

Ubuntistas

Το περιοδικό της Ελληνικής Κοινότητας Ubuntu-gr

Τεύχος #14
Ιούνιος 2012



Εισαγωγή στη σελιδοποίηση με το

Scribus

Παρουσίαση

DoudouLinux

Προγραμματισμός
Κελύφους (μέρος 2ο)

Java 7

Και πολλά άλλα!

Συντονιστές

Φίλιππος-Χρήστος Φωτιάδης (filippos.xf)

[peacefulwarrior7891@gmail.com]

Γιώργος Χριστοφής (Geochr)

[geochr22@gmail.com]

Συντάκτες

Γιάννης Κωστάρας (hawk)

[jkost@freemail.gr]

Μάριος Παπαχρήστου (MaR1oC)

[mrmarios97@gmail.com]

Κωνσταντίνος Αποστόλου (conmarap)

[conmarap@osarena.net]

Δημήτρης Παπαδόπουλος (Dimitris)

[chaosdynamics@googlemail.com]

Φίλιππος-Χρήστος Φωτιάδης (filippos.xf)

[peacefulwarrior7891@gmail.com]

Γιώργος Χριστοφής (Geochr)

[geochr22@gmail.com]

Σελιδοποίηση - Γραφικά

Μάριος Παπαχρήστου (MaR1oC)

[mrmarios97@gmail.com]

Νίκος Καράμπελας (nitro912gr)

[nitro912gr@gmail.com]

Επιμέλεια Κειμένων

Νίκος Αλμπανόπουλος (nikosal)

[nikosal@freemail.gr]

Μάριος Τσιάντας (dtrzg)

[marios.tsiantas@gmail.com]

Θανάσης Π. (Th P)

[thp.rolling@yahoo.com]

Από σαράντα κύματα χρειάστηκε να περάσει η υπεύθυνη ομάδα του περιοδικού για να ετοιμάσει το πολυαναμενόμενο τεύχος 14! Όλοι όσοι συμμετέχουμε στην προετοιμασία κάθε τεύχους Ubuntistas είμαστε εθελοντές και το κάνουμε στον ελεύθερο μας χρόνο, το κάνουμε γιατί μας αρέσει και γιατί είναι εξαιρετικά σημαντικό το να προσφέρεις πίσω στην κοινότητα. Δυστυχώς όμως με τα δεδομένα της εποχής, τα προβλήματα και οι εκκρεμότητες πληθαίνουν όλο ένα και περισσότερο στις ζωές μας με αποτέλεσμα κάποιοι να αδυνατούν να συμμετέχουν.

Όλο αυτό το διάστημα που πέρασε από την κυκλοφορία του προηγούμενου τεύχους υπήρξαν πάμπολλες φορές που ο ένας περίμενε τον άλλον στην ομάδα και κάπως έτσι το παρόν τεύχος καθυστερούσε. Ήταν μια πολύ μεγάλη... μπόρα που ελπίζουμε να πέρασε, ειδικά μετά την ριζική ανανέωση της ομάδας και τους νέους εθελοντές που έχουμε κοντά μας.

Η αλήθεια είναι ότι χρειαζόμαστε ενίσχυση στο κομμάτι της σελιδοποίησης, θέλουμε ένα δύο άτομα ακόμα που να γνωρίζουν καλά το πρόγραμμα Scribus. Μην διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας αν θελήσετε να συμμετέχετε στην δημιουργία του περιοδικού Ubuntistas! Για

περισσότερες λεπτομέρειες, απορίες ή διευκρινήσεις δείτε το σχετικό θέμα στο φόρουμ <http://goo.gl/EZzHP>. Επίσης μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στέλνοντας μήνυμα στο info@ubuntistas.gr.

Διαβάζοντας το τεύχος 14 θα βρείτε μεταξύ άλλων άρθρα για την εισαγωγή στην σελιδοποίηση με το Scribus, παρουσίαση της διανομής DoudouLinux και των δημοφιλέστερων πλοηγών διαδικτύου. Επίσης στο παρόν τεύχος θα διαβάσετε συνέντευξη με τον Κωνσταντίνο Καναβό και θα ενημερωθείτε σχετικά με την επισκευή boot. Και τέλος οι λάτρεις του προγραμματισμού και όχι μόνο, στο τεύχος αυτό θα βρουν το δεύτερο μέρος από τον προγραμματισμό κελύφους κι ένα άρθρο για τη νέα έκδοση 7 της Java.

