

Ubuntistas

Το περιοδικό της Ελληνικής Κοινότητας Ubuntu-gr

Τεύχος 7

Ιανουάριος Φεβρουάριος 2010

ΑΠΟΨΕΙΣ:

ΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

UBUNTU LINUX

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ UBUNTU-GR

REVIEWS:

BLENDER

ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΟΙ COMIC READERS ΓΙΑ UBUNTU

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ:

FRETS ON FIRE

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΙ

ΑΚΟΜΑ:

ΝΕΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ UBUNTU-GR

ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ LINUX

Συνέντευξη

Άλκης
Γεωργόπουλος

Παρουσίαση διανομής

DEBIAN
squeeze

Ruby

Προγραμματισμός
συστήματος Unix

QT

Εισαγωγή στην QT
(Μέρος Γ')

Server

Δημιουργήστε τον δικό σας
εξυπηρετητή με Ubuntu

Ομάδα Περιοδικού:

- **Αλμπανόπουλος Νίκος (nikosal):**
Επιμελητής Κειμένων - nikosal@freemail.gr
- **Γεωργιάς Γιώργος (apopas):**
Συντάκτης - apopatos@gmail.com
- **Διαμαντής Δημήτρης (ftso):**
Συντάκτης - kotsifi@gmail.com
- **Ευθυμίου Νίκος (nisok):**
Συντάκτης - nikos.efthimiou@gmail.com
- **Ζηντίλης Μάριος:**
Συντάκτης, Επιμελητής Κειμένων - m.zindilis@dmajor.org
- **Κουράτορας Κωνσταντίνος:**
Σελιδοποίηση - kouratoras@gmail.com
- **Κωστάρας Γιάννης (hawk):**
Συντάκτης - jkost@freemail.gr
- **Παπαδόπουλος Δημήτρης (Dimitris):**
Συντάκτης - chaosdynamics@googlegmail.com
- **Παραπονιάρης Ηλίας (ilpara):**
Συντάκτης, Συντονιστής, Δημ. Σχέσεις - paraponiaris@yahoo.com
- **Πετούμενου Τζένη (jennie):**
Επιμελητής Κειμένων - epetoumenou@gmail.com
- **Πολίτης Δημήτρης (katharman):**
Επιμελητής Κειμένων - www.4everkatharma@yahoo.gr
- **Πούλιος Κωνσταντίνος (logari81):**
Συντάκτης - poulios.konstantinos@googlegmail.com
- **Σαββίδης Σόλων (g00fy):**
Συντάκτης, Δημόσιες Σχέσεις - g00fy@freemail.gr
- **Στεφανίδης Φώτης (atermon):**
Συντάκτης - fotis.stefanidis@gmail.com
- **Ταμπούρης Ευθύμιος (Themis-T):**
Συντάκτης - translationsnet.gr@gmail.com
- **Χατζηπαντελής Παντελής (kalakouentin):**
Συντάκτης - kalakouentin@yahoo.com
- **Φωτιάδης Φίλιππος (filippos.xf):**
Συντάκτης - filippos.xf@gmail.com
- **Χάμπας Αντώνης (dexter_ax):**
Συντάκτης - dexter_ax@yahoo.com
- **vista killer:**
Συντάκτης - chek2fire@gmail.com

Σημείωμα από τη σύνταξη...

«Δείξε μου τον φίλο σου να σου πω ποιος είσαι» ...λένε στο χωριό μου, σε μια μικρή χερσόνησο της Ενωμένης Ευρώπης.

Αλλά τι γίνεται σε μια παρέα σχεδόν 5000 ατόμων? :-S Μήπως η λαϊκή σοφία δεν είχε προετοιμαστεί για την ευρύτητα μιας ΑΝΟΙΧΤΗΣ και ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ παρέας? Μιας παρέας στην οποία χωράνε όλοι με μόνο κριτήριο αυτό της ελευθερίας. Με μόνο κριτήριο την συνειδητοποιημένη απόφαση τους ότι ελευθερία δεν είναι το θέμα στον κέρσορα, είτε στο wallpaper ... αλλά ότι ελευθερία είναι η δυνατότητα να μπορείς να επέμβεις στις εξελίξεις όποτε εσύ ο ίδιος το θελήσεις ή το χρειαστείς.

Γιατί στη τελική, το κριτήριο για να συμμετέχεις στην παρέα δεν είναι καν να είσαι developer ή απλός χρήστης. Το κριτήριο είναι να είσαι πρόθυμος! Πρόθυμος να βοηθήσεις και να συμμετέχεις ... με μια κουβέντα, ...με μια συμβουλή, ...με ένα post ή ένα ΑΡΘΡΟ!

Ναι, ένα ΑΡΘΡΟ! ...δηλαδή τι νόμισες, ότι το περιοδικό γράφεται μόνο του; Όλα αυτά τα άρθρα όπως για την Ruby, τους comic viewers, το debian squeeze, την πολύ

ενδιαφέρουσα συνέντευξη με τον Άλκη (alk-isg), τις σταθερές στήλες, και τόσα ακόμη, ήρθαν από απλά άτομα σαν εσένα που μας διαβάζεις.

Και αφού είσαι μέλος της ίδιας παρέας, μπορείς να τους μοιάσεις. Η πρόσκληση είναι ανοιχτή και διαρκής. Γράψε μας τις εμπειρίες σου, συμβουλές από την καθημερινή σου ενασχόληση με ΕΛΛΑΚ λογισμικό, tips, παρατηρήσεις, οτιδήποτε κρίνεις ότι θα ήθελες να είχες διαβάσει πριν το βρεις μόνος σου. Αν μάλιστα ξέρεις κάποια γλώσσα προγραμματισμού ή αν δουλεύεις μια εφαρμογή, κάνε μια παρουσίαση ή ένα tutorial, ακόμα και για απλά πράγματα όπως το openoffice ή τα plugins του firefox, ...άλλωστε αυτά τα απλά είναι τα οποία ενδιαφέρονται να διαβάσουν οι χιλιάδες απλοί χρήστες της κοινότητας μας. Και μην ανησυχείς για τις ικανότητες σου στο γράψιμο, ...η επιτροπή "επιμέλειας" σε περιμένει με ανοιχτές αγκάλες να κόψει και να ράψει τα πάντα. Αγνώριστο θα στο κάνουμε....

Το λοιπόν: «Δείξε μου το forum σου να σου πω ποιος είσαι»!

Καλή ανάγνωση!

Περιεχόμενα

ΝΕΑ-ΕΙΔΗΣΕΙΣ

04 Νέα & ειδήσεις από το χώρο του linux

ΑΠΟΦΕΙΣ

06 Στροφή στην Ελευθερία!

08 Ubuntu Linux

09 Η Ελληνική Κοινότητα του Ubuntu Linux

DISTRO

10 DEBIAN squeeze (testing)

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

12 Άλκης Γεωργόπουλος

HOW-TO

17 Εισαγωγή στην QT (Μέρος Γ')

19 Δημιουργήστε τον δικό σας εξυπηρετητή με Ubuntu - Μέρος 1

21 Προγραμματισμός συστήματος Unix με τη γλώσσα προγραμματισμού Ruby - Μέρος 1

REVIEWS

26 Οι καλύτεροι Comic reader για Ubuntu

27 Blender

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

29 Frets On Fire

31 Προγραμματιστικοί λαβύρινθοι

HINTS & TIPS

30 Σύντομες απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις

UBUNTU-GR

31 Νέα & ανακοινώσεις της κοινότητας ubuntu-gr

To ubuntu

Το ubuntu linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα. Με περιβάλλον εργασίας gnome το φωνάζουμε ubuntu, με kde το φωνάζουμε kubuntu. Είναι πλήρες(!), τεχνολογικά προηγμένο(!), και εύκολο στην χρήση από οποιονδήποτε(!). Στα αποθετήρια του ubuntu υπάρχουν διαθέσιμες κυριολεκτικά χιλιάδες εφαρμογές σχεδόν για οτιδήποτε(!) ... για επαγγελματική, επιστημονική, εκπαιδευτική, και οικιακή χρήση. Τόσο το ubuntu όσο και οι εφαρμογές του είναι Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ), δηλαδή διατίθενται ελεύθερα και στην Ελλάδα υποστηρίζονται από την άτυπη αλλά πολύ δραστήρια κοινότητα ubuntu-gr. Περισσότερα στο <http://www.ubuntu-gr.org>.

Η κοινότητα ubuntu-gr

Η κοινότητα ubuntu-gr ανήκει στα μέλη της και είναι ανοιχτή σε όλους! Είναι το μέρος όπου έμπειροι και άπειροι(!) χρήστες συζητάνε ότι τους απασχολεί, ιδέες, ερωτήματα, πρακτικά ζητήματα, οργανωτικά θέματα, και κυρίως τεχνικά προβλήματα. Αποτελείται από ανθρώπους με εμπειρία στην πληροφορική αλλά κυρίως από απλούς χρήστες, οι οποίοι εθελοντικά συμμετέχουν i) στην δημιουργία-ανάπτυξη του λογισμικού, ii) στην μετάφρασή του στην ελληνική γλώσσα, iii) στην προώθηση-διάδοση του στην Ελλάδα, και κυρίως iv) στην παροχή αμεσότητας(!) και υψηλής ποιότητας(!) τεχνικής υποστήριξης σε άλλους ελληνόφωνους χρήστες. Λειτουργεί με αυτό-οργάνωση και προσπαθούμε οι αποφάσεις να λαμβάνονται όσο το δυνατόν πιο δημοκρατικά από εκείνους που προσφέρουν-δραστηριοποιούνται συστηματικά. Η ελληνική κοινότητα του Ubuntu διαθέτει μέχρι στιγμής φόρουμ, λίστα ηλ. ταχυδρομείου, κανάλι συζητήσεων τύπου IRC, καθώς και το περιοδικό Ubuntistas. Για όλα αυτά υπάρχουν οδηγίες και links στο <http://www.ubuntu-gr.org>.

Το περιοδικό ubuntistas

Το Ubuntistas, το ηλεκτρονικό περιοδικό της ελληνικής κοινότητας του ubuntu (ubuntu-gr), κυκλοφορεί ελεύθερα κάθε δίμηνο, με πρώτο τεύχος το Νοέμβριο - Δεκέμβριο 2008. Περιέχει νέα, πληροφορίες, συνεντεύξεις, παρουσιάσεις, οδηγούς, και άρθρα σχετικά με το ubuntu. Το περιοδικό είναι ανοιχτό προς όλους όπως και το GNU/Linux! Ο καθένας μπορεί να συμμετέχει ενεργά στην δημιουργία του, να αρθρογραφήσει, να προτείνει ιδέες και να κάνει τις επισημάνσεις / παρατηρήσεις του.

Η άδεια διάθεσης του περιεχομένου του ubuntistas

Τα άρθρα που περιλαμβάνονται στο περιοδικό διατίθενται υπό τη άδεια της **Creative Commons Attribution-By-Share Alike 3.0 Unported license**. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να προσαρμόσετε, να αντιγράψετε, να διανείμετε και να διαβιβάσετε τα άρθρα αλλά μόνο υπό τους ακόλουθους όρους: πρέπει να αποδώσετε την εργασία στον αρχικό συντάκτη με κάποιο τρόπο (**αναφορά ονόματος, email, url**) και στο περιοδικό αποδίδοντας τη ονομασία του (**Ubuntistas**). **Δεν επιτρέπεται** να αποδίδετε το άρθρο/α με τρόπο που να το/α επικυρώνετε ως δική σας εργασία. Και εάν κάνετε αλλαγές, μεταβολές, ή δημιουργίες πάνω σε αυτήν την εργασία, πρέπει να διανείμετε την προκύπτουσα εργασία **με την ίδια άδεια, παρόμοια ή συμβατή**.

Περίληψη άδειας: <http://tinyurl.com/5nv7kn> - **Πλήρης άδεια:** <http://tinyurl.com/yqontc>

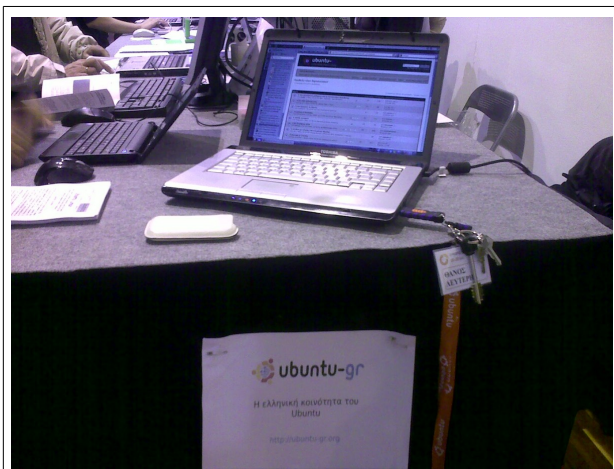
των Ευθυμίου Νίκου, Πούλιου Κωνσταντίνου, Χατζηπαντελή Παντελή

Νέα & Ειδήσεις

...από τον κόσμο του linux και όχι μόνο!

Athens Digital Week

Τι ήταν για εμάς που ήμασταν εκεί;



Διασκέδαση στον παράδεισο! Βρήκαμε αφορμή να πάρουμε άδεια από τη δουλειά μας και να βρεθούμε σε ένα χώρο γεμάτο ηλεκτρονική μουσική, νέες τεχνολογίες και πολλά live dj sets. Να γνωρίσουμε τεχνολογικά επιτεύγματα, τα περισσότερα άγνωστα για το μέσο χρήστη. Αυτό κρατάμε από τη διοργάνωση. Δεν ήταν ένα φεστιβάλ για λίγους και εκλεκτούς, αλλά μια κίνηση του δήμου Αθηναίων ώστε να έρθει η τεχνολογία ένα βήμα πιο κοντά στον πολίτη.

Η παρουσία του Ubuntu, αν και άργησε να οριστικοποιηθεί, τελικά ήταν έντονη και αξιοσημείωτη. Το περίπτερο μάζευε συνεχώς κόσμο, μέχρι που δημιουργούνταν και ουρά αναμονής.



Έγιναν πολλές εγκαταστάσεις Ubuntu σε παιδιά που είχαν φέρει τα λάπτοπ τους, αλλά και διορθώσεις προβλημάτων που είχαν παρουσιαστεί σε νέους χρήστες. Το λάπτοπ που έγραφε τα δισκάκια με την έκδοση Jaunty είχε πάρει φωτιά. Πολύς κόσμος χρειάστηκε να περάσει δύο και τρεις φορές από το περίπτερο για να πάρει δισκάκι, καθώς εξαφανίζονταν πιο γρήγορα από ό,τι γράφονταν :-D .



Κλείνοντας, ευχαριστούμε τα παιδιά από το Fedora για το χώρο που μας προσέφεραν στον πάγκο τους.

Canonical Ανακατατάξεις

Το Δεκέμβριο που πέρασε ο Mark Shuttleworth ανακοίνωσε την επικείμενη παραίτησή του από τη θέση του CEO (Chief Executive Officer) της Canonical Ltd. Αν και η κίνηση αυτή είχε προαναγγελθεί μήνες νωρίτερα, ήταν λογικό να προκληθεί μια μικρή αναστάτωση στις τάξεις των χρηστών του Ubuntu σχετικά με το «ποιόν» του επόμενου «αρχηγού» και την ικανότητά του να αντικαταστήσει τον απόλυτα επιτυχημένο, βάσει

των αριθμών τουλάχιστον, Mark. Και να που τελικά, ο άνδρας που θα πάρει του θέση του «alpha male» στην αγέλη του Ubuntu είναι... γυναίκα, και το όνομα αυτής Jane!



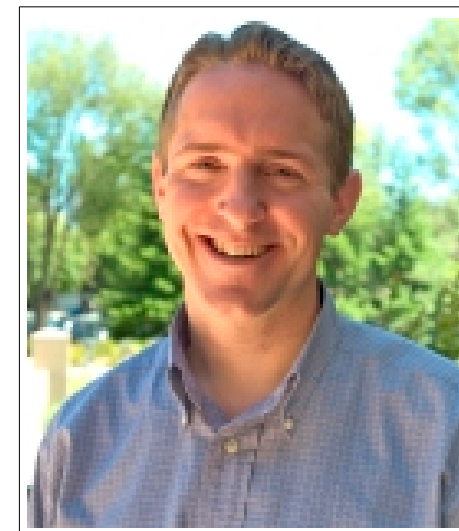
Η Jane Silber κάθε άλλο παρά καινούρια είναι στην κοινότητα του Ubuntu. Πριν ακόμα κυκλοφορήσει η πρώτη έκδοση του Ubuntu Linux, Warty Warthog, τον Ιούλιο του 2004, η Silber προσλήφθηκε ως COO (Chief Operations Officer) στην Canonical. Αποστολή της ήταν να διευθύνει τις διοικητικές και οργανωτικές λειτουργίες της εταιρίας, αφήνοντας τον CEO να ασχολείται με τα θέματα ευρύτερης πολιτικής της Canonical σε επίπεδο τεχνολογίας, έρευνας και marketing. Θα μπορούσε κάποιος λοιπόν να πει ότι η Silber ασχολιόταν περισσότερο με την Canonical

από ότι ο ίδιος ο Shuttleworth ;) . Πρέπει επίσης να αναφέρουμε ότι ένα από τα πιο πολυσυζητημένα Ubuntu projects, το Ubuntu One, αποτελεί προσωπική υπόθεση για την Jane Silber, αφού ήταν επικεφαλής του έργου από την πρώτη στιγμή της δημιουργίας του.

Η επιλογή της κρίθηκε από πολλούς ως η πλέον εύστοχη, καθώς πρόκειται για στενή συνεργάτη του Mark Shuttleworth, με μεγάλη εμπειρία στο χώρο του Enterprise Linux. Ήταν επίσης επιλογή πλήρως εναρμονισμένη με τις εσωτερικές διαδικασίες και στόχους της Canonical. Ο ίδιος ο Shuttleworth, αν και παραδέχεται ότι εξέτασε την πιθανότητα να προτιμήσει κάποιο άτομο εκτός της εταιρίας, αιτιολόγησε την προσωπική του επιλογή ως εξής: «Ως πρώην αντιπρόεδρος της General Dynamics, η Jane διαθέτει μεγαλύτερη εμπειρία [από εμένα] στις σχέσεις με σημαντικούς πελάτες και στη διοίκηση μεγάλων οργανισμών, κάτι που θεωρώ ζωτικής σημασίας για την Canonical τα επόμενα πέντε χρόνια. (Η Canonical) καλωσορίζεται ως συνεργάτης από ολόένα και μεγαλύτερες επιχειρήσεις και οργανισμούς, και θέλω να διασφαλίσω ότι θα προσφέρουμε τις βέλτιστες απαντήσεις στα αιτήματά τους».

Το δεύτερο ζήτημα που προέκυψε ήταν ποιος θα αντικαταστήσει την Jane στα καθήκοντα του COO. Μην ξεχνάμε ότι η μέχρι τώρα θέση της ήταν νευραλγική για την εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης, ενώ η πορεία της ίδιας (αλλά και της Canonical) έχει αποδείξει την αρτιότητα των επιλογών της στον ρόλο αυτό. Ανακοινώθηκε λοιπόν το όνομα και του νέου COO. Ο Matt Asay από την Alfresco θα αντικαταστήσει την Jane Sil-

ber. Ο Matt είναι εξαιρετικά γνωστός στον χώρο των επιχειρήσεων Ανοιχτού Λογισμικού. Πριν εργαστεί στην Alfresco, που θεωρείται από τους μεγαλύτερους παίκτες στο χώρο του Ανοιχτού Λογισμικού για Enterprise Content Management, ο Asay ήταν από τα ιδρυτικά μέλη του Novell Linux Business Office και από τους κινητήριους μοχλούς της μεταστροφής της Novell σε μια εταιρία με όλο και αυξανόμενη εμπλοκή στον ανοιχτό κώδικα. Επιπλέον ο Asay είναι επίτιμο μέλος του συμβουλίου Open Source Initiative (OSI), ενός από τους σημαντικότερους οργανισμούς για την προώθηση και προτυποποίηση του ανοιχτού λογισμικού.



Η μετάβαση στη νέα διοικητική στελέχωση θα ολοκληρωθεί τον Μάρτιο του 2010 και μέχρι τότε ο Mark θα εξακολουθήσει να ασκεί τα καθήκοντα του CEO. Ο ίδιος δήλωσε ότι πλέον ενδιαφέρεται να ασχοληθεί περισσότερο με το σχεδιασμό και

ανάπτυξη των τελικών προϊόντων της εταιρίας, καθώς δεν έχει πια το χρόνο και την ελευθερία να διοικεί αλλά και να δημιουργεί ταυτόχρονα. (Σας θυμίζει «κάποιον»...;)

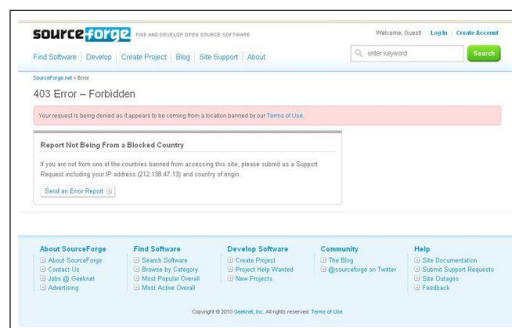
Ελεύθερο Λογισμικό, αλλά όχι για όλους (μετάφραση απο το freiesmagazin)

Υπάρχουν πολλοί κακοί άνθρωποι σε αυτόν τον κόσμο. Αρκεί να ανοίξει κάποιος τις ειδήσεις των 8 για να βρει άφθονες εικόνες από απατεώνες, πειρατές και δολοφόνους. Θα προτιμούσε κανείς να κλείσει απλώς τα μάτια μπροστά σε τόση αθλιότητα σε αυτόν τον κόσμο. Οι ΗΠΑ είναι ένας πρωτοπόρος σε ότι αφορά το κυνήγι τέτοιων κακών ανθρώπων, οι οποίοι ως επί τω πλείστον ζουν στις λεγόμενες χώρες του κακού.

