



ΕΠΕ Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας

Ο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ

Το περιοδικό της Ένωσης Πληροφορικών Ελλάδας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛ. 2-4

Οι «λευκοί ελέφαντες»
δεν έχουν μέλλον στην
πληροφορική
του Θεόδωρου Ι. Ζιάκα

ΣΕΛ. 5-7

Το επάγγελμα του Πλη-
ροφορικού (2ο μέρος)
του Δημήτρη Κυριακού

ΣΕΛ. 8

ΝΕΑ - ΗΜΕΡΙΔΕΣ -
ΣΥΝΕΔΡΙΑ

ΣΕΛ. 9

Τα νέα του Ανοικτού λο-
γισμικού

ΣΕΛ. 10

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε
Προγραμματιστικό Περι-
βάλλον
του Φώτη Αλεξάκου

ΣΕΛ. 11-12

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ (2ο μέρος)
ΣΕΠΕΗΥ & UBUNTU LTSP
των Γ. Σιάχου,

*Θ. Θεοδωρόπουλου,
& Α. Γεωργόπουλου*

email επικοινωνίας



newsletter@lists.epe.org.gr



Το επάγγελμα του Πληροφορικού 2ο μέρος

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

ΣΕΠΕΗΥ & UBUNTU LTSP



ΟΙ «ΛΕΥΚΟΙ ΕΛΕΦΑΝΤΕΣ» ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ

Μέλλον στην πληροφορική

του Θεόδωρου Ι. Ζιάκα



Μια νέα πολιτική για την πληροφορική στο Δημόσιο θα κέρδιζε σε ορθότητα στόχευσης και σε εφαρμοσιμότητα, αν λάμβανε υπόψη τον σαφώς αρνητικό απολογισμό της τελευταίας 25ετίας.

Μάχιμος όλη αυτή τη μακρά περίοδο, από διάφορες υπεύθυνες υπηρεσιακές θέσεις στον κλάδο, έχω κατασταλαγμένη άποψη, την οποία και καταθέτω: Η πληροφορική στο Δημόσιο είναι σαν τον άπατο πίθο των Δαναΐδων. Δεν γεμίζει με τίποτα, όσα εκατομμύρια κι αν «απορροφήσει».

Η διαπίστωση αυτή αποκτά, ίσως, ιδιαίτερη βαρύτητα στο πλαίσιο της τρέχουσας βαθιάς δημοσιονομικής κρίσης.

Τι προσδοκούμε, αλήθεια, από τη χρήση της πληροφορικής στο Δημόσιο; Αν ο σκοπός μας είναι, όπως λέμε, να κάνουμε την κρατική λειτουργία **διάφανη για τον πολίτη** και **αποτελεσματική**, τότε ατυχήσαμε. Το μόνο που δεν απέδωσαν τα απίστευτα ποσά που «επενδύουμε» είναι η διαφάνεια και η αποτελεσματικότητα - **για τον πολίτη**.

Εκ πείρας γνωρίζω, όπως και κάθε ομότεχνος, ότι το πρόβλημα της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας (από τη σκοπιά του **πολίτη**) δεν είναι «τεχνικό». Δεν προσκρούουμε σε «τεχνική ανεπάρκεια» ή «καθυστέρηση», δεν μας λείπουν δηλαδή τα μέσα ή η ειδημοσύνη στο πεδίο των ΤΠΕ (τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών). Το πρόβλημα είναι κατ' εξοχήν **διοικητικό - πολιτικό**.

Πιο συγκεκριμένα: Παρά τις πάγιες διακηρύξεις (για την «πάταξη» της διαφθοράς και πάσης άλλης κακοδαιμονίας, «με τη βοήθεια της πληροφορικής») η στάση της εκάστοτε πολιτικής ηγεσίας και της εκάστοτε εκ μέρους της διοριζόμενης ανώτατης υπηρεσιακής διοίκησης, υπήρξε, όλα αυτά τα χρόνια, σαφώς **αρνητική** στην αξιοποίηση της πληροφορικής προς τον σκοπό της **δημόσιας διαφάνειας**. Στην πράξη οι ηγεσίες αυτές **περιφρούρησαν**, με άτεγκτη μάλιστα αυστηρότητα και αξιοσημείωτη συνέπεια, το υφιστάμενο αδιαφανές για τον πολίτη σύστημα, κρατώντας σταθερά την πληροφορική απ' έξω. Αν υπήρξαν εξαιρέσεις, τις οποίες αγνώω, θα τις επικαλούμουν ως απλή επιβεβαίωση του κανόνα.

Μου πήρε αρκετά χρόνια να εννοήσω την αιτία. Αρχικά νόμιζα πως «δεν καταλαβαίνουν», λόγω της φυσιολογικής απουσίας σύγχρονης τεχνολογικής «κουλτούρας». Ότι με τον καιρό και με την ίδια τους την πείρα, θα αντιληφθούν τη δύναμη της πληροφορικής. Και θα μας επιτρέψουν να την αξιοποιήσουμε επ' αγαθώ του εκσυγχρονισμού. Δεν είχα καταλάβει ότι η επίκληση του εκσυγχρονισμού είναι, εν Ελλάδι, ένα από τα άλλοθι της φαυλοκρατίας.

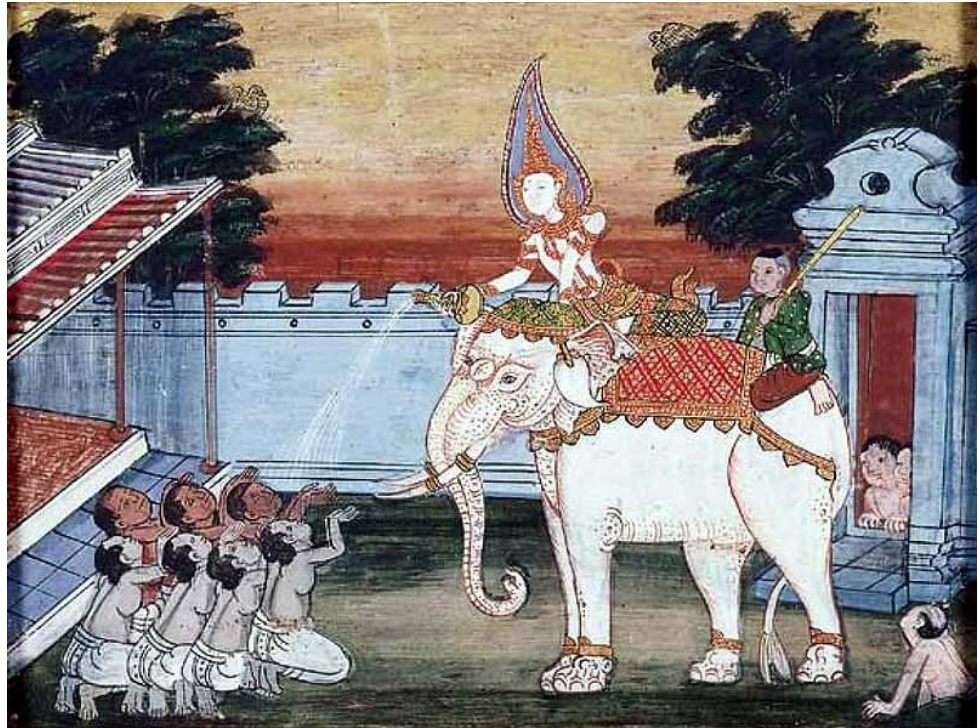
Για να μη μακρυγορώ αυτό που κατανόησα, ύστερα από διαδοχικές οδυνηρές προσγειώσεις, είναι ότι η ελληνική Δημόσια Διοίκηση είναι **άριστα δομημένη, διαφανέστατη, ευελικτότατη και αποτελεσματικότερη**, αλλά ως προς έναν **διαμετρικά αντίθετο σκοπό**: την απρόσκοπτη λειτουργία και αναπαραγωγή του **πελατειακού συστήματος**. Ιδού τι στην πραγματικότητα συμβαίνει: **Η αμφίδρομη σχέση του πολιτικού διαχειριστή και περιστασιακού ιδιοκτήτη του κράτους με τον ιδιώτη**



ΟΙ «ΛΕΥΚΟΙ ΕΛΕΦΑΝΤΕΣ» ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ

ΜΕΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΤΟΥ ΘΕόδωρου Ι. Ζιάκκα



πελάτη του (χορηγό, ομάδα πίεσης, ψηφοφόρο) εξυπηρετείται θαυμάσια από τον υφιστάμενο και κοινωνικώς αδιαφανή τρόπο λειτουργίας της κρατικής «μηχανής».