Καλή ανάγνωση!

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>Δραστηριότητες της Ελληνικής Κοινότητας Ubuntu.....</i>	<i>4</i>
<i>Επικαιρότητα.....</i>	<i>5</i>
<i>Συνέντευξη με τον Κωσταντίνο από το OSArena.net.....</i>	<i>8</i>
<i>DoudouLinux 1.1 Μια διανομή για παιδιά.....</i>	<i>16</i>
<i>Πλοηγοί.....</i>	<i>19</i>
<i>Προγραμματισμός Κελύφους (Μέρος 2ο).....</i>	<i>27</i>
<i>Εισαγωγή στο Scribus (Μέρος 1ο).....</i>	<i>38</i>
<i>Επισκευή Boot (Boot-Repair).....</i>	<i>42</i>
<i>LibreOffice – Σουΐτα Γραφείου (Μέρος 1ο).....</i>	<i>44</i>
<i>Java 7.....</i>	<i>48</i>

Το 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 ό,τι 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 του Νοεμβρίου - Δεκεμβρίου 2008. Περιέχει νέα, πληροφορίες, συνεντεύξεις, παρουσιάσεις, οδηγούς, και άρθρα σχετικά με το ubuntu. Το περιοδικό είναι ανοιχτό σε 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

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 (π.χ. με αναφορά ονόματος, email, url) αλλά και στο περιοδικό, αναφέροντας την 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>

Δραστηριότητες της Ελληνικής Κοινότητας Ubuntu

Μεταφραστικές συναντήσεις της Ελληνικής κοινότητας Ubuntu-gr

Συνάντηση στο Θησείο

Την Κυριακή 13 Νοεμβρίου 2011 πραγματοποιήθηκε συνάντηση στο καφέ Ηλιοστάσιο στην περιοχή του Θησείου, με θέμα τη μετάφραση των διανομών του Ubuntu. Ο σκοπός της συνάντησης αυτής ήταν μάθουμε τον τρόπο με τον οποίο γίνονται οι μεταφράσεις, τα εργαλεία που χρειάζεται κάποιος για να μεταφράσει κάποιο πακέτο, την διαδικασία μέχρι να φτάσει μια μετάφραση στον υπολογιστή μας και κυρίως το πως μπορεί ο καθένας από εμάς να βοηθήσει στο μεταφραστικό έργο. Αν και η συνάντηση είχε οριστεί για το μεσημέρι στις 14:00, σε μία λίγο βροχερή μέρα και με αρκετές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην Αττική λόγω του 29ου κλασικού μαραθωνίου Αθηνών, η συμμετοχή των μελών της κοινότητάς μας ήταν ικανοποιητική.

Λίγο μετά τις 14:30 και ενώ είχαν μαζευτεί αρκετά άτομα, συνδέθηκε ένας φορητός υπολογιστής στην οθόνη της καφετέριας και άρχισε μία εισαγωγική συζήτηση - ενημέρωση γύρω από τις μεταφράσεις. Η συζήτηση ξεκίνησε με το σύνθημα ότι όλοι μπορούν να συνεισφέρουν στις μεταφράσεις, ο καθένας με τον τρόπο του και τις γνώσεις του. Από την πρώτη στιγμή της συζήτησης, φάνηκε ότι δεν χρειάζεται απαραίτητα να ξέρει κάποιος καλά (ή ακόμη και καθόλου) Αγγλικά για να βοηθήσει στο μεταφραστικό έργο, μπορεί ακόμη και εκείνος βλέποντας τη μετάφραση στα Ελληνικά να

εντοπίσει ορθογραφικά λάθη, λάθος τονισμένες λέξεις ή ακόμη και προτάσεις οι οποίες δεν βγάζουν νόημα! Το επόμενο σκέλος της συνάντησης αφορούσε το που και πως γίνονται οι μεταφράσεις. Στο σημείο αυτό έγινε αναφορά - παρουσίαση του Launchpad, το οποίο, εκτός από τις αναφορές σφαλμάτων, συγκεντρώνει και τα πακέτα που μπορεί κάποιος να μεταφράσει για κάθε έκδοση. Η μετάφραση εδώ γίνεται online με μεγάλη ευκολία χωρίς να απαιτούνται γνώσεις και ρυθμίσεις σε κάποιο μεταφραστικό πρόγραμμα. Έγινε επίδειξη μετάφρασης μερικών μηνυμάτων ενός πακέτου μέσω του Launchpad και μάθαμε όλοι οι παρευρισκόμενοι πως να χρησιμοποιούμε το Launchpad για τις μεταφράσεις μας.

