

Η τηλεκατάρτιση ανοίγει νέους δρόμους στην ελληνική παιδεία

Προσπάθως μας νέας εποχής, όπου η μάθηση δεν θα υπόκειται στους σημερινούς τοπικούς, χρονικούς και γλωσσικούς περιορισμούς, αλλά θα είναι εφάρμοστη στις νέες τεχνολογίες: συνεισφέρει διαδραστική και "μέουσα", το δίκτυο τηλεκατάρτισης έχουν ήδη κάνει την εμφάνισή τους και στη χώρα μας. Το Διαπανεπιστημιακό Δίκτυο Τηλεκατάρτισης - έργο του Γ ΚΠΣ, που υλοποιεί το υπουργείο Παιδείας στο πλαίσιο του ΕΠ Κοινωνία της Πληροφορίας, αν και οι "ρίζες" του πάνε πίσω, στο 1997-προσφέρει τα δυο τελευταία χρόνια τις υπηρεσίες του σε τρία Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Αθήνας, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (υπεύθυνος και συντονιστής του όλου εγχειρήματος, ο καθηγητής Βασ. Μάγκλαρης), στο Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο (υπεύθυνος καθηγητής Μαρίας) και στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο (υπεύθυνος καθηγητής Αποστολόπουλος). Τα τρία ιδρύματα διαθέτουν αίθουσες τηλεκατάρτισης υψηλών προδιαγραφών (δύο μεγάλα monitor, δυο κάμερες, μικρόφωνο στα έδρανα των φοιτητών, αυτόματο ζευγί κλπ), για τη διδασκαλία μαθημάτων από απόσταση, στη λογική της καταγεγραμμένης "εθνικής διδασκαλίας". Κάπου ήδη γίνεται τόσο στο εσωτερικό της χώρας, με άλλα ελληνικά ΑΕΙ/ΤΕΙ, μέσω του δικτύου του ΕΔΕΤ, όσο και στο εξωτερικό, για συνεργατική τηλε-διδασκαλία με ΑΕΙ του εξωτερικού (έχουν ήδη τα πρώτα κοινά μαθήματα με ΗΠΑ, Γερμανία, Ισπανία κλπ. με κοινή γλώσσα επικοινωνίας τα



Η αίθουσα τηλεκατάρτισης στο Υπουργείο Παιδείας

αγγλικά), μέσω των δικτύων GEANT και Internet-2. Στοιχείο της εγκατάστασης για τηλεκατάρτιση υπάρχουν, επίσης, στα πανεπιστήμια Πατρών, Θεσσαλονίκης, Κρήτης και Αιγαίου. Ενώ τον Απρίλιο φέτος εγκαινιάστηκαν, με άριστη επιτυχία, σύνδεση με όλες τις προαναφερθείσες εγκαταστάσεις, δυο άρτια εξοπλισμένες αίθουσες τηλεκατάρτισης - τηλεδιδασκαλίας, στο υπουργείο Παιδείας, για κεντρική συμμετοχή στα μαθήματα και επικοινωνία με τις σχολικές μονάδες. Για την τηλεκατάρτιση μίλησε στο "Infosoc" ο συντονιστής του εγχειρήματος, καθηγητής κ. Μάγκλαρης, υπογραμμίζοντας ότι τα τρία ιδρύματα της Αθήνας όχι μόνο αποστέλλουν πλέον μια "εθνική ενότητα", αλλά έπεται και συνέχεια, καθώς υπάρχει προέγερση

35 εκατ. ευρώ, για την τελεσίποιήσή τους και την υλοποίηση πιστοτικού κύκλου μαθημάτων. Για την ώρα, το σύστημα χρησιμοποιείται σε μαθήματα μεταπτυχιακού και σεμιναρικού χαρακτήρα, όπου τα τμήματα είναι πιο "καλάρα" και ολιγομελή, αλλά στόχος είναι η χρήση του να επεκταθεί και στο κανονικό πρόγραμμα, όταν ξεπεραστούν κάποια κανονιστικά προβλήματα. Αξίζει να σημειωθεί ότι, στο πλαίσιο αυτού του έργου (για το οποίο περισσότερα στοιχεία μπορεί να βρει κανείς στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.teleteaching.gr), αναπτύχθηκαν ειδικά εργαλεία λογισμικού στο χώρο του e-learning, τα οποία επιτρέπουν την αποθήκευση διαλέξεων στο Internet, με αυτόματο συγχρονισμό video, audio και υποστηρικτικού διδακτικού υλικού (πχ. Power Point, Web browsing κλπ.), ώστε ο διδασκόμενος να μπορεί να επαναλάβει τμήματα των διαλέξεων από το Internet, κατά βούληση. Η μέθοδος της αποθήκευσης και της αποκατασκευής μετάδοσης "ολοκληρωμένων αλυσίδων μαθημάτων" ανοίγει πραγματικά νέους δρόμους στη μαθησιακή διαδικασία και - κατά τον κ. Μάγκλαρη - μπορεί να λύσει οριστικά το πρόβλημα του χώρου, αρκεί να αντιμετωπιστούν προηγούμενα κάποια πρακτικά θέματα, όπως η σημερινή δυσκολία εκμάθησης των εργαλείων διαχείρισης που δεν είναι ακόμα ιδιαίτερα φιλικά προς τον διδασκόντα και το κόστος του λογισμικού, τουλάχιστον μέχρι να επικρατήσει ο ελεύθερος κώδικας. **IS**

Η πορεία του Επιχειρησιακού Προγράμματος της "ΚτΠ" σε αριθμούς:

1. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

• 53 Προκλήσεις με προϋπολογισμό 1.565 δις, συνολικό κόστος (ΣΚ) και 1.435 δις δημόσια δαπάνη (ΔΔ)

2. ΕΝΤΑΞΙΣ ΕΡΓΩΝ

- Έχουν υποβληθεί 3.833 προτάσεις (ΤΔΕ), προϋπολογισμού 1,24 δις (ΣΚ) και 1,12 δις (ΔΔ)
- Έχουν ενταχθεί 3.508 έργα συνολικού προϋπολογισμού 676 εκ. (ΣΚ) και 585 εκ. (ΔΔ), ποσά
- Ο συνολικός προϋπολογισμός των ενταγμένων έργων αντιστοιχεί στο 43% του ενεργοποιημένου συνολικού κόστους του ΕΠ και η δημόσια δαπάνη ανέρχεται στο 40% της ενεργοποιημένης δημόσιας δαπάνης του ΕΠ
- Σε διαδικασία ένταξης βρίσκονται 50 έργα, προϋπολογισμού 255 εκ. (8,9% του συνολικού κόστους του Προγράμματος) και δημόσιας δαπάνης 238 εκ. (10% της δημόσιας δαπάνης του ΕΠ).

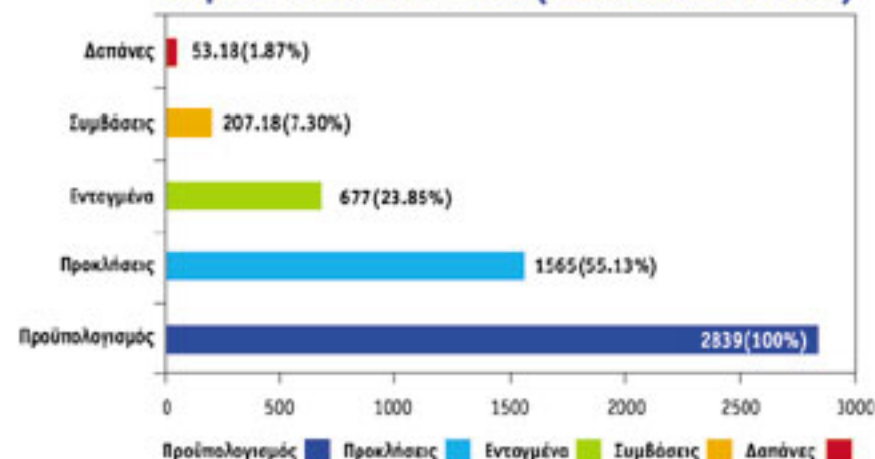
3. ΝΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ - ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

• 568 συμβάσεις π/υ 207,18 εκ.

