

**Η χρήση του Ελεύθερου  
Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού  
Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) στη δημόσια  
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση:**

**Αξιολογώντας τις στάσεις και τις  
απόψεις των Εκπαιδευτικών  
Πληροφορικής**

# ΕΛ/ΛΑΚ στην εκπαίδευση

- Γώγουλος Γιώργος, Σχολικός Σύμβουλος Δυτικής Κρήτης

*ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Χανίων*

- Φραγκονικολάκης Μανόλης, Υπεύθυνος ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ.
- Κουτσορελάκης Χαράλαμπος, Τεχνικός Υπεύθυνος
- Μαρινάκης Μανόλης, Τεχνικός Υπεύθυνος

# Από την Κοινωνία της Πληροφορίας στην Κοινωνία της Γνώσης

Σύμφωνα με στοιχεία της UNESCO η βιώσιμη δομή της κοινωνίας της γνώσης πρέπει να χτιστεί με γνώμονα τους παρακάτω πυλώνες:

- Ενίσχυση των υπάρχουσών μορφών γνώσης
- Πιο συμμετοχική κοινωνία της γνώσης
- Καλύτερη ενοποίηση των πολιτικών γνώσης
- ...από «καταναλωτής» σε «παραγωγός»

# ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ / ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ (ΕΛ/ΛΑΚ)

Ως Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) χαρακτηρίζεται το λογισμικό εκείνο, το οποίο διανέμεται μαζί με τον πηγαίο κώδικά του, δηλαδή είναι το λογισμικό που ο καθένας μπορεί ελεύθερα – αλλά όχι απαραίτητως δωρεάν – να χρησιμοποιεί, να αντιγράψει, να διανέμει και να τροποποιεί ανάλογα με τις ανάγκες του.

# Λογισμικό & ΕΛ/ΛΑΚ

- Το λογισμικό θεωρείται γνώση, που εμπεριέχει ιδέες, και όχι προϊόν, και ως εκ τούτου θα πρέπει να διακινείται ελεύθερα και να θεωρείται κοινό ψηφιακό αγαθό
- Το Ελ. Λογισμικό θέλει τον άνθρωπο δημιουργό , ΟΧΙ καταναλωτή

# Γιατί η χρήση του ΕΛΛΑΚ επιβάλλεται στην εκπαίδευση

- Το μηδενικό ή πολύ μικρό κόστος προμήθειας του ανοικτού λογισμικού
- Σημαντική οικονομία πόρων υλικού (Hardware) -το ΕΛ/ΛΑΚ καταργεί το φαύλο κύκλο υλικού-λογισμικού
- Ελευθερία και ευελιξία στην αναδιανομή, τροποποίηση, και τη διάθεση του πηγαίου κώδικα
- Απεξάρτηση από μονοπώλια και πολυεθνικές εταιρίες
- Η επένδυση στη γνώση και η απόκτηση τεχνογνωσίας

# Η χρήση ΕΛ/ΛΑΚ στο σχολείο

- Στη πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση η χρήση ΕΛ/ΛΑΚ είναι ακόμα σε περιορισμένο επίπεδο
- Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο το οποίο στηρίζεται κυρίως σε ΕΛ/ΛΑΚ ( Προγράμματα ΕΛ που χρησιμοποιούνται: qMail, squid, squidguard, Apache, HordeIMP, MySQL, FreeRadius, MRTG, phpBB, OpenLDAP.)
- Υλοποίηση προγραμμάτων χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ (Linux) σε εργαστήρια υπολογιστών κυρίως σε ΤΕΕ/ΕΠΑΛ αλλά και σε γυμνάσια ως πιλοτική λειτουργία.

# Μεθοδολογία έρευνας

Η έρευνα είναι ένας από τους τρόπους μέσω του οποίου προσπαθούμε να ανακαλύψουμε την αλήθεια (Cohen & Manion, 1994)

- Οι ποσοτικές αναλύουν την ποσότητα εμφάνισης του φαινομένου που εξετάζεται και
- οι ποιοτικές αναφέρονται στο είδος, στο συγκεκριμένο χαρακτήρα του φαινομένου (Kvale, 1996)

# Ερευνητικό ερώτημα

- βασικό ερώτημα στην παρούσα έρευνα είναι να διερευνηθεί πώς βιώνεται, από την μεριά των υποκειμένων, η εμπειρία ή μη της χρήσης και αξιοποίησης του ΕΛ/ΛΑΚ στο σχολείο αλλά και ιδιωτικά, σε σχέση με το βαθμό εξοικείωσής τους με αυτό, όπως και την σχετική επιμόρφωση που διαθέτουν
- αναζητούμε συναισθήματα, εντυπώσεις, ερμηνείες
- διερευνούμε διαθέσεις, απόψεις, βιώματα και στάσεις των εκπαιδευτικών