Με το τέλος της συνάντησης, τέθηκε ως στόχος το να ξεκινήσει η μετάφραση του πακέτου βοήθειας "ubuntu-help" (yelp) του Ubuntu, με σκοπό να εξοικειωθούν όσοι θα δοκίμαζαν να μεταφράσουν για πρώτη φορά. Όλοι έφυγαν με την προσδοκία και την θέληση να συνεισφέρουν ώστε να μεταφραστεί πλήρως στα Ελληνικά η επερχόμενη έκδοση Ubuntu 12.04 και η αρχή μόλις είχε γίνει....!

Συναντήσεις στο IRC

Σε συνέχεια της συνάντησης στο Θησείο, πραγματοποιήθηκε μία συνάντηση στις 17 Νοεμβρίου 2011 μέσω IRC στο κανάλι της κοινότητας, με σκοπό να προχωρήσει η μετάφραση του πακέτου βοήθειας "ubuntu-help" (yelp) [1], να γίνει γνωστή η διαδικασία μετάφρασης και σε μέλη που είναι εκτός Αθηνών ή που λόγω υποχρεώσεων, δεν κατάφεραν να παρευρεθούν στο



Θησείο στις 13 Νοεμβρίου. Στις 22:00 το βράδυ συναντήθηκαν περίπου 20 άτομα και ξεκίνησε η μετάφραση του πακέτου, ενώ παράλληλα λύνονταν και απορίες που προέκυπταν, όπως επίσης δίνονταν και οδηγίες για την καλύτερη και αποτελεσματικότερη μετάφραση.

Όταν ξεκίνησε η «μαζική μετάφραση» το πακέτο βρισκόταν μεταφρασμένο σε ποσοστό 7% και μέσα σε μόλις περίπου 2 ώρες είχε φτάσει στο 14%! Από τη συνάντηση αυτή και μετά συνεχίστηκε η μετάφραση και σε άλλα πακέτα, με έμφαση όμως στο “ubuntu-help”. Για την ιστορία το πακέτο με το οποίο ξεκινήσαμε έφτασε στο 100% σχεδόν ένα μήνα μετά, στις 19 Δεκεμβρίου, όταν μεταφράστηκαν τα 2644 μηνύματα του πακέτου, από τα συνολικά 26 άτομα που συνετέλεσαν στη μετάφραση αυτή.

Στις 19 Ιανουαρίου πραγματοποιήθηκε νέα συνάντηση μέσω IRC στο κανάλι της κοινότητας, με βασικό στόχο αυτή τη φορά, τα πακέτα app-install-data [2], deja-dup [3] και checkbox [4].

Ξεκινώντας τη μετάφραση των πακέτων αυτών, τα βασικά πακέτα για την έκδοση 12.04 ήταν μεταφρασμένα σε ποσοστό 92%, κατατάσσοντας την Ελληνική έκδοση στη 17η θέση παγκοσμίως, σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της Canonical. Μέσα σε λίγες ώρες, μεταφράστηκαν περίπου 450 μηνύματα, με αποτέλεσμα τα πακέτα app-install-data [2] και deja-dup [3] να μεταφραστούν στο ακέραιο, ενώ το πακέτο checkbox [4] ολοκληρώθηκε λίγες μέρες μετά. Επόμενα βήματα του μεταφραστικού έργου της κοινότητας ήταν να μεταφραστούν τα πακέτα kdeqt, gnome-settings-daemon, pulseaudio, rhythmbox, evolution-data-server, gnome-system-monitor, gnome-keyring, gtk-3.0-properties, empathy, vinagre και άλλων, από τη λίστα με τα βασικά πακέτα [5] για την 12.04, καταφέροντας έτσι το Ubuntu 12.04 να «μιλά» Ελληνικά σε ποσοστό 100%! Αυτή τη στιγμή το ποσοστό «εξελληνισμού» του Ubuntu 12.04 κυμαίνεται από 98 έως 100% και εξαρτάται από τα νέα αμετάφραστα πακέτα ή τις προσθήκες νέων μηνυμάτων σε ήδη μεταφρασμένα πακέτα. Η λίστα με τα βασικά πακέτα ανανεώνεται συνεχώς και προστίθενται νέα πακέτα, οπότε το μεταφραστικό έργο της κοινότητας [6] δεν σταματά....