4. ΔΑΠΑΝΕΣ

- 53,18 εκ. (ΣΚ)
- 49,35 εκ. (ΔΔ)

ΠΟΡΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚτΠ Πηγή: ΕΥΔ ΕΠ ΚτΠ - ΟΠΣ (στοιχεία 26-9-2002)



Υπεύθυνος έκδοσης:

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

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ "ΚτΠ" - Διεύθυνση επικοινωνίας:

Σπινθάρου 9 και Φιλοξένου 2-4, 11636 Αθήνα - Τηλ. 010-9006702-3, Fax. 010-9273060, Ιστοσελίδα www.infosociety.gr, e-mail. inform@infosoc.gr

ΤΕΥΧΟΣ 4^ο
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2002
ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ
ΩΡΕΑΝ

ΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ"

ΣΕΛ. 3

...η ταχεία προώθηση της ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας στον χώρο της εκπαίδευσης, είναι ένα στοιχείο ενεργοποίησης και συμμετοχής που αφορά όλους μας - την πολιτική ηγεσία, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς, τους μαθητές, τις επιχειρήσεις πληροφορικής και επικοινωνιών και -ασφαλώς- τα μέσα επικοινωνίας. Άρθρο του ειδικού γραμματέα για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Γιάννη Καλογήρου

ΣΕΛ. 4

Οι τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών αλλάζουν εκ βάθρων το εκπαιδευτικό μας σύστημα. Ανάλυση του γενικού γραμματέα του υπουργείου Εθν. Παιδείας & Θρησκευμάτων, Αθανάσιου Τσουρουπλή

ΣΕΛ. 4

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ψηφιακό περιεχόμενο για τα ελληνικά σχολεία της Κοινωνίας της Πληροφορίας

ΣΕΛ. 6

Πρωτοφανής δίψα των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση στις νέες τεχνολογίες

ΣΕΛ. 7

Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο: Ένα δίκτυο - μοντέλο στην υπηρεσία της Εκπαίδευσης

ΣΕΛ. 8

Η τηλεκατάρτιση ανοίγει νέους δρόμους στην ελληνική παιδεία

Έχετε να μου προτείνετε κάτι καινούριο;



Εμείς είχαμε μια διαφορετική με πρόνοια από σύμμο - καροτσάκι της λαϊκής παιδείας, μετά καλάθια για νεοκότες, μεταλλικό εξοπλισμό, τέτοια... Την είχε στήσει ο πατέρας μου το 1960, μπικια κι εγώ το '84, μόλις τελείωσα το στρατιωτικό, τα τελευταία χρόνια την ανέλαβα -είπα να κάνω κάτι καλύτερο. Ήξερα κάτι λογιστικά, γιατί τελείωσα Τεχνικό Λύκειο, διάβαζα και τα περιοδικά, το "RAM", ήθελα να πάρω υπολογιστή και δουλειά. Όταν είδα τη δημοσίευση του ΕΟΜΕΧ, για το "Δικτυωθείτε" μου ήρθε κουτί... Μπικια, τον πήρα, σήλασά με. Στο προκαταρκτικό είμαι ακόμα, αλλά είναι ακρόατο το μπικιό, θέλει άπειρες ώρες... Ήθελα από τις εργάσιμες, τι να κάνω, μπικια και στο Internet - όσι καθημερινά, δυο-τρεις φορές την εβδομάδα. Ψάχνω έξω για πρώτες ύλες, εδώ είναι πανάκριβες, κοπιάω τις προσφορές μπικιας και εισαγωγή. Μαθαίνω μηχανογράφηση, μου δώσανε μαζί το πρόγραμμα Manager, προσπαθώ να κάνω κι ένα ιστορικό των πελατών... Στο 41 μου ξανάκουσα το σχολείο! Δημήτρης Μπουσταντζίδης - θιασένης στο Ανω Λύση, που ξανακόλλησε στα "θρονία" για να μάθει να χειρίζεται ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ένας από τους κηλίδες Έλληνες που εκπαιδεύονται και επιμορφώνονται σήμερα (ο συγκεκριμένος με τη στήριξη του ΕΠ "Ανεπτυγμένης Κοινωνίας" του υπουργείου Ανάπτυξης, το οποίο είχε και τη γενικότερη ευθύνη του "Δικτυωθείτε") της Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών ή σε κάποιους συγκεκριμένους τομείς τους, για να αξιοποιήσουν τα οφέλη της Κοινωνίας της Πληροφορίας και να αποδείξουν ότι η Ελλάδα αλλάζει. Γιατί, η πολυπόθητη πραγματική αύγλα - είναι βέβαιο, πιο - περνά μέσα από την ψηφιακή αύγλα και τις νέες τεχνολογίες. Σ' αυτούς, τους εκπαιδευμένους και τους εκπαιδευτές, τους μαθητές και τους δασκάλους της θεωρητικής και της εφαρμοσμένης γνώσης είναι αφιερωμένο τούτο το τεύχος του "Infosoc". Δεν είναι καθόλου τυχαίο πως, ένα χρόνο

μετά την ουσιαστική έναρξη του Επιχειρησιακού Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας, οι δράσεις που υλοποιεί το υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων εμφανίζουν από τους υψηλότερους βαθμούς προόδου, χάρη στην αυξημένη ετοιμότητα του εκπαιδευτικού χώρου, τη μεγάλη ανάγκη για εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση και την εξειδικευμένη εμπειρία και τεχνογνωσία των επιτελεσμένων από αυτό φορέων (ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια, τεχνολογικά εκπαιδευτικά ιδρύματα) σε τέτοιες δράσεις. Οι νέες τεχνολογίες καταλαμβάνουν σιγά-σιγά πρωτεύοντα ρόλο και στις τρεις βαθμίδες της "παραδοσιακής" παιδείας, αλλά και έξω από αυτήν, καθώς γίνεται πλέον κοινή συνείδηση η χρεία της δια βίου εκπαίδευσης. Ο εξοπλισμός και η δικτύωση των σχολείων είναι το πρώτο βήμα, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η παραγωγή του κατάλληλου λογισμικού και περιεχομένου το δεύτερο, η χρήση δικτύων υψηλών προδιαγραφών, που καταργούν τους χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς για τους φοιτητές, το τρίτο. Κι από κοντά, η κάθε λογής "εφαρμοσμένη" επιμόρφωση, όπως αυτή των μικρομεσίων, όπου περισσότεροι από 2500 μικροεπιχειρηματίες εκπαιδεύτηκαν τον τελευταίο καιρό στη χρήση υπολογιστών και την αξιοποίηση του Internet. Η παιδεία αποδεικνύεται ο καλύτερος καταλύτης για την Κοινωνία της Πληροφορίας, στο δρόμο προς την Κοινωνία της Γνώσης. Ο λόγος πάλι στον Δημήτρη Μπουσταντζίδη: "Τι τα βες, η προσφορά ήταν σημαντική - μεγάλο το δέλεαρ για να το αποφασίσω. Μου δείχναν οι άνθρωποι, με εκπαιδεύσανε, με καθοδήγησαν. Με κάλεσαν στο επίθετό μου, εκατό το εκατό - τώρα έχω βάλει και τη γυναικά μου στο χορό της δέικνης. Αλλάζει, μπικια έχετε να μου προτείνετε κάτι καινούριο για την επιχείρησή μου;" **IS**

Περισσότερες πληροφορίες για το πρόγραμμα "Δικτυωθείτε", στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.go-online.gr/goonline/programme/index.html>

Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών αλλάζουν εκ βάθρων το εκπαιδευτικό μας σύστημα

Ανάλυση του Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Αθανάσιου Τσουροπλή

Όπως πλέον όλοι γνωρίζουμε, το Υπουργείο παιδείας με την έναρξη του Γ ΚΠΣ προώθησε ταχύτητα σε έργα που στοχεύουν στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος της χώρας, εισάγοντας τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Κύριος μοχλός αυτής της προσπάθειας ήταν το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της ΚεΠ. Με τους πόρους αυτού του προγράμματος υλοποιήθηκαν τα κύρια έργα στους τρεις βασικούς άξονες δράσης του επιχειρησιακού σχεδίου δράσης του ΥΠΕΘ. Τις δράσεις εξοπλισμού, τις δράσεις επιμόρφωσης και τις δράσεις περιεχομένου. Το πρόγραμμα αυτό είναι πλέον σε πλήρη εξέλιξη. Το σχολικό και ακαδημαϊκό δίκτυο λειτουργεί, το εξοπλιστικό πρόγραμμα στα σχολεία ολοκληρώνεται, αίσουσες τηλεεκπαίδευσης υποβάλλονται σε κάθε ακαδημαϊκό έτος. Παράλληλα από το Υπουργείο σχεδιάζεται ο προγραμματισμός της διανομής του εκπαιδευτικού λογισμικού έτσι ώστε να μην μείνει στις αποθήκες των σχολείων αλλά να δοθεί στους επιμορφωμένους εκπαιδευτικούς και να χρησιμοποιηθεί. Σημαντική στήριξη στη προσπάθεια αυτή θα επιτελέσει το άλλο μεγάλο έργο του Υπουργείου που είναι η δημιουργία δομής τεχνικής υποστήριξης των υπολογιστικών και δικτυακών υποδομών των σχολείων σε περιφερειακό επίπεδο. Ήδη θεσμοθετήθηκε ο ρόλος των ΠΛΗΝΕΤ σε κάθε περιφερειακή διεύθυνση που θα ενισχυθεί από ομάδα τεχνικών. Η δομή αυτή θα υποστηριχθεί από τηλεφωνικά κέντρα τεχνικής στήριξης (Call centers) την ευθύνη και την ποιότητα των οποίων θα έχουν τα κατά τόπους Ακα-

