ρυθμούς. Η εικόνα (ως προς τη χρήση του Internet) είναι ακόμη πιο ενθαρρυντική ανάμεσα στους νέους, ηλικίας από 15 έως 24 ετών - μια και περίπου ένας στους δυο χρησιμοποιεί σήμερα το Διαδίκτυο, ενώ ακόμη καλύτερη είναι η κατάσταση μεταξύ των φοιτητών και των σπουδαστών.

Είδηση δεύτερη: Δύο από τα μεγάλα έργα πληροφορικής του δημοσίου τομέα, το Εθνικό Δίκτυο της Δημόσιας Διοίκησης "**Σύζευξις**" (με εννέα υποέργα) και το "**Police on Line**" (με δύο υποέργα) προκηρύχθηκαν λίγες μέρες πριν από τα Χριστούγεννα.

Είδηση τρίτη: Υπάρχουν χειροπιαστά σημεία επιτάχυνσης του Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Συγκεκριμένα, στο τέλος του 2002 προκηρύχθηκαν έργα που χρηματοδοτούνται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας συνολικού προϋπολογισμού 160 εκατ. ευρώ περίπου, ενώ στη διάρκεια του τελευταίου τετραμήνου εγκρίθηκε η χρηματοδότηση νέων έργων συνολικού προϋπολογισμού 200 εκατ. ευρώ. Τέλος, στη διαδικασία αξιολόγησης βρίσκονται 1750 προτάσεις του προγράμματος "Επιχειρείτε ηλεκτρονικά", συνολικού προϋπολογισμού 88 εκατ. ευρώ.

Γενικότερα, στον κόσμο των επιχειρήσεων πληροφορικής φαίνεται να διαμορφώνεται η αντίληψη ότι το 2003 θα είναι μια χρονιά καλύτερη από το 2002. Είναι γεγονός ότι το 2003 είναι κρίσιμο έτος για τη συνολικότερη πορεία του Επιχειρησιακού Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας στη χώρα μας. Ήδη έχουν τεθεί οι βάσεις για μια **αποφασιστική στροφή** στην πορεία του Προγράμματος. Επιχειρείται η **ενίσχυση του συντονισμού με ταυτόχρονη αποκέντρωση και συγκεκριμενοποίηση ευθυνών και ρόλων** για όλους τους εμπλεκόμενους, σε συνδυασμό με την υιοθέτηση

δεσμευτικών χρονοδιαγραμμάτων για όλες τις φάσεις του κύκλου εξέλιξης ενός έργου (π.χ. δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης ενός έργου). Δρομολογείται έτσι, μια στρατηγική εντατικής υλοποίησης - με την προώθηση ενός **Crash Προγράμματος για το 2003**, που θα εμπλέκει όλες τις γραμματείες των υπουργείων και των περιφερειών της χώρας και θα επιδιώκει την αποδοτική και αποτελεσματική χρήση των πόρων. Το Πρόγραμμα αυτό θα περιλαμβάνει μεγάλα έργα πληροφορικής, καθώς και μικρότερα έργα που θα υλοποιηθούν εντός του 2003 με απτά αποτελέσματα στην εξυπηρέτηση των πολιτών και των επιχειρήσεων. Η διαμόρφωση του Crash Προγράμματος για το 2003 ολοκληρώνεται - έπειτα από διαβούλευση με τις γραμματείες των υπουργείων - εντός του Ιανουαρίου. Παράλληλα, προωθείται ο διάλογος για την υιοθέτηση **ενός πλαισίου διαλειτουργικότητας** μεταξύ των συστημάτων πληροφορικής των διαφόρων φορέων του δημοσίου τομέα, που θα επιτρέψει στο κράτος να μετασχηματισθεί από "**απλοϊκό συλλέκτη**" ακατέργαστων δεδομένων σε **ευφυή πάροχο** επεξεργασμένων πληροφοριών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες, τις εξειδικευμένες ομάδες και τις επιχειρήσεις. **Χωρίς ένα πλαίσιο διαλειτουργικότητας, το όραμα μιας Κοινωνίας της Πληροφορίας για όλους δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί.** Ειδικότερη προσοχή θα δοθεί στη διαμόρφωση των προϋποθέσεων συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας των **ατόμων με αναπηρίες** (ΑΜΕΑ), δεδομένου ότι υπάρχει ήδη το πλαίσιο των πρωτοβουλιών του 2003, ως "έτους αφιερωμένου στα ΑΜΕΑ". Τέλος, θα προωθηθεί η δημοσία διαβούλευση για την εξέταση των πρακτικών προϋποθέσεων, με στόχο την αξιοποίηση