Συχνά ακολουθεί το κυνήγι ή ο αποκλεισμός τέτοιων κακών ανθρώπων περιέργα μονοπάτια. Βιώνουμε καθημερινά τον περιορισμό της ελευθερίας μας ακόμη και στην Γερμανία, όπου οι πολιτικοί σοφίζονται κάθε μήνα κάτι καινούριο για να περιορίσουν θεμελιώδη δικαιώματά μας. Ξεκίνησε με την αποθήκευση του ιστορικού των επικοινωνιών μας [1], συνέχισε με την λογοκρισία του διαδικτύου [2] και καταλήγει τώρα στο σχέδιο ELENA [3]. Αν κάτι τέτοιο δρα εναντίον των κακών ανθρώπων από άλλες χώρες; Δεν είναι πολύ πιθανόν, αλλά με μία γενικευμένη καχυποψία, ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν κάνει κάτι, κάποτε θα πιαστεί και κάποιος πραγματικός ένοχος.

Επιστροφή στις ΗΠΑ: Εκεί αντιμετωπίζονται τέτοιες χώρες του κακού με παρόμοιο τρόπο. Σε τέτοιο σημείο, που μία επιχείρηση με έδρα στις ΗΠΑ να μην μπορεί να προμηθεύσει σε τέτοιες χώρες ότι λογισμικό θέλει. Αυτή η νομοθεσία έπληξε έναν από τους μεγαλύτερους και γνωστότερους παροχείς ανοιχτού λογισμικού:

το SourceForge [4]. Το οποίο αποτελεί μία πλατφόρμα που παρέχει σε χρήστες από όλο τον κόσμο υποδομές για την διάδοση και από κοινού ανάπτυξη λογισμικού ανοιχτού κώδικα. Φυσικά θα πρέπει το "όλο τον κόσμο" της προηγούμενης πρότασης να διαγραφεί άμεσα. Καθώς μέχρι πρόσφατα ήταν δυνατό ορισμένοι κακοί από τις χώρες του κακού να κατεβάσουν λογισμικό από το SourceForge και να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα του ελεύθερου λογισμικού, τώρα αποκλείεται αυτή η δυνατότητα για το σύνολο των πολιτών.



Το αν στο SourceForge υπάρχουν οδηγίες για τον προγραμματισμό μιας βόμβας ανοιχτού κώδικα είναι αβέβαιο. Σε κάθε περίπτωση όσοι ζουν στην Κούβα, Συρία, Ιράν, Σουδάν ή Βόρεια Κορέα δεν θα πρέπει να εκπλαγούν όταν διαπιστώσουν ότι δεν έχουν πρόσβαση στο SourceForge.

Το συμπέρασμα αυτής της ενέργειας; Για να το πούμε με τα λόγια του Οβελίξ: "Είναι τρελοί αυτοί οι Αμερικάνοι" αλλά για να το ολοκληρώσουμε καλύτερα: "οι Γερμανοί, Βρετανοί και στα υπόλοιπα δυτικά κράτη είναι εξίσου τρελοί". Με τον περιορισμό ελευθεριών πλήττονται αφενός μόνο οι πολίτες της ίδιας της χώρας και αφετέρου είναι αμφίβολο ότι έστω και ένας από τους κακούς

στις χώρες του κακού θα στεναχωρηθεί που δεν θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο SourceForge.

Για όποιον δεν θέλει να υποστηρίξει αυτήν την τακτική υπάρχει πληθώρα έργων στο διαδίκτυο που φιλοξενούν λογισμικό ανοιχτού κώδικα [5], ένα γνωστό στην Γερμανία είναι το berlios.de [6] ή για χρήστες Ubuntu υπάρχει το γνωστό Launchpad [7]. Προς άμβλυνση του όλου ζητήματος πάντως, το SourceForge απλώς τηρεί τους νόμους που δυστυχώς ισχύουν στις ΗΠΑ.

Σημείωση: η δημοσίευση του παραπάνω άρθρου στο τεύχος Φεβρουαρίου του ηλ. περιοδικού freiesmagazine [8] έγινε πριν την εν μέρει ανάκληση της αρχικής απαγόρευσης από το SourceForge. Στις 7 Φεβρουαρίου το SourceForge έδωσε την δυνατότητα στους διαχειριστές του εκάστοτε έργου να δώσουν αν θέλουν πρόσβαση στις χώρες εχθρούς των ΗΠΑ [9]. Η ελλιπής ενημέρωση των διαχειριστών σε συνδυασμό με την εκ προεπιλογής ενεργοποίηση του αποκλεισμού, δεν άλλαξε κατά πολύ την ουσία του άρθρου και γιαυτό το παραθέτουμε εδώ έχοντας αφαιρέσει απλώς τα τμήματα που αναιρέθηκαν από την απόφαση της 7ης Φεβρουαρίου.

Πηγές:

- [1] <http://tinyurl.com/y9y2nx>
- [2] <http://tinyurl.com/yj829w6>
- [3] <http://tinyurl.com/yer2t18>
- [4] <http://tinyurl.com/yfscje8>
- [5] <http://tinyurl.com/6tzup4>
- [6] <http://www.berlios.de/>
- [7] <http://www.launchpad.net/>
- [8] <http://tinyurl.com/yhcmsst>
- [9] <http://tinyurl.com/yh8zq3w>



Στροφή στην Ελευθερία!

Στροφή στην Ελευθερία, προοπτικές υιοθέτησης του ΕΛΛΑΚ σε μεγάλους οργανισμούς.



Το Ελεύθερο λογισμικό, ως μοντέλο ανάπτυξης λειτουργικών συστημάτων και εφαρμογών, έχει κάποια πλεονεκτήματα τα οποία είναι πιο εμφανή στους ανθρώπους που ήδη ασχολούνται με αυτό και λιγότερο σε όσους δεν το έχουν ακόμα ερευνήσει ως εναλλακτική λύση. Είναι πια αποδεδειγμένο από παραδείγματα μικρών και μεγάλων οργανισμών που υιοθετούν το ΕΛΛΑΚ, ότι μπορεί να λειτουργήσει ως επιχειρηματικό μοντέλο χωρίς να στηρίζεται σε πεπαλαιωμένα πρότυπα εργασίας (πατέντες, κλειστά format), ενώ ενθαρρύνει τη συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων, εταιρειών και φυσικών προσώπων, και βέβαια αποτελεί σημαντικό εκπαιδευτικό υλικό (πηγαίος κώδικας, τεκμηρίωση) για ανθρώπους που θέλουν να ασχοληθούν με τον ευρύ τομέα της πληροφορικής.

Το «ασθενές» χαρακτηριστικό αυτών των επιχειρημάτων που έχει στο οπλοστάσιό του ο συνήγορος του ΕΛΛΑΚ, είναι ότι ποσοτικοποιούνται πιο δύσκολα από τα επιχειρήματα της «άλλης» πλευράς, στην οποία όλοι οι παράγοντες εύκολα μεταφράζονται σε

χρηματικά ποσά. Αυτή την οπτική τονίζει η ενδιαφέρουσα έρευνα [1] της εταιρείας Global Graphics [2], με θέμα τη χρήση του δωρεάν λογισμικού σε μεγάλες εταιρείες με χίλιους ή περισσότερους χρήστες. Στο κείμενο με τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δε διακρίνεται το λογισμικό που διατίθεται δωρεάν σε κλειστό και ανοικτό, κάνοντας έτσι πιο ξεκάθαρο το πρώτιστο κριτήριο επιλογής, που είναι το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Με το «στένεμα» όμως των προϋπολογισμών λόγω της οικονομικής κρίσης, το ΕΛΛΑΚ γυρίζει και μας λέει: «Πάνε να δεις αν έρχομαι», και όντως πολλοί οργανισμοί αναγκάστηκαν να δουν αυτό που αναπόφευκτα κάποια στιγμή θα εξέταζαν ως εναλλακτική λύση: το στεγνά οικονομοτεχνικό προτέρημα («free as in beer») της υιοθέτησης Ελεύθερου λογισμικού. Ενδεικτική αυτής της μεταστροφής είναι η εικοσιπεντάδα των πιο δημοφιλών έργων ΕΛΛΑΚ που δημοσιεύει κάθε μήνα το SourceForge, η οποία ολοένα και απαρτίζεται λιγότερο από εργαλεία χρήστη, παιχνίδια και καθημερινές εφαρμογές (Azureus, FreeCol, FileZilla, 7-Zip) και περισσότερο από εφαρμογές διαχείρισης επιπέδου Enterprise (στη λίστα του Φεβρουαρίου 2010: OpenBravo, ADampiere, Zenoss Core, OrangeHRM, Post-Books, webERP).

Μια επιχείρηση θέλει: Α. να εκτελεί τις διαδικασίες της με αξιοπιστία, ασφάλεια και ταχύτητα, και Β. να έχει πλεονεκτήματα έναντι του ανταγωνισμού, και τα δύο αυτά με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, στα πλαίσια του «deliver more for less», της επίτευξης δηλαδή περισσότερων με λιγότερα, όπου το κόστος αναδεικνύεται ως το βασικό κριτήριο επιλογής λογισμικού, ακολουθούμενο κατά σειρά προτεραιότητας από:

- την ποιότητα,
- τη διαθεσιμότητα,
- τα παράπλευρα κόστη,
- θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας,
- την οικονομική και επιχειρηματική σταθερότητα του προμηθευτή,
- τη συμβατότητα με προμηθευτές και συνεργάτες,
- τη συμβατότητα με την τεχνογνωσία των υπαλλήλων, και
- άλλα κριτήρια ανάλογα με τις ειδικές ανάγκες κάθε οργανισμού.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το εξής: από τα 10 πιο δημοφιλή δωρεάν έργα λογισμικού που χρησιμοποιούνται στους οργανισμούς των οποίων οι CIO (Chief Information Officers) ερωτήθηκαν στα πλαίσια της έρευνας, μόνο τα δύο (Open Office, Java) είναι και ανοικτού κώδικα. Αυτά τα δύο είτε ανήκουν (Java), είτε βασίζονται για την ανάπτυξή τους (Open Office) στη Sun, η πρόσφατη εξαγορά της οποίας δημιούργησε μια αβεβαιότητα για το μέλλον των προϊόντων αυτών, ειδικά σε δύο από τα πιο πάνω κριτήρια: τη μελλοντική διαθεσιμότητα αναβαθμίσεων χωρίς επιπλέον κόστος και τη σταθερότητα του προμηθευτή. Οι αμφιβολίες αυτές, ανεξάρτητα από την έκβασή τους, σχηματίζουν μια αρνητική προδιάθεση για την επιλογή ελεύθερου λογισμικού.

Όλα τα πιο πάνω φανερώνουν μια ανάγκη του ΕΛΛΑΚ την οποία η κοινότητα φαίνεται να αδυνατεί να εκπληρώσει: την ανάγκη για σωστό μάρκετινγκ, για αποτελεσματική στρατηγική προώθησης και πώλησης του Ελεύθερου λογισμικού ως προϊόντος. Ας δούμε την πρώτη πρόταση που γράφει στην ιστοσελίδα [3] της η Ομάδα μάρκετινγκ του Ubuntu: «Η Ομάδα μάρκετινγκ του Ubuntu αποτελείται από χρήστες του Ubuntu που εθελοντικά προωθούν τη ψηφιακή ελευθερία, τα ψηφιακά δικαιώματα και το Ubuntu». Ελευθερία και δικαιώματα; Πόσο κοστίζουν;

Ένας παλιός φίλος, και ο πιο «διαβασμένος» άνθρωπος που γνωρίζω, μου είπε κάποτε: «Η φιλοσοφία είναι ο πλούτος του φτωχού» -να 'σαι καλά Σωτήρη- και συμπληρώνω εγώ: και η φιλοσοφία του πλούσιου είναι το τζάμπα. Με στοχευμένο το κοινό της μικρής ή της μεγάλης επιχείρησης, αυτό είναι το χαρακτηριστικό του

Ελεύθερου λογισμικού που πρέπει να προωθηθεί. Τα υπόλοιπα μετρήσιμα χαρακτηριστικά - ταχύτητα, ασφάλεια, αξιοπιστία- μπορούν μεν να χρησιμοποιηθούν ως επιχειρήματα υπέρ του ΕΛΛΑΚ, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και εναντίον του, ανάλογα ποιος κάνει τη μέτρηση (βλ. Microsoft – Get the facts [4]), ενώ το κόστος είναι αδιαμφισβήτητο υπέρ.

Την ανάγκη αυτή για εστίαση στο κόστος την επισημαίνει και το COSPA [5] (Συμβούλιο για το λογισμικό ανοικτού κώδικα στη δημόσια διοίκηση) στην παρουσίαση «Βιωσιμότητα οικονομικών μοντέλων βασισμένων στο ΕΛΛΑΚ» [6], αλλά από την άλλη πλευρά του ζητήματος. Επισημαίνεται η πιο χαλαρή σύνδεση των επιχειρήσεων που παρέχουν προϊόντα γύρω από το ΕΛΛΑΚ και τα ανοικτά πρότυπα με τη φιλοσοφία ή την ιδεολογία, και η πιο φυσική τους επιδίωξη που είναι το οικονομικό κέρδος.

Η αδυναμία του ΕΛΛΑΚ ως επιχειρηματικό μοντέλο εντοπίζεται στην ανάπτυξη εξειδικευμένου λογισμικού για πολύ περιορισμένες κάθετες αγορές (π.χ. CAD, δημιουργία πολυμέσων), το κόστος της οποίας δύσκολα καλύπτεται από συμβόλαια υποστήριξης όταν η ανάπτυξη γίνεται από το μηδέν, αλλά εξισορροπείται κάπως στις περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιείται υφιστάμενο λογισμικό το οποίο παραμετροποιείται για να καλύψει μια συγκεκριμένη ανάγκη (π.χ. embedded, και συγκεκριμένα το Android).

Τέλος, ως πιθανά προϊόντα σε επίπεδο B2B (επιχείρησης προς επιχείρηση), αναφέρονται οι συμβουλευτικές υπηρεσίες για επιλογή λογισμικού, η εγκατάσταση του ΕΛΛΑΚ και η ενσωμάτωσή του στην υφιστάμενη υποδομή

του οργανισμού, η τεχνική και η νομική πιστοποίηση (με ιδιαίτερη σημασία για εταιρείες, αφού πολλά έργα ΕΛΛΑΚ αποποιούνται κάθε ευθύνης που προκύπτει από τη χρήση τους, θέση που δεν μπορεί να γίνει αποδεκτή σε νομικά πρόσωπα), η εκπαίδευση, η συντήρηση/αναβάθμιση, η μετάβαση από τα υφιστάμενα συστήματα στα βασισμένα στο ΕΛΛΑΚ και η μετατροπή λογισμικού για ειδικές ανάγκες (προγραμματισμός).

Με τις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς και με τη συνεχή πρόοδο σε ποιότητα του Ελεύθερου λογισμικού, θα συναντάται ολοένα και συχνότερα η ένταξή του στην επιχειρηματική δραστηριότητα, είτε αυτή εκφράζεται ως εξέταση από έναν οργανισμό του ενδεχομένου υιοθέτησης του ΕΛΛΑΚ, είτε ως προσφορά προϊόντων ΕΛΛΑΚ και υπηρεσιών γύρω από αυτό. Είναι ένας τομέας με πολλές πτυχές και ενδιαφέρουσες προοπτικές τον οποίο αξίζει να έχουμε στα υπόψη.

Αναφορές

1. <http://tinyurl.com/ylottuf> (αρχείο PDF, στα Αγγλικά, 950Kb)
2. <http://www.globalgraphics.com>
3. <https://wiki.ubuntu.com/MarketingTeam>
4. <http://tinyurl.com/28co44>
5. <http://www.cospa-project.org>
6. <http://tinyurl.com/yhkym6z> (αρχείο PDF, στα Αγγλικά, 180Kb)



Ubuntu Linux

Νόμιμο, δωρεάν, τεχνολογικά προηγμένο, φιλικό στον χρήστη ελεύθερο λειτουργικό σύστημα ανοιχτού κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) με διαθέσιμες εφαρμογές σχεδόν για οτιδήποτε.

Οδηγίες για νέους χρήστες

Πρώτον, δοκιμάζουμε το λεγόμενο «Live CD». Τι είναι; Εκκινώντας τον Η/Υ από το CD του Ubuntu, φορτώνουμε, προσωρινά, το πλήρες λειτουργικό, χωρίς να το έχουμε εγκαταστήσει στο σκληρό δίσκο. Έτσι, αποκτούμε έναν πλήρως λειτουργικό Η/Υ με Ubuntu, αν και όχι τόσο γρήγορο όσο μετά από κανονική εγκατάσταση. Το Live CD παρέχει την δυνατότητα ι) μιας πρώτης γνωριμίας με το Ubuntu Linux, αλλά και ιι) ελέγχου συμβατότητας του hardware του Η/Υ και των περιφερειακών μας (αν «παίζει» με Live CD θα παίζει και στην κανονική εγκατάσταση).

Δεύτερον, αποφασίζουμε αν θέλουμε «dual boot». Τι είναι; Η δυνατότητα εγκατάστασης του Ubuntu Linux διατηρώντας συγχρόνως ανέπαφα τα προ-εγκατεστημένα Windows. Έτσι, σε κάθε εκκίνηση του Η/Υ, μπορούμε να επιλέγουμε μεταξύ των δύο λειτουργικών.

Εγκατάσταση βήμα βήμα

Βήμα 1: Κάνω backup όλα τα σημαντικά αρχεία σε εξωτερικό δίσκο!

Βήμα 2: Από τον ιστοχώρο της Ελληνικής Κοινότητας του Ubuntu Linux (<http://www.ubuntu-gr.org>), κατεβάζω το «CD για υπολογιστές γραφείου και φορητούς



υπολογιστές (DesktopCD)» και το καίω σε άδριο CD σύμφωνα με τις οδηγίες για εγγραφή iso σε CD/DVD που υπάρχουν στο <http://tinyurl.com/y9q22jq>.

=> Αν ο Η/Υ μου δεν έχει CD, χρησιμοποιώ USB stick (βλ. <http://tinyurl.com/yok249>).

=> Αν έχω netbook, μπορώ εναλλακτικά -αλλά όχι υποχρεωτικά- να κατεβάσω το εξειδικευμένο Ubuntu Netbook Remix (UNR) από τον ιστοχώρο <http://tinyurl.com/cxjbpw>. Στη συνέχεια, το γράφω σε USB stick σύμφωνα με τις οδηγίες στο <http://tinyurl.com/yok249>.

Βήμα 3: Επισκέπτομαι την ιστοσελίδα «Οδηγοί - How to - Tutorials σε Κατηγορίες για εύκολη εύρεση» (<http://tinyurl.com/yedcxkp>) του φόρουμ της Ελληνικής Κοινότητας του Ubuntu Linux (<http://forum.ubuntu-gr.org>). Από τους δεκάδες διαθέσιμους οδηγούς, επιλέγω τον κατάλληλο οδηγό εγκατάστασης, π.χ. «Δημιουργία dualboot Ubuntu-Windows (με προεγκατεστημένα win)». Εφαρμόζω προσεκτικά τις αναλυτικότερες οδηγίες!

=> Για την έκδοση netbook χρησιμοποιώ τον οδηγό «Εγκατάσταση Ubuntu Netbook Remix».

Βήμα 4: Εφαρμόζω οπωσδήποτε τον οδηγό «Εγκατάσταση codec (ήχος,εικόνα,κτλ) σε 8.04, 8.10, 9.04, ...», και μετά «Προσθήκη και Εναλλαγή γλώσσας με Alt+Shift σε (K)Ubuntu» και... ό,τι άλλο χρειαστώ. Για να βρω εφαρμογές Linux αντίστοιχες των Windows (ή ακριβέστερα, ανοιχτές εφαρμογές αντίστοιχες των ιδιοταγών-εμπορικών), συμβουλευόμαι τα <http://tinyurl.com/5ljszw> και <http://linuxappfinder.com/alternatives>.

Ζητήστε βοήθεια από την κοινότητα

Για οποιοδήποτε πρόβλημα ή απορία μη διστάσετε να απευθυνθείτε για βοήθεια στην κοινότητα Ubuntu-gr, είτε στο φόρουμ, είτε στο IRC, είτε στη λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αφού πρώτα διαβάσετε προσεχτικά το «Οδηγίες προς νεοεισερχόμενους σε forum ή linux» που θα βρείτε στην κατηγορία «Γενικά» του φόρουμ και το οποίο εξηγεί πολλά (<http://tinyurl.com/cvfwx9>). Η απόκριση των εθελοντών-φίλων του ubuntu είθισται να είναι άμεση :-).



Η Ελληνική Κοινότητα του Ubuntu Linux

Η ελληνική κοινότητα του Ubuntu είναι μια ανοιχτή ομάδα (άτυπη μεν – εξαιρετικά δραστήρια δε) φίλων του Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) και του GNU/Linux, που αναπτύσσεται-δραστηριοποιείται γύρω από την -φιλική προς άπειρους χρήστες- διανομή Ubuntu Linux. Μία ομάδα ανθρώπων από διάφορες πόλεις της Ελλάδας και του εξωτερικού, οι οποίοι έρχονται σε επαφή κυρίως διαδικτυακά, συνήθως χωρίς να έχουν συναντηθεί μεταξύ τους, και οι οποίοι μέσα από εθελοντική συνεισφορά και κοινές δράσεις αναπτύσσουν ισχυρούς δεσμούς και αισθάνονται την πλήρωση της προσφοράς και της δημιουργικότητας.



Η κοινότητα Ubuntu-gr ανήκει στα μέλη της και είναι ανοιχτή σε όλους! Είναι το μέρος όπου έμπειροι και άπειροι(!) χρήστες συζητάνε ό,τι τους απασχολεί, ιδέες, απορίες, πρακτικά ζητήματα, οργανωτικά θέματα, δράσεις, και βεβαίως, τεχνικά προβλήματα. Αποτελείται από ανθρώπους με εμπειρία στην πληροφορική, αλλά κυρίως από απλούς χρήστες, που συμμετέχουν εθελοντικά στη δημιουργία-ανάπτυξη-μετάφραση του λογισμικού, στην παροχή τεχνικής υποστήριξης σε άλλους χρήστες, καθώς και στην προώθηση του ΕΛ/ΛΑΚ μέσω διαφόρων εκδηλώσεων.

Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινίσουμε ότι η κοινότητα ubuntu-gr, όπως και οι περισσότερες κοινότητες ΕΛ/ΛΑΚ, δεν περιλαμβάνει μόνο άτομα που δραστηριοποιούνται αποκλειστικά στη συγκεκριμένη κοινότητα. Πολλά μέλη της συμμετέχουν ενεργά σε αρκετές κοινότητες ταυτόχρονα, π.χ. στο Ubuntu, το Fedora, το OpenOffice, τον Hellug, αλλά και στην τοπική τους LUG (Ομάδα Χρηστών Linux).