δημαϊκά Ιδρύματα. Επιπλέον, σημαντική βοήθεια στους εκπαιδευτικούς που θα χρησιμοποιούν το νέο εκπαιδευτικό εργαλείο στο καθημερινό εκπαιδευτικό τους έργο θα δώσουμε με τον εμπλουτισμό της πύλης του σχολικού δικτύου με χώρο αναφοράς και υποστήριξης για κάθε διδασκόμενο γνωστικό αντικείμενο. Στο χώρο αυτό θα προσφέρονται εκπαιδευτικά εργαλεία και εκπαιδευτικά σενάρια που θα μπορούν άμεσα να τα χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί μας. Η πύλη θα είναι και χώρος ενημέρωσης, συζήτησης και βοήθειας για θέματα διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ. Ήδη έχει συσταθεί ομάδα με τους πλέον έμπειρους επιμορφωτές μας για την λειτουργία αυτής της υπηρεσίας. Το επιχειρησιακό σχέδιο του Υπουργείου περιλαμβάνει και την υλοποίηση απαραίτητων θεσμικών αλλαγών αλλά και παράλληλων έργων που χρηματοδοτούνται είτε από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων είτε από το ΕΠΕΑΕΚ. Φημιστική ο νόμος δημιουργίας "Οργανισμού Επιμόρφωσης", τροποποιήθηκε το πρόγραμμα σπουδών του δημοτικού έτσι ώστε να είναι δυνατή η διδασκαλία με την βοήθεια των εκπαιδευτικών εργαλείων και εκσυγχρονίστηκε ο κανονισμός λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου ανοίγοντας την πόρτα του σε όλους τους εκπαιδευτικούς πέρα από τους καθηγητές πληροφορικής αλλά και σε όλη την τοπική κοινωνία. Ήδη η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών γίνεται κατά κύριο λόγο σ' αυτό τα εργαστήρια. Επίσης στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ υπάρχουν πολλές παράλληλες δράσεις που κάνουν χρήση αλλά και ενισχύουν τις δομές που δημιουργούνται από τα έργα του ΕΠ ΚεΠ. Τέτοιες δρά-

σεις είναι δράσεις τηλεεκπαίδευσης κυρίως σε μεταπτυχιακό επίπεδο ή στη διαβίωση εκπαίδευση, δράσεις δημιουργίας στελεχών επιμόρφωσης στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία όλων των γνωστικών αντικείμενων και δράσεις ενδοσχολικής επιμόρφωσης σε αυτό τον τομέα. Εισαγωγή των ΤΠΕ στη διοίκηση της εκπαίδευσης απαιτείται παράμετρο για την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Η αναβάθμιση της εκπαίδευσης δεν πρόκειται να ολοκληρωθεί αν δεν εισαχθούν οι ΤΠΕ και στην διοίκηση της. Το Υπουργείο Παιδείας συνολικά λαμβάνει και παρέχει πληροφορίες σε περισσότερους από 1.200.000 μαθητές, 500.000 φοιτητές, 2.000.000 γονείς και 225.000 εκπαιδευτικούς διοικητικούς υπαλλήλους όλων των βαθμίδων. Το αντικείμενο των παρεχόμενων πληροφοριών αφορά την εκπαίδευση των πολιτών, που σύμφωνα με το άρθρο 16 του Συντάγματος είναι βασική αποστολή του Κράτους. Η ανάγκη για μια ποιοτική Παιδεία απαιτεί ένα σύστημα διοίκησης σύγχρονο, με δυνατότητα ταχύτητας λήψης ορθών αποφάσεων σχεδιασμού, αποτελεσματικής εφαρμογής και άμεσης επικοινωνίας με τους πολίτες. Σε σχέση με το χώρο της παιδείας, όπου κυρίως υφελόμενοι είναι τα παιδιά και οι νέοι της χώρας μας, απαιτείται αποτελεσματικό σύστημα επικοινωνίας με το άμεσο οικογενειακό περιβάλλον τους για την ορθότερη εφαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας αλλά και των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών προσανατολισμών τους. Το Υπουργείο έχει συμπεριλάβει στο επιχειρησιακό του σχέδιο δράσεις που στοχεύουν στο τομέα της διοίκησης του σχολείου και

του πανεπιστημίου. Σήμερα σχεδιάζονται τα απαραίτητα τεχνικά δελτία για την δημιουργία ολοκληρωμένων εφαρμογών ψηφιακής διοίκησης στο σχολείο και το Πανεπιστήμιο (e-school και e-university). Τα έργα αυτά θα προταθούν για υλοποίηση στον άξονα 2 του ΕΠ ΚεΠ. Δεν μείνουμε όμως στο σχεδιασμό αλλά υλοποιήσαμε με Εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων έργα πληροφορικής για την διοίκηση που επιλύουν άμεσα προβλήματα διοικητικής όπως η οργάνωση της διαδικασίας κάλυψης των κενών θέσεων από εκπαιδευτικούς στα σχολεία, η χρονολογία διαδικασίας επιλογής στελεχών της εκπαίδευσης, η συλλογή της βαθμολογίας στις πανελλήνιες εξετάσεις και το αναρριζόμενο σύστημα μεθοδολογίας των εκπαιδευτικών μας. Έτσι προχωρήσαμε άμεσα με την βοήθεια του ΕΑΠΥ ως τεχνικού συμβούλου στην υλοποίηση των πιο κάτω έργων:

1. Σύστημα καταγραφής ορίων και υποβάθρου αξιολόγησης στελεχών εκπαίδευσης. Στην πρώτη φάση εκτέλεσής του έργου (Ιούλιος 2002) οι αιτήσεις των Δ/ντων εκπαίδευσης (Α/θμιας και Β/θμιας), των Προϊσταμένων Γραφείων εκπαίδευσης (Α/θμιας και Β/θμιας), των Προϊσταμένων Γραφείων Φυσικής Αγωγής καθώς και των Προϊσταμένων Γραφείων Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, συμπληρώθηκαν σε ηλεκτρονική μορφή και επεξεργάστηκαν ολόκληρες στο κεντρικό πληροφορικό σύστημα του ΥΠΕΘ. Με τη διαδικασία αυτή τα δεδομένα μοιραζότανται των υποψηφίων στελεχών επεξεργάστηκαν ταχύτητα και σαν αποτέλεσμα ήταν η άμεση στελέχωση των αντιστοιχών

μονάδων και γραφείων με αξιολογικά κριτήρια και διαφάνεια στην επιλογή τους.

2. Σύστημα καταγραφής του μαθητικού δυναμικού και του εκπαιδευτικού προσωπικού του ΥΠΕΘ. Το έργο υλοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2002 εκτελώντας μία καταγραφή του μαθητικού και εκπαιδευτικού δυναμικού απ' ευθείας από τις σχολικές μονάδες (Α/θμιας και Β/θμιας) με τη συμπλήρωση ηλεκτρονικών φορμών, κάνοντας χρήση των διαδικτυακών τεχνολογιών. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταχωρήθηκαν σε κεντρική βάση δεδομένων από την οποία είναι δυνατή η απάντηση σε πλήθος ερωτημάτων που αφορούν την κάλυψη των σχολείων σε εκπαιδευτικό προσωπικό, την αναλογία μαθητών ανά εκπαιδευτικό, ποσοστά διδασκαλίας ειδικών μαθημάτων, ξένων γλωσσών κλπ.