Ο διακηρυσσόμενος σκοπός της εισαγωγής των τεχνολογιών της πληροφορικής στο Δημόσιο - να βλέπει ο πολίτης και μάλιστα on line real time, **πού πηγαίνουν τα λεφτά**- βρίσκεται στους αντίποδες του όλου «συστήματος». Αντίκειται στην **πελατειακή** του φύση.

Τα ποσοτικά δεδομένα δείχνουν μια «εκρηκτική ανάπτυξη της πληροφορικής» τα τελευταία 25 χρόνια. Η ανάπτυξη όμως αυτή υπήρξε απολύτως στρεβλή και άνιση: Ανάπτυξη σε επίπεδο Υλικού -«γέμισε ο τόπος υπολογιστές!». Και **υπανάπτυξη σε επίπεδο Περιεχομένου** (Εφαρμογών και Δεδομένων).

Τον νοσηρό χαρακτήρα της εν λόγω «ανάπτυξης» επιστέγασε η διαμόρφωση αντίστοιχων-νοσηρών διαχειριστικών δομών, τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Ο χαρακτήρας των επιχειρησιακών αυτών δομών καλύπτεται πλήρως από τον γνωστό στην οικονομική φιλολογία ορισμό του «λευκού ελέφαντα»: **Το όποιο «έργο» έχουν κάνει και «υποστηρίζουν», είναι ασήμαντο μπρος στο κόστος της δικής τους διατήρησης.** Αν λάβει κάποιος τον κόπο να συγκρίνει τα χρήματα που «απορρόφησαν» οι «μεγάλες» εταιρίες



ΟΙ «ΛΕΥΚΟΙ ΕΛΕΦΑΝΤΕΣ» ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ

του κλάδου, με τη χρηστική αξία των συστημάτων που «παρέδωσαν», σίγουρα θα μελαγχολήσει. Αν σκεφθεί π.χ. ο Υπουργός των Οικονομικών τι κόστισε και τι καθημερινά του κοστίζει, σε σχέση με τις υπηρεσίες που του παρέχει, το ΚΕΠΥ-Ο, ο πληροφορικός αυτός γίγαντας που έχει στη διάθεσή του, είμαι σίγουρος ότι θα βάλει τα κλάματα.

Όλη αυτή η «ανάπτυξη» χρηματοδοτήθηκε βέβαια από τον κοινωνικό (εθνικό και κοινοτικό) κορβανά και ο χαρακτήρας της καθορίστηκε από τον τρόπο που το πολιτικό μας σύστημα σχεδίασε και επέβαλλε τη διαχείριση των Κοινοτικών Προγραμμάτων.

Ήδη από το Β' ΚΠΣ ο τρόπος διαχείρισης των έργων πληροφορικής οικοδομήθηκε πάνω στο πελατειακό modus operandi του συστήματος (με μοχλό διάφορα σχήματα όπως η «ΚΤΠ» ΑΕ). Και πλοηγήθηκε από την αναγωγή της «απορρόφησης» (των «κονδυλίων») σε απόλυτη προτεραιότητα, έναντι της όποιας ποιότητας του προσδοκώμενου «φυσικού αντικείμενου».

Το αποτέλεσμα ήταν να κατασκευαστούν εκ των άνω και να γιγαντωθούν με συστηματικό μοχλό, οι σημερινές αεριτζιδικές μεγάλες εταιρικές και υπηρεσιακές δομές της πληροφορικής. Και να καταστραφεί το πολλά υποσχόμενο πληροφορικό οικοσύστημα, που είχε αρχίσει από μόνο του (διά της «φυσικής επιλογής») να αναπτύσσεται στη χώρα τη δεκαετία του '80.

Δεν τα παραλέω. Ο σκοπός, τον οποίο οι μεγάλες επιχειρησιακές δομές της πληροφορικής υπηρετούν στη χώρα μας, είναι να εισπράττουν αστρονομικά ποσά και να παράγουν έργα ψευδεπίγραφα: Δήθεν «σύστημα ελέγχου». Δήθεν «σύστημα εσόδων». Δήθεν «διπλογραφικό σύστημα». Δήθεν «σύστημα προϋπολογισμού προγραμμάτων», κλπ. κλπ. Και όλα «ολοκληρωμένα» -ΟΠΣ!

Προφανώς δεν φταίνε για όλα οι εταιρείες: Πώς να σου κάνουν π.χ. «σύστημα ελέγχου δαπανών», όταν δεν υπάρχει κανείς πολιτικός ή διοικητικός να τους

μέλλον στην πληροφορική

του Θεόδωρου Ι. Ζιάκα

πει τι ακριβώς εννοεί και αν πράγματι το εννοεί; Όταν πρότεινα π.χ. να συγκεντρώσουμε την πληροφορία για τις δαπάνες (που την έχουμε διεσπαρμένη), ώστε να μπορεί να υπάρξει έλεγχος, έλαβα την εξής απάντηση από σύμβουλο υπουργού: «και ποιος σου είπε ότι οι υπουργοί ενδιαφέρονται για τον έλεγχο των δαπανών»; Παραδόξως όμως ενδιαφέρονται πάρα πολύ να ανατίθενται «μεγάλα έργα πληροφορικής» για τον «έλεγχο των δαπανών». Και επιχορηγούν επιτροπές πρόθυμες να παραλάβουν το ...αποτέλεσμα.

Στη σκιά των παραφουσκωμένων «μεγεθών» του χώρου υπάρχει και η μεγάλη μάζα των ταπεινών εργατών της πληροφορικής.

Πολλοί απ' αυτούς είναι παραιτημένοι, λόγω των αλληπάλλων απογοητεύσεων. Και καθημερινά αυξάνονται. Αρκετοί όμως είναι όσοι αντιστέκονται στο ρεύμα. Με τα ψίχουλα, που τύχαινε να πέφτουν από το λουκούλειο τραπέζι των «μεγάλων», αυτοί έφτιαξαν και συντηρούν συστήματα ικανά να καλύπτουν **πραγματικές ανάγκες**. Συστήματα που δουλεύουν. Δημιούργησαν αυτά τα χρόνια ένα σημαντικό κεφάλαιο γνώσης, εφαρμογών και δεδομένων, «βάθους» δεκαετίας και άνω.

Μια νέα πολιτική για την πληροφορική δεν θα έπρεπε να τους υποτιμήσει. Αποτελούν τη φτωχή, αλλά αληθινή πληροφορική βάση του ελληνικού Δημοσίου. Τη μόνη βιώσιμη μέσα στη δίνη της σημερινής δημοσιονομικής κρίσης. Οι «λευκοί ελέφαντες» δεν έχουν μέλλον.

Το συμπέρασμά μου έχει ως εξής: Αναπροσανατολίστε την κρατική μηχανή από την εξυπηρέτηση του ιδιωτικού-πελατειακού συμφέροντος στην εξυπηρέτηση του δημόσιου συμφέροντος και θα δείτε ότι ο πληροφορικός εκσυγχρονισμός της είναι σήμερα παιγνιδάκι. Και με σχετικά ασήμαντο κόστος.

Θ.Ι.ΖΙΑΚΑΣ 21/10/2009

... Ο Θεόδωρος Ι. Ζιάκας είναι προϊστάμενος της Διεύθυνσης Πληροφοριακών Συστημάτων του Γενικού Λογιστηρίου του Κράτους...