Η κοινότητα Ubuntu-gr λειτουργεί με αυτό-

οργάνωση, σύμφωνα με τις γνώσεις, τα ενδιαφέροντα, και τον χρόνο που μπορεί να διαθέσει έκαστος. Οι κατέχοντες κάποιο ρόλο τον εκλαμβάνουν ως υποχρέωση και όχι ως δικαίωμα ή εξουσία. Η άποψη όλων των μελών της κοινότητας, ανεξαρτήτως του ρόλου/καθηκόντων έκαστου, έχει ίση αξία και βαρύτητα. Τέλος, γίνεται προσπάθεια οι αποφάσεις να λαμβάνονται όσο το δυνατόν πιο δημοκρατικά από εκείνους που προσφέρουν-δραστηριοποιούνται συστηματικά.

Η ελληνική κοινότητα του Ubuntu διαθέτει μέχρι στιγμής φόρουμ, λίστα ηλ. ταχυδρομείου, κανάλι συζητήσεων τύπου IRC (#ubuntu-gr στο δίκτυο FreeNode), καθώς και το ελεύθερο ηλεκτρονικό περιοδικό Ubuntuistas. Σχετικές οδηγίες και συνδέσμους μπορείτε να βρείτε στο <http://www.ubuntu-gr.org>. Το πιο δυναμικό μέρος της κοινότητας είναι το φόρουμ, με περισσότερα από 4500 μέλη και πάνω από 100.000 δημοσιεύσεις, ενώ πιστούς φίλους έχει τόσο η λίστα, όσο και το κανάλι IRC, με 10-20 συμμετέχοντες σχεδόν οποιαδήποτε ώρα της ημέρας. Επί του παρόντος, η κοινότητα παρουσιάζει μεγάλη δυναμική. με ολόένα και

αυξανόμενο αριθμό τόσο απλών μελών, κατά κανόνα νέων στον χώρο του ΕΛ/ΛΑΚ και του GNU/Linux, όσο και ανθρώπων που αποφασίζουν να αναλάβουν ενεργό δράση στο πλαίσιο της κοινότητας, κυρίως προσφέροντας στους νέους χρήστες υποστήριξη-βοήθεια για τεχνικά προβλήματα. Συνοψίζοντας λοιπόν, θα έλεγα ότι το δυνατό σημείο της κοινότητας Ubuntu-gr είναι ακριβώς ο μεγάλος αριθμός συμμετεχόντων και η δυναμική που παρουσιάζει.

Θα κλείσω αναφέροντας ότι, για το χτίσιμο μιας κοινότητας, το πιο σημαντικό συστατικό είναι το καλό κλίμα, το θετικό περιβάλλον, και κυρίως η αίσθηση ότι κάθε μέλος, έμπειρο ή άπειρο, μπορεί να δραστηριοποιηθεί ισότιμα στην κοινότητα, να προσφέρει και να συμμετάσχει στις αποφάσεις. Πιστεύω ότι έχουμε καταφέρει να κάνουμε την ubuntu-gr μια τέτοια ανοιχτή κοινότητα, που θα μπορούσε να αποτελέσει παράδειγμα και για άλλες κοινότητες εθελοντικής δράσης και κοινωνικής προσφοράς, είτε στον χώρο του ελεύθερου λογισμικού, είτε αλλού.



DEBIAN squeeze (testing)

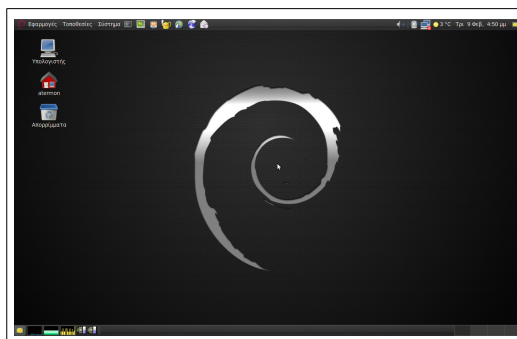
Επιστροφή στις ρίζες!



Το 1993, ο φοιτητής Ian Murdock στο πανεπιστήμιο Purdue ανακοίνωσε μια νέα διανομή-λειτουργικό σύστημα, βασισμένη στο ανοιχτό πνεύμα του GNU/LINUX. Το όνομά του προέρχεται από το μικρό όνομα της τότε φίλης του Debra και το δικό του.

Το 1996 αναλαμβάνει υπεύθυνος έργου και αντικαθιστά τον Ian ο Bruce Perens. Κατόπιν συζητήσεων και ιδεών στις ταχυδρομικές λίστες, συντάσσει το κοινωνικό συμβόλαιο (DSC-Debian Social Contract) και τις κατευθυντήριες γραμμές ελεύθερου λογισμικού (DFSG-Debian Free Software Guidelines). Σήμερα, χάρη στα μανιφέστα DSC και DFSG το λειτουργικό σύστημα DEBIAN αποτελεί μια από τις αυστηρότερες διανομές στην προάσπιση της ελευθερίας του λογισμικού. Δεν υπάρχει κάποια εταιρεία στη μεγάλη παρέα της διανομής, παρά μόνο η εθελοντική κοινότητα προγραμματιστών και χρηστών. Σαφώς οι 1000 και πλέον core developers είναι κορυφαίοι στο αντικείμενό τους και εργάζονται κατά

κόρον σε μεγάλες εταιρείες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.



Αποτελεί τη μεγαλύτερη διανομή LINUX με περίπου 25,000 διαθέσιμα πακέτα, έτοιμα προς εγκατάσταση, μέσω του θρυλικού «έξυπνου» εργαλείου προσθαφαίρεσης πακέτων APT(deb), που επιτρέπει τις απροβλημάτιστες αναβαθμίσεις μεταξύ εκδόσεων και την αυτόματη εγκατάσταση/απομάκρυνση πακέτων και εξαρτήσεων. Υποστηρίζονται επίσης 12 αρχιτεκτονικές επεξεργαστών ενώ μια πληθώρα σύγχρονων διανομών βασίζονται στο DEBIAN: μεταξύ αυτών οι MEPIS, DAMN SMALL LINUX, XANDROS, KNOPPIX, BACKTRACK, SIDUX και η δημοφιλέστατη UBUNTU, που πρόσφερε τρομερή ώθηση στο κίνημα του ΕΛΛΑΚ παγκοσμίως.

Πώς όμως γίνεται η διαχείριση και κατηγοριοποίηση του λογισμικού; Στα αποθετήρια, online τράπεζες λογισμικού, θα βρείτε σίγουρα τη βασική κατηγορία main με περιεχόμενο τα απολύτως open source πακέτα. Η κατηγορία contrib περιέχει μεν πακέτα ανοιχτού λογισμικού, αλλά ενδέχεται να χρησιμοποιείται από αυτά - με τη μορφή βιβλιοθηκών ή/και πηγαίου κώδικα - κλειστό λογισμικό. Στη non-free κατηγορία μιλάμε για αμιγώς κλειστό, ιδιόκτητο λογισμικό.

Ποιες είναι όμως οι τρέχουσες εκδόσεις DEBIAN; Τα ονόματά τους είναι συνώνυμα με αυτά των ηρώων της ταινίας «Toy Story» και είναι οι παρακάτω:

- Stable: Η τελευταία επίσημη έκδοση ονόματι lenny. Τα προγράμματα της έκδοσης ανανεώνονται σπανίως (εκτός από επείγουσες διορθώσεις ασφάλειας). Οι Desktop χρήστες θα βρουν σχετικά παλιές εκδόσεις των προγραμμάτων που συνοδεύουν το λειτουργικό. Υπάρχει βέβαια και η δυνατότητα pinning για συγκεκριμένες αναβαθμίσεις μεμονωμένων εφαρμογών, όμως η σταθερότητα και η ασφάλεια έχουν τον πρώτο λόγο εδώ. Συνίσταται ανεπιφύλακτα η χρήση της σταθερής

έκδοσης σε περιβάλλοντα και τεχνολογίες διακομιστών.

- **Testing:** Η υπό ανάπτυξη υποψήφια επόμενη σταθερή έκδοση με την κωδική ονομασία *squeeze*. Ωριμάζει σταδιακά μέχρι να ανακοινωθεί η λειτουργία *freeze* (πάγωμα) και η κατόπιν αναγγελία της σε *Stable*. Οι ενημερώσεις και οι διορθώσεις ασφαλείας είναι συχνές.
- **Unstable (Sid-Still In Development):** Περιλαμβάνει τα πακέτα που είναι υπό «βαριά» ανάπτυξη-εξέλιξη. Η έκδοση αυτή θεωρείται ως ιδιαίτερα ασταθής και δεν συστήνεται η χρήση της από μη μυημένους. Αν ένα πακέτο παραμείνει αρκετό χρονικό διάστημα εδώ δίχως να παρουσιάζει κρίσιμα προβλήματα, εντάσσεται αυτόματα στην *Testing*.

Οι περιπέτειές μου με την εν λόγω διανομή άρχισαν γύρω στο 2000. Αμέσως με την εμφάνιση της παράγωγης διανομής UBUNTU ασχολήθηκα με αυτή, ως *Desktop User* και πίστεψα ότι επιτέλους ήρθε η ώρα και η ευκαιρία του ΕΛΛΑΚ να αποκτήσει κρίσιμη μάζα και στη χώρα μας. Η ευκολία εγκατάστασης, η υποστήριξη πληθώρας συσκευών, η διαθέσιμη για αμέριστη υποστήριξη κοινότητα, κατάφεραν τελικά να επιβεβαιώσουν τις προσδοκίες μου. Τώρα όμως, στον προσωπικό μου φορητό υπολογιστή, αποφάσισα να επιστρέψω στις ιδεολογικές μου καταβολές και εγκατέστησα τη *squeeze*.

Ο εγκαταστάτης απέκτησε πρόσφατα γραφικό περιβάλλον και θυμήθηκα τις ιδιαιτερότητες του DEBIAN. Αξίζει μια αναφορά σε αυτές ως μέτρο σύγκρισης. Στην κεντρική σελίδα της διανομής υπάρχουν πολλές επιλογές για τη λήψη της.

Μπορείτε να κατεβάσετε όλες τις εικόνες ISO για πλήρη εγκατάσταση χωρίς σύνδεση, να αγοράσετε έτοιμα CD/DVD ή και ηλεκτρονικούς υπολογιστές με προεγκατεστημένο λειτουργικό έτοιμο για χρήση. Εγώ πάντα προτιμώ τη μινιμαλιστική εγκατάσταση *netinst* (*Network Installation*). Προϋποθέτει βέβαια γρήγορη σύνδεση στο διαδίκτυο.

Τα βήματα εγκατάστασης συνοπτικά: Αφού πρώτα επιλέξουμε την αρχιτεκτονική του συστήματός μας, κατεβάζουμε και καίμε το CD μεγέθους περίπου 180 MB. Στην εκκίνηση επιλέγουμε «*Graphical Install*», γλώσσα εγκατάστασης, τη χώρα, τον κωδικό του υπερχρήστη (ναι, υπάρχει στη βασική εγκατάσταση *root account!*) και αντίστοιχα του απλού χρήστη, τις κατατιμήσεις, την περιοχή (*mirror*) για τη λήψη του απαιτούμενου λογισμικού και καταλήγουμε στην επιλογή του συστήματός μας, δηλαδή για ποια χρήση και σκοπό προορίζεται το λειτουργικό (η γνωστή εντολή *tasksel*). Για γραφικό περιβάλλον και καθημερινές εργασίες γραφείου κυρίως επιλέγουμε τα αντίστοιχα πλαίσια «*Desktop*» και «*Standard System*». Το προεπιλεγμένο γραφικό περιβάλλον είναι το GNOME ενώ φυσικά υπάρχουν και εναλλακτικές επιλογές. Μετά από κάποια ώρα, ανάλογα με την ταχύτητα λήψης του λογισμικού από το διαδίκτυο, το σύστημά μας είναι έτοιμο προς χρήση.

Είναι σημαντικό να έχουμε συμβατότητα υλικού, διότι θα μας παιδέψει αργότερα η σωστή εγκατάσταση -για παράδειγμα- μιας κάρτας γραφικών κλειστού κώδικα. Από εδώ και πέρα, όσοι είναι εξοικειωμένοι με το *Synaptic Package Manager* δεν θα δυσκολευτούν ιδιαίτερα. Για επιπλέον λογισμικό, αρκεί να ενεργοποιήσουμε τα αποθετήρια *contrib* και *non-free* στις «Πηγές

λογισμικού». Προσωπικά διαπίστωσα ταχύτερη απόκριση του GNOME και μικρότερη χρήση φυσικής μνήμης. Πρόσφατα, σε συζητήσεις στις λίστες και στα φόρα, προτείνεται από πολλούς χρήστες η σταδιακή μείωση του κύκλου ανάπτυξης της σταθερής έκδοσης, σε αντίθεση με τους χρήστες UBUNTU, πολλούς από τους οποίους κουράζει ο εξαμηνιαίος κύκλος νέων εκδόσεων.

Όσοι λοιπόν θέλετε να γνωρίσετε το μεγαλύτερο οικοσύστημα λογισμικού -λειτουργικό σύστημα και συνοδευτικά πακέτα- τολμήστε. Για σταθερότητα, επιλέξτε την έκδοση *lenny* και για πειραματισμό τη *squeeze*. Θα είναι ένα συναρπαστικό ταξίδι και ίσως προσεχώς, ποιος ξέρει, να σας χαρούμε ως *Debian Developers* κάποια μέρα!

Σχετικοί σύνδεσμοι:

- Η ελληνική κοινότητα:
<http://debian.gr>
- Η κεντρική σελίδα της διανομής:
<http://debian.org>
- Αναφορά Βικιπαιδεία:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Debian>
- Παράγωγες διανομές:
<http://tinyurl.com/yhghl85>
- Εγκατάσταση Debian Stable:
<http://tinyurl.com/yzkzfrz>
- Δημιουργία αρχείου αποθετηρίων (*sources.list*):
<http://tinyurl.com/yec3qou>



Άλκης Γεωργόπουλος

Όταν το ελεύθερο λογισμικό συναντάει την εκπαίδευση!



Ο Άλκης Γεωργόπουλος είναι καθηγητής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα Ιωάννινα και υποψήφιος διδάκτωρ στο Πανεπιστήμιο Πατρών. Έχει πλούσια δραστηριότητα στο χώρο του ελεύθερου λογισμικού, που

συμπεριλαμβάνει ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών, συγγραφή διδακτικών πακέτων, οργάνωση κοινοτήτων συνεργασίας καθηγητών και συμμετοχή σε ομάδες ανάπτυξης και μετάφρασης του Linux. Πρόσφατα, εκλέχτηκε μέλος του συμβουλίου του Edubuntu, της εκπαιδευτικής διανομής Linux ενώ έχει επικεντρώσει την προσοχή του στην προώθηση του ελεύθερου λογισμικού στα σχολεία.

- Άλκη, ευχαριστούμε που δέχτηκες την πρόσκλησή μας και σε καλωσορίζουμε στην παρέα μας. Πριν ξεκινήσουμε, σε ποια σχολική τάξη διδάσκει και ποιο είναι το αντικείμενο της διδασκαλίας σου;

- Διδάσκω πληροφορική σε Γυμνάσια και Λύκεια των Ιωαννίνων, αλλά επειδή δεν έχω «οργανική θέση» όπως λέγεται, κάθε χρόνο

σχεδόν βρίσκομαι σε διαφορετικό σχολείο. Αυτό είναι μεν λίγο κουραστικό, από την άλλη όμως μου έχει επιτρέψει να γνωρίσω πολλές και διαφορετικές συνθήκες διδασκαλίας της πληροφορικής, σε μικρά και μεγάλα σχολεία της περιφέρειας και της πόλης, με λίγους ή πολλούς μαθητές ανά τάξη, σε σύγχρονα ή... αρχαία εργαστήρια.

- Αναφέρεις στη σελίδα σου ότι ασχολιόσουν επί δεκαπέντε χρόνια με κλειστά λογισμικά και πρωτόκολλα σε προχωρημένο επίπεδο, δημιουργώντας δικά σου προγράμματα. Τι σε ώθησε να υιοθετήσεις το ελεύθερο λογισμικό σε τέτοια κλίμακα, ώστε εκτός από προσωπική χρήση να το προωθείς ακόμη και μέσω της εκπαίδευσης;

- Ο κύριος λόγος ήταν ότι αισθανόμουν ντροπή να διδάσκω με παράνομο λογισμικό. Αρκετά από τα σχολεία που δίδασκα είχαν πολύ παλιά εργαστήρια ή ακόμα και μεμονωμένους υπολογιστές δωρισμένους από άλλες υπηρεσίες, οι άδειες χρήσης των οποίων είχαν χαθεί πριν τη δωρεά. Δεδομένης μάλιστα και της κακής οικονομικής κατάστασης πολλών από τα σχολεία, για να καταφέρω να διδάξω με επίκαιρα προγράμματα θα έπρεπε να καταφύγω στην πειρατεία. Ως υπεύθυνος του εργαστηρίου

Πληροφορικής, θα ήμουν υπόλογος σε τυχόν ελέγχους και δεν ήθελα να επωμίζομαι τέτοια ευθύνη.

Ένας ακόμη λόγος ήταν η διαθεσιμότητα του λογισμικού στους μαθητές. Αρκετοί μαθητές ζητούσαν να πάρουν σπίτι τους αντίγραφα των εφαρμογών που χρησιμοποιούσαμε στο σχολείο. Φυσικά, θα ήταν εύκολο να τους δώσω πειρατικό λογισμικό. Η πειρατεία λογισμικού όμως είναι πολύ πιο αποτρόπαια εάν διαπράττεται εντός σχολικής τάξης. Είναι σαν να διδάσκουμε στους μαθητές ότι η πνευματική κλοπή είναι κάτι συνηθισμένο και αποδεκτό. Αυτό θα ήταν τουλάχιστον ειρωνικό, όταν στο επόμενο διαγώνισμα θα έπρεπε να τους εξετάσουμε και στο «Κεφάλαιο 8: Πειρατεία Λογισμικού» που υπάρχει στο σχολικό βιβλίο. :-)

- Ποια πλεονεκτήματα πιστεύεις ότι κατέχει το ελεύθερο λογισμικό έναντι του κλειστού, ώστε να θεωρείται βιώσιμη, αποδεκτή ή και προτιμότερη λύση στο χώρο της διδασκαλίας; Είναι οικονομικό το θέμα κατά κύριο λόγο;

- Το οικονομικό σκέλος είναι σίγουρα σημαντικό και για το σχολείο αλλά και για τους γονείς των μαθητών που θα θέλουν να έχουν διαθέσιμο το ίδιο λογισμικό στο σπίτι τους. Και η αποφυγή της πειρατείας σε σχολικούς χώρους είναι ακόμα σημαντικότερη. Πέρα όμως από αυτά, το ελεύθερο

λογισμικό μπορεί να δώσει λύσεις και εκεί που το κλειστό λογισμικό δεν θέλει. Για παράδειγμα, τα γνωστά κλειστά λειτουργικά συστήματα δεν υποστηρίζουν παλιότερους υπολογιστές. Έτσι, χιλιάδες παλιοί Η/Υ σε σχολικά εργαστήρια καταδικάζονται είτε να τρέχουν αρχαίο και μη υποστηριζόμενο λογισμικό, είτε, ευτυχώς, να καταφύγουν σε λύσεις όπως είναι το LTSP.

Επίσης, η δυνατότητα προσαρμογής και αναδιανομής του ελεύθερου λογισμικού είναι ανεκτίμητη. Τα εργαστήρια Πληροφορικής συντηρούνται από συναδέλφους, οι οποίοι έχουν περισσότερο εκπαιδευτική παρά τεχνική εμπειρία. Έτσι, είναι εξαιρετικά δύσκολο να στηθεί σωστά ένα σχολικό εργαστήριο με κλειστό λογισμικό: να έχουν εγκατασταθεί τα εκπαιδευτικά προγράμματα, να υπάρχουν δυναμικά προφίλ χρηστών και εύκολη διαχείριση των λογαριασμών τους, να υπάρχει γονικός έλεγχος για την πρόσβαση των μαθητών στο Διαδίκτυο, μέριμνα για αντίγραφα ασφαλείας κτλ... Το κλειστό λογισμικό δεν προσφέρει τη δυνατότητα να γίνεται κεντρικά αυτό το «στήσιμο» από το υπουργείο και να διανέμεται στη συνέχεια αυτούσιο στα σχολεία. Δεν είναι οικονομικός ο λόγος – απλά δεν επιτρέπεται η αναδιανομή. Αντίθετα, με το ανοικτό λογισμικό έχουμε καταφέρει να είναι δυνατή η εγκατάσταση ενός ολόκληρου εργαστηρίου με ελάχιστα κλικ.

- Λέγεται, ότι το κλειστό λογισμικό, λόγω της ευρείας χρήσης του αποτελεί καλύτερο εφόδιο στην αγορά εργασίας. Σου έχει εκφράσει ποτέ κάποιο παιδί ή γονέας παρόμοια ανησυχία; Πιστεύεις ότι η διδασκαλία του ελεύθερου λογισμικού μπορεί

να προσφέρει στα παιδιά τα απαραίτητα εφόδια για το μέλλον τους;

- Κάποιος, από κάποια θέση λειτουργικής ευθύνης στη Β/θμια του νομού μου, μου είχε εκφράσει κάποτε την ίδια ανησυχία: «Αν εγώ για παράδειγμα διδάσκω OpenOffice, τι θα απαντήσει ένας μαθητής μου σε μια εταιρία που ενδιαφέρεται να προσληφθεί ως υπάλληλος, όταν αυτή ζητάει Microsoft Office»;

Του απάντησα ότι ο μαθητής μπορεί να πει: «Ναι, δεν ξέρω Microsoft Office. Ξέρω όμως OpenOffice, και μπορώ να κάνω τα ίδια ή περισσότερα πράγματα από κάποιον που ξέρει Microsoft Office, και επιπλέον να σας γλυτώσω από ένα σεβαστό ποσό κάθε χρόνο για άδειες χρήσης». Θεωρώ ότι αυτό θα τον βοηθήσει, παρά θα τον δυσκολέψει να πάρει τη θέση.