πάντα θα υπάρχει κάποιο μήνυμα για μετάφραση!

[1]<https://translations.launchpad.net/ubuntu-docs/oneiric/+pots/ubuntu-help/el/+translate>

[2]<https://translations.launchpad.net/ubuntu/precise/+source/app-install-data-ubuntu/+pots/app-install-data/el/+translate>

[3]<https://translations.launchpad.net/ubuntu/precise/+source/deja-dup/+pots/deja-dup/el/+translate>

[4]<https://translations.launchpad.net/ubuntu/precise/+source/checkbox/+pots/checkbox/el/+translate>

[5] Στατιστικά μετάφρασης για την 12.04:

<http://people.canonical.com/~dpm/stats/ubuntu-12.04-translation-stats.html>

[6] Μεταφραστικό έργο κοινότητας για την 12.04:

<http://forum.ubuntu-gr.org/viewtopic.php?f=36&t=21945>

Ubuntu Global Jam στην Αθήνα

Στα πλαίσια του Ubuntu Global Jam [1], η Ελληνική κοινότητα Ubuntu-gr διοργάνωσε συνάντηση παράλληλα με άλλες κοινότητες του κόσμου. Η ελληνική συνάντηση πραγματοποιήθηκε στις 4 Μαρτίου στο Hackerspace.gr στην Αθήνα. Τα βασικά θέματα της συνάντησης ήταν θέματα τεκμηρίωσης (Ubuntu Desktop Guide), μεταφράσεις πακέτων και δοκιμές του λειτουργικού. Στη συνάντηση παρευρέθηκαν αρκετά μέλη της κοινότητας και φίλοι του Ubuntu, δημιουργώντας ένα όμορφο κλίμα με την παρουσία τους και τις εποικοδομητικές συζητήσεις όπου συμμετείχαν. Μέρος της συνάντησης μεταδόθηκε σε live streaming [2], ενώ πάρθηκαν και μερικές φωτογραφίες [3].

[1] Ubuntu Global Jam: <http://loco.ubuntu.com/events/global/1443/detail/>

[2] Βίντεο συνάντησης: <http://www.ustream.tv/recorded/20873776>

<http://www.ustream.tv/recorded/20873868>

<http://www.ustream.tv/recorded/20873961>

[3] Φωτογραφίες συνάντησης : <http://tinyurl.com/75vr69y>

Η Ελλάδα ψήφισε το νόμο ACTA

Το Internet μπορεί να πάψει να υπάρχει όπως το γνωρίζαμε μέχρι σήμερα καθώς 22 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης - ανάμεσα τους και η χώρα μας - υπέγραψαν στις 26 Ιανουαρίου 2012 στο Τόκυο τη συμφωνία κατά της πειρατείας ACTA (Anti-Counterfeiting Trade Agreement), με τις διαπραγματεύσεις να πραγματοποιούνται χωρίς δημόσιες διαβουλεύσεις - σχεδόν στα κρυφά. Το "Σύμφωνο ενάντια στην ανταλλαγή πλαστών προϊόντων" αφορά τη θέσπιση διεθνών προτύπων σε ζητήματα που σχετίζονται με την προστασία και την επιβολή των πνευματικών δικαιωμάτων και την καταπολέμηση της πειρατείας. Μεταξύ άλλων, η συμφωνία προτείνει σοβαρότατες κυρώσεις (όπως απαγόρευση πρόσβασης στο διαδίκτυο, πρόστιμα ή ακόμα και φυλάκιση), για όσους επιχειρήσουν να χρησιμοποιήσουν ή/και να μοιραστούν αρχεία προστατευμένα με copyright.