Το άρθρο πρωτοδημοσιεύτηκε στο δικτυακό τόπο της εφημερίδας «**Η Καθημερινή**» σε μερικώς συνεπτυγμένη μορφή

http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_economy_1_20/09/2009_330053



...σημείωση από τη σύνταξη...

Η έκφραση «λευκός ελέφαντας» σημαίνει κάτι πολύτιμο αλλά ταυτόχρονα και άχρηστο αντικείμενο. Η παράδοση λέει ότι στην Ταϊλάνδη όπου ο λευκός ελέφαντας ήταν ένα σπάνιο αλλά ιερό ζώο, επειδή είχε μεταφέρει τον Βούδα, ήταν το μέσο για να τιμωρήσει ένας μονάρχης κάποιον υπήκοό του. Έτσι λοιπόν όταν ήθελε να τιμωρήσει κάποιον, του έκανε δώρο έναν λευκό ελέφαντα. Το σπάνιο αυτό ζώο για να συντηρηθεί απαιτούσε υπέρογκα έξοδα (ιδιαίτερη τροφή και φροντίδα), με αποτέλεσμα να οδηγεί τον κάτοχο του στην χρεοκοπία και την καταστροφή. Επιπλέον ο υπήκοος δεν μπορούσε να τον ξεφορτωθεί αφού ήταν ιερό ζώο. Οι ελέφαντες ζούνε πάνω από 50 χρόνια.



Το Επάγγελμα του Πληροφορικού

του Δημήτρη Κυριακού

Η συνέχεια της Έρευνας που δημοσιεύθηκε στο 4ο τεύχος με τίτλο " Το φύλο και οι απόφοιτοι ΑΕΙ Πληροφορικής, μέλη της Ένωσης Πληροφορικών Ελλάδας : Απόψεις για την ένταξη στην αγορά εργασίας "

(2ο μέρος)

Επειδή το επάγγελμα του πληροφορικού είναι σχετικά νέο, δεν υπάρχουν στοιχεία που να τεκμηριώνουν τις επαγγελματικές επιλογές που έχουν κάνει οι πρώτοι απόφοιτοι σχολών Πληροφορικής. Η έλλειψη στοιχείων όσο αφορά τον βαθμό ικανοποίησης, το αντικείμενο εργασίας, τις ευρύτερες εργασιακές συνθήκες αλλά και μια σειρά προβληματισμών που απασχολούν τον σύγχρονο πληροφορικό, είναι θέματα που εντοπίζονται και προβληματίζουν την ανίχνευση αυτού του παρθένου πεδίου.

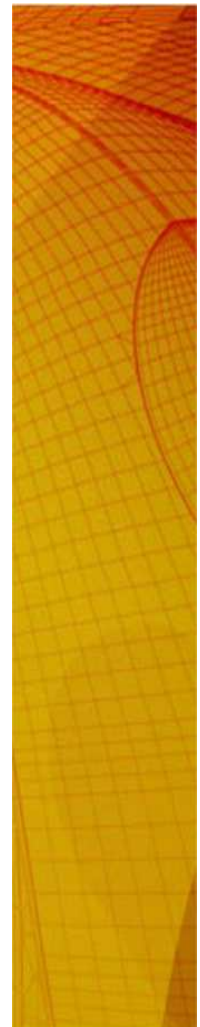
Υπάρχουν πολλά ερευνητικά θέματα τα οποία αναζητούν απαντήσεις. Και χρήζουν της προσοχής μας. Αυτό οφείλεται στην έλλειψη αποτύπωσης του επαγγέλματος του πληροφορικού, αφ' ενός γιατί είναι ένα νέο επάγγελμα , αφ' ετέρου διότι λείπει από το κράτος ένας φορέας ο οποίος θα περιέγραφε το επάγγελμα του Πληροφορικού και την επαγγελματική του δραστηριοποίηση. Ως στιγμή το επάγγελμα του Πληροφορικού **δεν έχει περιγραφθεί επακριβώς.**

Η δραστηριοποίηση των επαγγελματιών στον ιδιωτικό τομέα δεν απαιτεί την ύπαρξη κάποιου πτυχιούχου, για να κάνει κάποιος το επάγγελμα του Πληροφορικού, ενώ αντίστοιχη ήταν η κατάσταση μέχρι πριν από λίγα χρόνια και στον δημόσιο τομέα. Η εμφανής έλλειψη κάποιου επιμελητηριακού φορέα δημιουργεί ένα κλίμα ασυδοσίας και μη ελέγχου του συγκεκριμένου κλάδου επαγγελματιών. Έτσι οι απόφοιτοι δεν έχουν ένα κρατικό ρυθμιστικό φορέα με αποτέλεσμα να υπάρχει μια παντελής έλλειψη ελέγχου και διασφάλισης ποιότητας. Χαρακτηριστικό είναι ότι μπορεί ο οποιοσδήποτε απόφοιτος δημοτικού να ανοίξει στην εφορία βιβλία Προγραμματιστή - Αναλυτή, χωρίς να είναι αναγκαία η προσκόμιση κάποιου πτυχίου!

Ο μόνος κλάδος Πληροφορικών που είναι κάπως οργανωμένοι είναι οι καθηγητές Πληροφορικής στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση οι οποίοι κατόρθωσαν μετά από πολλούς αγώνες (<http://www.csd.uoc.gr/~speypl/>) να αξιώσουν να διορίζονται στην εκπαίδευση απόφοιτοι σχολών Πανεπιστημίου, τμημάτων Πληροφορικής.

Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες από διάφορους φορείς να δημιουργηθεί ένα Επιμελητήριο Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Τέτοιοι φορείς είναι :

- ◆ **Η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας (Ε.Π.Ε.)** (www.epe.org.gr/), (ΑΕΙ-Πληροφορικής),
- ◆ **Ο ΣΤΕΜΠ** (www.stemp.gr/) (ΤΕΙ -Πληροφορικής)
- ◆ **Η ΕΠΥ (Ελληνική Εταιρεία Επιστημόνων και Επαγγελματιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών)** (www.epy.gr) (Πτυχιούχοι Πληροφορικής αλλά και επαγγελματίες χωρίς σπουδές στην Πληροφορική)
- ◆ **Η Ένωση Μηχανικών Πληροφορικής και Επικοινωνιών Ελλάδας (ΕΜΗΠΕΕ)** (www.computer-engineers.gr) (Μηχανικοί ΗΥ)

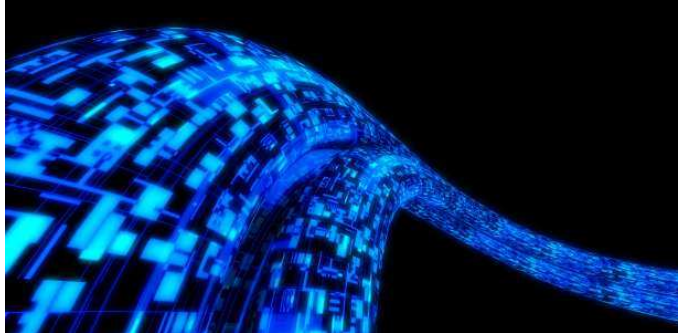




Το επάγγελμα του Πληροφορικού

του Δημήτρη Κυριακού

Πρόσφατα το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (www.tee.gr) δημιούργησε ένα Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών (www.e-tee.org.gr) με σκοπό όπως υποστηρίζει «να καλύψει το έλλειμμα εκπροσώπησης, σε επίπεδο επιμελητηρίου, όλων των επιστημόνων ΤΠΕ» μέσα όμως στο ΤΕΕ χωρίς παράλληλα να δοθούν σε όλους τα αντίστοιχα δικαιώματα των μελών του ΤΕΕ. Στην προσπάθεια αυτή συνέπλευσε και η ΕΠΥ.



επαγγελματικές προοπτικές των Ελλήνων Πληροφορικών. Βέβαια, για το θέμα αυτό υπάρχει και ο αντίλογος ότι αυτό μπορεί να το δει κάποιος όχι σαν απειλή αλλά σαν μια ευκαιρία για επαγγελματική άνοδο – εξέλιξη. Είναι όμως μια εξέλιξη που επηρεάζει τον τρόπο εργασίας των πληροφορικών.