- Ακούγεται συχνά, ότι το Linux είναι δύσχρηστο λειτουργικό για κάποιον νεοεισερχόμενο. Κατά πόσο ισχύει αυτό; Έχεις παρατηρήσει δυσκολία χρήσης του από τους μαθητές ή και από τους διδάσκοντες οφειλόμενη σε αδυναμίες του λειτουργικού κατά πρώτο λόγο; Επίσης, μαθητές εξοικειωμένοι με το κλειστό λογισμικό, πώς αντιδρούν απέναντι σε αυτό το καινούριο και διαφορετικό Ubuntu;

- Έχω διδάξει σε μαθητές Α΄ Γυμνασίου, κάποιοι εκ των οποίων πιάνουν για πρώτη φορά το ποντίκι, και σε μαθητές Γ΄ Λυκείου, κάποιοι εκ των οποίων έχουν σχεδόν 10 χρόνια που χρησιμοποιούν Windows στο σχολείο και στο σπίτι τους. Και στις δύο περιπτώσεις μου έκανε εντύπωση ότι δεν είχαν καμία δυσκολία να χειριστούν το λειτουργικό. Μάλιστα, η οργάνωση

των μενού του gnome (Εφαρμογές / Τοποθεσίες / Σύστημα), είναι πολύ πιο εύληπτη από την αντίστοιχη οργάνωση των Windows, κάτι που φαίνεται ξεκάθαρα στα μαθήματα στις μικρές ηλικίες.

Μου έτυχε όμως περίπτωση μαθήτριας Γ΄ Γυμνασίου, η οποία στην αρχή δήλωσε απογοητευμένη με το OpenOffice, γιατί είχε επενδύσει χρόνια στην εκμάθηση του Microsoft Office και είχε πάρει και το ECDL. Τρεις μήνες μετά με βρήκε στο διάλειμμα και μου ζήτησε να της αντιγράψω το OpenOffice για το σπίτι της, γιατί η δοκιμαστική έκδοση του Microsoft Office που της είχαν βάλει, είχε λήξει. :-)

- Οι μαθητές της φετινής Α΄ τάξης του Γυμνασίου, προμηθεύτηκαν έναν φορητό υπολογιστή για εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και την ηλεκτρονική διδασκαλία. Κατά πόσο έχει λειτουργήσει το πρόγραμμα; Θα καθιερωθεί ή θα παραμείνει μεμονωμένη ενέργεια; Υπήρξαν αντιδράσεις από τους διδάσκοντες;

- Δεν διδάσκω φέτος σε Γυμνάσιο, και έτσι δεν έχω προσωπική εμπειρία. Από ότι ακούω όμως από συναδέλφους, η ενέργεια αυτή δεν ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένη, ενώ σε αρκετά σχολεία έχουν πάψει πλέον οι μαθητές να τους φέρνουν στο σχολείο, αφού δεν τους χρησιμοποιούν καθόλου στα μαθήματα.

Προσωπικά πιστεύω ότι η ενέργεια αυτή ήταν σε λάθος πορεία. Το κράτος θα έπρεπε να επενδύσει σε περισσότερες αίθουσες υπολογιστών ανά σχολείο, και όχι σε προσωπικούς υπολογιστές μαθητών. Ο φορητός του μαθητή μπορεί ευκολότερα να κολλήσει ιό

ή να ξεχαστεί στο σπίτι ή να μην περιέχει το κατάλληλο λογισμικό... Αντίθετα, σε νέες αίθουσες υπολογιστών, η ευθύνη θα βάρυνε το σχολείο, δίνοντας καλύτερες εγγυήσεις για την απρόσκοπτη λειτουργία τους. Επίσης, θα υπήρχε καλωδιωμένη πρόσβαση στο Διαδίκτυο, γιατί τώρα δεν υπάρχει, ενώ μια πιθανή λύση με ασύρματα δίκτυα σε κάθε αίθουσα πιθανώς να έβρισκε αντιμέτωπους τους γονείς.

- Με βάση το προηγούμενο, βλέπουμε ότι το κράτος έχει κάνει κάποιες κινήσεις για την ανάπτυξη της πληροφορικής στα σχολεία και την εξοικείωση των παιδιών με τα νέα ηλεκτρονικά μέσα. Επίσης, το ελληνικό δημόσιο έχει συνάψει και κάποια μορφή συνεργασίας με την εταιρεία λογισμικού Microsoft. Κατά πόσο αυτό αποτελεί τροχοπέδη στην προώθηση του ελεύθερου λογισμικού; Επίσης, τι εμπόδια έχεις βρει εκ μέρους του δημοσίου τομέα, στην έως τώρα προσπάθειά σου; Υπάρχει μέριμνα από το νόμο για το ελεύθερο λογισμικό στα σχολεία;

- Για τη συμφωνία με τη Microsoft δεν έχω διαπιστωμένες πληροφορίες, νομίζω όμως ότι απλά εξασφάλιζε κάποια έκπτωση στο δημόσιο για τυχόν προμήθειες νέων αδειών χρήσης. Δεν ανέφερε κάπου υποχρέωση για αγορά, ούτε γνωρίζω να έχουν γίνει τέτοιες μαζικές προμήθειες για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Δεν υπάρχει κάποια υποχρέωση από το νόμο για χρήση συγκεκριμένου λογισμικού. Μάλιστα, κάτι τέτοιο θα ήταν αντίθετο με την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Όμως, υπάρχουν δυστυχώς στα σχολικά βιβλία περιπτώσεις όπου γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένο εμπορικό λογισμικό, όπως για

παράδειγμα στο λογισμικό «Microworlds» για τη Γ' Γυμνασίου. Αυτό θεωρώ ότι είναι απαράδεκτο σφάλμα του Υπουργείου, αφού αναγκάζει σχολικές επιτροπές, καθηγητές και μαθητές είτε να παρανομήσουν, είτε να πληρώσουν για την αγορά του. Ευτυχώς, ορισμένοι καθηγητές γνωρίζουν ότι δεν είναι δυνατή η επιβολή της διδασκαλίας του συγκεκριμένου προγράμματος, και έτσι χρησιμοποιούν αντίστοιχα προγράμματα ανοικτού κώδικα. Αναγκάζονται όμως, να συγγράφουν και να φωτοτυπούν δικές τους σημειώσεις. Θα πρέπει να κάνουμε συντονισμένες ενέργειες, καθηγητές και μαθητές, αλλά και η κοινότητα του ανοικτού λογισμικού, ώστε να επιτύχουμε την αντικατάσταση των σχετικών κεφαλαίων με άλλα, που να χρησιμοποιούν κάποιο ελεύθερο λογισμικό.



Ένας σημαντικός φορέας υποστήριξης για τα Σχολικά Εργαστήρια Πληροφορικής (ΣΕΠΕΗΥ) που χρησιμοποιούν λογισμικό ανοικτού κώδικα, είναι η υπηρεσία Τεχνικής Στήριξης (<http://ts.sch.gr>), η οποία λειτουργεί συμβουλευτικά στο Υπουργείο Παιδείας. Ο Τομέας Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας της

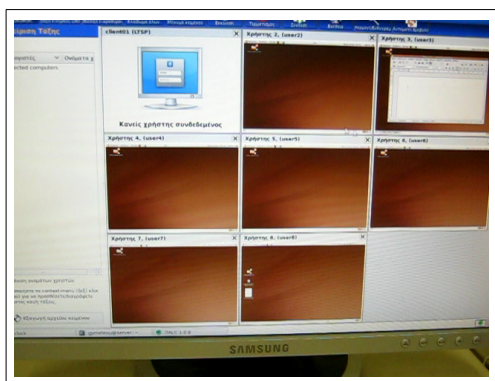
Τεχνικής Στήριξης, του οποίου είμαι μέλος τα δύο τελευταία χρόνια, έχει δημοσιεύσει αρκετά εγχειρίδια εγκατάστασης ΣΕΠΕΗΥ με λειτουργικό σύστημα Ubuntu/LTSP αλλά και εγχειρίδια για τη μετέπειτα διαχείρισή του. Έχει αναπτύξει αποθετήριο εκπαιδευτικού λογισμικού (<http://ts.sch.gr/gero>) για την εύκολη εγκατάσταση σε Ubuntu των εκπαιδευτικών εφαρμογών του Υπουργείου, καθώς και δεύτερο αποθετήριο στο (<http://bit.ly/d8VD1q>) με ενημερωμένες εκδόσεις εφαρμογών ανοικτού κώδικα αλλά και με νέες εφαρμογές ειδικά γραμμένες για τα ελληνικά σχολεία.

- Έχεις δημιουργήσει και διαχειρίζεσαι το «Στέκι των Πληροφορικών» το οποίο αριθμεί περισσότερα από 2.500 μέλη. Μπορείς να μας πεις δυο λόγια γι' αυτό; Οι υπόλοιποι καθηγητές-μέλη, είναι δεκτικοί προς το ελεύθερο λογισμικό συγκεκριμένα και προς τον ηλεκτρονικό τρόπο διδασκαλίας εν γένει; Έχουν δημιουργηθεί και άλλα σχολικά εργαστήρια από συναδέλφους σας, βασισμένα σε ελεύθερο λογισμικό;

- Το Στέκι είναι μια κοινότητα ανταλλαγής απόψεων και συνεργασίας για καθηγητές Πληροφορικής. Χωρίς, ίσως, να το συνειδητοποιούν όλα τα μέλη του, αποτελεί και έναν χώρο άνθισης του ιδεών του ανοικτού λογισμικού! Όχι μόνο εκπαιδευτικών εφαρμογών, όπως είναι ο Διεργητής της ΓΛΩΣΣΑΣ και το πακέτο Αλγοριθμική και Προγραμματισμός για το μάθημα ΑΕΠΠ (<http://bit.ly/aThRnH>), αλλά και σημειώσεων, διαγωνισμάτων, ασκήσεων, βίντεο... Μάλιστα, τα 4 τελευταία χρόνια συγκροτείται ετησίως ομάδα συνεργατικής

ανάπτυξης διαγωνισμάτων, για χρήση από χιλιάδες μαθητές οι οποίοι προετοιμάζονται για τις πανελλαδικές εξετάσεις.

Δεκάδες συνάδελφοι έχουν προχωρήσει στη λύση Ubuntu/LTSP, έχουμε μάλιστα ανοίξει και σχετικό πίνακα στο Στέκι για την υποστήριξή τους. Ελπίζω με τις νέες αυτοματοποιήσεις και την υποστήριξη fat clients που θα ενσωματώσουμε στο Ubuntu 10.04, πολλοί περισσότεροι να δουν ότι το Ubuntu/LTSP προσφέρει έναν εύκολο τρόπο να έχουμε ένα άψογα στημένο εργαστήριο, ώστε να μπορούμε να αφοσιωθούμε απερίσπαστοι στο εκπαιδευτικό μας έργο.



- Τι ακριβώς είναι το Ubuntu/LTSP;

- Το LTSP (Linux Terminal Server Project, <http://www.ltsp.org>) είναι ένα έργο λογισμικού που δίνει τη δυνατότητα να εγκαταστήσουμε Linux στον εξυπηρετητή (server) ενός εργαστηρίου, και όλοι οι σταθμοί εργασίας να πάρουν το λειτουργικό μέσω του τοπικού δικτύου, χωρίς να χρειάζεται καν να έχουν σκληρό δίσκο.

Μέχρι και την έκδοση 9.10 του Ubuntu, το LTSP υποστήριζε μόνο thin clients. Thin λέμε τους σταθμούς εργασίας που δεν εκτελούν

οι ίδιοι τις διάφορες εφαρμογές, αλλά αυτές τρέχουν στον εξυπηρετητή, ενώ οι σταθμοί εργασίας απλά μεταφέρουν την εικόνα στην οθόνη τους μέσω του τοπικού δικτύου. Αυτό είναι τέλειο για παλιά εργαστήρια: μας επιτρέπει να εκτελούμε πρόσφατες εκδόσεις προγραμμάτων σε υπολογιστές με 300 MHz επεξεργαστή και 64 MB RAM.

Δυστυχώς, η παραπάνω λύση αποκλείει ορισμένες κατηγορίες λογισμικού, κυρίως «βαριές» πολυμεσικές εφαρμογές όπως είναι το GoogleEarth. Ευτυχώς, από την επερχόμενη έκδοση 10.04 του Ubuntu το LTSP θα υποστηρίζει και fat clients. Fat λέμε τους σταθμούς εργασίας οι οποίοι παίρνουν μεν το λειτουργικό από τον εξυπηρετητή, αλλά το τρέχουν τοπικά, με τη δικιά τους επεξεργαστική ισχύ. Η λύση αυτή είναι ιδανική για σύγχρονα εργαστήρια, αφού προσφέρει ευκολία διαχείρισης χωρίς απώλεια στις επιδόσεις. Μάλιστα, πρόσφατα με δέχτηκαν ως προγραμματιστή στην ομάδα ανάπτυξης του LTSP, και έτσι μου δόθηκε η δυνατότητα να προσαρμόσω την τεχνολογία των fat clients ώστε να ταιριάζει καλύτερα στα ελληνικά σχολεία.

Μια πολύ ευχάριστη «παρενέργεια» του LTSP είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και με τα μαθητικά netbooks! Σε συνήθη χρήση, τα netbooks έχουν διάφορα προβλήματα: χαλασμένο λειτουργικό, ιοί, μη εγκατεστημένα εκπαιδευτικά λογισμικά, ελλιπή αρχεία μαθητών... Με το LTSP, οι μαθητές μπορούν απλά να πατήσουν F12 » Boot from network, και θα δουλεύουν στον εξυπηρετητή, στον προσωπικό τους λογαριασμό, με όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα και όλες τις απαραίτητες υπηρεσίες, όπως είναι

ο αποκλεισμός περιεχομένου (danguardian) ή η υπηρεσία διαμεσολάβησης squid για την ασφαλέστερη και γρηγορότερη περιήγηση στο Διαδίκτυο.

- Είσαι ο δημιουργός κάποιων εφαρμογών (sch-scripts) που βοηθούν στην εγκατάσταση και παραμετροποίηση του Ubuntu και των απαραίτητων εφαρμογών στα σχολικά εργαστήρια. Πόσο λειτουργικές είναι αυτές οι εφαρμογές (sch-scripts) και τι γνώσεις χρειάζονται για το «στήσιμο» και την παραμετροποίηση του συστήματος; Επίσης, με ποιες εκδόσεις του Ubuntu είναι συμβατές;

- Κανονικά και ανεξαρτήτως λειτουργικού, η διαδικασία σωστής εγκατάστασης ενός εργαστηρίου απαιτεί πάρα πολλές μέρες, ώστε να γίνουν όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις. Η υπηρεσία Τεχνικής Στήριξης έχει εκδώσει αρκετά εγχειρίδια με σχετικές οδηγίες, και για Windows και για Linux. Τα sch-scripts ξεκίνησαν να διατίθενται στην έκδοση 9.10 του Ubuntu ως μέρος του αντίστοιχου εγχειριδίου, και στόχευαν στην υπεραπλούστευση της όλης διαδικασίας: ολόκληρες σελίδες ρυθμίσεων γίνονταν πια με λίγα κλικ.

Για την έκδοση 10.04 του Ubuntu η εταιρία EEL/ΛΑΚ έχει προωθήσει την συνέχιση της ανάπτυξης των sch-scripts, τα οποία γράφονται πλέον εξ' αρχής ώστε εκτός από την αρχική εγκατάσταση να επιτελούν και καθήκοντα διαχείρισης τάξης: κλείδωμα ρυθμίσεων, αποστολή / συλλογή αρχείων, προβολή της οθόνης του καθηγητή κτλ. Η ανάπτυξή τους γίνεται από την ομάδα sch-devs στην πλατφόρμα ανάπτυξης λογισμικού ανοικτού κώδικα launch-

pad και η συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων είναι ευπρόσδεκτη. Μάλιστα, η αρχιτεκτονική τους βασίζεται σε πρόσθετα, και είναι εξαιρετικά εύκολο να προστεθούν νέες λειτουργίες.

- Πρόσφατα, εκλέχτηκες μέλος του συμβουλίου του Edubuntu. Τι αρμοδιότητες και ευθύνες σου δίνει αυτή η θέση; Πιστεύεις ότι το Edubuntu προσφέρει στον μαθητή και στον παιδαγωγό κάτι παραπάνω απ' ότι το Ubuntu καθαυτό;

- Το Edubuntu πέρασε μια κρίση ταυτότητας τον τελευταίο καιρό, κυρίως μέχρι να καταφέρει να απαγκιστρωθεί από τα ασαφή πλάνα του εμπορικού τμήματος της Canonical και να γίνει ένα community project όπως είναι το Xubuntu και το Kubuntu. Στην αρχή ως ξεχωριστό CD, στη συνέχεια ως add-on CD, και πλέον ως DVD, έχει τουλάχιστον καταφέρει να μπερδέψει το κοινό του σχετικά με το τι επιπλέον προσφέρει.

Από την έκδοση 10.04 το Edubuntu θα διατίθεται σε DVD. Θα προσφέρει πολλά προεγκατεστημένα εκπαιδευτικά λογισμικά, χωρισμένα ανά βαθμίδα εκπαίδευσης, προσαρμοζόμενα μενού για να είναι πιο εύκολη η χρήση τους στο σχολείο, δυνατότητα για Live LTSP (εκτός απροόπτου), και φυσικά τα γνωστά προσαρμοσμένα εικονίδια / themes που είναι πιο προσανατολισμένα για μικρές ηλικίες.

Λόγω της εκπληκτικής δυνατότητας του Linux που ονομάζεται package management, :-) οποιαδήποτε εγκατάσταση Ubuntu μπορεί να μεταμορφωθεί σε Edubuntu επιλέγοντας απλά ένα πακέτο (edubuntu-desktop). Ή, μπορεί κάποιος να εγκαταστήσει απλά το kturtle από το πακέτο kde-edu και να θεωρήσει ότι δεν χρησιμοποιεί το Edubuntu. Αυτό όμως δεν είναι ακριβές. Όλα

τα εκπαιδευτικά πακέτα συντηρούνται από την κοινότητα του Edubuntu, και έτσι χωρίς αυτή δεν θα υπήρχαν καν διαθέσιμα πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού για Ubuntu.

Πέρα από την τεχνική υποστήριξη, το Edubuntu είναι και κοινότητα. Είναι το κατάλληλο μέρος για να απευθυνθεί ένας καθηγητής που αντιμετωπίζει γενικότερα προβλήματα στη διδασκαλία με χρήση του Ubuntu.

Το Edubuntu Council έχει υπό την εποπτεία του την γενικότερη πορεία του Edubuntu. Κάνουμε εβδομαδιαίως συμβούλια στο σχετικό κανάλι IRC του Ubuntu, και βλέπουμε τι προβλήματα έχει, ποια πακέτα θα πρέπει να προσθέσουμε και να υποστηρίξουμε, ποια να αφαιρέσουμε, τι επιπλέον δυνατότητες θέλουμε, αν υπάρχουν αιτήσεις μελών για θέσεις αυξημένης ευθύνης, διοργανώνουμε bug days ή wiki hug days... Σαν μικρό παράδειγμα, η πλήρης γλωσσική υποστήριξη για τα Ελληνικά είναι πλέον προεγκατεστημένη στο Edubuntu, ενώ στο Ubuntu δεν είναι και πρέπει να κατεβεί από το διαδίκτυο.

- Ποια είναι τα μελλοντικά σου σχέδια, σε ό,τι αφορά την ηλεκτρονική διδασκαλία και την προώθηση του ελεύθερου λογισμικού στα σχολεία; Με βάση την υπάρχουσα κατάσταση και δυναμική, διαγράφεται ελπιδοφόρο το μέλλον του ελεύθερου λογισμικού στα σχολεία;

- Προσωπικά θα συνεχίσω να χρησιμοποιώ και να αναπτύσσω τη λύση Ubuntu/LTSP, μαζί με όλο το ελεύθερο λογισμικό που την συνοδεύει, επειδή μου προσφέρει αυξημένες δυνατότητες και μικρότερο κόστος διαχείρισης από τις αντίστοιχες εμπορικές λύσεις. Ελπίζω οι φορείς του Υπουργείου να συνεχίσουν να υποστηρίζουν αυτή τη δράση, όπως κάνουν και τώρα, ώστε

στα προσεχή χρόνια να έχουν ενημερωθεί όλοι οι συνάδελφοι για τη λύση Ubuntu/LTSP, και να έχουν δει τα οφέλη της.

- Γιατί Ubuntu και όχι κάποια άλλη διανομή Linux περισσότερο «κοινοτική», όπως το Fedora ή το OpenSUSE;

- Το Ubuntu έχει από πίσω του έναν κοινοτικό γίγαντα σταθερότητας που ονομάζεται Debian. Εκτιμώ περισσότερο το ανοικτό μοντέλο ανάπτυξης του και την αυστηρή πολιτική του παρά τα μοντέλα ανάπτυξης άλλων διανομών. Το Ubuntu, χτίζοντας πάνω στο Debian, προσφέρει μια ευκολότερη εμπειρία εγκατάστασης στο μέσο χρήστη. Και επειδή στα σχολεία μας ενδιαφέρει αυτό που θα δει ο μαθητής στο σχολείο να μπορεί εύκολα να το εγκαταστήσει και στο σπίτι του, θεωρώ ότι η επιλογή του Ubuntu που έκαναν οι σχετικοί φορείς του Υπουργείου ήταν η καταλληλότερη.

- Αναμένεις με ανυπομονησία κάποια καινούρια ιδιότητα της ανερχόμενης έκδοσης του Ubuntu 10.04 (Lucid Lynx);

- Την υποστήριξη fat clients του LTSP, τη δυνατότητα live LTSP που ελπίζω να προσφέρει το edubuntu, και τα sch-scripts για την αυτοματοποίηση της εγκατάστασης σχολικών εργαστηρίων μαζί με τις ευκολίες διαχείρισης τάξης που θα προσφέρουν.

- Άλλη, σε ευχαριστούμε θερμά για το χρόνο σου, ευχόμαστε καλή συνέχεια στην προσωπική και επαγγελματική σου ζωή και ευελπιστούμε το ανοικτό λογισμικό, μέσα από τις προσπάθειες τις δικές σου και της υπόλοιπης κοινότητας, να καθιερωθεί ως η προεπιλεγμένη λύση στην εκπαίδευση.