# δελτίο συνέντευξης

- περιλαμβάνει ερωτήματα της ποσοτικής έρευνας που πραγματοποιήσαμε και να εμβαθύνει στα σημεία όπου:
- α) αναδείχθηκαν οι στάσεις των εκπαιδευτικών,
- β) εντοπίστηκαν εφαρμογές του ΕΛ/ΛΑΚ στην εκπαιδευτική διαδικασία και
- γ) εντοπίστηκαν με την επαγωγική ανάλυση παράγοντες που φαίνεται να έχουν επίδραση στη χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ από τους εκπαιδευτικούς τόσο ιδιωτικά, όσο και στο σχολείο

# Ταυτότητα της έρευνας... (Ποσοτική)

<b>Οργανώθηκε</b>	<b>Σχ. Σύμβουλο Πληροφορικής Δυτ. Κρήτης &amp; ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Χανίων</b>
<b>Δείγμα</b>	<b>53 εκπαιδευτικοί Δ/θμιας Εκπ/σης</b>
<b>Περίοδος υλοποίησης</b>	<b>Ιανουάριος 2009</b>
<b>Ερωτηματολόγιο</b>	<b>Ηλεκτρονικό, σε περιβάλλον Googledocs (5 ερ. δημογραφικού χαρακτήρα , 18 ερ. κλειστού τύπου - με 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert)</b>
<b>Επεξεργασία</b>	<b>Στατιστικό πρόγραμμα SPSS</b>

# Ταυτότητα της έρευνας... (Ποιοτική)

<b>Οργανώθηκε</b>	Σχ. Σύμβουλο Πληροφορικής Δυτ. Κρήτης & ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Χανίων
<b>Δείγμα</b>	4 εκπαιδευτικοί Δ/θμιας Εκπ/σης Χανίων (διαφορετικό επίπεδο σπουδών)
<b>Περίοδος υλοποίησης</b>	Φθινόπωρο 2009
<b>Κριτήρια Δειγματοληψίας</b>	α) άτομα που κατά τη διάρκεια της ποσοτικής έρευνας που πραγματοποιήσαμε (Γώγουλος κ.α, 2009) δεν απάντησαν στο ερωτηματολόγιο και (β) άτομα τα οποία χρησιμοποιούν το ΕΛ/ΛΑΚ τόσο στο σχολείο όσο και ιδιωτικά.
<b>Μέθοδος</b>	Συνέντευξη - Ομαδική- ημιδομημένες ερωτήσεις, με χρήση κασετοφώνου

# Ανάλυση δεδομένων...

προσέγγιση γνωστή ως Grounded Theory Method (Μέθοδος Θεμελιωμένης Θεωρίας) είναι των Glaser και Strauss (1967)

βαρύτεατη σημασία στις ποιοτικές μεθόδους, όπως ισχυρίζεται ο Eisner (1991), είναι η κρίση του ερευνητή αλλά και εκείνων που διαβάζουν την έρευνα

# Συνέντευξη... (1<sup>ο</sup> μέρος)

- να καταγράψει τη γνώμη και τις αντιλήψεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί Πληροφορικής για το ΕΛ/ΛΑΚ

# Συμπεράσματα (1)

- Όλοι οι ερωτώμενοι συμφωνούν ότι το ΕΛ/ΛΑΚ αποτελεί τη νέα πραγματικότητα στην δημιουργία και αξιοποίηση λογισμικού, και γίνεται όλο και πιο δημοφιλές
- Όσοι το χρησιμοποιούν, δήλωσαν εξοικειωμένοι με πολλά από τα προγράμματά του, όπως το Firefox, Thunderbird, openoffice, filezilla, gimp, ubuntu

# Συμπεράσματα (2)

- η περιήγηση με το Firefox είναι η πιο διαδεδομένη υπηρεσία λόγω κυρίως της αξιόπιστης και εύκολης εξερεύνησης ιστοσελίδων, ενώ
- το openoffice θεωρείται σημαντικό εργαλείο διαδικασιών αυτοματισμού γραφείου, αλλά δε θέλησαν να το συγκρίνουν με αυτό του MSoffice. Ένας από αυτούς όμως σχολίασε:
- *«...το ζήτημα δεν είναι η σύγκριση, αλλά η απεμπλοκή μας από κάτι που το πληρώνουμε, που υπάρχει εξάρτηση από μια εταιρεία και γενικότερα με κάτι με το οποίο νιώθουμε μόνο καταναλωτές»*