3. "NEETOP 2002": Γραμματολογικό πρόγραμμα Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Ενιαίων Λυκείων και ΤΕΕ) και Υποστήριξη Μηχανογράφησης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Στην πρώτη φάση εκτέλεσής του έργου (Ιούλιος 2002) ήταν δυνατή η αποστολή των βαθμολογιών και άλλων δεδομένων των μαθητών των σχολικών μονάδων (Ενιαία Λύκεια και ΤΕΕ) με ηλεκτρονική μορφή, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προς την Δ/νση Μηχανογράφησης του ΥΠΕΘ όπως επίσης και η εφαρμογή ηλεκτρονικού μαθητολογίου των Ενιαίων Λυκείων και ΤΕΕ με τους κωδικούς των μαθητών που στέλνονται κεντρικά από το ΥΠΕΘ και με τις γραπτές βαθμολογίες των μαθητών που προέρχονται από τα

βαθμολογικά κέντρα. Επίσης βελτιώθηκε η συλλογή των στοιχείων που αφορούσε την ηλεκτρονική συμπλήρωση των μηχανογραφικών δελτίων υποψηφίων για εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

4. Βάση Δεδομένων Αναπληρωτών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Με την εκτέλεση του έργου (Ιούλιος 2002) έγινε ηλεκτρονική συμπλήρωση αιτήσεων υποψηφίων αναπληρωτών με αποτέλεσμα (κατόπιν διαδικασίας επαλήθευσης των στοιχείων) την άμεση μοριοδότηση και αντίστοιχη τοποθέτηση αναπληρωτών καθηγητών της Β/θμιας εκπαίδευσης με την έναρξη του σχολικού έτους.

5. Ένταξη Μεθοδολογίας ΥΠΕΘ στο σύστημα ΔΙΑΣ. Ήδη λειτουργεί εφαρμογή που διαχειρίζεται τη μεθοδολογία 6.000 περίπου καθηγητών της Β/θμιας εκπαίδευσης στην Γ' Δ/νση Β/θμιας Εκπ/σης Αττικής, οι οποίοι πληρώνονται μέσω του συστήματος ΔΙΑΣ, ενώ στην πρώτη φάση ανάπτυξης του έργου (έως 31/7/2002) αναμένεται να ενταχθούν στο σύστημα οι καθηγητές και υπάλληλοι που ανήκουν στις Δ/σεις Β/θμιας εκπαίδευσης Αττικής καθώς και έναρξη ενσωμάτωσης της Δ/νσεων Α/θμιας εκπαίδευσης. Άμεσα επίτευξη από την εφαρμογή των πιο πάνω έργων σε συνδυασμό βέβαια με την σημαντική προσπάθεια και συνεργασία των διοικητικών προσωπικών του Υπουργείου, αλλά και των εκπαιδευτικών σε όλη τη χώρα, ήταν τα σχολεία να ανοίξουν φέτος πολύ πιο έτοιμα από κάθε άλλη χρονιά. **IS**

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ψηφιακό περιεχόμενο για τα ελληνικά σχολεία της Κοινωνίας της Πληροφορίας

Στα σχολεία της Κοινωνίας της Πληροφορίας, στόχος είναι να μπορούν οι μαθητές να αξιοποιούν την τεχνολογία για να περαστούν, να διερευνήσουν συγκεκριμένες μαθησιακές διαδικασίες, να καταλάβουν καλύτερα βασικές έννοιες όλων των μαθημάτων, για να αναπτύξουν την προσωπικότητά τους και να καλλιεργήσουν τη μεταξύ τους συνεργασία. Η επίτευξη του στόχου αυτού, προϋποθέτει, πέρα από τη δημιουργία υπολογιστικής και δικτυακής υποδομής στα σχολεία, τη σύνδεσή τους στο δίκτυο, την επιμόρφωση και στήριξη των εκπαιδευτικών, αλλά και την ύπαρξη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακού περιεχομένου, τέτοιου ώστε να είναι άμεσα αξιοποιήσιμο ως εργαλείο καθημερινής χρήσης για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την επικοινωνία. Η πρώτη συνταγομένη προσπάθεια ανάπτυξης και προσαρμογής εκπαιδευ-

τικού λογισμικού, που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, ξεκίνησε το 1998, στο πλαίσιο της Επένδυσης "Οδύσσεια - Ελληνικά Σχολεία στην Κοινωνία της Πληροφορίας", το εθνικό πρόγραμμα παιδαγωγικής ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε όλο το εύρος του εκπαιδευτικού συστήματος, το οποίο χρηματοδοτήθηκε για το διάστημα 1996-2001 από το ΕΠΕΑΕΚ. Β' ΚΠΣ του υπουργείου Παιδείας. Στο πλαίσιο έργων της "Οδύσσειας" αναπτύχθηκε και προσαρμόστηκε ένας σημαντικός αριθμός πακέτων εκπαιδευτικού λογισμικού (<http://edssoft.cti.gr/>), διαφόρων μεγεθών και επιπέδου ωριμότητας. Συγκεκριμένα, 27 πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού τα οποία απευθύνονται κυρίως σε μαθητές Γυμνασίου αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο των έργων "Σερφίνες" και "Νουακά", στόχους των οποίων -μετα-

ξύ άλλων- ήταν η αναπαισίωση της εκπαιδευτικής κοινότητας και η ενεργοποίηση της ελληνικής αγοράς εκπαιδευτικού λογισμικού. Με στόχο την αξιοποίηση του πλούσιου διεθνούς ρεπερτορίου σε εκπαιδευτικό λογισμικό, στο πλαίσιο του έργου "Κίρκι", επιλέχθηκαν και προσαρμόστηκαν στις ανάγκες της ελληνικής Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έργα και κατασκευμένα προϊόντα της διεθνούς αγοράς, τα οποία απευθύνονται σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου. Τα 6 εξελληνισμένα και προσαρμοσμένα προϊόντα που ολοκληρώθηκαν, διανεμήθηκαν σε 350 σχολικά εργαστήρια. Με στόχο την πιλοτική αξιοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού σε 15 ΤΕΕ και 15 Ενιαία Λύκεια, αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο των έργων "Λαέρης" και "Ελπίνα", 22 μικρά πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού για μαθητές Ενιαίου Λυκείου και ΤΕΕ. Στην προσπάθεια ανάπτυξης και προσαρμογής λογισμικού στο πλαίσιο της "Οδύσσειας" συμμετείχαν 120 φορείς που συνδυάζουν τεχνολογία, παιδαγωγική και παραγωγική τεχνολογία (εταιρίες, τμήματα Πανεπιστημίων, Οργανισμοί, Ερευνητικά Ιδρύματα, μουσεία, εκπαιδευτικά κλπ). Φορέας Υλοποίησης της "Οδύσσειας" ήταν το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΕΑΙΤΥ). Επίσης, με στόχο την κάλυψη μεγάλου μέρους των προγραμμάτων σπουδών αναπτύχθηκαν 18 πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού, στο πλαίσιο έργων του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. Η διερευνητική μάθηση, η διαθεματική

προσέγγιση της γνώσης και η ενίσχυση της συνεργατικής μάθησης αποτελούν βασικές παιδαγωγικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού λογισμικού. Ζητούμενο είναι το εκπαιδευτικό λογισμικό να ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών, να δίνει δυνατότητες για περαιτέρω ανάπτυξη και προσέγγιση των θεμάτων που αναφέρονται στο αναλυτικό πρόγραμμα και δυνατότητες παρέμβασης στη δομή και παρουσίαση του λογισμικού από την εκπαιδευτική κοινότητα, να εστιάζει στην απόκτηση δεξιοτήτων, να αξιοποιεί το διαδίκτυο και τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών για πολλές ταυτόχρονες αναπροσαρμογές και προσαρμογές φαινομένων κλπ. Στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας", οι προβλεπόμενες δράσεις για το εκπαιδευτικό λογισμικό στοχεύουν (α) στην ανάπτυξη και προσαρμογή εκπαιδευτικού λογισμικού για την κάλυψη γνωστικών αντικείμενων που δεν καλύπτονται μέχρι στιγμής, δίνοντας έμφαση και στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, (β) στην αξιοποίηση των υπαρκτών πακέτων εκπαιδευτικού λογισμικού, αφενός με την επέκταση των πιλοτικών πακέτων και τη δημιουργία ολοκληρωμένων προϊόντων εκπαιδευτικού λογισμικού, αφετέρου με την ενεργοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας στη δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, με αξιοποίηση του διαθέσιμου εκπαιδευτικού λογισμικού για την κάλυψη μεγάλου εύρους των προγραμ-