Εισαγωγή στην QT (Μέρος Γ')

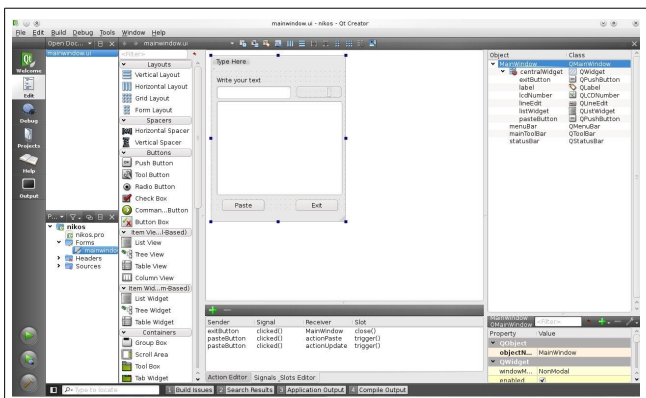
Επικοινωνία μεταξύ των widgets!



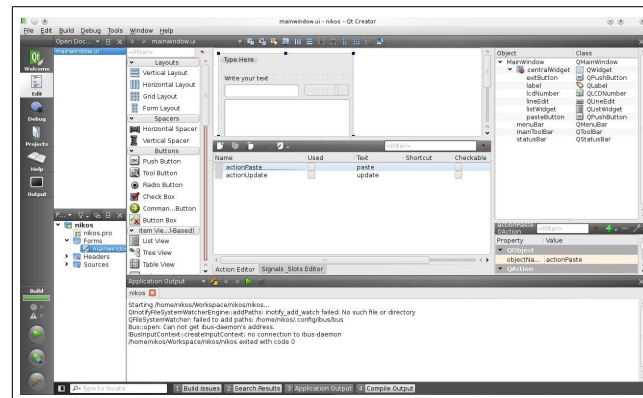
Στο αφιέρωμα αυτού του τεύχους θα δούμε πώς επικοινωνούν μεταξύ τους τα widgets που έχουμε εγκαταστήσει στο interface της εφαρμογής μας.

Ανοίγουμε το qtcreeator και δημιουργούμε ένα νέο project Qt4 Gui application. Του δίνουμε ένα όνομα της επιλογής μας και σε όλες τις άλλες καρτέλες πατάμε next. Πηγαίνουμε στον κατάλογο με τις φόρμες και ανοίγουμε με διπλό κλικ την mainwindow.ui.

Με τη διαδικασία που είχαμε περιγράψει στο προηγούμενο τεύχος, δημιουργούμε το παρακάτω interface.



Στη συνέχεια, πηγαίνουμε στο «Action Editor» και φτιάχνουμε ένα νέο action που το ονομάζουμε paste. Ο editor αυτόματα το μετονομάζει σε actionPaste.



Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο νέο action (actionPaste). Επιλέγουμε goto slot και μετά triggered() από το αναδυόμενο παράθυρο. Εμφανίζεται ένα κομμάτι του κυρίως πηγαίου αρχείου μας, με τον κέρσορα στη συνάρτηση:

```
void MainWindow::on_actionPaste_triggered()
```

στην οποία προσθέτουμε την παρακάτω γραμμή:

```
ui->listWidget->
addItem(ui->lineEdit->text());
```

Τι πετυχαίνουμε με αυτήν τη γραμμή? Κάθε φορά που η εφαρμογή μας θα μπαίνει σε αυτήν τη συνάρτηση, θα πηγαίνει αυτόματα στη λίστα listWidget που βρίσκεται μέσα στη φόρμα ui και θα τρέχει την εντολή addItem.

Η Qt χρησιμοποιείται στα Google Earth, KDE, Opera, OPIE, VoxOx, Skype, VLC media player και VirtualBox. Παράγεται από το ανάπτυξης πλαισίων της Nokia, το οποίο τέθηκε σε λειτουργία μετά την εξαγορά της Νορβηγικής εταιρείας Trolltech, που ήταν ο αρχικός παραγωγός της Qt στις 17 Ιουνίου 2008.

Η εντολή αυτή δέχεται ως παράμετρο μόνο μια λέξη, την οποία αντλούμε από το lineEdit, που και αυτό ανήκει στη φόρμα ui και μας δίνει την λέξη που περιέχει με την εντολή text().

Οι νεότεροι στον προγραμματισμό θα αναρωτηθείτε γιατί ενώ η φόρμα μας ονομάζεται mainwindow.ui οι εντολές προέρχονται από κάποιο αντικείμενο ui. Η απάντηση είναι απλή: το mainwindow.ui είναι ένα αρχείο ui (user interface), το οποίο περιέχει μια κλάση. Οι κλάσεις είναι κάτι σαν τα “blueprints” ενός κτιρίου. Είναι το σχέδιο

του, αλλά όταν αυτό το κτίριο υλοποιείται γίνεται ένα αντικείμενο του σχεδίου αυτού, το οποίο ο wizard ονόμασε ui.

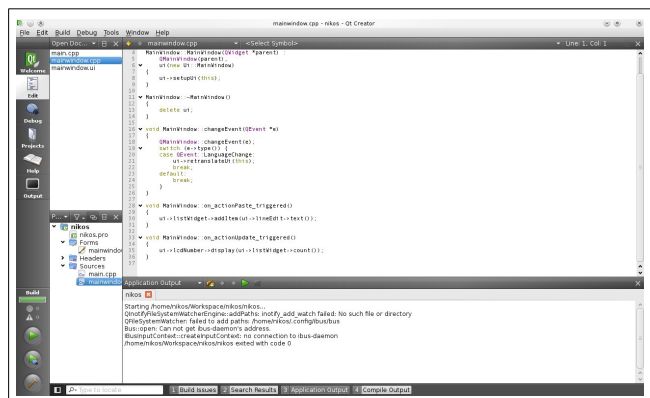
Θα μπορούσαμε να έχουμε και άλλα ίδια παράθυρα να «τρέχουν» στην εφαρμογή μας με άλλο όνομα.

Επιστρέφουμε στο Action editor και φτιάχνουμε ένα νέο action, το actionUpdate. Κάνουμε και πάλι δεξί κλικ στο νέο action, επιλέγουμε goto slot και μετά triggered(). Όταν εμφανιστεί η συνάρτηση actionUpdate, εισάγουμε στη συνάρτηση το παρακάτω κείμενο:

```
ui->lcdNumber->
display(ui->listWidget->count());
```

Και αυτή η γραμμή ακολουθεί την ίδια λογική με την προηγούμενη. Το lcdNumber, που ανήκει στη φόρμα ui, εμφανίζει (display) έναν αριθμό, τον οποίο αντλεί από το την εντολή count του listWidget της φόρμας ui. :-D είναι πολύ απλό!

Τελικά, το πηγαίο αρχείο μας θα πρέπει να έχει αυτή την μορφή:



Επιστρέφουμε στην επεξεργασία της φόρμας (παραθύρου) μας. Στο πλαίσιο Signals – Slots editor, κάνοντας κλικ σε κάθε στήλη, φτιάχνουμε τη σειρά:

```
exitButton-> clicked()->
MainWindow -> close()
```

Πλέον, το κουμπί exit κλείνει την εφαρμογή μας.

Χρησιμοποιώντας τον πράσινο σταυρό δημιουργούμε άλλη μια νέα κενή σειρά στην οποία προσθέτουμε τα εξής:

```
pasteButton->clicked()->
actionPaste()->triggered()
```

Πλέον, όταν πατάμε το κουμπί paste, το κείμενο στη γραμμή επεξεργασίας πηγαίνει μέσα στη λίστα.

Τέλος, εισάγουμε τα εξής:

```
pasteButton->clicked()->
actionUpdate->triggered().
```

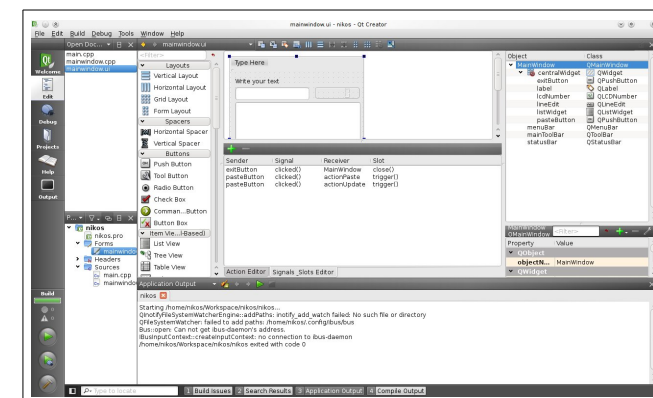
Και πλέον, ο LCD counter στην κορυφή του παράθυρου μετράει τα στοιχεία που περιέχει η λίστα.

Τα signals και τα slots είναι ένας απλός τρόπος για να επικοινωνούν τα διάφορα αντικείμενα που έχουμε ορίσει στην εφαρμογή μας. Κάθε έτοιμο αντικείμενο έχει μια λίστα από σήματα (signals), τα οποία εκπέμπει όταν ενεργοποιηθεί, και μια σειρά από υποδοχές (slots), η κάθε μια εκ των οποίων μπορεί να ενεργοποιηθεί από ένα ή περισσότερα σήματα. Στο παράδειγμά μας, όταν κάνουμε click()

στη δομή pasteButton, δηλαδή ενεργοποιούμε το συγκεκριμένο σήμα, ενεργοποιείται η υποδοχή triggered() στη δομή actionPaste(). Αλλά το ίδιο σήμα ενεργοποιεί και την υποδοχή triggered() της δομής actionUpdate().

Η δημιουργία αυτών των συνδέσμων είναι μια πολύ καθαρή και εποπτική διαδικασία που σπάνια οδηγεί σε λάθη και μπερδέματα :-).

Στο τέλος, το παράθυρο επεξεργασίας θα πρέπει να έχει αυτή την μορφή:



Τώρα, μπορούμε να πατήσουμε το πράσινο βελάκι κάτω αριστερά στην οθόνη μας, ώστε να μεταγλωττίσουμε την εφαρμογή μας.

Αν ακολουθήσατε πιστά όλα τα βήματα, η εφαρμογή θα πρέπει να δουλεύει άψογα. Μη φοβηθείτε να την αλλάξετε και να παίξετε με τα διάφορα widgets του qt editor. Μπορείτε να βρείτε όλες τις εντολές μέσα στο εκτενές αρχείο βοήθειας. CU :-).



Δημιουργήστε τον δικό σας εξυπηρετητή με Ubuntu - Μέρος 1

Αυτό το άρθρο είναι το πρώτο από σειρά οδηγιών που θα σας καθοδηγήσουν στο στήσιμο ενός πλήρως λειτουργικού server, για χρήση στο σπίτι ή στην εργασία σας.

ΣΗΜ: Χρησιμοποιούμε το γενικό όρο «εξυπηρετητής» για να μεταφράσουμε το «server» και τον πιο ειδικό «διακομιστής» για server που διακινεί αλληλογραφία. Στη συνέχεια, όταν θα κάνουμε την εγκατάσταση του server μας, θα χρησιμοποιήσουμε το όνομα «server» για όνομα του συστήματός μας (hostname) και μ' αυτό θα αναφερόμαστε στο εξής στο σύστημά μας.

Σ' αυτό το πρώτο άρθρο θα κάνουμε την εγκατάσταση του server μας. Όταν εγκαθιστούμε ένα server, το βασικό κριτήριο για την επιλογή της έκδοσης της διανομής που θα χρησιμοποιήσουμε είναι η σταθερότητα. Για το λόγο αυτό συνήθως επιλέγουμε μια έκδοση LTS (Long Term Support – με μακροχρόνια υποστήριξη). Ένας λόγος για τον οποίο μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιήσουμε νεότερη έκδοση είναι η υποστήριξη υλικού (κάρτες RAID ή δικτύου ή κάτι άλλο) που να έχει κυκλοφορήσει μετά την κυκλοφορία της LTS και να μην υποστηρίζεται σε παλιά έκδοση. Για τις ανάγκες των άρθρων αυτών θα χρησιμοποιήσουμε την έκδοση Ubuntu Server 8.04, η οποία είναι και η πιο πρόσφατη LTS, με επόμενη την 10.04 που θα κυκλοφορήσει τον ερχόμενο Απρίλιο.

Το πρώτο βήμα φυσικά είναι η λήψη του

αρχείου .iso της διανομής μας [1]. Επιλέξτε την κατάλληλη εικόνα, κατεβάστε την και εγγράψτε την σε ένα δισκάκι με την εφαρμογή της επιλογής σας. Αν δουλεύετε σε Windows, δοκιμάστε το InfraRecorder. [2]

ΣΗΜ: Το InfraRecorder είναι ένα ωραιότατο προγραμματάκι, εγκαταστήστε το στους φίλους σας που επιμένουν στα Windows.

Όταν ολοκληρωθεί η εγγραφή, βάλτε το δισκάκι στον οδηγό CD ή DVD του υπολογιστή που θα γίνει ο server σας, βεβαιωθείτε ότι ο υπολογιστής είναι ρυθμισμένος να εκκινεί από αυτή τη συσκευή και επανεκκινήστε τον.

ΣΗΜ: Το δισκάκι εγκατάστασης του Ubuntu Server δεν έχει τη δυνατότητα χρήσης ως Live CD όπως τα δισκάκια της κανονικής διανομής.

Αν ο υπολογιστής εκκινήσει επιτυχώς από το δισκάκι του Ubuntu Server, θα δείτε πρώτα μια οθόνη επιλογής γλώσσας, όπου μπορείτε να επιλέξετε τα Ελληνικά. Αυτό θα επηρεάσει τη γλώσσα που θα εμφανίζεται στις επόμενες οθόνες του προγράμματος εγκατάστασης (όσες είναι μεταφρασμένες) και θα εγκαταστήσει το Ελληνικό locale στον υπολογιστή.

Στην επόμενη οθόνη επιλέξτε Install Ubuntu Server. Μ' αυτό θα ξεκινήσει η διαδικασία η

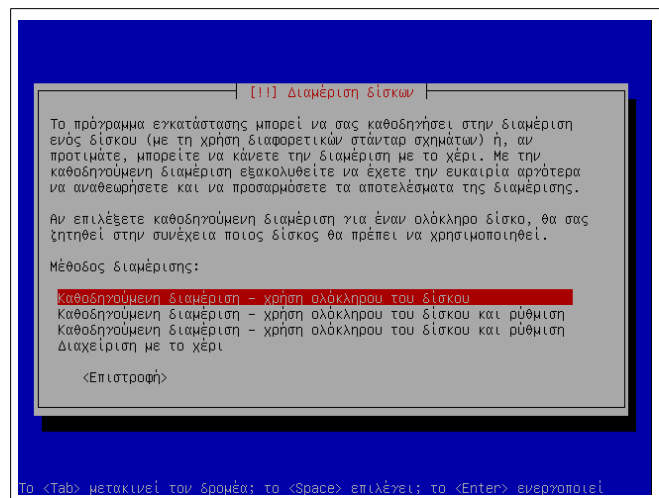
οποία βήμα βήμα θα μας οδηγήσει στη δημιουργία του server μας. Στις δύο επόμενες ερωτήσεις πιθανότατα θα πιάσετε κατ' ευθείαν το Enter, μια που η πρώτη σας ρωτάει για την τοποθεσία σας και η δεύτερη για το συνδυασμό πλήκτρων με τον οποίο θέλετε να εναλλάσσετε μεταξύ γλωσσών, ενώ οι προεπιλογές είναι Ελλάδα και Alt+Shift. Η πιο συνηθισμένη περίπτωση στην οποία μπορεί να θέλετε να αλλάξετε το συνδυασμό πλήκτρων, είναι να είστε χρήστης του επεξεργαστή κειμένου Emacs. Ο συνδυασμός Alt+Shift έχει ειδική σημασία στο Emacs, οπότε θα χρειαστεί να επιλέξετε κάτι άλλο.

ΣΗΜ: Στη συνέχεια αυτών των άρθρων θα χρησιμοποιήσουμε το Nano ως επεξεργαστή γραμμής εντολών. Επομένως, αν δεν έχετε ιδιαίτερη προτίμηση στο Emacs, κρατήστε την προεπιλογή για την εναλλαγή γλώσσας.

Στη συνέχεια, το πρόγραμμα εγκατάστασης σας ζητά να ορίσετε ένα όνομα για το σύστημά σας (hostname). Εδώ μπορείτε να βάλετε ό,τι θέλετε, αλλά θεωρείται πιο κατάλληλο ένα όνομα που να χαρακτηρίζει το σύστημά σας. Όπως ανέφερα και πριν, για τις ανάγκες αυτών των άρθρων θα ονομάσουμε το σύστημά μας «server».

Στην επόμενη οθόνη πρέπει να επιλέξουμε

τον τρόπο με τον οποίο ο δίσκος μας θα διαμεριστεί σε κατατμήσεις για τη λειτουργία του ως εξυπηρετητής.



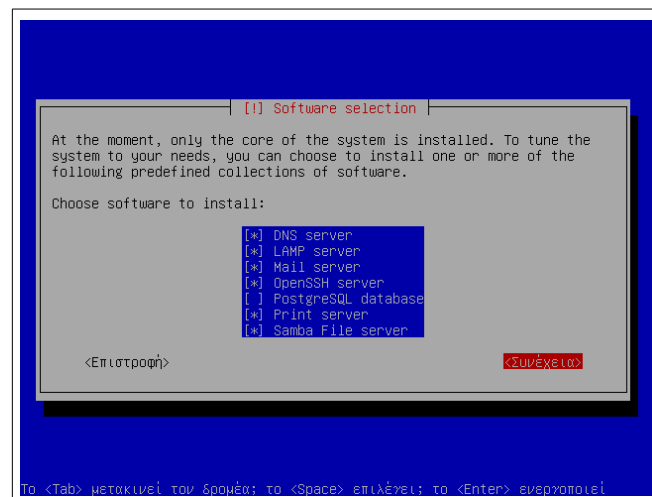
Είναι ενδιαφέρον να αναφερθεί εδώ ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός των συμμετεχόντων σε μια συζήτηση περί του καλύτερου τρόπου διαμέρισης των δίσκων ενός server, τόσο ο χρόνος διάρκειας της συζήτησης τείνει προς το άπειρο. Εκτός αυτού, η δυνατότητα του καθενός μας να κατανοήσει την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των κατατμήσεων, εξαρτάται από πολλά κριτήρια, όπως η εμπειρία στη χρήση και διαχείριση εξυπηρετητών, η εκτίμηση για το φόρτο εργασίας κάθε μηχανήματος κ.ά. Ως εκ τούτου, δε θα ασχοληθούμε περισσότερο σε αυτό το στάδιο με το σχήμα διαμέρισης το οποίο θα επιλέξετε, γιατί δεν επηρεάζει και τόσο τη λειτουργία ενός server για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Τέλος, αν δε ξέρετε πώς να φτιάξετε κατατμήσεις, ίσως είναι

καλύτερα να διακόψετε το διάβασμα αυτού του οδηγού και να πιάσετε κάποιον άλλο.

Στη συνέχεια, επιλέξτε το πλήρες όνομα και το όνομα χρήστη του χρήστη που θα χρησιμοποιείται για όλες τις εργασίες στο server που δεν απαιτούν δικαιώματα υπερχρήστη. Μπορείτε να επιλέξετε ό,τι θέλετε σε αυτό το σημείο (εκτός από «admin» το οποίο το κρατάει το Ubuntu), απλά να θυμάστε ότι για τα άρθρα αυτά επέλεξα το όνομα «talos» (όπως Τάλως, που ήταν -μια φορά κι έναν καιρό- ο -λέμε τώρα- firewall της Κρήτης :)).

Μετά το όνομα χρήστη θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε και να επιβεβαιώσετε ένα συνθηματικό γι' αυτόν, και αμέσως μετά να ορίσετε αν ο server θα συνδέεται στο δίκτυο μέσω κάποιου διαμεσολαβητή (proxy).

Τέλος, το πρόγραμμα εγκατάστασης σας ζητά να επιλέξετε μεταξύ κάποιων πακέτων που μπορούν να εγκατασταθούν αυτή τη στιγμή.



Για τις ανάγκες αυτών των άρθρων επιλέξτε

τα: DNS Server, LAMP Server, Mail Server, OpenSSH Server, Print Server και Samba File Server. Θα μπορούσαμε στο στάδιο αυτό να μην επιλέξουμε κανένα από αυτά τα πακέτα και να τα εγκαταστήσουμε στη συνέχεια από τα αποθετήρια της διανομής μας, χωρίς να έχουμε κάποια διαφορά στο τελικό αποτέλεσμα.

Από τη στιγμή που ανάμεσα στα πακέτα έχουμε επιλέξει και τη MySQL (μέρος του LAMP) και το Postfix (μέρος του Mail Server), θα μας ζητηθούν δύο τελευταίες λεπτομέρειες: ο κωδικός του χρήστη root της MySQL -δώστε ό,τι θέλετε εδώ, κάτι που να το θυμάστε όμως!- και μια προεπιλεγμένη ρύθμιση λειτουργίας του Postfix -δώστε No configuration προς το παρόν.

Το πρόγραμμα εγκατάστασης θα σας ενημερώσει ότι εγκαθιστά το GRUB, σημάδι ότι όλα τα άλλα έχουν εγκατασταθεί. Όταν σας ζητηθεί, αφαιρέστε το CD εγκατάστασης από τον οδηγό CD ή DVD του υπολογιστή σας και επανεκκινήστε τον. Όταν τελειώσει η επανεκκίνηση θα σας υποδεχτεί η προτροπή για είσοδο χρήστη. Βάλτε το όνομα χρήστη και το συνθηματικό που επιλέξατε κατά την εγκατάσταση. Η κατάμαυρη οθόνη με το λιτό prompt «talos@server:» που βλέπετε είναι η είσοδος στον κόσμο των πανίσχυρων server που τρέχουν Λίνουξ, και είστε απόλυτα δικαιολογημένοι αν νιώθετε κάποιον ενθουσιασμό!

Στο επόμενο τεύχος θα εγκαταστήσουμε κάποια εργαλεία απομακρυσμένης διαχείρισης του server μας και θα κάνουμε τις πρώτες μας δοκιμές.

[1] <http://releases.ubuntu.com/hardy/>

[2] <http://infrarecorder.org/>

■

Προγραμματισμός συστήματος Unix με τη γλώσσα προγραμματισμού Ruby - Μέρος 1

Απευθείας κλήσεις συστήματος Unix/Linux χωρίς τη χρήση ενδιάμεσων βιβλιοθηκών (π.χ. της C).