# Συμπεράσματα (3)

- Οι συνεντευξιαζόμενοι οι οποίοι δε χρησιμοποιούν το ΕΛ/ΛΑΚ, υποστηρίζουν ότι δεν τους προσφέρει κάτι διαφορετικό. Επισήμαναν την έλλειψη επιμόρφωσης και την ανάγκη αξιολόγησης των προγραμμάτων για τη χρήση τους κυρίως στο σχολείο. Ένας από αυτούς σχολίασε:

*"...Παρόλο που ακούω και διαβάζω συχνά για Ελεύθερο Λογισμικό, δεν σκέφτηκα ποτέ να το χρησιμοποιήσω, γιατί βολεύομαι με αυτό που ξέρω, το ελέγχω και είναι δοκιμασμένο για χρόνια. Νοιώθω ασφάλεια αλλά μπορεί να είναι και η συνήθεια που με κάνει διστακτικό, όποτε δε δίνω και την απαιτούμενη σημασία"*

# Συμπεράσματα (4)

σειρά προβλημάτων στη χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ στο σχολείο:

- η έλλειψη εκπαιδευτικής πολιτικής που να το προωθεί,
- η ελλιπής υποστήριξη ενεργειών προσαρμογής των εργαστηρίων των σχολικών μονάδων,
- η έλλειψη εμπειρίας για διαχείριση τεχνικών προβλημάτων,
- η μεταβαλλόμενη ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών -κυρίως παλαιότερα-,
- η αδυναμία προσαρμογής των Προγραμμάτων Σπουδών στην αξιοποίηση του ΕΛ/ΛΑΚ,
- η έλλειψη επιμόρφωσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών
- **Ιδιαίτερα: ανάγκη αξιολόγησης των παρεχόμενων υπηρεσιών πριν τη χρήση τους**

# Συμπεράσματα (5)

- προφανέστερο πλεονέκτημα είναι η απεξάρτησή τους από το παράνομο λογισμικό, το λογισμικό εταιρειών, τις άδειες χρήσης και έδωσαν ιδιαίτερη σημασία στην ενίσχυση των διαφόρων κοινοτήτων χρήσης και αξιοποίησης του ΕΛ/ΛΑΚ, για την υποστήριξη και ανατροφοδότηση των χρηστών.
- *"Από καταναλωτής - παραγωγός, η ποιότητα των προγραμμάτων, η ελευθερία στη διάχυσή τους, η αναθεώρηση πολιτικών γύρω από θέματα παραγωγής και εκμετάλλευσης με βάση το συμφέρον του χρήστη, η λειτουργία τους με βάση όχι το κέρδος αλλά το κοινωνικό καλό και την ελεύθερη πρόσβαση"*

# Συμπεράσματα (6)

- Βασικό **μειονεκτήματα** της χρήσης του ΕΛ/ΛΑΚ θεωρούν την μικρή αποδοχή και αναγνωρισιμότητά του στις συνειδήσεις και στις πρακτικές των ανθρώπων, για εργασίες τόσο της καθημερινότητας όσο κυρίως για αυτές σε επαγγελματικούς χώρους.

*"...δεν είμαστε μόνοι μας στον κόσμο -εκπαιδευτικοί και μαθητές-, αυτό που κάνουμε θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε δραστηριότητες της καθημερινότητας..."*

# Συνέντευξη... (2<sup>ο</sup> μέρος)

- προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε παράγοντες οι οποίοι μπορεί να έχουν επίδραση στη χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ

# Συμπεράσματα (7)

Στην ερώτηση αν οι ακαδημαϊκές σπουδές τους επηρεάζουν τη χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ, δεν υπήρξαν διαφοροποιήσεις.

- Πιστεύουν ότι δεν επιδρούν οι σπουδές τους στη στάση τους. Αντίθετα όμως θεωρούν ότι όσο πιο νέος είναι κάποιος συνάδελφος τόσο πιο εύκολα μπορεί να αποδεχθεί και να το χρησιμοποιήσει.
- Διαπιστώνουν μάλιστα από τις συζητήσεις τους, ότι οι νεότεροι συνάδελφοι είναι αυτοί που επιχειρούν να υποστηρίξουν τα εργαστήριά τους με λύσεις ΕΛ/ΛΑΚ

# Συμπεράσματα (8)

Στην ερώτηση αν η σχέση μεταξύ των προγραμμάτων ΕΛ/ΛΑΚ και αυτών των εμπορικών εταιρειών, είναι ανταγωνιστική ή συμπληρωματική οι απόψεις των ερωτώμενων δίστανται.