Η υπογραφή της συμφωνίας έχει προκαλέσει έντονες αντιδράσεις στην Ευρώπη με χιλιάδες οργανώσεις, ακτιβιστές αλλά και απλούς πολίτες, να κατηγορούν το ACTA για κατάργηση της ελευθερίας της έκφρασης στο διαδίκτυο. Ειδικότερα στην Πολωνία, η κατάσταση δείχνει να έχει ξεφύγει εκτός ελέγχου. Από την 1η Οκτωβρίου 2011 τη συμφωνία έχουν υπογράψει και οι ΗΠΑ, Αυστραλία, Καναδάς, Νότια Κορέα, Σιγκαπούρη, Νέα Ζηλανδία και Μαρόκο. Οι πέντε ευρωπαϊκές χώρες που δεν υπέγραψαν είναι οι Γερμανία, Ολλανδία, Εσθονία, Σλοβακία και Κύπρος. Για τις συνέπειες αυτού του νόμου, μπορείτε να δείτε το κατανοητό και με ελληνικούς υπότιτλους βίντεο των Anonymous: <http://www.youtube.com/watch?v=UXsmEbekjmw>, ενώ μπορείτε να κατεβάσετε το νόμο στα ελληνικά από εδώ:

<http://register.consilium.europa.eu/pdf/el/11/st12/st12196.el11.pdf>.

Πώς μπορούμε ν' αντιδράσουμε; Υπογράφοντας εδώ: https://secure.avaaz.org/en/eu_save_the_internet/?cl=1538762010&v=12283 προτού υπογραφεί από το ευρωκοινοβούλιο.



EPFSUG – European Parliament Free Software User Group

Πρόκειται για μια ανοιχτή κοινότητα αποτελούμενη από υπαλλήλους του Ευρωκοινοβουλίου, η οποία έχει σαν σκοπό την προώθηση του ανοικτού λογισμικού στο ευρωκοινοβούλιο αλλά και γενικότερα σε όσους ενδιαφέρονται για το ανοικτό λογισμικό, καθώς επίσης και την προώθηση ανοικτών προτύπων για το καλό της Ευρωπαϊκής οικογένειας. Ήδη διαθέτει πέντε λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epfsug-subscribe@epfsug.eu, έναν IMAP εξυπηρέτη Η/Τ email, μια υπηρεσία συνεργατικής επεξεργασίας κειμένου <http://pad.epfsug.eu> και κανάλι IRC [#epfsug](irc://irc.oftc.net). Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα τους: <http://epfsug.eu/>.

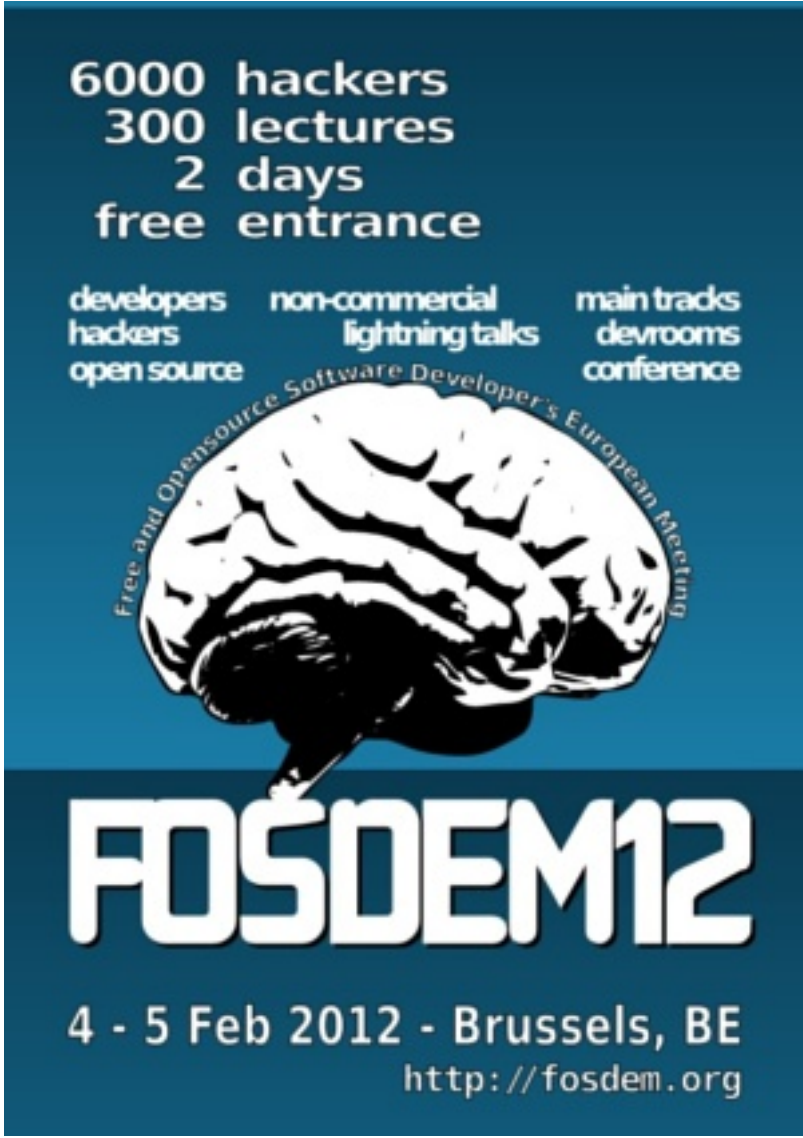
Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού – FSFE