μάτων σπουδών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και (γ) στη διάθεση σε ευρεία κλίμακα στα σχολεία του λογισμικού που έχει παραχθεί, μέσα από δράσεις απόκτησης, αναπαραγωγής και διανομής του. Στο πλαίσιο της κατεύθυνσης (α), εντάχθηκε και υλοποιείται στο ΕΠ ΚεΠ η συνέχεια του έργου "Κίρκι" (<http://odysseia.cti.gr/kirki/>). Ανατικείμενο του έργου είναι η εξελληνισμός και η προσαρμογή στις ανάγκες του ελληνικού Εκπαιδευτικού Συστήματος 16 έργων προϊόντων εκπαιδευτικού λογισμικού της διεθνούς αγοράς, περιλαμβανομένης και της προσαρμογής του συνοδευτικού τους υλικού ή τη δημιουργία νέου, η απόκτηση οδών χρήσης και αντιστήριξη για καθένα από τα προϊόντα λογισμικού για 350 σχολικά εργαστήρια (όδοι για περίπου 3.500 σταθμούς εργασίας για κάθε λογισμικό) και η διανομή τους σε αυτά. Οικείο από τα προϊόντα είναι ήδη έτοιμο ή βρίσκεται σε τελικό στάδιο, ενώ άμεσα ξεκινά η προσαρμογή άλλων οκτώ. Φορέας Υλοποίησης του έργου είναι το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΕΑΙΤΥ). Φορέας Χρηματοδότησης το υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, ενώ η πιστοποίηση των εξελληνισμένων προϊόντων γίνεται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Οι κατευθύνσεις (β) και (γ) πρόκειται να καλυφθούν από το νέο έργο που σχεδιάζεται. Όπως προκύπτει και από την αναφορά της Επιτροπής Στρατηγικής για την Πληροφορική

στην Εκπαίδευση (ΕΣΠΕ, Ομάδα Εργασίας για το Λογισμικό της Εκπαίδευσης, 3/2002), είναι σαφές ότι για την υποστηρίξη του εκπαιδευτικού λογισμικού στην εκπαιδευτική διαδικασία, απαιτείται συνολικός σχεδιασμός και αναγνώριση των αλληλεξαρτούμενων δράσεων, καθώς και των διαφορετικών παραγωγικών μονάδων και υποστηρικτικών μηχανισμών που απαιτούνται. Σημαντικοί παράμετρος είναι η εξασφάλιση της βιωσιμότητας του εργαλείου, φροντίδα για τη συνέργια μεταξύ των διαφόρων δράσεων, δομών και μηχανισμών και προσαρμογές σε θεσμικές παρεμβάσεις, όπου απαιτείται. Επίσης, απαιτείται περαιτέρω ενθάρρυνση της ελληνικής παραγωγής εκπαιδευτικού λογισμικού, αξιοποίηση του ερευνητικού έργου των Πανεπιστημίων, ενεργοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού, διατύπωση γενικών κατευθύνσεων όχι μόνο σε εκπαιδευτικό, αλλά και σε τεχνολογικό θέματα, και αναγνώριση του μακροπρόθεσμου της ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού. Τέλος, αναγνωρίζεται η ανάγκη για ύπαρξη θεσμοθετημένου μηχανισμού αξιολόγησης (παιδαγωγικής, επιστημονικής, τεχνικής) και πιστοποίησης του εκπαιδευτικού λογισμικού και θεσμοθετημένης συμβουλευτικής δομής, που συνδυάζει εμπειρία σε τεχνικά, επιστημονικά, παιδαγωγικά και εκπαιδευτικά θέματα, για τη στήριξη και επίβλεψη της παραγωγής του εκπαιδευτικού λογισμικού. **IS**



«ΓΑΙΑ»: Διαθεματικό μέλητρο της Γα



«Ανακαλύπτω τη Γα



«Κίρκι», μία Πάλη: Βιολογία Γυμνασίου - Λυκείου

Προβληματισμοί και βεβαιότητες

Την ίδια ώρα που οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν βρει ακόμα την απάντηση στο ερώτημα ποια είναι η καλύτερη και επιβεβλημένη χρήση των υπολογιστών και του Internet στη μαθησιακή διαδικασία, γονείς και μαθητές φαίνεται - από τη δική τους πλευρά - πεπεισμένοι ότι η τεχνολογία όχι μόνο μπορεί να αναβαθμίσει το επίπεδο των σπουδών τους, αλλά μπορεί να τους εξασφαλίσει ένα καλύτερο μέλλον. Αυτό προκύπτει από πρόσφατες αμερικανικές (η χώρα δεν επιλέχθηκε τυχαία, καθώς θεωρείται μια από τις πρώτες, αν όχι η κορυφαία στον κόσμο, σε διάδοση υπολογιστών και διαδικτύου, στην καθημερινή ζωή) έρευνες, σχετικά με τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφοριών & Επικοινωνιών στα σχολεία και το σπίτι. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά τους, όλοι -ανεξαρτήτως κοινωνικής τάξεως και εισοδήματος- πιστεύουν και ελπίζουν ότι η τεχνολογία θα βοηθήσει τα παιδιά να ικανοποιήσουν τις φιλοδοξίες που τρέφουν οι γονείς τους γ' αυτά. Μ' άλλα λόγια, το μέλλον τους εξαρτάται από την τεχνολογία. Οι ίδιες έρευνες δείχνουν πως στις αρχές της δεκαετίας του '90, οι Αμερικανοί αγόραζαν υπολογιστή για να δουλεύουν και στο σπίτι. Πεντε χρόνια αργότερα, έκαναν το ίδιο, αλλά αυτή τη φορά για να μπορούν τα παιδιά τους να έχουν πρόσβαση στο Internet, ώστε να βοηθούνται στα μαθήματά τους. Κι αυτή η τάση δεν θα μπορούσε παρά να έχει αντίκτυπο και στις δραστηριότητες των ίδιων των σχολείων, κάτι που έχουμε δει και στα καθ' ημάς, όπου δίπλα στα φροντιστήρια ξένων γλωσσών -αν όχι μέσα σ' αυτά- έχουν ξεπηδάσει και φροντιστήρια εκμάθησης υπολογιστών. Βέβαια, ο αριθμός των υπολογιστών στα σχολεία -τουλάχιστον στα αμερικανικά, απ' όπου και οι έρευνες- δεν λέει τίποτα για τη σωστή ή μη χρήση τους, ούτε για τον βαθμό αξιοποίησής τους στο σχολικό πρόγραμμα. Κι αυτή παραμένει μια από τις βασικές ερωτήσεις των εκπαιδευτικών για προβληματισμό, καθώς παλλοί είναι αυτοί που θεωρούν ότι ο υπολογιστής μπορεί να αποσπά την προσοχή των παιδιών, αντί να συμβάλει στη μαθησιακή διαδικασία, και διαμαρτυρούνται ότι "οι γονείς δεν έχουν λάβει το μένουμε"... Η άποψή τους, όπως έχει

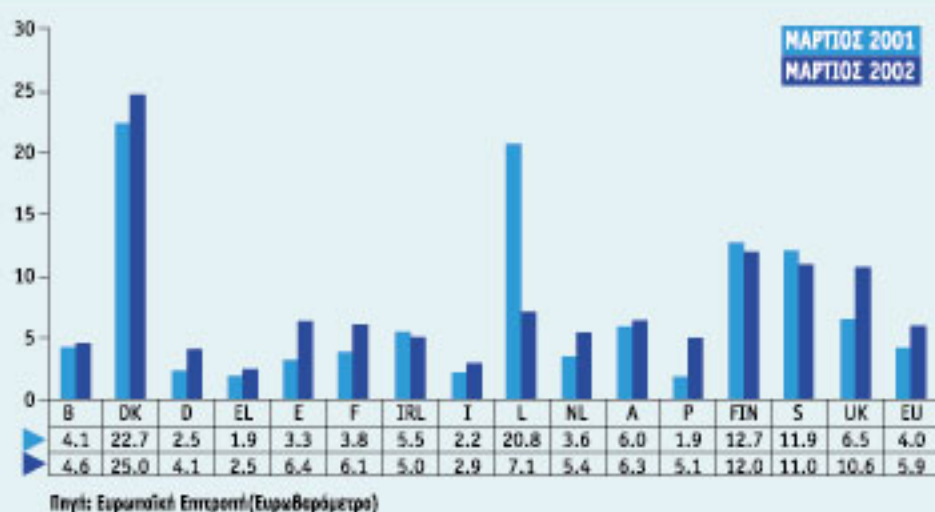


ήδη διατυπωθεί σε σχετικά βιβλία και ακόμα, είναι ότι "παράμενει ακατανόητο να γεμίζεις με υπολογιστές μια τάξη η οποία είναι διαλυμένη ή υπερπληθής, καθώς οι υπολογιστές δεν έφτασαν ακόμα στο σημείο να μπορούν να αντικαταστήσουν βασικά στοιχεία, όπως οι καλοί εκπαιδευμένοι δάσκαλοι, το σωστό πρόγραμμα, η έμφυση στις τέχνες και ο ικανοποιητικός αριθμός των μαθητών". Παρόλα αυτά, πρόσφατη έρευνα (Pew Internet & American Life Project) διαπιστώνει ότι ποσοστό άνω του 78% των Αμερικανών μαθητών Γυμνασίου & Λυκείου (12-17 ετών) έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Μάλιστα, επιθυμούν να τους ανατίθενται από τους δασκάλους τους περισσότερες -και πιο ευχάριστες- δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με το Internet και τον τρόπο ζωής τους, θεωρώντας ότι "κάτι τέτοιο θα βελτιώσει σημαντικά τη διάθεσή τους απέναντι στο σχολείο και τη μάθηση". Πάντως, αν και όλα τα αμερικανικά σχολεία είναι εξοπλισμένα με υπολογιστές, ο θόρυβος γύρω από τη χρησιμότητά τους δεν έχει ακόμα κόπσει εντελώς. Οι πιο σύμφωνες υπαγραμμίζουν ότι "η τεχνολογία δεν αποτελεί πανάκεια - μπορεί να βελτιώσει τη διαδικασία και τη μάθηση, αλλά η ύπαρξή της δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι το αποτέλεσμα θα είναι καλύτερο, καθώς οι