- Μερικοί βλέπουν τον ανταγωνισμό ως θετική πτυχή που οδηγεί γενικά σε νέες εξελίξεις και όφελος στο χρήστη, ενώ υπάρχουν και απόψεις που θεωρούν ότι δεν υπάρχει τέτοιο θέμα, γιατί υπάρχει άλλο ιδεολογικό υπόβαθρο. Ένας ερωτώμενος σχολίασε:
- *"Ως καταναλωτής έχω μόνο όφελος, όσο δημιουργούνται προϊόντα ποιότητας από διαφορετικούς χώρους, τόσο οι υπηρεσίες και οι τιμές τους βελτιώνονται"*

# Προτάσεις...

οι ερωτώμενοι πρότειναν μια σειρά σημαντικών κινήσεων-αποφάσεων που πιστεύουν ότι πρέπει να υιοθετηθούν:

- Η καθιέρωση μιας εκπαιδευτικής πολιτικής ανοικτής στη γνώση,
- ελεύθερη, διεπιστημονική και ανθρωποκεντρική προσέγγιση χρήσης των προγραμμάτων,
- συστηματική και δια βίου επιμόρφωση των εκπαιδευτικών,
- αξιολόγηση των προγραμμάτων και υπηρεσιών ΕΛ/ΛΑΚ και συντονισμένη προώθησή τους στα σχολεία,
- δομές τεχνικής υποστήριξης,
- αλλαγή των Προγραμμάτων Σπουδών,
- αλλαγή νοοτροπίας.

# Συγκρίσεις - Συζήτηση (1)

- Οι εκπαιδευτικοί Πληροφορικής χρησιμοποιούν σχετικά λίγο το ΕΛ/ΛΑΚ στο σχολείο αξιοποιώντας κυρίως τις πολύ δημοφιλείς εφαρμογές (π.χ. Firefox) και στη συνέχεια τις λιγότερο δημοφιλείς (π.χ. open office, gimp), ενώ κάποιο μέρος των εκπαιδευτικών χρησιμοποιεί και Λειτουργικά Συστήματα. (... και ιδιωτικά)
- Σημαντικό πιστεύουμε είναι ότι αξιολογούν ως ικανοποιητική τη χρήση - εμπειρία τους στο ΕΛ/ΛΑΚ και εκφράζουν -με προϋποθέσεις- θετικά την επιθυμία τους να το χρησιμοποιούν τόσο στο σχολείο όσο και ιδιωτικά.
- Επιλέγουν δε ως επικρατέστερο λόγο για την αξιοποίησή του, το ιδεολογικό υπόβαθρο και την ανεξάρτησή τους από την πολιτική των εταιρειών ενώ ακολουθεί το κόστος αγοράς και χρήσης των προγραμμάτων.

# Συγκρίσεις - Συζήτηση (2)

- Διαπιστώνουμε γενικά τη θετική εντύπωση των εκπαιδευτικών η οποία ενδυναμώνεται με την πάροδο του χρόνου, χωρίς βέβαια να λείπουν και μεμονωμένες αρνητικές πρακτικές λόγω της κακής εφαρμογής. Εκφράζουν την καλή εντύπωση τους, τόσο σε θέματα αξιοπιστίας, ευχρηστίας, ασφαλείας και τεκμηρίωσης και πιστεύουν αντίστοιχα ότι ο εξ ελληνισμός του συμβάλει στην αξιοποίησή του.
- Στην εκπαιδευτική διαδικασία, πιστεύουν ότι τα προγράμματα σπουδών των μαθημάτων Πληροφορικής δε προωθούν - υποστηρίζουν την αξιοποίηση του ΕΛ/ΛΑΚ, όμως αναγνωρίζουν ότι με κατάλληλες πρακτικές και διάθεση ή αλλαγή νοοτροπίας, είναι εύκολη η χρήση του στην τάξη και το εργαστήριο.
- Θεωρούν βέβαια καθοριστικό παράγοντα, την ουσιαστική επιμόρφωση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών σε θέματα ΕΛ/ΛΑΚ και συμφωνούν ότι αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εφαρμογή κατάλληλων και ανοικτών εκπαιδευτικών πολιτικών.

# Ευχαριστούμε...

*Ερωτήσεις;;;*