FSFE

Το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού είναι μια μη κερδοσκοπική οργάνωση αφιερωμένη στην πρόοδο του Ελεύθερου Λογισμικού, η οποία εργάζεται για να προωθήσει την ελευθερία στην αναδυόμενη ψηφιακή κοινωνία. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ιστοσελίδα τους: <http://fsfe.org/>, ενώ στο wiki: <http://wiki.fsfe.org> μπορείτε να βρείτε αρκετές χρήσιμες πληροφορίες όπως π.χ. για το πως να τρέξετε αποκλειστικά λογισμικό ανοικτού κώδικα στο Android σας: <http://wiki.fsfe.org/Android>.

FOSDEM 4-5 Φεβρουαρίου 2012

Άλλη μια γιορτή του ελεύθερου λογισμικού έλαβε χώρα στις 4-5 Φεβρουαρίου στους χώρους του πανεπιστημίου Universite Libre de Bruxelles (ULB). Το Free and Open Source Developers European Meeting είναι το μεγαλύτερο γεγονός που οργανώνεται από και για την κοινότητα ελεύθερου λογισμικού. Στόχος του είναι να παρέχει ένα χώρο συνάντησης στους προγραμματιστές ελεύθερου λογισμικού. Με πολύ πλούσιο πρόγραμμα, και με θερμοκρασίες υπό το μηδέν, διατέθηκαν νέα κτίρια για να μπορέσουν να φιλοξενήσουν το πλήθος κόσμου. Υπήρξε πληθώρα θεματικών ενοτήτων που ευτυχώς είχαν οργανωθεί έτσι ώστε να συμβαίνουν στην ίδια αίθουσα ώστε να αποφεύγονται οι άσκοπες μετακινήσεις. Έτσι, θα μπορούσατε να περάσετε όλη τη μέρα σας σε μια αίθουσα ακούγοντας μόνο για Java, Android, Ruby, KDE, LibreOffice, JBoss, XMPP, Ada, MySQL, Postgresql, Asterisk, Firefox, για τον πυρήνα του Linux, ασφάλεια, και για άλλα πολλά. Επίσης υπήρχε η δυνατότητα για όσους ήθελαν, να δοκιμάσουν τις γνώσεις τους δίνοντας εξετάσεις πιστοποίησης LPI ή BSDA. Επιπλέον έχουν αρχίσει και διατίθενται κάποια video που αφορούν την διοργάνωση. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα: <http://www.fosdem.org/2012/>.



6000 hackers
300 lectures
2 days
free entrance

developers
hackers
open source

non-commercial
lightning talks

main tracks
devrooms
conference

FOSDEM12

4 - 5 Feb 2012 - Brussels, BE
<http://fosdem.org>

Συνέντευξη με τον Κωσταντίνο από το OSArena.net

του Φίλιππου Φωτιάδη

-Κωνσταντίνε, χαρά μας που σε έχουμε στο Ubuntistas! Πες μας λίγα λόγια για σένα, την μόρφωση και την σχέση σου με την τεχνολογία.