εναλλακτικών σχημάτων όπως το **outsourcing (ανάθεση "εξωγενών" υπηρεσιών).**

Η στενή συνεργασία της Ειδικής Γραμματείας για την Κοινωνία της Πληροφορίας του υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών με τη Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης του υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, η ενεργοποίηση όλων των γραμματειών των υπουργείων και των περιφερειών που υλοποιούν έργα της Κοινωνίας της Πληροφορίας, η αναδιάρθρωση δυνάμεων και ο σταθερός προσανατολισμός της Διαχειριστικής Αρχής και της Κοινωνίας της Πληροφορίας ΑΕ στην επιτυχή εφαρμογή του Crash Προγράμματος του 2003 και η γενική επιστράτευση του κόσμου των επιχειρήσεων - πληροφορικής και επικοινωνιών, συμβουλευτικών υπηρεσιών, επιχειρήσεων χρηστών - αλλά και του κόσμου της τεχνολογίας (ερευνητικά και πανεπιστημιακά ινστιτούτα και εργαστήρια) αποτελούν τις βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχία του εγχειρήματος που θα ανοίξει το δρόμο για την "απογείωση" του Προγράμματος. Όμως, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η Κοινωνία της Πληροφορίας είναι πρώτα απ' όλα **Κοινωνία**. Η τεχνολογία είναι ίσως το εντυπωσιακό στοιχείο της υπόθεσης, αλλά δεν παύει να είναι εργαλείο. Επομένως, οι **συνειδητοποιημένοι και ενεργοποιημένοι χρήστες** αποτελούν σε τελευταία ανάλυση το κλειδί της επιτυχίας της, ενώ οι **τεκνοφοβικοί** ή οι **αποθαρρυνμένοι πολίτες** αποτελούν το μεγαλύτερο εμπόδιο. Γι' αυτό και η συστηματική παρακολούθηση των εξελίξεων της Κοινωνίας της Πληροφορίας στη χώρα μας, με διαρκή αναφορά στις ευρωπαϊκές και διεθνείς πρακτικές, αποτελεί σταθερή ανάγκη και επιδίωξη. Η λειτουργία του **Παρατηρητηρίου** για την Κοινωνία της Πληροφορίας - το οποίο βρίσκεται σε φάση συγκρότησης, μετά την ψήφιση του σχετικού νόμου από τη Βουλή και την ολοκλήρωση του επιχειρησιακού σχεδίου για τη σύστασή του - θα συμβάλει ουσιαστικά προς αυτή την κατεύθυνση.

Αλλά, το πρώτο εξάμηνο του 2003 είναι και το εξάμηνο κατά το οποίο η χώρα μας προεδρεύει της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η προώθηση της ηλεκτρονικής Ευρώπης, η ενίσχυση της συμμετοχής των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην ψηφιακή οικονομία και την οικονομία της γνώσης και η εντατικοποίηση του διαλόγου για τον ρόλο των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη διαμόρφωση νέων πηγών οικονομικής ανάπτυξης αποτελούν βασικές προτεραιότητες της ελληνικής προεδρίας.

IS



Σκίτσο του Ανδρέα Πετρούλακη ειδικά για την ΚτΠ

Οι ως τώρα εμπειρίες μας, "όπλο" για τη συνέχεια

Επειτα από αρκετές δυσκολίες και έντονη προετοιμασία, έχουμε περάσει στη φάση της εντατικής υλοποίησης του **Επιχειρησιακού Προγράμματος**, με στόχο την αποδοτική και αποτελεσματική χρήση των διαθέσιμων πόρων. Τα δυο χρόνια λειτουργίας της **Διαχειριστικής Αρχής** και ο **ένας χρόνος της Κοινωνίας της Πληροφορίας ΑΕ** μας έχουν πλέον εφοδιάσει με σημαντικότερες εμπειρίες, τις οποίες καλούμαστε να αξιοποιήσουμε τώρα, στην υλοποίηση των έργων...