Στο προηγούμενο τεύχος, δώσαμε μια εισαγωγή για τη γλώσσα προγραμματισμού Ruby. Ακούστηκαν κάποια σχόλια για το κατά πόσο ενδιαφέρει τους αναγνώστες του περιοδικού μια ακόμα γλώσσα προγραμματισμού.

Αν και δεν είχα σκοπό να γράψω άλλο άρθρο για τη γλώσσα και μάλιστα στο αμέσως επόμενο τεύχος, το παραπάνω σχόλιο μου έδωσε την αφορμή. Με τη γλώσσα Ruby λοιπόν μπορείτε να κάνετε απευθείας κλήσεις συστήματος Unix/Linux χωρίς να χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε ενδιάμεσες βιβλιοθήκες, όπως π.χ. της C. Ας δούμε πώς. Αν δεν έχετε τη Ruby στο σύστημά σας, ανατρέξτε στο προηγούμενο τεύχος για να δείτε πώς να την εγκαταστήσετε.

Ολίγη ιστορία

Η φορητότητα των προγραμμάτων συστήματος μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων Linux, Unix, FreeBSD κλπ. επιτυγχάνεται είτε με την τήρηση του προτύπου

POSIX είτε με τις πρότυπες βιβλιοθήκες της C. Στην πράξη, τα πράγματα δεν είναι και τόσο απλά. Αυτό το γνωρίζετε όσοι έχετε ασχοληθεί με φορητότητα προγραμμάτων σε άλλα συστήματα ή πλατφόρμες (π.χ. Windows), αλλά και μεταξύ διαφορετικών διανομών Linux. Πολλές φορές αναγκάζομαστε να γράψουμε προγράμματα που απέχουν πολύ από τις... πρότυπες βιβλιοθήκες. Η Sun με την Java κατάφερε να λύσει σε μεγάλο βαθμό τα προβλήματα φορητότητας, παρέχοντας με τη Java Virtual Machine έναν κοινό παρανομαστή λειτουργιών που δουλεύουν σε όλες τις πλατφόρμες. Στο άλλο άκρο, δημιουργήθηκαν δυναμικές γλώσσες όπως οι Perl, Python, Groovy και Ruby, οι οποίες δε χρειάζονται μεταγλώττιση και απλά ... τρέχουν σε όλες τις πλατφόρμες. Οι γλώσσες αυτές είναι οι πλέον κατάλληλες για να γράψετε σενάρια (scripts) συστήματος. Στη συνέχεια, θα δούμε πώς μπορούμε να κάνουμε με τη Ruby τα ίδια πράγματα που κάνουμε και με τη C.

Παράμετροι γραμμής εντολών

Όπως ίσως γνωρίζετε, η εκτέλεση ενός

προγράμματος C προκαλεί την κλήση της συνάρτησης main():

```
int main(void);  
int main(int argc, char *argv[]);
```

Εδώ η παράμετρος argc περιέχει το πλήθος των παραμέτρων της γραμμής εντολών, ενώ η argv είναι ένας πίνακας που περιέχει τις ίδιες τις παραμέτρους γραμμής εντολών. Η συνάρτηση επιστρέφει έναν ακέραιο, 0 (ή EXIT_SUCCESS) σε περίπτωση σωστής εκτέλεσης του προγράμματος, και μη μηδενική τιμή (ή EXIT_FAILURE) σε περίπτωση λάθους.

Στη Ruby τα πράγματα είναι παρόμοια και λίγο πιο απλά. Υπάρχει ένας καθολικός πίνακας ARGV που αποθηκεύει τις παραμέτρους γραμμής εντολών. Ας δούμε δυο ισοδύναμα προγράμματα γραμμένα σε C και Ruby που διαβάζουν τις παραμέτρους γραμμής εντολών και τις εμφανίζουν στην οθόνη.

```
// params.c -- C program that  
// prints the command line parameters  
#include <stdio.h>
```

```
int main(int argc, char *argv[]) {
    int i;
    printf("Command line parameters: ");
    for (i=1; i<argc; i++) {
        printf("%s ", argv[i]);
    }
    printf("\n");
}
```

Μεταγλωττίστε κι εκτελέστε το πρόγραμμα:

```
$ gcc -o params params.c
$ ./params my name is John
Command line parameters: my name is John
```

Ακολουθεί το αντίστοιχο πρόγραμμα σε Ruby:

```
#!/usr/bin/ruby
# params.rb -- Ruby program that
# prints the command line parameters
print "Command line parameters:"
for arg in ARGV
    print " #{arg}"
end
puts
```

Αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα params.rb. Εκτελέστε το πρόγραμμα:

```
$ chmod u+x params.rb
$ ./params.rb my name is John
Command line parameters: my name is John
```

Παρατηρήστε τις διαφορές:

1. Το πρόγραμμα Ruby δε χρειάζεται μεταγλώττιση

2. Δεν απαιτείται η δήλωση των μεταβλητών που θα χρησιμοποιήσουμε (π.χ. της arg)
3. Δεν απαιτείται μετρητής στο βρόγχο for (δηλ. i) ο οποίος μπορεί να γραφτεί και με τη βοήθεια closures ως εξής:

```
ARGV.each {
    |arg| print " #{arg}"
}
```

Διαχείριση λαθών

Όλες οι κλήσεις συστήματος παράγουν έναν κωδικό σε περίπτωση λάθους. Στη C θα πρέπει να συμπεριλάβετε το αρχείο errno.h για να εμφανίσετε την αιτία του λάθους. Το αρχείο αυτό περιλαμβάνει έναν αριθμό από χρήσιμες συναρτήσεις για εμφάνιση λαθών. Δυο από τις πιο χρήσιμες είναι οι void perror(const char *message) και char *strerror(int errno). Η πρώτη εκτυπώνει τη συμβολοσειρά message και μια περιγραφή του πιο πρόσφατου λάθους. Η δεύτερη επιστρέφει μια περιγραφή της εξωτερικής μεταβλητής errno που έχει σαν τιμή τον ακέραιο που αντιστοιχεί στο πιο πρόσφατο λάθος:

```
fprintf(stderr, " %s: ", strerror(errno));
```

Ας δούμε ένα παράδειγμα:

```
// errors_demo.c -- C program that
// demonstrates use of perror and errno
/* For fopen, printf */
#include <stdio.h>
```

```
/* For errno variable */
#include <errno.h>
```

```
main() {
    FILE *fd;
    fd = fopen("non_existent_file", "r");
    if (fd == NULL) {
        printf("errno = %d\n", errno);
        fprintf(stderr, "%s\n", strerror(errno));
        perror("fopen");
    }
}
```

Το πρόγραμμα προσπαθεί να ανοίξει ένα μη υπαρκτό αρχείο με αποτέλεσμα να εμφανίζεται μήνυμα λάθους. Μεταγλωττίζοντας και εκτελώντας το πρόγραμμα, παίρνουμε:

```
errno = 2
No such file or directory
fopen: No such file or directory
```

Η Ruby διαθέτει ένα μηχανισμό εξαιρέσεων, παρόμοιο με της Java:

```
begin
...
rescue
...
ensure
...
end
```

Η εντολή ensure εκτελείται πάντα και χρησιμοποιείται π.χ. για ελευθέρωση πόρων που χειριζόταν το πρόγραμμα. Η Ruby διαθέτει επίσης κλάση Errno, όπως και η C. Ας δούμε ένα παράδειγμα:


```
#!/usr/bin/ruby
# errors_demo.rb -- Ruby program that
# demonstrates use of exceptions and Errno
begin
  fd = File.open('non_existing_file',
    File::RDONLY);
  fd.write 'test'
rescue Errno::ENOENT => e
  STDERR.puts("Could not open file
    (" + e + ")")
  exit(1)
rescue IOError => e
  STDERR.puts("Could not write to file
    (" + e + ")")
  exit(2)
ensure
  fd.close if (fd != nil)
end
```

Όπως και το πρόγραμμα C προηγούμενα, το πρόγραμμα Ruby προσπαθεί να ανοίξει ένα μη υπαρκτό αρχείο για ανάγνωση μόνο, οπότε και εμφανίζεται μια εξαίρεση τύπου `Errno::ENOENT`. Στη συνέχεια, προσπαθεί να γράψει στο ανύπαρκτο αρχείο. Η έξοδος του προγράμματος «πετάει» μόνο την πρώτη εξαίρεση και φυσικά σταματά την εκτέλεση του προγράμματος (δηλ. η εντολή `fd.write` δεν εκτελείται):

```
Could not open file
(No such file or directory -
non_existing_file)
```

Δυστυχώς, το σύστημα on-line βοήθειας της Ruby (rdoc) δεν είναι ακόμα ενημερωμένο κι έτσι

δε θα βρείτε περισσότερες πληροφορίες για την κλάση `Errno`. Μπορείτε ωστόσο να βρείτε μια περιγραφή της `Errno` στην αναφορά [4].

Διαχείριση I/O

Η Ruby διαθέτει ένα πλούσιο ρεπερτόριο εντολών για τη διαχείριση αρχείων και σωληνώσεων (sockets). Η κλάση `IO` περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες για διαχείριση αρχείων. Σε αυτήν έχουν οριστεί οι τρεις καθολικές σταθερές `STDIN`, `STDOUT`, `STDERR`. Ξεκινάμε, υπολογίζοντας τον εξ ορισμού αριθμό ανοικτών περιγραφέων αρχείων. Σε C:

```
// filedescriptors.c - displays
// max num of open file descriptors
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
#include <stdlib.h>
```

```
int main(void) {
  printf("Max number of open file
  descriptors/processes :
  %ld\n", sysconf(_SC_OPEN_MAX));
  printf("The same with getdtablesize() :
  %d\n", getdtablesize());
  return EXIT_SUCCESS;
}
```

Μεταγλωττίζοντας και εκτελώντας το πρόγραμμα, λαμβάνουμε στο Ubuntu:

```
$ ./filedescriptors
Max number of open file
descriptors/processes : 1024
The same with getdtablesize() : 1024
```

Στη Ruby, μπορείτε να καλέσετε την αντίστοιχη εντολή κελύφους από το `irb`:

```
$ irb
irb(main):001:0> %x(getconf OPEN_MAX).to_i
=> 1024
```

Η εντολή `%x` επιτρέπει την εκτέλεση εντολών κελύφους. Έτσι, η παραπάνω εντολή καλεί την εντολή κελύφους `getconf` που είναι ισοδύναμη με την εντολή `sysconf` της C. Τέλος, η μέθοδος `to_i` είναι ισοδύναμη της `atoi()` της C.

Η κλάση `File` της Ruby διαθέτει πολλές χρήσιμες μεθόδους για διαχείριση αρχείων και φακέλων. Η μέθοδος `File.umask` εξομοιώνει την εντολή `umask(1)` του κελύφους:

Η `File.umask` επιστρέφει την τρέχουσα τιμή της `umask`.

Η `File.umask(0666)` ορίζει τη νέα τιμή της `umask` κι επιστρέφει την παλιά.

Όπως ίσως ήδη γνωρίζετε, η `umask` είναι ένας αριθμός μήκους 9 (8) bits που δηλώνει τα δικαιώματα του φακέλου (αρχείου). Π.χ., μια τιμή 027 (000 010 111) αντιστοιχεί στα δικαιώματα `rw-xr-x---`. Αν ένα αρχείο δημιουργηθεί π.χ. με δικαιώματα 0640 και η μάσκα είναι 0077, τελικά το αρχείο θα αποκτήσει δικαιώματα:

```
0640 & (~0077) = 0640 & 0700 = 0600
```

Αν δοκιμάσετε τις πιο πάνω εντολές, θα παρατηρήσετε κάτι περίεργο:

```
$ umask
0022
$ irb
irb(main):001:0> File.umask
=> 18
```

Γιατί; Η εξήγηση είναι εύκολη: $18_{10} = 22_8$.
Δοκιμάστε:

```
irb(main):002:0> File.umask.to_s(8).to_i
# metatropi se oktadiko
=> 22
```

Ας δούμε, τώρα, πώς μπορούμε να ανοίξουμε ένα αρχείο κειμένου για ανάγνωση, και να αντιγράψουμε τα περιεχόμενά του, γραμμή-γραμμή σε ένα άλλο αρχείο. Ο κώδικας σε C φαίνεται παρακάτω:

```
// filecopy.c -- makes a copy of a text file
#include <errno.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <fcntl.h>
#include <unistd.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int fd1, fd2;
    char *inFile, *outFile;
    const int MAX_LINE_LEN = 512;
    char buf[MAX_LINE_LEN];
    int bytes;

    if (argc != 3) {
        printf("Usage: filecopy
               <inputFile> <outputFile>\n");
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    inFile = argv[1];
    outFile = argv[2];
```

```
    if ((fd1 = open(inFile, O_RDONLY)) == NULL) {
        if (errno == ENOENT) {
            fprintf(stderr, "The file doesn't exist:
                           %s\n", strerror(errno));
        } else {
            fprintf(stderr,
                    "The file cannot be accessed:
                    %s\n", strerror(errno));
        }
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    if ((fd2 = open(outFile, O_WRONLY |
                    O_CREAT)) == NULL) {
        if (errno == ENOENT) {
            fprintf(stderr,
                    "The file doesn't exist:
                    %s\n", strerror(errno));
        } else {
            fprintf(stderr,
                    "The file cannot be accessed:
                    -%s\n", strerror(errno));
        }
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    /* Copy file */
    while((bytes = read(fd1, buf,
                        sizeof(buf))) > 0)
        write(fd2, buf, bytes);

    if (close(fd1) == EOF) {
        fprintf(stderr,
                "Error closing source file.\n");
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    if (close(fd2) == EOF) {
        fprintf(stderr,
                "Error closing destination file.\n");
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    return EXIT_SUCCESS;
}
```

Το πρόγραμμα δουλεύει ως εξής: Το πρώτο αρχείο ανοίγει για ανάγνωση μόνο, το δεύτερο για εγγραφή. Στη συνέχεια, χρησιμοποιούνται οι συναρτήσεις read και write της βιβλιοθήκης unistd.h για να γίνει η αντιγραφή. Τέλος, τα αρχεία κλείνουν.

Ας δούμε το ίδιο πρόγραμμα σε Ruby:

```
#!/usr/bin/ruby
# filecopy.rb -- Ruby program
# that copies the contents of
# a text file to another
if (ARGV.length != 2)
    puts "Usage: filecopy.rb
          <inputFile> <outputFile>"
    exit!(1)
end
inFile = ARGV[0]
outFile = ARGV[1]
begin
    if (File.exist?(inFile))
        infd = File.open(inFile, File::RDONLY)
        outfd = File.open(outFile,
                           File::CREAT | File::WRONLY)
        while (bytes = infd.sysread(10))
```

```

outfd.syswrite(bytes)
end
  end
  rescue EOFError      # do nothing
  rescue SystemcallError => e
STDERR.puts(e)
exit!(2)
  ensure
infd.close
outfd.close
end

```

Ο έλεγχος εδώ γίνεται με εξαιρέσεις. Κατ' αρχάς ελέγχουμε αν το πηγαίο αρχείο υπάρχει (με χρήση της File.exist?), στη συνέχεια το ανοίγουμε για ανάγνωση και το αρχείο προορισμού για εγγραφή. Τέλος, εκτελούμε την αντιγραφή με χρήση των sysread και syswrite. Αν φτάσουμε στο τέλος του αρχείου, απλά δεν κάνουμε τίποτα, ενώ πριν τελειώσουμε την εξαίρεση κλείνουμε τα αρχεία.

Εναλλακτικές της fd.sysread:

- fd.read(n) - διαβάζει n bytes από το fd
- fd.read - διαβάζει όλο το αρχείο
- fd.gets - διαβάζει την επόμενη γραμμή
- fd.readline - διαβάζει την επόμενη γραμμή
- fd.getc - διαβάζει τον επόμενο χαρακτήρα
- fd.readchar - διαβάζει τον επόμενο χαρακτήρα

- fd.readlines - διαβάζει όλο το αρχείο και το αποθηκεύει σ' ένα πίνακα

Αντίστοιχα, εναλλακτικές της fd.syswrite:

- fd.write(s) - γράφει το αλφαριθμητικό s στο fd
- fd << s - γράφει το αλφαριθμητικό s στο fd
- fd.puts - γράφει την επόμενη γραμμή
- fd.print - γράφει την επόμενη γραμμή
- fd.putc - γράφει τον επόμενο χαρακτήρα
- fd.printf(format, object) - γράφει το αντικείμενο με το δοθέν μορμά

Φυσικά, στη Ruby υπάρχουν ακόμα πιο εύκολοι τρόποι να γίνει η αντιγραφή:

```

#!/usr/bin/ruby
# filecopy.rb -- Ruby program
# that copies the contents
# of a text file to another
require "ftools.rb"
if (ARGV.length != 2)
puts "Usage: filecopy.rb
  <inputFile> <outputFile>"
  exit!(1)
end
inFile = ARGV[0]
outFile = ARGV[1]
File.copy(inFile,outFile)

```

Παρατηρήστε ότι χρειαζόμαστε τη βιβλιοθήκη ftools.rb, η οποία περιλαμβάνει την εντολή

File.copy. Ας δούμε κάτι λίγο διαφορετικό. Το παρακάτω πρόγραμμα εξομοιώνει την εντολή cat του Unix:

```

#!/usr/bin/ruby
# cat.rb -- Ruby program that
# behaves like the cat UNIX command
if (ARGV.length == 0)
puts "Usage: cat.rb <file1> <file2> ..."
exit!(1)
end
ARGV.each { |arg|
IO.foreach(arg) {|line| puts line}
}

```

ή ακόμα πιο απλά:

```

#!/usr/bin/ruby
# cat.rb -- Ruby program that
# behaves like the cat UNIX command
if (ARGV.length == 0)
puts "Usage: cat.rb <file1> <file2> ..."
exit!(1)
end
ARGV.each { |arg|
puts (IO.read(arg))
}

```

Το δεύτερο και τελευταίο μέρος του άρθρου θα συμπεριληφθεί στο Τεύχος 8 Μαρτίου-Απριλίου.



Οι καλύτεροι Comic reader για Ubuntu

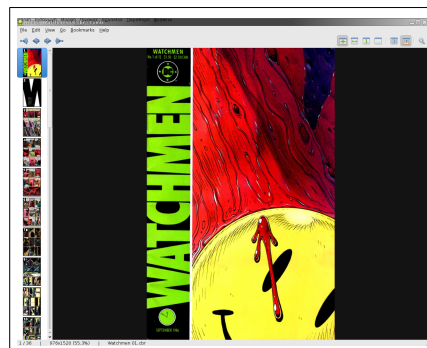
Ποιος δεν έχει διαβάσει από εμάς κάποια εικονογραφημένη ιστορία. Ποιος δεν έχει ταξιδέψει με τις ιστορίες αγαπημένων ηρώων όπως ο Superman ή ο Batman αλλά και δεν έχει γελάσει με τους ήρωες της Disney και της Warner όπως είναι ο Duffy Duck και ο Donald Duck.

Στα μέσα της δεκαετίας του '80 είχαμε μια μικρή επανάσταση σε αυτό τον χώρο με την εμφάνιση underground καλλιτεχνών όπως είναι οι Alan Moore και Frank Miller που έφεραν μια μεγάλη ανανέωση στα εικονογραφημένα διηγήματα και μας χάρισαν μερικά από τα καλύτερα graphic novel όπως είναι τα Watchmen, V for Vendetta, Sin City, Hellboy.

Τα graphic novel στη ψηφιακή τους μορφή τα συναντάμε ως συνήθως σε συμπιεσμένα αρχεία τύπου .cbr και .cbz ενώ πιο σπάνια μπορούμε να τα βρούμε σε .cb7, .cbr, .cba. Στο Ubuntu θα βρούμε μερικά πολύ καλά προγράμματα ανάγνωσης, αρχειοθέτησης ή προβολής μέσω διαδικτύου ψηφιακών comic. Τα καλύτερα από αυτά τα προγράμματα είναι:

Comix

Ένα από τα πιο γνωστά προγράμματα ανάγνωσης εικονογραφημένων στο Linux γραμμένο σε GTK+ με αρκετές δυνατότητες, όπως η αρχειοθέτηση της συλλογής μας, η προβολή slideshow, η λειτουργία πλήρους οθόνης, η δημιουργία σελιδοδεικτών και δυνατότητα μεγέθυνσης και σμίκρυνσης. Μπορεί να διαχειριστεί και εικόνες σε συμπιεσμένα αρχεία zip, rar ή tar.



Ιστότοπος: <http://comix.sourceforge.net/>

QcomicBook



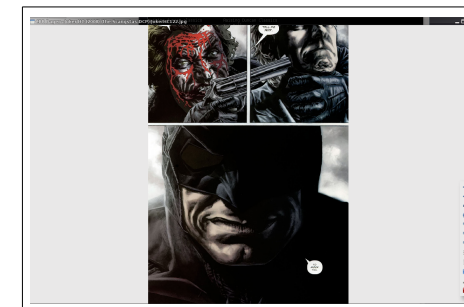
Comic reader για το KDE γραμμένος σε Qt. Υποστηρίζει όλους τους γνωστούς τύπους αρχείων για comic ενώ έχει τη δυνατότητα για λειτουργία πλήρους οθόνης, δημιουργία σελιδοδεικτών καθώς και ένα πλήθος επιλογών διαχείρισης και προβολής των εικονογραφημένων

μας. Του λείπει όμως η δυνατότητα δημιουργίας βιβλιοθήκης.

Ιστότοπος: <http://qcomicbook.horisone.com/>

CbrPager

Αρκετά απλός comic reader γραμμένος σε C. Υποστηρίζει αρχεία cbr, cb7 και cbr.



Ιστότοπος: <http://tinyurl.com/yemksn9>

Comic Plasmoid

Για όσους δουλεύουν σε KDE4 υπάρχει το πανέμορφο comic plasmoid. Υποστηρίζει μια μεγάλη βάση δεδομένων για δικτυακά comic μέσω kde-files.org που ανανεώνεται συνεχώς από την κοινότητα του KDE.

Ευκαιρία λοιπόν για όλους να ανακαλύψουν αυτόν τον δημιουργικό χώρο των εικονογραφημένων διηγημάτων ακόμα και στη ψηφιακή τους μορφή.



Blender

...Η απόλυτη open source σουίτα δημιουργίας 3D γραφικών!