εκπαιδευτικοί θα πρέπει πρώτα να αισθανθούν άνετα με την τεχνολογία. Απαιτείται χρόνος, καλή εκπαίδευση και υποστήριξη από τη διοίκηση, πριν οι υπολογιστές γίνουν αποτελεσματικά εργαλεία για τους μαθητές, πριν βγουν από τα εργαστήρια Πληροφοριών και ενσωματωθούν στην καθημερινή λειτουργία της τάξης. Η τεχνολογία είναι ένα εργαλείο κι όχι η απάντηση σε κάθε πρόβλημά μας - αν τη χρησιμοποιήσουμε σωστά, θα είναι καλά και τα αποτελέσματα που θα πάρει". Σ' αυτό το πλαίσιο, η οργάνωση Alliance for Childhood, που έχει αρκετές φορές επικρίνει την αλόγιστη χρήση υπολογιστών στα σχολεία, πρόκειται να παρουσιάσει ως το τέλος του χρόνου μια σειρά συμβουλών που θα βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να πάρουν "σωστές, ηθικές, οικολογικές και ανθρώπινες αποφάσεις σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας". Για παράδειγμα, θα τους ζητούν να περιορίσουν την έκθεση των πολύ μικρών παιδιών στους υπολογιστές, καθώς αυτά χρειάζεται να περνούν περισσότερο χρόνο με άλλα παιδιά. Αντίθετα, οι μαθητές του Γυμνασίου δεν θα πρέπει μονάχα να χρησιμοποιούν την τεχνολογία, αλλά να μαθαίνουν τι κρύβεται πίσω από αυτήν - πως λειτουργεί και πως επηρεάζει τη ζωή μας. **IS**

Στην τελευταία θέση μεν, αλλά ανεβαίνουμε...

Ο αριθμός των υπολογιστών ανά 100 μαθητές αποτελεί ένα βασικό στοιχείο σύγκρισης, στο πλαίσιο των στατιστικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, περισσότερο γνωστών ως Ευραβάρόμετρο. Τα τελευταία στοιχεία (Μάρτιος 2002) φέρνουν μεν τη χώρα μας στην τελευταία θέση, μεταξύ των 15, παρά τη σημαντική πρόοδο που έχει επιτευχθεί τελευταία, όμως, πηγές του υπουργείου Παιδείας τονίζουν ότι αυτό μας αδικούν, καθώς από τότε έχουμε φτάσει σε υψηλότερο επίπεδο. Κορυφαία αναλογία έχει -όπως φαίνεται από το διάγραμμα- η Δανία, ενώ απροσδόκητο είναι το στοιχείο του Λουξεμβούργου, που μείωσε την αναλογία του τον τελευταίο χρόνο, από 20,8 σε 7,1. **IS**



Η εκπαιδευτική κοινότητα μοχλός ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας

Του Γιάννη Καλογήρου, Ειδικού Γραμματέα για την Κοινωνία της Πληροφορίας



Διεθνώς, η εκπαίδευση παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της "Κοινωνίας της Πληροφορίας", αφού συχνά αποτελεί τον προπομπό για τις νέες εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε όλο το σώμα της κοινωνίας.

Στη χώρα μας, ειδικότερα, ο τομέας της εκπαίδευσης αποτελεί ήδη προνομιακό χώρο για την ταχεία υλοποίηση του Επιχειρησιακού Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας και γενικότερα για την επίτευξη της πορείας προς την ψηφιακή σύγκλιση με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κι αυτό, διότι ο χώρος της εκπαίδευσης συγκροτείται από νεότερες ηλικιακές ομάδες, από άτομα που έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με την τεχνολογία, κι έχει ήδη συγκεντρώσει τη σχετική τεχνολογία και πείρα.

Στο ίδιο πεδίο, επίσης, λειτουργούν πυρήνες εξειδικευμένων ανθρώπων, η αξιοποίηση των οποίων μπορεί να γίνει και σε άλλους χώρους και τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής -για παράδειγμα, μπορούν να αξιοποιηθούν από τις πολύ μικρές επιχειρήσεις (ιδίως της περιφέρειας) στην κατεύθυνση της εκπαίδευσης και της εξοικειώσής τους με το Διαδίκτυο.

Κατά συνέπεια, η ταχεία προώθηση της ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας στον χώρο της εκπαίδευσης, είναι ένα στοιχείο ενεργοποίησης και συμμετοχής που αφορά όλους μας - την πολιτική ηγεσία, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς, τους μαθητές, τις επιχειρήσεις πληροφορικής και επικοινωνιών και -σφαλώς- τα μέσα επικοινωνίας.

Η Ελλάδα έχει ήδη μπει δυναμικά στο δρόμο της "ψηφιακής σύγκλισης" με τις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο χώρο της εκπαίδευσης. Στη διάρκεια της τελευταίας τριετίας όλα τα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης συνδέθηκαν με το Διαδίκτυο, κάθε μέρα δημιουργούνται νέα εργαστήρια ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία, ενώ τα Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά Ιδρύματα συνδέονται με δίκτυα υπερ-υψηλών ταχυτήτων, με αποτέλεσμα η ακαδημαϊκή κοινότητα να έχει άμεση πρόσβαση στην παραγόμενη και διακινούμενη διεθνώς γνώση. Έτσι, μέσα από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Κοινωνία της Πληροφορίας" - όπως υλοποιείται με γοργούς ρυθμούς από το υπουργείο Παιδείας- ολοκληρώθηκε η δικτύωση όλων σχεδόν των σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (μόλις 17% είχε δικτυωθεί το 2000), εξοπλίστηκαν 4200 σχολικές μονάδες με υπολογιστές, όρα βελτιώθηκε δραστικά η αναλογία των

υπολογιστών ανά μαθητή, τόσο στα γυμνάσια και λύκεια (από 64 το 2000, σε 14 σήμερα), όσο και στα δημοτικά (από 1091 το 2000, σε 47 σήμερα), ενώ προχωρεί επίσης η επιμόρφωση 76.000 εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες. Παράλληλα, η χώρα μας γίνεται ο ευρωπαϊκός κόμβος για την "Κοινωνία της Πληροφορίας" στη Βαλκανική και τη Μεσόγειο, αναλαμβάνοντας την πρωτοβουλία διασύνδεσης των ερευνητικών και ακαδημαϊκών δικτύων των περιοχών αυτών με τα αντίστοιχα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η σοβαρή δουλειά υποδομής που έχει γίνει, αρχίζει πλέον και αποδίδει καρπούς: οι έρευνες που κάνουμε αποδεικνύουν πως η νέα γενιά έχει αγκαλιάσει τις νέες τεχνολογίες.