Κάποια ακόμη θέματα που απασχολούν τους πληροφορικούς έχουν να κάνουν με τον χώρο της εκπαίδευσης – κατάρτισης

Ταυτόχρονα η ΕΠΕ σε συνεργασία με το ΣΤΕΜΠ επιθυμεί την συγχώνευση αυτών των δύο φορέων εκφράζοντας το σύνολο των αποφοίτων ΑΕΙ και ΤΕΙ σχολών Πληροφορικής, ενώ ταυτόχρονα επιθυμεί να εντάξει σαν μέλη της τους Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς με ειδικευση στην Πληροφορική.

Οι εξελίξεις αυτές διαμορφώνουν ένα δυναμικό κλίμα και οδηγούν στην ανάγκη δημιουργίας επιμελητηρίου για την εκπροσώπηση των εργαζομένων του κλάδου.

Το ζητούμενο είναι με ποια μορφή θα γίνει αυτό. Ενδιαφέρον επίσης είναι ότι η κυβέρνηση αναφέρεται σε θέματα Ψηφιακής Σύγκλισης, έχοντας δημιουργήσει μια Γενική Γραμματεία στο Υπουργείο Οικονομικών, ενώ άλλες χώρες διαθέτουν Υπουργείο Πληροφορικής & Επικοινωνιών. Όσο αφορά την εργασιακή κατάσταση των αποφοίτων πληροφορικής, δεν υπάρχει ένας φορέας που θα μπορούσε να υπογράψει μια συλλογική σύμβαση εργασίας με τον εργοδοτικό φορέα των εταιρειών Πληροφορικής (www.sepe.gr) Έτσι οι εργαζόμενοι στο χώρο της Πληροφορικής αντιμετωπίζονται σαν υπάλληλοι γραφείου με μειωμένες γενικά οικονομικές & ασφαλιστικές απολαβές.

Μια ακόμη διογκωμένη από την παγκοσμιοποίηση απειλή είναι αυτή του outsourcing των εργασιών Πληροφορικής σε άλλες χώρες επηρεάζοντας τις

και συγκεκριμένα με την μη θεσμοθέτηση επαγγελματικής ιδιότητας εκπαιδευτή, πτυχιούχων πληροφορικής, από τους διάφορους εκπαιδευτικούς φορείς (ιδιωτικά φροντιστήρια, ΚΕΚ, κ.α..) που διδάσκουν βασικές δεξιότητες Χρήσης ΗΥ. Αντίστοιχο πετυχημένο παράδειγμα λειτουργίας είναι τα φροντιστήρια ξένων γλωσσών, όπου εκεί απαιτείται η ύπαρξη κάποιου πανεπιστημιακού πτυχίου, τουλάχιστον για τον ιδιοκτήτη του φροντιστηρίου.

Αυτό γίνεται διότι η κοινωνία δεν έχει μάθει να βλέπει την Πληροφορική σαν μια επιστήμη αλλά σαν μια τυποποιημένη δεξιότητα που έχει «πακεταριστεί» από διάφορες εταιρείες. Έτσι, διάφορες τέτοιες εταιρείες προβάλλουν ποικίλα πιστοποιητικά Χρήσης Η/Υ ως αναγκαία προσόντα για τις δεξιότητες κάποιου, δημιουργώντας μια μεγάλη αγορά πιστοποιήσεων. Από την άλλη το Κράτος θα μπορούσε να δημιουργήσει ένα Κρατικό Πιστοποιητικό Χρήσης Η/Υ (ως παράδειγμα να αναφέρουμε την ύπαρξη στις ξένες γλώσσες του πετυχημένου Κρατικού Πιστοποιητικού Γλωσσομάθειας - www.kpg.vpepth.gr/), κάτι που συμβαίνει σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες. Η θεσμοθέτηση ενός Κρατικού Πιστοποιητικού και η ένταξή του στην εκπαιδευτική διαδικασία στο Λύκειο θα ενίσχυε αφ' ενός τις γνώσεις ενός απόφοιτου Λυκείου αφετέρου θα εξοικονομούσε σημαντικούς πόρους για την ελληνική οικογένεια.

Θέλουν οι Πληροφορικοί το Επιμελητήριο ;

Μια από τις πιο ουσιαστικές ερωτήσεις που τέθηκαν στην Έρευνα ήταν η εξής : «Επιθυμείτε την δημιουργία του Εθνικού Επιμελητηρίου Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΘΕΠΕ) και την ένταξή σας σε αυτό;». Από την στατιστική ανάλυση που έγινε, υπολογίστηκε ότι ο μέσος όρος στο ερώτημα αυτό είναι **9,6** ενώ η τυπική διασπορά είναι 0,90 Ο υπολογισμός της κατανομής σε σχέση με το φύλο υποκαύει την κανονική κατανομή με ισχυρότατη κλίση (9,6) στην θετική τιμή 10.

Έτσι τελικά διαφαίνεται μια πολύ ισχυρή έλξη για την δημιουργία ενός ανεξάρτητου Εθνικού Επιμελητηρίου Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΘΕΠΕ) και την ένταξή τους σε αυτό.

Εάν το παραπάνω σενάριο για διάφορους λόγους δεν ευδοκιμήσει η επόμενη ερώτηση «Σε περίπτωση μη δημιουργίας του φορέα αυτού επιθυμείτε την ένταξή σας σ' ένα άλλο επιμελητήριο το οποίο θα σας εκπροσωπούσε ;» είναι



Το επάγγελμα του Πληροφορικού



του Δημήτρη Κυριακού

κρίσιμη. Από την στατιστική ανάλυση που έγινε, υπολογίστηκε ο μέσος όρος στο ερώτημα αυτό είναι να είναι μόλις **4,73** ενώ η τυπική διασπορά 3,38. Ο υπολογισμός της κατανομής σε σχέση με το φύλο υπακούει την κανονική κατανομή με αρνητική κλίση (4,73). Έτσι διαφαίνεται μια **αρνητική** προδιάθεση για την ένταξη των ερωτώμενων σ' ένα άλλο επιμελητήριο το οποίο θα τους εκπροσωπεί.

Μια ακόμη ερώτηση που ενδιαφέρει τον κλάδο είναι η ανάγκη να υπάρξει διαπραγμάτευση συλλογικής σύμβασης εργασίας με τους εργοδότες, εξασφαλίζοντας καλύτερες συνθήκες και αμοιβές». Από την στατιστική ανάλυση που έγινε, υπολογίστηκε ότι ο μέσος όρος στο ερώτημα αυτό είναι **8,98** ενώ η τυπική διασπορά είναι 1,85. Ο υπολογισμός της κατανομής σε σχέση με το φύλο υπακούει στην κανονική κατανομή με ισχυρή κλίση (8,98) στη θετική τιμή 10. Έτσι διαφαίνεται μια θετική στάση για την ανάγκη να υπάρξει διαπραγμάτευση συλλογικής σύμβασης εργασίας με τους εργοδότες, εξασφαλίζοντας καλύτερες συνθήκες και αμοιβές.

«Μια τεχνολογία όπως η Τηλε-εργασία βελτιώνει τις εργασιακές συνθήκες των απασχολούμενων στον τομέα της πληροφορικής;». Αυτή είναι μια ακόμη ερώτηση στην οποία καλούνται να απαντήσουν οι ερωτώμενοι. Από την στατιστική ανάλυση που έγινε, υπολογίστηκε ότι ο μέσος όρος στο ερώτημα αυτό είναι **7,41** ενώ η τυπική διασπορά είναι 2,16. Ο υπολογισμός της κατανομής σε σχέση με το φύλο υπακούει στην κανονική κατανομή με ικανοποιητική κλίση (7,41) στην θετική τιμή 10. Έτσι διαφαίνεται μια θετική στάση για την ένταξη της Τηλε-εργασίας βελτιώνοντας τις εργασιακές συνθήκες των απασχολούμενων στον τομέα της πληροφορικής.