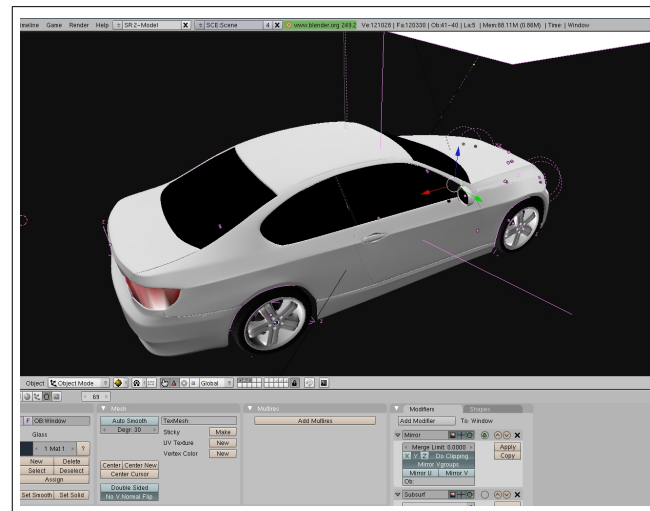


Το blender είναι μια ολοκληρωμένη σουίτα δημιουργίας 3D γραφικών που ξεκίνησε ως εμπορική εφαρμογή από τις εταιρίες Neo-Geo και NaN (Not A Number Technologies) αλλά στη συνέχεια μετατράπηκε σε εφαρμογή ανοικτού κώδικα που διανέμεται ελεύθερα κατά την GNU GPL.

Υποστηρίζει τις περισσότερες λειτουργικές πλατφόρμες (Linux, Mac OSX, Windows, Sun Solaris, SGI Irix, 32 και 64bit) και διατίθεται σε πολλές γλώσσες (όχι πάντως στα ελληνικά). Το μέγεθος του είναι πολύ μικρό, μόλις 18MB η τρέχουσα σταθερή έκδοση (2,49b, κυκλ. 3 Σεπτεμβρίου 2009) για Linux 32bit (μέγεθος εκτελέσιμου αρχείου). Περιορισμένες είναι και οι απαιτήσεις συστήματος συγκριτικά με εκείνες ανάλογων εφαρμογών, πιο απαιτητικές εργασίες ωστόσο θα απαιτήσουν και πιο γρήγορο σύστημα.

Το blender μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μοντελοποίηση στατικών γραφικών (εικόνων) ή animation, UV unwrapping, texturing, rigging, rendering, particle και άλλες προσομοιώσεις όπως

και μη γραμμική επεξεργασία, καθώς και για διαδραστικές λειτουργίες ή ακόμα και game developing (χάρη στην game engine που διαθέτει).



Οι δυνατότητες του είναι απεριόριστες αφού κάποιος μπορεί να δημιουργήσει από το μοντέλο ενός απλού αντικειμένου ή λογοτύπου, μέχρι λεπτομερέστερες εικόνες εξαιρετικής ποιότητας, τόσο ρεαλιστικές ώστε να μην φανερώνουν την προέλευσή τους. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για εμπορικούς σκοπούς όπως διαφημιστικά, ντοκιμαντέρ, ταινίες (Spiderman 2, History Channel και αλλού).

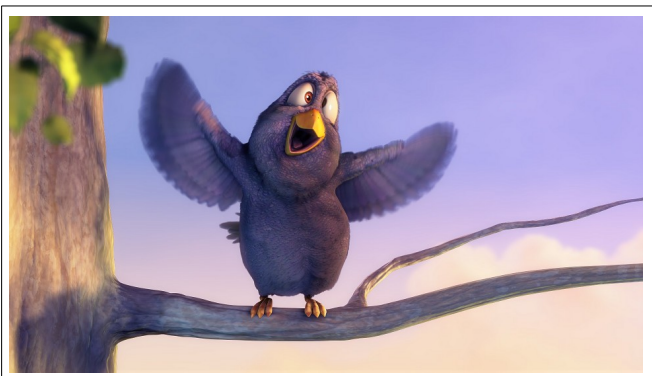
Το περιβάλλον εργασίας του blender στηρίζεται σε ένα κεντρικό παράθυρο γραφικής απεικόνισης (εκεί εμφανίζεται η δουλειά μας κάθε στιγμή) παράλληλα με ένα δευτερεύον παράθυρο με τα εργαλεία διαχείρισης. Στην πραγματικότητα το πρόγραμμα διαθέτει παράθυρα διαφορετικών τύπων, αφήνοντας σε μας τη δυνατότητα να επιλέξουμε ποιο θα ενεργοποιήσουμε κάθε φορά.



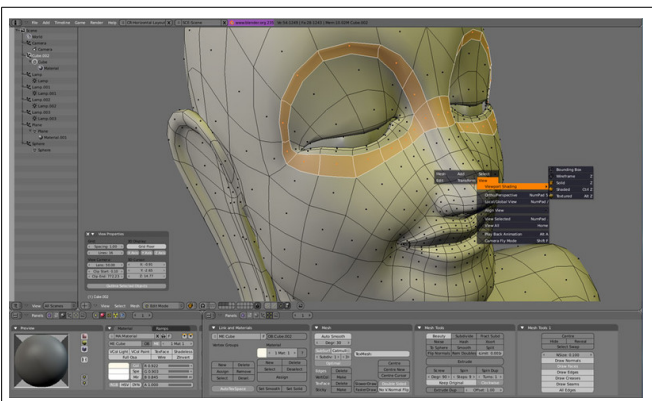
Ενεργοποιημένο εξ αρχής είναι το buttons window ενώ προσφέρονται ακόμα τα scripts window, file browser, image browser, editor και πολλά ακόμα.

Κάθε επιλογή μας αντικαθιστά το προηγούμενο παράθυρο με νέο προσφέροντας διάφορα υπομενού και αυτά με τη σειρά τους

τα εργαλεία και τις επιλογές που χρειάζεται ο χρήστης.



Για παράδειγμα, στο παράθυρο απεικόνισης (που πραγματεύεται μεταξύ άλλων τη διαμόρφωση μεγέθους και τη θέση ενός αντικειμένου στο χώρο), συναντάμε ένα μικρό υπομενού στο οποίο επιλέγουμε ανάμεσα σε μετακίνηση, περιστροφή, κλίμακα κλπ. Παρομοίως, το buttons window αποτελείται από σχετικά πάνελ, ανάλογα με τα προσφερόμενα εργαλεία.



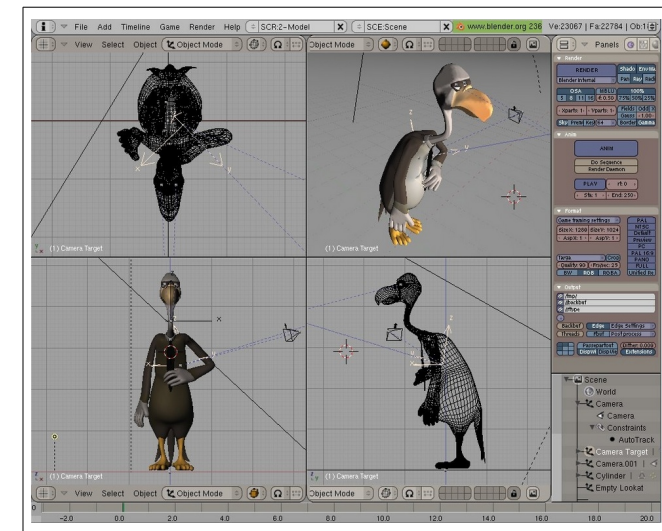
Για παράδειγμα στο πάνελ «editing» βρίσκουμε το υπομενού modifier το οποίο προσφέρει ένα σύνολο μετατροπών (όπως η subserf η οποία διπλασιάζει τις πλευρές ενός αντικειμένου), ενώ στο πάνελ «scene» τις απαραίτητες ρυθμίσεις για να αποδώσουμε (render) το έργο μας σε πλήθος φορμά εικόνων και video.

Άλλο ένα χαρακτηριστικό του blender είναι η συνεργασία με προγράμματα και renderers όπως 3dsmax και yafray, αφού μπορούμε να εισάγουμε και εξάγουμε αρχεία συμβατών τύπων.



Αν και το blender φαίνεται εκ πρώτης όψης πολύπλοκο (ίσως λόγω των πολλών και εξειδικευμένων εργαλείων και μενού που διαθέτει) η εκμάθησή του δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολη, ενώ διαθέσιμο είναι πλήθος ελεύθερων βιβλίων, οδηγιών και βίντεο tutorials για τον αρχάριο αλλά και τον πιο προχωρημένο χρήστη. Ένας καλός οδηγός που ξεκινά από την πρώτη επαφή και φτάνει στην προχωρημένη χρήση του blender

βρίσκεται στην κατηγορία e-books στο wiki: <http://tinyurl.com/a9jdv>.



Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη στο synaptic αλλά και στο επίσημο site της (<http://www.blender.org>) όπου επιπρόσθετα μπορεί κανείς να βρει χρήσιμα plugins και scripts, galleries, οδηγούς και ό,τι άλλο αφορά το blender. Η υποστήριξη και εξέλιξη του προγράμματος είναι συνεχής τόσο από την official Blender Foundation (<http://projects.blender.org>) όσο (ιδιαίτερα στην επίλυση προβλημάτων και στο δημιουργικό τομέα) από την κοινότητα καλλιτεχνών που το χρησιμοποιούν (<http://blenderartists.org/cms>).

■

Frets On Fire

Όταν τα δάχτυλα παίρνουν φωτιά...!



Το πλήθος έχει ήδη μαζευτεί και περιμένει υπομονετικά, η σκηνή είναι έτοιμη. Ορχήστρα και όργανα έχουν παραταχθεί και ετοιμάζονται να χαρίσουν μια αξέχαστη βραδιά στο κοινό της. Ξαφνικά ο προβολέας εστιάζει

στον κιθαρίστα ο οποίος ανοίγει στην συναυλία με ένα πολύ ξεχωριστό σόλο κομμάτι και τότε τους συνεπαίρνει όλους ο ρυθμός και η μουσική... Άν έχετε φανταστεί ποτέ τον εαυτό σας στη θέση του σολίστα μιας Ροκ μπάντας αλλά ποτέ δεν είχατε τον χρόνο να μάθετε ηλεκτρική κιθάρα, η ευκαιρία σας δίνεται τώρα! Μέσα απο τη θαλπωρή του σπιτιού σας και την άνεση του δωματίου σας, μπορείτε να δώσετε τα πιο μοναδικά ρεσιτάλ Rock και Heavy Metal μουσικής (και όχι μόνο) που έχετε ποτέ φανταστεί! Αν πιστεύετε πως είναι πολύ καλό για να είναι αληθινό, ακολουθήστε μας και δε θα χάσετε...

Το παιχνίδι που υπόσχεται να μας κάνει βιρτουόζους στην εικονική κιθάρα είναι το

Frets On Fire της Ομάδας Unreal Voodoo και είναι ένας εξομοιωτής ηλεκτρικής κιθάρας, μιμούμενο το πολύ γνωστό τώρα τελευταία, εμπορικό Guitar Hero. Γραμμένο με την γλώσσα προγραμματισμού Python, είναι ανοιχτό λογισμικό υπο την άδεια GNU General Public License αν και ενσωματώνει κάποια ελευθέρη και ανοιχτά κομμάτια κώδικα απο άλλου είδους άδειες. Τα τραγούδια και οι γραμματοσειρές που έρχονται με το παιχνίδι είναι ιδιόκτητα και δεν επιτρέπεται η διανομή τους ξεχωριστά απο το εκτελέσιμο αρχείο. Μερικές φορές δε μπορούμε να τα έχουμε όλα. Ως συνήθως, στα περισσότερα παιχνίδια που σας παρουσιάζουμε, υπάρχουν και εδώ οι εκδόσεις για τα κυριότερα λειτουργικά, Linux – BSD, MacOS X και Windows.

Λίγα λόγια για την Ομάδα.

Προέρχεται απο την Φιλανδία' ιδρυθείσα το 1997 απο τους likku Mattila και Sami Kyöstilä, η οποία απαρτίζεται σήμερα απο τέσσερα άτομα. Με αρκετές επιτυχίες στο ενεργητικό της, μας προσφέρει σήμερα αυτόν τον ξεχωριστό τρόπο διασκέδασης.

Πως παίζω;

Ο χειρισμός του παιχνιδιού γίνεται απο το πληκτρολόγιο. Σκοπός του είναι να πατάμε

συγχρονισμένα τα πλήκτρα που αντιστοιχούν στις έγχρωμες κουκκίδες που τρέχουν στην οθόνη μας, αντιπροσωπεύοντας τα τάστα της κιθάρας και τις νότες αντίστοιχα. Φυσικά μια νότα για να ακουστεί, χρειάζεται η πένα να "τσιμπήσει" τις χορδές. Αυτή τη δουλειά αναλαμβάνει το πλήκτρο Enter.



Άν κάνουμε λάθος ή χάσουμε κάποια νότα, τότε ακούγεται ένα τσιριχτό φάλτσο και σταματάει να παίζει η μουσική μέχρι να καταφέρουμε και πάλι να συγχρονιστούμε. Απο την έκδοση 1.2.438 έχει προστεθεί και οι hammer-on και pull-off νότες, γνωστές σαν HOPO, αν και στο παιχνίδι αναφέρονται ως "tappable notes". Αυτές οι νότες επιτρέπουν στον παίκτη να χτυπήσουν μόνο το πλήκτρο – χωρίς την χορδή – αν προηγουμένους

έχει παίξει την σωστή' ακόμη μια μεταφορά απο το Guitar Hero.

Κρατώντας το πληκτρολόγιο ανάποδα, μας δίνεται η κάπως καλύτερη αίσθηση του μουσικού οργάνου. Φυσικά για τους φίλους μας του αριστερόχειρες υπάρχει η επιλογή να αλλαχθούν τα προεπιλεγμένα πλήκτρα στη δική τους προτίμηση. Αν ψάχνετε για δικαιολογία να αγοράσετε ένα καινούριο ασύρματο πληκτρολόγιο, να η ευκαιρία.



Βέβαια για να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη εμπειρία, μπορούμε να προμηθευτούμε τα ανάλογα χειριστήρια σε μορφή κιθάρας τα οποία εκτός απο την καλύτερη αίσθηση θα κάνουν και πιο άνετη την ενασχόλησή μας με το παιχνίδι. Ακόμη μία ευχάριστη προσθήκη είναι τα Παγκόσμια Chart, μια επίσημη online λίστα με τα high score. Αν θέλετε να δείτε το όνομά σας όπως κάποτε ο Chuck Berry, Jimi Hendrix, Eric Clapton, Yngwie Malmsteen κ.α. θα πρέπει να προσπαθήσετε αρκετά. Με τον ανοιχτό χαρακτήρα του παιχνιδιού, έχετε την δυνατότητα να δημιουργήσετε τον δικό σας διακομιστή με chart και διαγωνίζεστε με τους φίλους σας.

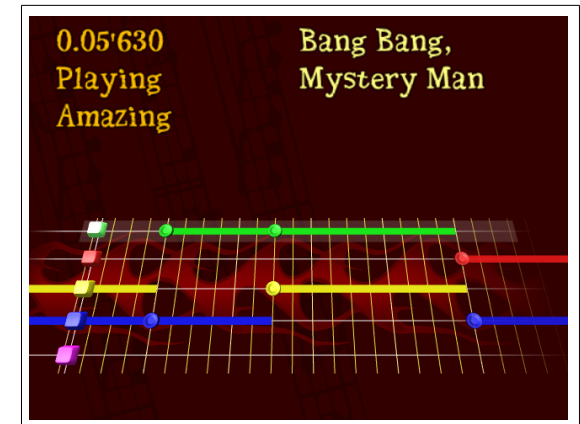
Θέλω να τζαμάρω σε πιο δυνατούς ρυθμούς, τί τραγούδια έχουμε;

Τα τραγούδια που έρχονται με την αρχική εγκατάσταση του παιχνιδιού δεν είναι πολλά. Σαν καθαρόαιμο όμως πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα, υπάρχουν πολλές επιλογές για την εξέλιξή του. Με τον ενσωματωμένο επεξεργαστή τραγουδιών μπορούμε να προσθέσουμε όποια μελωδία εμείς θέλουμε, ακόμη και να δημιουργήσουμε το δικό μας μοναδικό κομμάτι. Οι δυνατότητες όμως δε σταματούν εδώ. Μπορούμε να κατεβάσουμε απο το Internet νέα κομμάτια και δημιουργίες άλλων φανατικών φίλων του παιχνιδιού. Και σαν κερασάκι στην τούρτα, αν είστε ευτυχείς κάτοχοι μιας κονσόλας παιχνιδιών Playstation 3, XBOX, Wii, μπορείτε να μεταφέρετε απο το παιχνίδι που έχετε αγοράσει όπως Guitar Hero, Guitar Hero II και Guitar Hero Encore: Rocks the 80s τα αγαπημένα σας κομμάτια και να τα προσθέσετε στη βάση του παιχνιδιού. Οι επιλογές δεν τελειώνουν ποτέ.

Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι απλά, καταφέρνουν όμως να μας μεταφέρουν την αίσθηση που χρειάζεται και να διασκεδάσουμε με επιτυχία. Χωρίς πολλά εφέ αλλά με ουσία, το περιβάλλον είναι ευχάριστο. Ίσως τα μενού θυμίσουν τίτλους απο την δεκαετία του 90, αυτό όμως δε μειώνει την αξία του. Ο ήχος φυσικά σε μία τέτοια δημιουργία παίζει ουσιαστικό ρόλο και εδώ νομίζω πως το FOF τα πάει περίφημα. Με κάθε αλλαγή στο μενού ακούμε και μια συγχορδία, καθώς επίσης στις αλλαγές αυτού έχουμε "χαλί" απο πίσω μελωδίες.

Όπως προαναφέραμε, τα τραγούδια που ενσωματώνονται στον τίτλο είναι ιδιοκτησία της ομάδος ανάπτυξης και ίσως αυτό προκαλέσει

κάποιο πρόβλημα με την άδεια του σε κάποιες διανομές. Πρόσφατα ο John Palmiery της RedHat στο blog του, πρότεινε σε ταλαντούχους μουσικούς της κοινότητας του ΕΛ/ΛΑΚ να ενσωματώσουν για χρήση κάποιες απο τις δικές τους παρτιτούρες. Αν γίνει κάτι τέτοιο, σύντομα θα δούμε το FOF να φιγουράρει πολύ ψηλά στις προτιμήσεις των παιχτών και γιατί όχι, στις εμπορικές κονσόλες. Αυτό και αν θα είναι κάτι ευχάριστο.



Η εγκατάσταση στον υπολογιστή μας μπορεί να γίνει απ' ευθείας απο το Synaptic κάνοντας την αναζήτη με το όνομα του. Εναλλακτικά απο το τερματικό γράφοντας, `sudo apt-get install fretson-fire`.

Σε γενικές γραμμές το παιχνίδι είναι ευχάριστο και ίσως ένα απο τα καλύτερα του ΕΛ/ΛΑΚ τα τελευταία χρόνια. Προσθέτοντας την μικρή καμπύλη εκμάθησης σε αντιδιαστολή με την μεγάλη ψυχαγωγία – διασκέδαση που προσφέρει, έχουμε μπροστά μας έναν πολλά υποσχόμενο τίτλο με μεγάλη προοπτική ανάπτυξής του στο μέλλον.



Προγραμματιστικοί λαβύρινθοι

Με χαρά σας καλωσορίζω στην νέα στήλη του περιοδικού μας!

Η στήλη αυτή θα περιέχει την παρουσίαση προγραμματιστικών προβλημάτων, γρίφων και αλγορίθμων που μπορεί να εμφανιστούν σε πραγματικά προβλήματα με σκοπό να διασκεδάσει τον αναγνώστη. Η ανάγνωση του άρθρου θα περιλαμβάνει εκτέλεση αλλά και συγγραφή κώδικα ώστε να επιλυθούν οι γρίφοι που παρουσιάστηκαν.

Φυσικά η πρώτη μας ασχολία στη στήλη αυτή είναι να μάθουμε να βρίσκουμε το δρόμο μας μέσα σε ένα λαβύρινθο. Ο πρώτος ίσως γνωστός λαβύρινθος ήταν ο Λαβύρινθος της Κρήτης που κτίστηκε από το Δαίδαλο με εντολή του βασιλιά Μίνωα. Εκεί ο Θησέας με τη βοήθεια της Αριάδνης βρήκε το δρόμο του μέσα στο λαβύρινθο με το "Μίτο της Αριάδνης", ένα κουβάρι ώστε ξετυλίγοντάς του να μπορέσει να βρει την έξοδο.

Όπως ο Θησέας έπρεπε να ξεκινήσει από ένα σημείο του λαβύρινθου της Κρήτης και να βρεί τις νέες και νέους της Αθήνας που ήταν αιχμάλωτοι από το Μινώταυρο μέσα στο λαβύρινθο, έτσι και εμείς θα πρέπει να ξεκινήσουμε από ένα σημείο του λαβύρινθου και να φτάσουμε σε ένα άλλο. Φυσικά το μόνο που βλέπουμε είναι τους τοίχους γύρω μας και το πόσο μακριά φτάνουν οι διάδρομοι προς κάθε κατεύθυνση.

Ο πιο απλός τρόπος να περιπλανηθεί κανείς μέσα σε ένα λαβύρινθο είναι σε κάθε διασταύρωση να επιλέγει τυχαία μια κατεύθυνση. Φυσικά ο ηλεκτρονικός Θησέας θα αργήσει πολύ να βρει το στόχο του αλλά στο μακρινό μέλλον είναι σίγουρο ότι κάποτε θα το βρει.

Ένας πιο περίπλοκος αλγόριθμος, αλλά και πιο γρήγορος, είναι να ακολουθούμε πάντοτε τον τοίχο στα

δεξιά μας (ή στα αριστερά μας). Κάθε λαβύρινθος μπορεί να αναπαρασταθεί με ένα γράφημα, όπου οι διασταυρώσεις αναπαριστούν κόμβους. Αν το γράφημα αυτό είναι απλά συνδεδεμένο (simply connected) τότε ακολουθώντας τον τοίχο στα δεξιά του θα βρει ο Θησέας σίγουρα το στόχο του.