Η καταπολέμηση του "ψηφιακού χάσματος" δίδει αποτελέσματα με ταχείς ρυθμούς και αυτά γίνονται ορατά απ' όλους. Παράλληλα, προωθείται η ενίσχυση των σπουδών πληροφορικής μέσα από την ανάπτυξη των μεταπτυχιακών και προπτυχιακών σπουδών, την υποστήριξη της έρευνας και τη διαβίωση κατάρτιση. Σε ό,τι αφορά την τηλεεκπαίδευση, δημιουργούνται ήδη αίθουσες σε πολλά ΑΕΙ και ΤΕΙ, για την υποστήριξη της εκπαίδευσης των σπουδαστών, αλλά και την πραγματοποίηση τηλε-συνεδριάσεων με την ακαδημαϊκή κοινότητα, εντός και εκτός της χώρας. Επιπροσθέτως, οι αίθουσες αυτές (και άλλες, που θα δημιουργηθούν για τον ίδιο σκοπό) θα αποτελέσουν τη βάση για την τηλε-επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Στην κατεύθυνση, εξάλλου, της διαμόρφωσης μιας παγκόσμιας Κοινωνίας της Πληροφορίας, η γνώση και η καινοτομία αποτελούν τη βάση, αλλά και την προϋπόθεση για την ισότιμη συμμετοχή πολιτών και χωρών σ' αυτή τη διαδικασία. Με τον τρόπο αυτό, αφενός βελτιώνεται η θέση της χώρας μας στην Ευρώπη και τον κόσμο κι αφετέρου διευκολύνεται η ανάδειξη των δυνατοτήτων όλων μας, στο πλαίσιο της νέας πραγματικότητας. Σ' αυτή την πορεία, κεντρικό ρόλο παίζουν οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων - που είναι οι σημερινοί τεχνολογικοί διαφωτιστές της κοινωνίας μας - αλλά επίσης οι γονείς, οι σχολικές επιτροπές, και οι ίδιοι οι μαθητές. Η εμπλοκή των ίδιων των σπουδαστών σ' αυτή τη διαδικασία θα αποδειχθεί ο καταλυτικός παράγοντας στην επιτυχία της ψηφιακής σύγκλισης, καθώς ο μαθητής ή ο φοιτητής, θα γίνει το κέντρο αναφοράς του άμεσου περιβάλλοντός του - θα είναι ο "πληροφορικός" της οικογένειάς του, της οικογενειακής επιχείρησης και, τελικά, της τοπικής κοινωνίας. **IS**



Ξεκίνησα από το "μηδέν"...

Είμαι αρχάριος... τι λέω - αυτιστικά άσχετος! Δεν είχα καμία επαφή μέχρι σήμερα με τους υπολογιστές κι έτσι ξεκίνησα κυριολεκτικά από το "μηδέν".

Σταύρος Κάρτσας, δάσκαλος στο 1ο Δημοτικό Σχολείο Ψυχικού, με 25χρονη θητεία πίσω του και πολλά όνειρα μπροστά του.

Ένας από τους χιλιάδες εκπαιδευτικούς οι οποίοι επιμορφώνονται στις Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών, για να μπορέσουν να τις χρησιμοποιήσουν μέσα στην τάξη. Μόλις ξεκίνησε τον κύκλο επιμόρφωσής του κι η περιγραφή του άμεση και λιτή:

"Ξεκίνησα την προηγούμενη εβδομάδα και θα ολοκληρώσω την επιμόρφωσή μου στις αρχές Νοεμβρίου, 48 ώρες συνολικά. Έχω μαθήματα κάθε Τρίτη και Παρασκευή, 6 με 9. Είχα δει την προκήρυξη, έκανα αίτηση, κληρώθηκα γιατί ήταν μεγάλη η προσέλευση και να 'μην! Όλα είναι πολύ καλά οργανωμένα, κανένα πρόβλημα! Ξεκίνησα από τα βασικά, μας δείχνουν τώρα πώς να χρησιμοποιούμε τον υπολογιστή, αλλά θέλει πολλή δουλειά, βρε παιδί μου! Πρέπει να αφιερώσεις πολλές ώρες να τα μελετήσεις, να τα αφομοιώσεις...

Στο σχολείο μας δεν έχουμε σκόνη υπολογιστές, μόνο έναν στο γραφείο της διευθύντριας, αλλά μας είπαν ότι θα μας δώσουν. Θα πάρω κι εγώ τον δικό μου - λίγες αι 200.000, αλλά έστω κι έτσι, χρήσιμος... Τι τα θές... χρειάζεται ο υπολογιστής κι η σύνδεση στο Internet! Είναι πολύ σημαντικό θήμα και πρέπει να γίνει υποχρεωτικό για όλους μας".

Πρωτοφανής δίψα των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση στις νέες τεχνολογίες

Ένα από τα μεγαλύτερα -αν όχι το μεγαλύτερο, σήμερα- προγράμματα επιμόρφωσης στον ελληνικό χώρο, είναι αυτό που συνδέεται με την επιμόρφωση χιλιάδων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που θα αποκτήσουν στο καθημερινό έργο τους, κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα επιμόρφωσης, που αποτελεί μέρος του Επιχειρησιακού Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας, πραγματοποιείται ευθύνη του υπουργείου Παιδείας (υπεύθυνος ο γεν. γραμματέας Δημ. Παπιδώνου), με τεχνικούς συμβούλους τα Παιδαγωγικά Ινστιτούτα και τα Ερευνητικά Ακαδημαϊκά Ινστιτούτα Τεχνολογίας Υπολογιστών (υπεύθυνοι, οι καθηγητές του ΕΜΠ Νίκος Σπυριδής και του Πανεπιστημίου Πατρών, Χρίστος Ζαχαράκης).

Ο πρώτος μίλησε στο Infosoc, τονίζοντάς μας από την πρώτη στιγμή δυο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτού του προγράμματος, το οποίο ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2002 και βρίσκεται πλέον σε πλήρη εξέλιξη: το πρώτο έχει να κάνει με την ίδια τη φύση του, καθώς διαθέτει έναν ισχυρό κανονιστικό χαρακτήρα - ο εκπαιδευτικός που θέλει να επιμορφωθεί επιλέγει ο ίδιος πότε, πού (εξ επιλογής, στην περιοχή του) και με ποιόν θα το κάνει. Κι ίσως αυτό να έχει συμβάλει στο δεύτερο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό, που δεν είναι άλλο από την πρωτοφανή προσέλευση και επιθυμία των εκπαιδευτικών να κάνουν κτήμα τους και να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες. Στον πρώτο κύκλο, από τον Μάρτιο ως τον Ιούνιο, επιμορφώθηκαν 12.000 εκπαιδευτικοί, σήμερα επιμορφώνονται άλλοι 38.000 και -σύμφωνα με τον κ. Σπυριδή- ως τα Πάσχα του 2003, ο ένας στους δυο Έλληνες εκπαιδευτικούς θα έχει επιμορφωθεί στις ΤΠΕ. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι διενεργείται πλέον κλήρωση (ηλεκτρονική και αποκλειστικά διαδικτυακή), προκειμένου να επιλεγούν από τους χιλιάδες που υπέβαλαν αιτήσεις, όσοι θα συμμετάσχουν σε κάθε κύκλο επιμόρφωσης. Οι υπεύθυνοι του προγράμματος, πάντως, θεωρούν ότι μέσα στον επόμενο χρόνο θα έχουν επιμορφωθεί όλοι όσοι υπέβαλαν αιτήσεις. Η επιμόρφωση γίνεται σε περίπου 1000 Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης, σ' όλη τη χώρα, από ειδικούς, Βάσει Μητρώου 4000 ατόμων, το οποίο δημιουργήθηκε ειδικά για το έργο αυτό, από ένα σύνολο 8000 υποψήφιων επιμορφωτών, οι οποίοι υπέβαλαν αίτηση.

Από τις αρχές του 2003 θα αρχίσει και ο κύκλος των πιστοποιήσεων σε ειδικά κέντρα (τουλάχιστον ένα ανά διεύθυνση εκπαίδευσης), με τη φροντίδα των τοπικών ΑΕΙ και ΤΕΙ. Πιστοποίηση θα λάβουν όσοι επιμορφώθηκαν ως τώρα, όμως στις εξετάσεις μπορούν να λάβουν μέρος και όσοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι γνώσεις τις οποίες απέκτησαν μόνοι τους είναι τουλάχιστον του ίδιου ή ανώτερου επιπέδου. Και οι μεν και οι δε, θα λάβουν στο πλαίσιο του ίδιου προγράμματος οικονομική ενίσχυση, για τη πραγμάτωση υπολογιστή, περιφερειακών και λογισμικού, ώστε να μπορούν να προετοιμάζουν στο σπίτι τους όσα θα μάθουν στα παιδιά την επόμενη ημέρα. Τα σχολεία, πάντως, είναι σε πολύ υψηλό ποσοστό έτοιμα να αξιοποιήσουν το νέο τρόπο διδασκαλίας, δηλαδή το συνδυασμό άρτια εξοπλισμένων και δικτυωμένων εργαστηρίων πληροφορικής, επιμορφωμένων στις ΤΠΕ εκπαιδευτικών και ελληνικού εκπαιδευτικού λογισμικού. Όλα τα Γυμνάσια και τα Λύκεια της χώρας διαθέτουν πλέον την κατάλληλη υποδομή και πολλά θα αποκτήσουν μέσα στους επόμενους μήνες κι δεύτερα εργαστήρια Πληροφορικής, ενώ ανάλογη υποδομή έχει και το ένα στα τρία Δημοτικά, στα οποία τα κενά συμπληρώνονται με γοργό ρυθμό. Μάλιστα, κατά τον κ. Σπυριδή, η υποδομή αυτή και η δικτύωση που έχει ήδη στήσει παντού στο χώρο της εκπαίδευσης, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί πολλαπλά, όπου χρειαστεί, προς όφελος τη χώρας μας.