«Στη σημερινή «παγκοσμιοποιημένη» κοινωνία η χρήση outsourcing εταιρειών από άλλες χώρες, επηρεάζει τις επαγγελματικές προοπτικές των Ελλήνων Πληροφορικών;». Σε αυτή την ερώτηση κατά τη στατιστική ανάλυση που έγινε, υπολογίστηκε ότι ο μέσος όρος στο ερώτημα αυτό είναι **7,11** ενώ η τυπική διασπορά είναι 2,25. Ο υπολογισμός της κατανομής σε σχέση με το φύλο υπακούει στην κανονική κατανομή με ικανοποιητική κλίση (7,11) στην θετική τιμή 10. Έτσι διαφαίνεται ότι η χρήση outsourcing εταιρειών από άλλες χώρες, επηρεάζει αρκετά αλλά όχι πολύ τις επαγγελματικές προοπτικές των Ελλήνων Πληροφορικών.

Στην εκπαίδευση, η οποία αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πεδίο εργασίας των πληροφορικών, επικρατεί η αντίληψη ότι η πιστοποίηση βασικών δεξιοτήτων Πληροφορικής από εργαστήρια που διδάσκουν μη – Πληροφορικοί δημιουργεί πρόβλημα στον κλάδο. Κατά τη στατιστική ανάλυση που έγινε, υπολογίστηκε ότι ο μέσος όρος στο ερώτημα αυτό είναι **8,4** ενώ η τυπική διασπορά είναι 2,33. Ο υπολογισμός της κατανομής σε σχέση με το φύλο υπακούει στην κανονική κατανομή με ικανοποιητική κλίση (8,4) στην θετική τιμή 10. Από το γεγονός αυτό διαφαίνεται ότι η πιστοποίηση βασικών δεξιοτήτων Πληροφορικής από εργαστήρια που διδάσκουν μη – Πληροφορικοί δημιουργεί πρόβλημα στον κλάδο.

Τέλος η ερώτηση που κλείνει το ερωτηματολόγιο έχει να κάνει επίσης με την εκπαίδευση και ζητά την γνώμη των ερωτώμενων αν η ύπαρξη Κρατικού Πιστοποιητικού Χρήσης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στο Λύκειο είναι αναγκαίο να θεσμοθετηθεί. Κατά τη στατιστική ανάλυση που έγινε, υπολογίστηκε ότι ο μέσος όρος στο ερώτημα αυτό είναι **8,45** ενώ η τυπική διασπορά είναι 2,02. Ο υπολογισμός της κατανομής σε σχέση με το φύλο υπακούει την κανονική κατανομή με ικανοποιητική κλίση (8,45) στην θετική τιμή 10.

Ανακεφαλαιώνοντας θα μπορούσαμε να πούμε ότι, οι απόφοιτοι των τμημάτων πληροφορικής έχοντας ακολουθήσει μια «νέα» πορεία σε ένα μη τυποποιημένο για την εποχή τους επάγγελμα, έρχονται σιγά-σιγά αντιμέτωποι με την εργασιακή πραγματικότητα ενός καινούργιου αντικειμένου που αγωνιά να πάρει τη θέση του στη σημερινή «παγκοσμιοποιημένη» κοινωνία.

Η ποσοτική αυτή πιλοτική έρευνα που έγινε και περιγράφηκε στα τεύχη 4 και 5 του «Π», περιγράφει ένα «παρθένο» και «άγνωστο» πεδίο για τους μη μυημένους αναγνώστες και τροφοδοτεί ιδέες για μεγαλύτερες και πιο εμπειριστατωμένες έρευνες στο συγκεκριμένο χώρο.

...ο Δημήτρης Ε. Κυριακός είναι απόφοιτος Computer Science του Cardiff University και διαθέτει μεταπτυχιακά στην Μηχανική Συστημάτων (Cardiff University), MBA από την ΑΣΟΕΕ και φέτος ολοκληρώνει το μεταπτυχιακό στην Εκπαίδευση Ενηλίκων στο ΕΑΠ. Έχει εργαστεί για πολλά χρόνια στην διεύθυνση πληροφορικής της Τράπεζας Εργασίας, στον ΟΤΕ και σαν στέλεχος στην Vodafone. Σήμερα είναι καθηγητής ΠΕ19 στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση και εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Πειραιά...





ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

Η Δικτυακή Πύλη της **SafeLine**

<http://ec.europa.eu/information_society/activities/sip/index_en.htm>

Young people and children are today amongst the biggest user groups of online and mobile technologies in Europe. The Safer Internet Programme aims at empowering and protecting children and young people online by awareness raising initiatives and by fighting illegal and harmful online content and conduct.

Europe's Information Society
Thematic Portal

European Commission > Information Society

Policies Activities Culture & Society Economy & Work Education & Training Quality of Life

Safer Internet

Policy
Projects
Funding
Self-regulation
Events
Eurobarometer
Press corner
Stay in contact

ACTIVITIES :: Safer Internet Programme

Safer Internet Programme: Children Online

Young people and children are today amongst the biggest user groups of online and mobile technologies in Europe. The Safer Internet Programme aims at empowering and protecting children and young people online by awareness raising initiatives and by fighting illegal and harmful online content and conduct.

The Safer Internet Programme launches calls for creating a safer online environment for young people.

Νέα - Ημερίδες - Συνέδρια

Μελλοντικά

Το 1ο πανελλήνιο συνέδριο με διεθνή συμμετοχή για το **Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) στην Εκπαίδευση**, θα πραγματοποιηθεί στα Χανιά από **16 έως 18 Απριλίου 2010**. Συμμετέχει ο σύλλογος φίλων ΕΛ/ΛΑΚ Χανίων. Σκοπός του συνεδρίου είναι η προώθηση κι ανάπτυξη του ΕΛ/ΛΑΚ στην εκπαίδευση και στην ελληνική επιστημονική κοινότητα ώστε να αξιοποιηθεί κριτικά και δημιουργικά σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. <http://foss4edu.gr/>

4th International Conference from Scientific Computing to Computational Engineering (4th IC-SCCE), The Laboratory of Fluid Mechanics and Energy (LFME), University of Patras, Greece, is organizing the 4th IC-SCCE, to be held in Athens, Greece, from July 7th to July 10th, 2010.

SEE-GRID-SCI User Forum 2009, December 9-10, 2009, Bogazici University, Istanbul, Turkey.
<http://sgsuf.ceng.metu.edu.tr>

Νοέμβριος 2009

4η Συνάντηση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής Δ.Ε. Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, την 1η Νοεμβρίου 2009 από τις 10:00 έως τις 15:00 θα πραγματοποιηθεί η 4η Συνάντηση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής Δ.Ε. Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας στο Αμφιθέατρο του Τ.Ε.Ι. Σερρών με θέμα:
"Το νέο ψηφιακό σχολείο - Ανοιχτό λογισμικό".

IT Pro Connections 2009, Το Autoexec.gr, η μεγαλύτερη ελληνική κοινότητα επαγγελματιών πληροφορικής IT Pros στον ελληνικό χώρο, διοργανώνει τη διήμερη εκδήλωση "IT Pro Connections" στην Αθήνα στις 21 και 22 Νοεμβρίου 2009.

Η εκδήλωση απευθύνεται αποκλειστικά σε επαγγελματίες IT που δεν έχουν χρόνο για χάσιμο σε παρουσιάσεις προϊόντων με πληροφορίες που θα μπορούσαν να βρουν μόλις τους στο διαδίκτυο. Η θεματολογία είναι μεγάλη και δεν περιορίζεται μόνο στο τεχνολογικό κομμάτι αλλά επεκτείνεται στα νομικά και εργασιακά θέματα που απασχολούν το σύγχρονο επαγγελματία IT. Περισσότερα σχετικά με την οργάνωση, το πρόγραμμα και την εγγραφή μπορείτε να βρείτε στο <http://www.itproconnections.gr>.



Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα

Τα νέα του Ελεύθερου και Ανοικτού Λογισμικού

Puppel 4.3.1

Κυκλοφόρησε το puppel 4.31 με πυρήνα 2.6.30.5, firefox 3.5.4, υποστήριξη συστήματος αρχείων ext4, jwm theme maker για να δημιουργήσετε απλά και γρήγορα το δικό σας θέμα, rCD για αναπαραγωγή των μουσικών cd, και πολλούς players όπως gxine - Aqualung - mhWaveEdit.

Μαζί με τον firefox και τον seamonkey, υπάρχει και ο Purrpbrowser. Φτιαγμένος πάνω στον seamonkey, είναι γρήγορος και εύχρηστος. Ο "[Βοηθός σύνδεσης στο δίκτυο](#)", μεταφράστηκε -επιτέλους- στα Ελληνικά.

Το ίδιο και το "Boot flash". Ένα νέο πρόγραμμα που αναλαμβάνει την εγκατάσταση του Puppel παντού. Αν και θα ξαναπούμε, πως, ο καλύτερος τρόπος εγκατάστασης σε σκληρό δίσκο, είναι ο [frugal](#) -με απλή αντιγραφή των αρχείων του -αποσυμπιεσμένου- iso.

<http://rapidshare.com/files/300944413/puppel-431.iso>

Ubuntu 9.10

Σήμερα 29 Οκτωβρίου 2009 στις 16:25 GMT η ομάδα ανάπτυξης του Ubuntu ανακοίνωσε επίσημα τη διάθεση του Ubuntu 9.10 με κωδική ονομασία Karmic Koala, συνεχίζοντας την παράδοση του Ubuntu να συλλέγει και να ενοποιεί τις πιο πρόσφατες και πιο σημαντικές τεχνολογίες ελεύθερου λογισμικού σε μια ποιοτική και εύχρηστη διανομή. Το Ubuntu 9.10 διατίθεται στις εκδόσεις Ubuntu 9.10 Desktop για υπολογιστές γραφείου, Ubuntu 9.10 Server για κεντρικούς υπολογιστές, Ubuntu 9.10 Server for Ubuntu Enterprise Cloud (UEC) and Amazon's EC2 για εφαρμογές cloud computing και Ubuntu 9.10 Netbook Remix για φορητούς υπολογιστές τύπου netbook.

Το Ubuntu 9.10 θα υποστηρίζεται για 18 μήνες στις εκδόσεις για υπολογιστές γραφείου και server. Οι χρήστες που επιθυμούν μεγαλύτερη διάρκεια υποστήριξης μπορούν να παραμείνουν στην έκδοση Ubuntu 8.04 LTS, η οποία θα υποστηρίζεται με εννήμερες ασφάλειες μέχρι το 2013, αντί να αναβαθμίσουν στην 9.10.

Το Ubuntu 9.10 αποτελεί επίσης τη βάση για τις νέες 9.10 εκδόσεις των Kubuntu, Xubuntu, UbuntuStudio και Mythbuntu:

Kubuntu <http://kubuntu.org/news/9.10-release>
Xubuntu <http://xubuntu.org/news/9.10-release>
Edubuntu <http://edubuntu.org/news/9.10-release>
Mythbuntu <http://mythbuntu.org/9.10/release>
Ubuntu Studio
<https://wiki.ubuntu.com/UbuntuStudio/9.10release_notes>

Για να γιορτάσει η κοινότητα του Ubuntu την κυκλοφορία της έκδοσης 9.10, έκανε συγκεντρώσεις σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.

Αθήνα:

Κυριακή 1 Νοεμβρίου και ώρα 18:00 στο καφέ-μεζεδοπωλείο «ΜΟΡΦΗ» ([χάρτης](#)) Συζήτηση στο φόρουμ: <http://forum.ubuntu-gr.org/viewtopic.php?f=34&t=7418>

Θεσσαλονίκη:

Κυριακή 1 Νοεμβρίου και ώρα 11:00 (πρωί) στο Sports Cafe Bundesliga στην Καλαμαριά ([χάρτης](#) στην ιστοσελίδα του [cafe](#)) Συζήτηση στο φόρουμ: <<http://forum.ubuntu-gr.org/viewtopic.php?f=34&t=6950#p69374>>

Ο ΜΟΝΟΜΑΧΟΣ

Ο ΜΟΝΟΜΑΧΟΣ είναι ένα λειτουργικό σύστημα LINUX που μπορεί να καλύψει όλες τις σύγχρονες απαιτήσεις του χρήστη κατευθείαν από το ίδιο το Live DVD. Πρόκειται για ένα παραμετροποιημένο Live DVD με βάση το Ubuntu, που με τις κατάλληλες προσθήκες έχει γίνει ένα ολοκληρωμένο και πανίσχυρο λειτουργικό σύστημα. Έχει γίνει προσπάθεια όλα σχεδόν τα παρεχόμενα προγράμματα καθώς και το ίδιο το λειτουργικό να είναι μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα, υποστηρίζει πλήρως όλα τα γνωστά είδη πολυμέσων και στοιχείων του διαδικτύου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και ως Media Center. Περιέχει ακόμη πλήρη σουίτα γραφείου με λειτουργικό ορθογραφικό έλεγχο στα Ελληνικά και διαθέτει γραφικό περιβάλλον με καλαισθητά γραφικά διαθέσιμα ακόμη και για υπολογιστές που δεν έχουν δυνατότητες πλήρους 3D υποστήριξης. Έχει συμβατούς οδηγούς για όλα σχεδόν τα σύγχρονα υποσυστήματα ενός υπολογιστή (κάρτες γραφικών/ήχου) όπως και για πλήθος περιφερειακών (εκτυπωτές / scanner / ασύρματες κάρτες δικτύου) και πολύ χαμηλές απαιτήσεις σε πόρους συστήματος πράγμα που το καθιστά ιδανικό για χρήση σε φορητούς υπολογιστές.

<http://www.monomaxos.gr/>





Πανελλήνιες Εξετάσεις &

Ανάπτυξη Εφαρμογών

του Φώτη Αλεξάκου



Στο παρόν

κείμενο θα σχολιάσουμε τον τρόπο εξέτασης των μαθητών του 2^{ου} κύκλου της Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Γενικών Λυκείων της χώρας, στο μάθημα «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» ή «ΑΕΠΠ» για συντομία.

Πριν όμως προχωρήσουμε, οφείλουμε να καυτηριάσουμε το εντελώς άσχετο όνομα με την πραγματική ύλη του εν λόγω μαθήματος. Κανονικά, το μάθημα θα έπρεπε να είχε τον τίτλο: «Σχεδίαση αλγορίθμων» ή «Εισαγωγή στον Προγραμματισμό Η/Υ», αφού ο,τιδήποτε στο σχολικό βιβλίο αναφέρεται σε IDEs είναι εκτός ύλης.

Ευτυχώς την φετινή σχολική χρονιά, οι αρμόδιοι συνειδητοποίησαν το παράλογο της ύπαρξης ενοτήτων σχετικών με τον αντικειμενοστραφή και παράλληλο προγραμματισμό στο 6^ο κεφάλαιο και φρόντισαν να αφαιρέσουν τις δυο αυτές παραγράφους από την εξεταστέα ύλη. Κάλλιο αργά παρά ποτέ λοιπόν. Να επισημάνουμε όμως ότι στο ίδιο κεφάλαιο γίνεται λόγος για «μη διαδικασιακές γλώσσες προγραμματισμού», «event driven προγραμματισμό», «γλώσσες 4^{ης} γενιάς» κλπ., ενώ μόλις στο - σχεδόν προηγούμενο - (εντός ύλης) 3^ο κεφάλαιο, οι μαθητές πρωτοακούουν τη λέξη «πίνακας».