Αυτό τόνισε ο νέος προϊστάμενος της Υπηρεσίας Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος "**Κοινωνία της Πληροφορίας**", **Θόδωρος Καρούνος**, μιλώντας στο Infosoc, λίγες ημέρες μετά την ανάληψη των καθηκόντων του, προσθέτοντας πως "με δεδομένο ότι η χώρα μας καλείται να καλύψει την απόσταση που τη χωρίζει από τις μέσες ευρωπαϊκές επιδόσεις (ψηφιακή σύγκλιση), η οποία υστέρηση στην ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας θα προκαλέσει πρόσθετα προβλήματα στην ικανότητα της Ελλάδας να παρακολουθήσει την ευρωπαϊκή εξέλιξη στην εντός ΟΝΕ εποχή. Το ευχάριστο

είναι πως σε αρκετούς δείκτες που αποτυπώνουν την εξέλιξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας, η χώρα μας συγκλίνει ήδη δυναμικά με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όμως, μένει αρκετός δρόμος ακόμα και δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι δεν τρέχουμε μόνοι μας..."

Κατά τον κ. Καρούνο, η πρώτη προτεραιότητα είναι η επιτάχυνση και η απλοποίηση των διαδικασιών προκήρυξης, αξιολόγησης και κατακύρωσης των έργων πληροφορικής του δημοσίου τομέα και γενικότερα η βελτίωσή τους και η διασφάλιση της αξιοπιστίας τους. Στην προσπάθεια αυτή ο ρόλος της Διαχειριστικής Αρχής και της Κοινωνίας της Πληροφορίας ΑΕ είναι κρίσιμος. Απαραίτητη είναι, επίσης, η δημόσια διαβούλευση με τους κοινωνικούς φορείς, τους επιχειρηματικούς συνδέσμους και τον κόσμο της τεχνολογίας, όπως είναι η διαρκής και στενή συνεργασία με όλα τα υπουργεία και γενικότερα τους εμπλεκόμενους, μέσα και από τη δημιουργία εξειδικευμένων πυρήνων σε όλους τους φορείς του δημόσιου τομέα.

Όσο για τα παράπονα των εταιριών του κλά-

δου... "Τα έργα του δημοσίου δεν σχεδιάζονται για τις εταιρείες, αλλά για τον πολίτη. Οι εταιρείες θέλουν ζωτικό χώρο στην αγορά (βλέπε, ικανό αριθμό χρηστών) και περιφερειακή ανάπτυξη, για να αναπτυχθούν. Σκοπός μας είναι να δημιουργηθεί κρίσιμη μάζα χρηστών του Διαδικτύου και των υπηρεσιών πληροφορικής, ώστε η ελληνική αγορά πληροφορικής να αναπτυχθεί αυτοδύναμη, χωρίς δεκανίκια και την όποια μορφή κρατικής ή άλλης ενίσχυσης. Ο διπλοσυσματισμός των χρηστών του Διαδικτύου σε ένα χρόνο αποδεικνύει την ορθότητα της πολιτικής που ακολουθήθηκε. Με προγράμματα όπως το "Δικτυωθείτε" (<http://www.go-online.gr/>) προωθούμε τη διάδοση του ηλεκτρονικού επιχειρείν σε μικρές επιχειρήσεις σ' όλη την Ελλάδα. Έτσι, δημιουργούμε την κρίσιμη μάζα για την αυτοδύναμη ανάπτυξη σε περιφερειακό επίπεδο, ενώ παράλληλα, με περιφερειακές πρωτοβουλίες στα Βαλκάνια και τη Μεσόγειο προσπαθούμε να ανοίξουμε νέους δρόμους για τις ελληνικές επιχειρήσεις και να συμβάλουμε στη σύγκλιση αυτών των χωρών με την Ευρωπαϊκή Ένωση". **IS**