Επιμορφούνται στο Δημόσιο Κ.Σ.Ε. του 1ου Τ.Ε.Ε. Σταυρούπολης, το οποίο υλοποιεί αυτή την περίοδο 4 προγράμματα.

Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο Ένα δίκτυο - μοντέλο στην υπηρεσία της Εκπαίδευσης

Κατά την υλοποίηση πολλών έργων του υπουργείου Παιδείας, χρησιμοποιήθηκε το τελευταίο χρόνο και στα πρότυπα πρακτικών που ακολουθούνται διεθνώς, μία κατανεμημένη δομή φορέων υλοποίησης, η οποία αποτελείται από Πανεπιστήμια, Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και Ερευνητικά Κέντρα. Λογικό παράδειγμα αυτής της συνεργασίας αποτελεί το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (www.sch.gr), όπου ένας κοινός συμφωνημένος -μεταξύ ΥΠΕΠΘ και φορέων υλοποίησης- στρατηγικός σχεδιασμός ορίζει τις διαδικασίες και τα όργανα συντονισμού - διαίκησης των έργων. Όπως μας διήγαγε ο Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών και Διευθυντής ΤΔΤ/ΕΠΤ, Χρίστος Ι. Μπαύρας, μέχρι σήμερα ο σχεδιασμός αυτός έχει εξασφαλίσει:

- την ολοκλήρωση της δικτύωσης των μονάδων της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, σύμφωνα με το σχεδιασμό του eEurope,
- την ισότιμη κάλυψη όλων των γεωγραφικών διαμερισμάτων της χώρας και ιδιαίτερα του κατακερματισμένου νησιωτικού χώρου και των ορεινών περιοχών,
- τη δημιουργία και την εδραίωση ισχυρών αλυσίδων συνεργασίας μεταξύ των σχολείων, των Πανεπιστημίων και των Ερευνητικών Κέντρων,
- την ανάπτυξη ανθρώπινων δικτύων,
- την καθημερινή υποστήριξη των σχολείων από φορείς που βρίσκονται δίπλα τους
- τη σταδιακή μεταφορά τεχνολογίας από τους φορείς της τριτοβάθμιας στους φορείς της δευτεροβάθμιας και πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και
- τη συνολική ενδυνάμωση των δομών του εκπαιδευτικού συστήματος

Σύμφωνα με τον στρατηγικό σχεδιασμό του υπουργείου Παιδείας, το πεδίο δραστηριότητας του κατανεμημένου αυτού σιμάματος εκτείνεται σε δράσεις δικτύωσης και τεχνικής υποστήριξης των πληροφοριακών συστημάτων των σχολείων, επιτυγχάνοντας:

- την πλήρη κάλυψη όλων των σχολείων σε εθνική κλίμακα,
- υψηλή ποιότητα υλοποίησης,
- μεταφορά τεχνολογίας σε μόνιμες δομές του υπουργείου
- σημαντική οικονομία κλίμακας,
- βιωσιμότητα των υποδομών και των υπηρεσιών που παρέχονται στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Σ' ό,τι αφορά ειδικότερα τις υπηρεσίες προς την εκπαιδευτική κοινότητα, ο Δρ. Μιχαήλ Παρασκευάς, Τεχνικός Υπεύθυνος του Πανελληνίου Σχο-

λικού Δικτύου, Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών, τις αναλύει ως εξής:

Σύνδεση στο δίκτυο, (connectivity) των σχολικών και διοικητικών μονάδων της εκπαίδευσης.

Υπηρεσία Ονοματολογίας (DNS), για την απόδοση μοναδικού ονόματος σε κάθε μονάδα.

Υπηρεσία Διακομιστή Μεσολάβησης (cache/proxy), με σκοπό την επιτάχυνση της πρόσβασης στον παγκόσμιο ιστό και τη μείωση των τηλεπικοινωνιακών τελών.

Υπηρεσία Ελέγχου περιεχομένου με σκοπό τον αποκλεισμό της πρόσβασης σε δικτυακούς τόπους που περιέχουν περιεχόμενο επιβλαβές για τους αντίστοιχους.

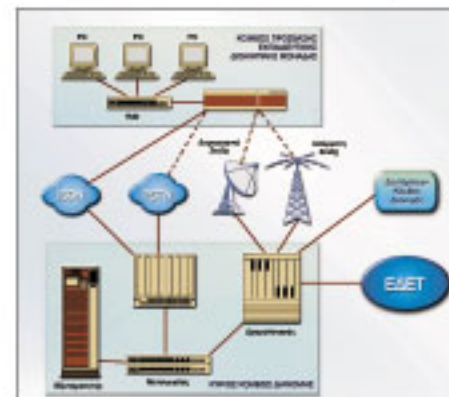
Υπηρεσία Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (E-mail). Παρέχεται μέσω POP3, IMAP και web mail www.sch.gr/webmail_index.php.

Υπηρεσία Προσωπικού Ημερολογίου (Calendar) μέσω web.

Υπηρεσία Προσωπικού Βιβλίου Διευθύνσεων (Address Book) μέσω web.

Υπηρεσία Καταλόγου (Directory Server). Αξιοποιείται από τις υπόλοιπες υπηρεσίες με τρόπο διάφανο για τους χρήστες. Χρησιμεύει για την αναζήτηση πληροφοριακών στοιχείων (π.χ. E-mail διευθύνσεων, κλη) των χρηστών του ΠΣΔ, με χρήση προγραμμάτων που υποστηρίζουν αναζήτηση σε υπηρεσίες καταλόγου (π.χ. Microsoft Outlook, κλη). Επίσης παρέχει την πρόσβαση στον κατάλογο των χρηστών του ΠΣΔ με έναν απλό Internet Browser.

Υπηρεσία Φιλοξενίας Ιστοσελίδων (web hosting). Παρέχεται σε όλες τις μονάδες, οι οποίες μπορούν να δημοσιεύσουν στο δικτυακό τους τόπο το



Δίκτυο Πρόσβασης Εκπαιδευτικών & Διοικητικών Μονάδων

περιεχόμενο που επιθυμούν. Παρέχεται επίσης και στους εγγεγραμμένους εκπαιδευτικούς με τη μορφή: users.sch.gr/-όνομα_χρήστη-.

Υπηρεσία Αυτόματης Δημιουργίας Ιστοσελίδων. Παρέχεται σε όλες τις μονάδες, μέσω αυτοματοποιημένου περιβάλλοντος δημιουργίας σελίδων, που προσαρμόζονται από τον δικτυακό τόπο www.sch.gr, εφόσον γίνει σύνδεση με τον λογαριασμό της μονάδας.

Υπηρεσία Χώρου Συζήτησεων (www.sch.gr/forums). Δικτυακός χώρος ανταλλαγής απόψεων. Σήμερα παρέχεται ελεύθερα, χωρίς πιστοποίηση των διασυνδεδεμένων χρηστών.

Υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών (Help-Desk), η οποία εξασφαλίζει την άμεση υποστήριξη και επίλυση των τεχνικών προβλημάτων διασύνδεσης. Προσπελάζεται εύρια μέσω του τηλεφώνου 0801-11-801-81 και του www.sch.gr/user_support.

Υπηρεσία Δικτυακού Τόπου (www.sch.gr). Παρέχει ένα μεγάλο σύνολο ενημερωτικών υπηρεσιών προς την εκπαιδευτική κοινότητα και αποτελεί το σημείο πρόσβασης των πιστοποιημένων χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες (Πληροφορίες: info@sch.gr).

Υπηρεσία Διοχείρισης Χρηστών (www.sch.gr/usersadmin). Διοικητική υπηρεσία που υποστηρίζει τη λειτουργία ενός ιεραρχικού σχήματος επικυρωτών (validators), μέσω των οποίων εξασφαλίζεται η πιστοποίηση των χρηστών του δικτύου.

Υπηρεσία Στατιστικών Στοιχείων (www.sch.gr/statistics). Παρέχει χρήσιμα στατιστικά στοιχεία της χρήσης του δικτύου και των υπηρεσιών.

Υπηρεσία Νέων (news.sch.gr). Υποστηρίζει την εμφάνιση επιλεγμένων ομάδων συζητήσεων και τη δημιουργία ομάδων συζητήσεων ειδικά για τη σχολική κοινότητα.

Μέχρι το τέλος του 2002 θα παραδοθούν σε παραγωγή και οι προηγμένες υπηρεσίες της τηλεδιάσκεψης και Video On Demand.

IS