Μια άλλη εναλλακτική είναι σε κάθε διασταύρωση να σημειώνει ο Θησέας το διάδρομο από τον οποίο ήρθε και εκείνον στον οποίο πηγαίνει (σε έναν πραγματικό λαβύρινθο με κιμωλία στα προγράμματα γεμίζοντας κάποια πολυδιάστατη μεταβλητή). Σε κάθε νέα διασταύρωση θα διαλέγει το δρόμο εκείνο ο οποίος δεν έχει σημειωθεί. Με αυτό τον τρόπο ένας διάδρομος μπορεί να σημειωθεί περισσότερες από μία φορές. Αν σε μια διασταύρωση όλοι οι δρόμοι είναι σημειωμένοι, τότε θα επιλέγει εκείνον με τις λιγότερες "γραμμές".

Αυτό που θα προσπαθήσουμε παρακάτω είναι να παρουσιάσουμε ένα μικρό πρόγραμμα που θα περιπλανείται τυχαία μέσα στο λαβύρινθο, ή με τη βοήθεια του χρήστη, ώσπου να βρει το στόχο του. Επιλέχθηκε η `python` ως γλώσσα προγραμματισμού μιας και έχουν ξεκινήσει μαθήματα στο `forum` και είναι αρκετά εύκολη προς εκμάθηση. Ο κώδικας και τα παραδείγματα του άρθρου βρίσκονται στη διεύθυνση <http://tinyurl.com/ycyjtkr>.

Στην συνάρτηση `setup()` οργανώνεται ο λαβύρινθος, διαβάζοντας τα δεδομένα από ένα αρχείο, όπου και ορίζονται οι τοποθεσίες των τοίχων. Έπειτα ακολουθεί η συνάρτηση `nav_maze()` ή `by_hand()` οι οποίες και καθοδηγούν το Θησέα μέσα στο λαβύρινθο. Με τη `nav_maze()` περιπλανείται τυχαία, επιλέγοντας

σε κάθε βήμα μια τυχαία κατεύθυνση, ενώ στη `by_hand()` ο χρήστης ορίζει προς ποια κατεύθυνση πρέπει να πάει. Το όρισμα των συναρτήσεων αυτών είναι η μεταβλητή `what_I_see`, στο πρόγραμμά μας η ολική μεταβλητή `view`, η οποία είναι ένα διάνυσμα μήκους 4 που περιγράφει αν υπάρχει τοίχος (0) ή πόσα βήματα εκτείνεται ο διάδρομος προς την αντίστοιχη κατεύθυνση. Το πρώτο στοιχείο είναι Βοράς, το δεύτερο Ανατολή, το τρίτο Νότος, και το τέταρτο Δύση. Η συνάρτηση `look()` ανανεώνει το τι κοιτάει κάθε φορά ο περιπλανώμενος Θησέας και η `take_step()` κινεί τον ηλεκτρονικό Θησέα προς την κατεύθυνση που επιλέξαμε, εαν φυσικά δεν είναι τοίχος. Τέλος η `end_game()` γράφει τα βήματα που κάναμε και ελέγχει εαν φτάσαμε στο στόχο μας.

Οι μεταβλητές `inputfile` και `outputfile` δηλώνουν το αρχείο περιγράφει το λαβύρινθο και το αρχείο της διαδρομής που ακολουθήθηκε αντίστοιχα. Αν εκτελέσουμε το πρόγραμμα `python maze.py` για το λαβύρινθο `maze0.dat` θα δούμε ότι κάθε φορά για τον ίδιο λαβύρινθο βρίσκει διαφορετικό αριθμό βημάτων, με ελάχιστο αριθμό τα 9, ενώ για το λαβύρινθο `maze1.dat` ελάχιστο αριθμό 12. Αυτό γιατί κάθε φορά η γεννήτρια τυχαίων αριθμών προτείνει διαφορετικές κατευθύνσεις.

Πώς επιστρέφουμε όμως τώρα στην έξοδο; Και τι γίνεται αν ο λαβύρινθός μας είναι τριδιάστατος; Τι συμβαίνει αν στο λαβύρινθο υπάρχει και ο θρυλικός Μινώταυρος; Αυτές οι επεκτάσεις και άλλες πολλές θα μας απασχολήσουν σε μελλοντικές στήλες του περιοδικού.



Tips, Tricks & Scripts

Σύντομες απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις χρηστών Ubuntu και Linux.

Τελευταία, πολλοί χρήστες αντιμετωπίζουν πρόβλημα με το Flash. Ξαφνικά, εκεί που απολαμβάνουμε βιντεάκια από το YouTube, το Flash σταματάει να ανταποκρίνεται στα κλικ του ποντικιού.

Για να αποφύγουμε την επανεκκίνηση του browser κάθε φορά που εμφανίζεται το πρόβλημα, μπορούμε να δοκιμάσουμε και τα εξής: 1) Χρήση του Ctrl + κλικ, αντί για σκέτο κλικ.

2) Προσθήκη της γραμμής `export GDK_NATIVE_WINDOWS=1` στο αρχείο `/etc/profile`. Αυτό μπορεί να γίνει εύκολα εκτελώντας την εντολή: `echo "export GDK_NATIVE_WINDOWS=1" | sudo tee -a /etc/profile`.

Αυτά τα κολπάκια δε λύνουν το πρόβλημα, αλλά μας βοηθάνε να το παρακάμψουμε και μας κάνουν τη ζωή λίγο πιο εύκολη, τουλάχιστον μέχρι να επιλυθεί με κάποια αναβάθμιση.

Τρέχετε κάποια υπηρεσία στο σύστημά σας, π.χ. ssh server, και θέλετε ανά πάσα στιγμή να γνωρίζετε την IP σας χωρίς να μπλέκετε με domain names, dyndns, noip κ.τλ;

Απλά, ρυθμίστε κατάλληλα το παρακάτω σενάριο κελύφους, αντιγράψτε το σε κάποιο κατάλογο και στη συνέχεια προσθέστε το στον daemon cron. Θα αναλάβει να σας ενημερώνει κάθε 10-15 λεπτά για το αν έχει αλλάξει η IP σας.

```
#!/bin/bash
#Apostolh diethinshs IP se email
file /tmp/myipscrip
if [ $? -ne 0 ]; then
echo 1.1.1.1 > /tmp/myipscrip
fi
myexip=`cat /tmp/myipscrip`
myip=`curl -s http://checkip.dyndns.org
| awk '{print $6}' | cut -c -14`
if [ $myexip != $myip ]; then
echo $myip > /tmp/myipscrip
sendEmail -f dieuthinsh@apostolea.com \
-t dieuthinsh@paralipth.com \
-u "my ip now" \
-m "$myip" \
-s dieuthinsh.smtpserver_tou_isp_sas.gr
fi
exit 0;
```

Κάθε φορά που η IP σας αλλάζει, εσείς θα λαμβάνετε ένα email με τη νέα IP. Για να δουλέψει το σενάριο φλοιού θα πρέπει να έχετε εγκατεστημένα στο σύστημά σας τα sendmail και curl. Στη χειρότερη περίπτωση, το email με τη νέα IP σας θα καθυστερήσει περίπου τόσα λεπτά όσα επιλέξατε στον cron για την εκτέλεση του σεναρίου.

Χρησιμοποιείτε touchpad ή ποντίκι χωρίς ροδέλα και σας έχει λείψει η αντιγραφή-επικόλληση με μαρκάρισμα και κλικ;

Αφού μαρκάρετε το κείμενο, πατήστε ταυτόχρονα το δεξί και το αριστερό κουμπί, και θα έχετε το ίδιο αποτέλεσμα!

Σας έχει λείψει το Ctrl+Alt+Backspace για την επανεκκίνηση του X server; Εκτός του ότι μπορείτε να το ενεργοποιήσετε και πάλι αν θέλετε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στη θέση του το συνδυασμό Alt+SysRq+K (Προσοχή στο F-Lock).

Τα έχετε κάνει «μαντάρα» με την επιφάνεια εργασίας του KDE σας και θέλετε να την επαναφέρετε στην αρχική της κατάσταση;

Πατήστε Alt+F2 και εκτελέστε `kquitapp plasma-desktop`. Στη συνέχεια, πατήστε και πάλι Alt+F2 και εκτελέστε `konsole`. Μόλις ανοίξει η `konsole` εκτελέστε την εντολή: `rm /.kde/share/config/plasma-desktop-appletsrc`. Τέλος, για να επαναφέρετε το desktop πατήστε Alt+F2 και εκτελέστε `plasma-desktop` (εναλλακτικά, σε `konsole`: `kshell4 plasma-desktop`).

Ανάκτηση του Windows MBR χωρίς το CD των Windows

Εάν θέλετε να εκκινήσετε το σύστημα απευθείας σε Windows, αλλά το Grub έχει επανεγγράψει το MBR, η κανονική διαδικασία είναι να χρησιμοποιήσετε το CD των Windows για να διορθώσετε τα πράγματα. Εάν δεν έχετε το CD των Windows, οι παρακάτω εντολές θα επανεγγράψουν το MBR και θα αφαιρέσουν το Grub, επιτρέποντας έτσι στο σύστημα να εκκινήσει απευθείας από τα Windows.

Ξεκινήστε το σύστημα με ένα Ubuntu Live CD, ανοίξτε ένα τερματικό (μενού Εφαρμογές ▢ Βοηθήματα ▢ Τερματικό), και εισάγετε τις ακόλουθες εντολές. Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε την ταυτότητα της κατάτμησης των Windows (συνήθως ονομάζεται sda):

```
sudo apt-get install lilo
sudo lilo -M /dev/sda mbr
```

Πώς να κατεβάσετε βίντεο από το YouTube και να τα μετατρέψετε από .flv σε .avi

Γράψτε σε τερματικό την παρακάτω εντολή για να εγκαταστήσετε το ffmpeg, εάν δεν το έχετε ήδη εγκατεστημένο:

```
sudo apt-get install youtube-dl ffmpeg
```

Έπειτα, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή για να κατεβάσετε το βίντεο:

```
youtube-dl -o example.flv
"http://www.youtube.com/watch?v=B2hdY87Udk9"
```

Τέλος, χρησιμοποιήστε την παρακάτω εντολή για να μετατρέψετε το βίντεο σε μορφή .avi :

```
ffmpeg -i example.flv example.avi
```

Στις παραπάνω εντολές, αντικαταστήστε το example με ό,τι όνομα θέλετε, και το "http://www.youtube.com/watch?v=B2hdY87Udk9" με τη διεύθυνση του βίντεο.

Εύρεση μίας συγκεκριμένης λέξης/φράσης μέσα σε πολλά αρχεία ενός φακέλου

Για να βρείτε μία λέξη ή φράση μέσα σε όλα τα αρχεία ενός φακέλου, χρησιμοποιήστε τη «μαγική» εντολή grep:

```
grep -i -n -r 'search_this_word'
/path/to/folder/*
```

Το * στο τέλος σημαίνει σε όλα τα αρχεία του φακέλου. Υποστηρίζονται χαρακτήρες μπαλαντέρ (wildcards) και κανονικές εκφράσεις.

Εγκατάσταση γραμματοσειρών TrueType (ttf)

Για την εγκατάσταση γραμματοσειρών TrueType ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Δημιουργήστε (εάν δεν υπάρχει) το φάκελο /usr/local/share/fonts/truetype.
- Αντιγράψτε τα αρχεία των γραμματοσειρών στον παραπάνω φάκελο.
- Αλλάξτε τον ιδιοκτήτη όλων των γραμματοσειρών σε root (sudo chown root.root *)
- Τέλος, εκτελέστε σε τερματικό fc-cache ή επανεκκινήστε το σύστημα.

Τι κάνει το fc-cache; Διαβάζει ξανά τις γραμματοσειρές που υπάρχουν στον παραπάνω φάκελο.

Εγκατάσταση γραμματοσειρών True Type των Windows

Για εγκατάσταση των γραμματοσειρών True Type των windows στο Ubuntu αρκεί το:

```
sudo apt-get install msttcorefonts
```

Εγκατάσταση αποθετηρίου του υπό ανάπτυξη Firefox (9.10 & νεότερα)

Αποκτήστε πρόσβαση στο αποθετήριο ubuntu-mozilla-daily ppa, για να εγκαταστήσετε την πιο «φρέσκια» (υπό ανάπτυξη) έκδοση του Firefox.

Ανοίξτε ένα τερματικό και εισάγετε την ακόλουθη εντολή:

```
sudo add-apt-repository
ppa:ubuntu-mozilla-daily
```

Τώρα εγκαταστήστε το Firefox με τις παρακάτω εντολές (ή το Synaptic Package Manager):

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install firefox-3.7
```

Το νέο Firefox 3.7, με το όνομα "Minefield 3.7 Web Browser", θα εμφανιστεί στο μενού σας.



Νέα & Ανακοινώσεις

...της ελληνικής κοινότητας του Ubuntu (ubuntu-gr)!

Αλλαγές στην ομάδα του περιοδικού Ubuntistas

Επειδή δεν συμμετέχουν πλέον μόνιμα (και όχι περιστασιακά για 1-2 τεύχη), αφαιρέθηκαν από την ομάδα οι εξής: greatst, gourgι και dim-itrak. Τους ευχαριστούμε για το διάστημα που ήταν ενεργητικοί και ουσιαστικοί. Εκτός από τις αφαιρέσεις όμως είχαμε και κάποιες προσθήκες στο δυναμικό του περιοδικού. Η σταθερή ομάδα του Ubuntistas μεγαλώνει με τις προσθήκες των mrjack, elkos, vista killer, jennie και Apopas ...ελπίζοντας να μην ξεχνάμε κάποιον :-)

Νέα, βελτιώσεις και προσθήκες στο φόρουμ της κοινότητας

Στις 22 Ιανουαρίου που πέρασε, υλοποιήθηκαν στο φόρουμ της κοινότητας δύο νέες εκκρεμότητες της ομάδας συντονιστών και διαχειριστών.

- Προστέθηκε η δυνατότητα μαζικής αποστολής ενός προσωπικού μηνύματος (pm) σε ομάδες μελών του φόρουμ, π.χ. Διαχειριστές, Γενικοί συντονιστές, Ubuntistas. Η υπηρεσία αυτή δεν αφορά απορίες ή θέματα για το Ubuntu, είναι μόνο για διαδικαστικά / λειτουργικά θέματα του φόρουμ.

- Παλιότερα αν θέλατε να δείτε τα θέματα που επιλύονται σαν επιλυμένα στην προβολή ενεργών θεμάτων, δεν μπορούσατε. Αυτό όμως άλλαξε, πλέον μπορείτε να βλέπετε τα θέματα που επιλύονται κανονικά στην προβολή ενεργών θεμάτων.

Σχετική ανακοίνωση: <http://bit.ly/a3eUηq>

Tips, tricks, συμβουλές, χρήσιμες πληροφορίες κ.ά. για το Ubuntu Linux και για διάφορες εφαρμογές!

Ο οδηγός "Διάφορα χρήσιμα" που μπορείτε να βρείτε στο φόρουμ περιλαμβάνει, tips, tricks, συμβουλές, χρήσιμες πληροφορίες κ.ά. για το Ubuntu Linux και για διάφορες εφαρμογές. Αφορμή για την δημιουργία αυτού του οδηγού είναι η συγκέντρωση κάποιων "μικρών" χρήσιμων πληροφοριών, για τις οποίες πληροφορίες δεν θα άξιζε τον κόπο να φτιάξουμε οδηγούς ξεχωριστά. Όλα τα μέλη της κοινότητας μπορούμε να συμβάλουμε στο περιεχόμενο του οδηγού, απλά αφήστε σχόλιο στο νήμα με τις πληροφορίες (tips, συμβουλές κ.ά.) που προτείνετε να προστεθούν στον οδηγό. (<http://bit.ly/cqY18t>)

Ubuntu 9.10 (Karmic Koala) Release Parties

Αυτή τη φορά ήρθε η σειρά της Αθήνας να οργανώσει το πιο πολυπληθές και κεφάτο πάρτυ, ...οι φωτογραφίες μιλάνε μόνες τους :-)





Και στη Θεσσαλονίκη όμως, υπήρξε εξίσου μεγάλη συμμετοχή



Tips, tricks, συμβουλές, χρήσιμες πληροφορίες κ.ά. για το Ubuntu Linux και για διάφορες εφαρμογές!

Ο οδηγός "Διάφορα χρήσιμα" που μπορείτε να βρείτε στο φόρουμ περιλαμβάνει, tips, tricks, συμβουλές, χρήσιμες πληροφορίες κ.ά. για το Ubuntu Linux και για διάφορες εφαρμογές. Αφορμή για την δημιουργία αυτού του οδηγού είναι η συγκέντρωση κάποιων "μικρών" χρήσιμων πληροφοριών, για τις οποίες πληροφορίες δεν θα

άξιζε τον κόπο να φτιάξουμε οδηγούς ξεχωριστά. Όλα τα μέλη της κοινότητας μπορούμε να συμβάλουμε στο περιεχόμενο του οδηγού, απλά αφήστε σχόλιο στο νήμα με τις πληροφορίες (tips, συμβουλές κ.ά.) που προτείνετε να προστεθούν στον οδηγό. (<http://bit.ly/cqY18t>)

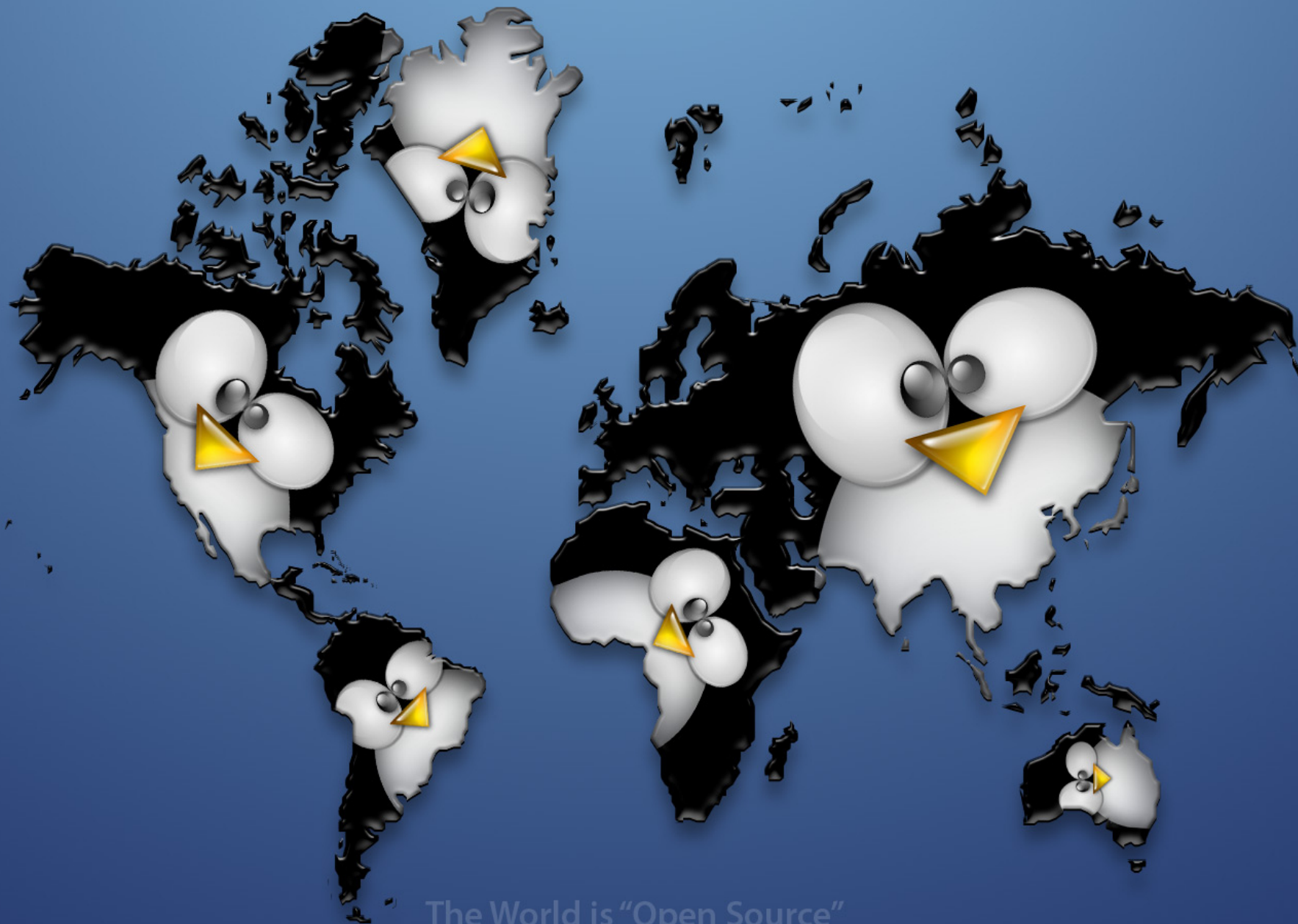
Η Ελληνική Κοινότητα του Ubuntu στο Facebook

Στις 12 Σεπτεμβρίου το 2009 δημιουργήθηκε η επίσημη ομάδα της Ελληνικής κοινότητας του Ubuntu στο Facebook. Ο κυριότερος λόγος που υλοποιήθηκε η κίνηση αυτή, είναι η προώθηση του Ubuntu μαζί με την ελληνική κοινότητα Ubuntu-gr και του Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα στην Ελλάδα. Τι μπορούμε να κάνουμε γενικότερα μέσα σε αυτήν την ομάδα; Όλα τα μέλη της έχουμε την δυνατότητα να μοιραζόμαστε φωτογραφίες, μικρά βίντεο, νέα και ειδήσεις σχετικά με την αγαπημένη μας διανομή. Η καλύτερη επιλογή όμως που έχουμε ως μέλη αυτής της ομάδας, είναι η δυνατότητα να στείλουμε προσκλήσεις στις επαφές μας στο Facebook για να δουν την ομάδα μας και να συμμετέχουν σε αυτή αν τους φανεί ενδιαφέρον. Το ευχάριστο νέο για την ομάδα μας στο Facebook είναι ότι πρόσφατα ξεπεράσαμε τα 600 μέλη και συνεχίζουμε την προσπάθεια για την διάδοση της. (<http://bit.ly/8Uejtj>)

Ubuntu 10.04 (Lucid Lynx) LTS

Η ερχόμενη στα τέλη Απρίλη έκδοση του ubuntu θα είναι long term support και την περιμένουμε με αγωνία.





The World is "Open Source"