Ξεκίνησα με εντελώς άσχετα με τη τεχνολογία θέματα, έχοντας σπουδάσει αρχιτεκτονική εσωτερικών χώρων και εμποροπλοίαρχος. Ήταν οι δυο μεγάλες μου λόξεις! Βέβαια από πολύ μικρός, είχα κονσόλες-παιχνιδομηχανές της εποχής και στη συνέχεια ένα σωρό χρήσιμα η άχρηστα γκατζετάκια. Επόμενο ήταν λοιπόν, να έρθει σύντομα και ο πρώτος υπολογιστής, με Unix τότε και αργότερα με DOS.

-Πώς και πότε προέκυψε η ιδέα για το OSArena;

Όλα άρχισαν από ένα προσωπικό μπλογκ το YAGLB, το οποίο ξεκίνησα, πριν τριάμισι σχεδόν χρόνια, όταν αποφάσισα να μετακομίσω από την Αθήνα στην επαρχία. Στην αρχή το έκανα για έμένα και φίλους, γνωστούς, συγγενείς, συνάδελφους που τους είχα μυήσει στο Linux. Στη πορεία όμως είδα πως η σελίδα είχε επισκεψιμότητα που με παραξένεψε πολύ. Έτσι άρχισα να δημιουργώ πιο προσεγμένα άρθρα.

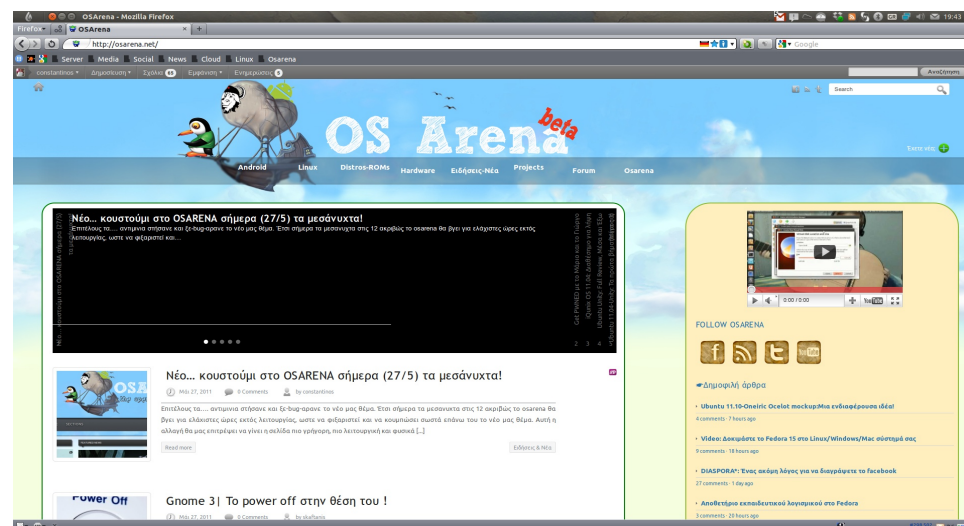
Αυτό ήρθε σε μια εποχή, όπου κατά γενική παραδοχή τα φόρουμ αργοπέθαιναν, ίσως λόγω της δομής τους και της όχι και τόσο εύκολης εύρεσης της πληροφορίας, μα κατά κύριο λόγο, εξαιτίας της έλευσης των social media, όπου ο λόγος ήταν πιο λιτός.

Έβλεπα όμως πως ο κόσμος είχε αρχίσει να μαθαίνει για το Linux και να διψάει για κάτι περισσότερο. Συγχρόνως από τα σχόλια στο τότε μπλογκ, μα και από προσωπικές επαφές κατάλαβα πως δεν είναι όλοι αγγλομαθείς και ότι αν και υπήρχαν ελληνικές σελίδες του χώρου μας, με δυνατά άρθρα, εν τούτοις ήταν διάσπαρτες. Το ερέθισμα όμως ήρθε από κάποιο σχόλιο, ρατσιστι-

κό κατά την γνώμη μου, στο OMG Ubuntu, όπου χαρακτήριζε τους Έλληνες, ανόητους και χαμηλού επιπέδου, χωρίς τη παραμικρή γνώση τεχνολογίας. Αντί να απαντήσω στο εν λόγω σχόλιο και να δημιουργηθεί flame και λόγω της άρνησης του ιδιοκτήτη της σελίδας να διαγράψει το επίμαχο κακεντρεχές άρθρο, ήρθε η ιδέα για κάτι μεγάλο και ελληνικό.