Άλλες υπερβολές: Από το 2004 και μετά, το 10^ο κεφάλαιο («υποπρογράμματα») είναι στην εξεταστέα ύλη. Οι μαθητές, με δύο (2) ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα, χωρίς οι περισσότεροι να έχουν πρότερη σχέση με τον προγραμματισμό (εκτός από μια υποτυπώδη εισαγωγή στην Γ' Γυμνασίου), καλούνται να κατανοήσουν την χρήση των συναρτήσεων και διαδικασιών. Και μάλιστα, πουθενά δεν ξεκαθαρίζεται στο βιβλίο πώς τελικά περιούνται οι παράμετροι στα υποπρογράμματα (by value ή by reference). Παρά τις άπειρες ασάφειες σχετικά π.χ. με το τι μπορεί να κάνει ή όχι μια συνάρτηση, οι κατά καιρούς ΚΕΕ έχουν επιμείνει στο να ζητάνε από τους μαθητές να απαντήσουν σε σχετικά ερωτήματα. Με μια φράση: «Διυλίζεται ο κώνωπας και καταπίνεται η κάμηλος».

Αξιοσημείωτο επίσης είναι ότι παλιότερα (1999-2002), οι παράγραφοι του κεφαλαίου 3 που μιλούσαν για αναδρομή ήταν εντός ύλης. Μόνο που γινότανε λόγος για αναδρομή, χωρίς οι μαθητές να έχουν διδαχθεί τίποτε για υποπρογράμματα! Άρα, για το τί μιλούσε το σχολικό εγχειρίδιο; Για αναδρομική κλήση ... αλγορίθμων-προγραμμάτων ; Το προηγούμενο δίνει μόνο μια ιδέα για την προχειρότητα της συγγραφής του σχολικού βιβλίου.

Ολοκληρώνοντας, πιστεύω ότι η ΑΕΠΠ, έτσι όπως εξετάζεται, αδικεί τον φιλόδοξο μαθητή, αφού το 80% των θεμάτων στις Πανελλήνιες είναι πολύ εύκολα, ενώ ενίοτε το 20% που θα βοηθήσει τους άριστους να ξεχωρίσουν, είναι απλά «άλυτο» και γι' αυτούς. Πασίγνωστη στους συναδέλφους εκπαιδευτικούς θα είναι η προπέρσινη (Ιούνιος 2008) ερώτηση για το «αν μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνάρτηση για την εισαγωγή ενός δεδομένου». Η ΚΕΕ έδωσε ως σωστή απάντηση το «όχι», αλλά σε αντίστοιχη ερώτηση στο σχολικό βιβλίο, το βιβλίο καθηγητή απαιτούσε «να». Και αλήθεια, το θέμα είναι να ξέρουν οι μαθητές αν το παρακάτω είναι ή όχι σωστό;

**Συνάρτηση Εισαγωγή: Ακέραια
Μεταβλητές
Ακέραίες: x**

Αρχή

**Διάβασε x
Εισαγωγή <- x**

Τέλος_Συνάρτησης

Ζητάμε αποφοίτους λυκείου που μπορούν να περιγράψουν την διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος με απλά βήματα ή «υπερπρογραμματιστές» που γράφουν εφαρμογές CAD σε Assembly; Ki αν όντως θέλουμε το δεύτερο, προς τί οι 40 μονάδες «σωστού/λάθους» και τα διαγράμματα ροής;

Μετά όμως από κάθε κριτική επιβάλλεται να ακολουθούν και κάποιες προτάσεις. Πιστεύω ότι τα πράγματα θα ήταν σαφώς δικαιότερα στις Πανελλήνιες Εξετάσεις στην ΑΕΠΠ αν:

- Υπήρχαν περισσότερες ερωτήσεις «ανοικτού τύπου» (ανάπτυξης) στη θεωρία.
- Το 3^ο θέμα ήταν λίγο απαιτητικότερο και το 4^ο ακόμη περισσότερο.
- Στο 2^ο θέμα ζητείται πιο λεπτομερής εξήγηση για το output ενός αλγορίθμου.
- Οι βαθμολογητές δεν δίνουν μονάδες με το παραμικρό. Παρατηρείται στα βαθμολογικά το εξής σκεπτικό: «Έγραψε σωστά ένα loop, ας του δώσω κάτι» έστω και αν το loop ... δε χρειαζότανε καθόλου εκεί. Ενώ: «Ξέχασε να δηλώσει το i, κάτι θα πρέπει να κόψω» κι ας είναι όλος ο υπόλοιπος κώδικας άφογος.

Και επί της ύλης του μαθήματος. Για να μην πούμε το, υπερβολικό για μερικούς: Να ξαναγραφεί απ' την αρχή το σχολικό βιβλίο, ας μείνουμε σε μερικές μόνο διορθώσεις:

- Το 10^ο κεφάλαιο να τεθεί εκτός ύλης.
- Επίσης τα διαγράμματα ροής και η δομή «Επίλεξε». Ειρήσθω εν παρόδω, η τελευταία είναι ένα άθλιο συνονθύλευμα της switch της C και της Select Case της BASIC, ενώ στο 2^ο κεφάλαιο περιγράφεται με λανθασμένα παραδείγματα.
- Το 5^ο κεφάλαιο (πολυπλοκότητα αλγορίθμων) είναι πολύ χρήσιμο για να είναι εκτός ύλης.
- Χρονίζον αίτημα του κλάδου: Να γίνει τουλάχιστον 3ωρη (εβδομαδιαίως) η διδασκαλία του μαθήματος.

...συνέχεια στη σελίδα 12...



Παλιός εξοπλισμός ΣΕΠΕΥ &

των Γιάννη Σιάχου

λύση με Ubuntu LTSP

Θεόδωρου Θεοδωρόπουλου &

Άλκη Γεωργόπουλου

τες γραφικών ISA ή LB, σειριακά καταδεικτικά, κάρτες δικτύου, ISA περιφερειακά. Αντίστοιχα αν τα thin clients είναι σύγχρονος εξοπλισμός θα έχουν μειωμένη υποστήριξη σε σχετικά σύγχρονα περιφερειακά (ειδικά κάρτες γραφικών PCI express)

Αποτελέσματα της εισαγωγής Ubuntu/LTSP στα ΣΕΠΕΥ:

Στα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης λύσης συγκαταλέγονται:

- Αξιοποίηση παλαιωμένου εξοπλισμού Αύξηση του χρόνου ζωής του εξοπλισμού
- Επίτευξη στόχου Λισαβόνας (1 Η/Υ ανά 10 μαθητές)
- Μείωση του κόστους προμήθειας νέων ΣΕΠΕΥ (δεν απαιτείται προμήθεια σταθμών εργασίας)
- Μείωση του κόστους διαχείρισης του ΣΕΠΕΥ (κόστη τεχνικής υποστήριξης) και του χρόνου απασχόλησης του υπεύθυνου ΣΕΠΕΥ
- Μείωση του κόστους των αδειών χρήσης λογισμικού (όλες οι εφαρμογές της διανομής Ubuntu είναι ΕΛ/ΛΑΚ)
- Ευκολότερη εισαγωγή λογισμικού ΕΛ/ΛΑΚ (ασφάλεια, ανοιχτός κώδικας, ποιότητα κώδικα, μεγάλη κοινότητα ασχολείται με την υποστήριξη)
- Αρχιτεκτονική συμβατή με αυτήν των ΣΕΠΕΥ (η συγκεκριμένη λύση μπορεί να υπάρξει ταυτόχρονα στο ΣΕΠΕΥ όπου οι παλιοί σταθμοί εργασίας θα είναι thin clients ενώ καινούριοι σταθμοί εργασίας εξακολουθούν να ακολουθούν το καταναμημένο μοντέλο πελάτη εξυπηρετητή).
- Διαλειτουργικό με το περιβάλλον MS-Windows Server / MS-Windows PCs (SAMBA: Network Neighborhood, File/Print Sharing, rdesktop)
- Πληθώρα εκπαιδευτικού λογισμικού (εκπαιδευτικό λογισμικό MS-Windows μέσω rdesktop ή WINE)
- Δεν απαιτείται σκληρός δίσκος στους thin clients
- Δεν υπάρχουν τόσα προβλήματα με ιούς/worms κλπ
- Εκδόσεις LTS (Long Term Support) για 5 χρόνια υποστήριξη
- Οι μαθητές γνωρίζουν και MS-Windows & Linux ΛΣ & εφαρμογές

Στα μειονεκτήματα της συγκεκριμένης λύσης συγκαταλέγονται:

“Κλασικά” προβλήματα υποστήριξης νέου υλικού που έχουν τα Unix συστήματα (τα οποία στη συγκεκριμένη διανομή αντιμετωπίζονται με νέες εκδόσεις του πυρήνα κάθε έξι μήνες περίπου)

Τα thin clients εάν πρόκειται για παλιό εξοπλισμό μπορεί να έχουν προβλήματα με την υποστήριξη περιφερειακών όπως κάρ-

- Single Point Of Failure στον εξυπηρετητή (λύνεται με 2 εξυπηρετητές => επιπλέον κόστος)
- Εκπαιδευτικό Λογισμικό για MS-Windows (απαιτεί προμήθεια MS-Windows Terminal Server)
- Μικρή εμπειρία Unix από μαθητές και καθηγητές

Απαιτήσεις υλικού εξυπηρετητή

Το υλικό του εξυπηρετητή παίζει το μεγαλύτερο ρόλο στην ταχύτητα του LTSP εργαστηρίου.