Ο νέος προϊστάμενος της Διαχειριστικής Αρχής, **Θεόδωρος Καρούνος**, γεννήθηκε το 1953 στο Μπαρσινικό Λακωνίας. Σπούδασε στη Σιβιτανειδείο Μέση Τεχνική Σχολή,

στην Αθήνα, και συνέχισε τις σπουδές του στη Ν. Υόρκη (Λύκειο, Πρόγραμμα Κοινωνικών Σπουδών & Εφαρμογές Πληροφορικής στις Κοινωνικές Επιστήμες του NY City University, BSc στην Επιστήμη Η/Υ από το NY Institute of Technology και MSc στα Πληροφοριακά Συστήματα από το Polytechnic University της ίδιας πόλης). Εργάστηκε ως αναλυτής/προγραμματιστής συστημάτων στο Κέντρο Διαχείρισης Δικτύων και Δοκιμών νέων προϊόντων της IBM στις ΗΠΑ, υπεύθυνος για την ανάπτυξη και υποστήριξη συστημάτων και εισήγηση έργων πληροφορικής του δημοσίου για την Υπηρεσία Ανάπτυξης Πληροφορικής του υπουργείου Προεδρίας, σύμβουλος Πληροφορικής του υπουργείου Εσωτε-

ρικών για τα ΜΟΠ, ερευνητής μηχανικός (από το 1990 ως σήμερα), υπεύθυνος του Εργαστηρίου Διαχείρισης και Βέλτιστου Σχεδιασμού Δικτύων του ΕΜΠ, αλλά και διευθυντής του Κέντρου Διαχείρισης Δικτύων (1995-2001), τεχνικός υπεύθυνος του ΕΔΕΤ (1995-2001), τεχνικός υπεύθυνος της ομάδας εργασίας της ΕΕΤΤ για τα τέλη διασύνδεσης στην κινητή τηλεφωνία (1996-7) και τον υπολογισμό του κόστους καθολικής επικοινωνίας (1997-8), εμπειρογνώμονας του υπουργείου Παιδείας σε θέματα Κοινωνίας της Πληροφορίας με αντικείμενο την εισαγωγή της τηλεματικής στα σχολεία (2000-2001) και γενικός διευθυντής του ΕΔΕΤ (2001-2002). Διετέλεσε, επίσης, συντονιστής της επιστημονικής επιτροπής που συνέστησε η Ειδική Γραμματεία για την ΚτΠ, με αντικείμενο την ευρωζωνική πρόσβαση, και της ομάδας εργασίας για το Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα, στο πλαίσιο του e-business forum. Συμμετείχε στο σχεδιασμό, τη μελέτη και ανάπτυξη ή ήταν τεχνικός υπεύθυνος για

τα δίκτυα τηλεματικής των Ελληνικών Ταχυδρομείων, της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου, της ΕΑΒ, της Ανωτάτης Σχολής Καλών Τεχνών, του αρχείου της εφημερίδας "Αυγή", του HPress Web της ΓΓΕΤ, του δικτύου τηλεματικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και του Παντείου, αλλά και του Κόμβου EDI. Επίσης, διετέλεσε υπεύθυνος σχεδιασμού και υλοποίησης δικτύου Frame Relay μεταξύ τεσσάρων ελληνικών ΑΕΙ και της ΕΔΕΤ και, τέλος, παρείχε συμβουλευτικές υπηρεσίες και επιστημονική υποστήριξη προς τη ΓΓΕΤ, για την υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Έρευνας & Τεχνολογίας.

Διετέλεσε τεχνικός υπεύθυνος σε εννιά σημαντικά ανταγωνιστικά προγράμματα Έρευνας και Ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι ερευνητικές του δραστηριότητες καλύπτουν τον χώρο του σχεδιασμού, της ανάπτυξης, της διαχείρισης και της βελτιστοποίησης δικτύων υπολογιστών και τηλεφωνικών δικτύων, ενώ οι δημοσιεύσεις του πλησιάζουν τις 20, σε ελληνικό και διεθνές επίπεδο.