Μνήμη RAM: 2/4 GB.

Επεξεργαστής: Διπύρηνος/Τετραπύρηνος.

Σκληρός Δίσκος: 16/32MB Cache.

Κάρτα δικτύου: Gigabit.

Κάρτα γραφικών: να μην κάνουν χρήση οδηγών κλειστού κώδικα (ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι κάρτες γραφικών του κατασκευαστή Intel έχουν ανοικτού κώδικα drivers).

Απαιτήσεις υλικού σταθμών εργασίας

Ελάχιστες απαιτήσεις: Σύστημα με επεξεργαστή στα 233 MHz και 64 MB μνήμη RAM.

Προτεινόμενες απαιτήσεις: Σύστημα με 500 MHz CPU και 128 MB μνήμη RAM. Εάν το υποστηρίζει και το BIOS, είναι επιθυμητή κάρτα δικτύου που να υποστηρίζει απευθείας εκκίνηση από το δίκτυο (PXE).

Ενδεικτική αναφορά επιδόσεων εξυπηρετητή Ubuntu σε πραγματικό περιβάλλον ΣΕΠΕΥ

Στα πλαίσια πιλοτικού έργου διερεύνησης της δυνατότητας εισαγωγής του Ubuntu σε ΣΕΠΕΥ διαπιστώθηκε ότι σε εξυπηρετητή με επεξεργαστή Intel Core 2 Duo 2.13 GHz (E6400), 2 GB RAM και τοπικό δίκτυο με 16 port gigabit nonblocking switch, υποστηρίζονταν οι ακόλουθες εφαρμογές σε περιβάλλοντα με 10 σταθμούς εργασίας ως thin clients σε περιβάλλον Ubuntu 7.04/7.10. Όπου αναφέρονται λιγότεροι από 10 σταθμοί, αναφέρεται και ο πόρος που περιόριζε τον αριθμό:





...συνέχεια από τη σελίδα 10...

Κλείνοντας, να ξανααναφέρω ότι τα παραπάνω αποτελούν καθαρά προσωπικές απόψεις του γράφοντα και -κυρίως για λόγους χώρου- δεν καλύπτουν πλήρως τα σχετικά με τη διδασκαλία και εξέταση του μαθήματος ΑΕΠΠ στα Λύκεια. Στο «Στέκι των Πληροφορικών» μπορεί κανείς να βρει μια πολύ μεγάλη δεξαμενή θέσεων-προτάσεων σχετικών με το θέμα:

<<http://users.sch.gr/alkisg/tosteki/index.php?board=9.0>> και
<<http://users.sch.gr/alkisg/tosteki/index.php?board=51.0>>

...ο Φώτης Αλεξάκος έχει σπουδάσει Επιστήμη Υπολογιστών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (απόφοιτος 1995). Εργάστηκε στο υπολογιστικό κέντρο του Παν. Κρήτης ως προγραμματιστής (3 έτη) και σε εταιρεία Πληροφορικής ως προγραμματιστής και τεχνικός. Από το 2000 υπηρετεί σε Γενικό Λύκειο της περιφέρειας ως καθηγητής Πληροφορικής. Έχει εργαστεί και ως εκπαιδευτής ενηλίκων για το ΙΔΕΚΕ...



...συνέχεια από τη σελίδα 11...

Εφαρμογή	Αριθμός σταθμών	Πόρος περιορισμού
OpenOffice.Org	10+	
Gimp/TuxPaint	10+	
Mozilla Firefox (1 tab)	10	
Mozilla Firefox (3 tabs)	07	CPU 100%
YouTube	10	
GoogleEarth	07	CPU 100%
Rythmbox	10+	
Totem (MP3 128-192Kbps)	10+	
Totem (MPG1, WMV, MP4)	10	CPU & Network 100%
Totem DVD Video	08	CPU 100%
Wine + MS Office 2003	04	CPU 100%
Wine + Sketchpad	04	CPU 100%
Wine + Εγκ. Ανθρώπινου Σώματος	03	CPU 100%

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο πόρος CPU δεν αναμένεται να δημιουργεί περιορισμούς πλέον (για αριθμό thin clients ~10) καθώς οι μετρήσεις αφορούν σε επεξεργαστές τεχνολογίας 2007 και σύμφωνα με το νόμο του Moore κάθε δύο χρόνια ο αριθμός των τρανζίστορ διπλασιάζεται, οπότε οι σύγχρονοι επεξεργαστές τριών ή τεσσάρων πυρήνων θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις ακόμη και σε πολυμεσικές εφαρμογές ενώ θα μπορούν να υποστηρίξουν και περισσότερους από 10 thin clients.

...Ο Γιάννης Σιάχος είναι Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής, κάτοχος MSc. Εργάστηκε από το 1994 έως το 2005 στον Τομέα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΕΑΙΤΥ. Το 2005 διορίστηκε ως εκπαιδευτικός λειτουργός μέσης εκπαίδευσης ενώ συνεργάζεται με τον ΤΕΤ/ΕΑΙΤΥ...

...Ο Θεόδωρος Θεοδωρόπουλος είναι Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής, κάτοχος MSc. Εργάζεται από το 1994 στον Τομέα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΕΑΙΤΥ και είναι υπεύθυνος του έργου της Τεχνικής Στήριξης Πληροφοριακών Συστημάτων Σχολικών Μονάδων...

...Ο Άλκης Γεωργόπουλος είναι Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής, κάτοχος MSc. Το 2000 διορίστηκε ως εκπαιδευτικός λειτουργός μέσης εκπαίδευσης ενώ συνεργάζεται με τον ΤΕΤ/ΕΑΙΤΥ. Είναι ενεργό μέλος της κοινότητας ανοιχτού λογισμικού...

«Ο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ»

Διμηνιαία Έκδοση

ΕΚΔΟΤΗΣ

Ένωση Πληροφορικών
Ελλάδας

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Φώτης Λιοτόπουλος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
& ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Βασίλης Στεφανίδης

ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΗ
& ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αλίκη Ξανθάκη

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ
Σταύρος Ασημακόπουλος

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Φώτης Αλεξάκος

Αρτέμιος Βογιατζής

Άλκης Γεωργόπουλος

Θεόδωρος Θεοδωρόπουλος

Δημήτρης Κυριακός

Γιάννης Σιάχος

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

newsletter@epe.org.gr

www.epe.org.gr

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή ολική, μερική ή περιληπτική ή κατά παράφραση ή διασκευή απόδοση των κειμένων με οποιοδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό ή άλλο χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του εκδότη. Τα αποστέλλομενα άρθρα και φωτογραφίες παραμένουν στη διάθεση του περιοδικού για δημοσίευση. Οι συντάκτες των κειμένων είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για τα γραφόμενά τους. Οι απόψεις τους, δεν απηχούν απαραίτητα ούτε τις απόψεις της Ένωσης, ούτε και των δημιουργών του Ενημερωτικού Δελτίου.

Διανέμεται ΔΩΡΕΑΝ