Δύσκολο βέβαια, καθώς σαν λαός, η αλήθεια είναι ότι δεν συνεργαζόμαστε και προτιμά ο καθένας να κάνει το δικό του.

Ήταν και η εποχή που το Android είχε αρχίσει να ανεβαίνει και έτσι η πρώτη επαφή ήταν με τον Αλέξανδρο Μίττο που είχε δημιουργήσει το Magneblog το οποίο ασχολούνταν αποκλειστικά με Android. Έγιναν προτάσεις και σε άλλους μπλόγκερ η ανθρώπους που γνώριζα από το παλιό φόρουμ του LinuxFormat και κάπως έτσι ξεκίνησε. Το πιο εντυπωσιακό ήταν πως στα πρώτα 3 λεπτά που βγήκε το OSArena στον αέρα, δέχθηκε αμέσως πάνω από 4.000 επισκέψεις!



-Πως θα ήθελες να δεις να εξελίσσεται το OSArena στο μέλλον;

Σίγουρα τα θέλω των ανθρώπων, απέχουν παρασάγγες, από αυτό που γίνεται στη πραγματικότητα. Υπάρχει η σκέψη με τα ads που προσθέσαμε, να γίνει ένα ας πούμε OSArena Foundation και με τα χρήματα αυτά, να διασφαλιστεί η συνέχεια του, ό,τι και να συμβεί. Το OSArena, έχει μια από τις μεγαλύτερες βάσεις δεδομένων Linux και ΕΛ/ΛΑΚ στον παγκόσμιο χώρο.

Ακόμα και τώρα δεν είναι λίγες οι φορές που εκπλησσόμαστε και εμείς οι ίδιοι με το υλικό του. Μια ματιά στα άρθρα του OSArena και τα εσωτερικά link που δίνει για οτιδήποτε, μπορεί να το επιβεβαιώσει αυτό. Όπως και μια απλή αναζήτηση για οτιδήποτε.

Ξέρουμε και το είδαμε πως το OSArena, έκανε πολύ κόσμο να καταργήσει το dual boot και έγινε αφορμή να γνωρίσει ακόμα περισσότερος κόσμος το Linux στην Ελλάδα. Αυτό από μόνο του είναι σπουδαίο και μια ηθική δικαίωση. Αυτό που θα ήθελα τόσο εγώ, μα και όλοι φαντάζομαι, είναι το OSArena να συνεχίσει να είναι αυτό που είναι. Ελεύθερο ανεξάρτητο, να φωνάζει για τα στραβά και άδικα όποτε χρειάζεται και να εμπλουτίζει συνεχώς αυτή τη βάση δεδομένων που είναι πραγματικός θησαυρός.

Αυτό που θα ήθελα να αναφέρω επίσης, είναι πως το OSArena, ΠΟΤΕ δεν ζήτησε κάτι από κανέναν. Ούτε βοήθεια, ούτε στήριξη, ούτε την ανταλλαγή banner, ούτε τη προβολή μέσω άλλων μεγάλων ιστοσελίδων. Το OSArena αντίθετα, στηρίχτηκε στο δικό του δυναμικό και ανέδειξε κοινότητες, ανθρώπους και έργα του ΕΛ/ΛΑΚ. Δεν είναι τυχαίο που η κάθε

κοινότητα που παρουσιάζει κάτι, το δημοσιεύει πρώτα στο OSArena. Ίσως για πρώτη φορά, είδαμε εκδηλώσεις που είχαν συμμετοχή και νέο αίμα που ασχολήθηκε, κατόπιν άρθρων και παροτρύνσεων του OSArena και αυτή η συμμετοχή σε δουλειές ανθρώπων του χώρου μας, μας γεμίζει σίγουρα με χαρά. Και ουδέποτε ζητήσαμε το παραμικρό σαν αντάλλαγμα. Και αυτό το λέω δημόσια, ώστε να μπορεί να το αντικρούσει ο οποιοσδήποτε αν δεν ισχύει.

-Η ενασχόληση, ενός ιστότοπου σαν το OSArena, αποκλειστικά με το ανοιχτό και ελεύθερο λογισμικό είναι λίγο παράτολμη, λόγω των λιγοστών ανθρώπων που ασχολούνται με αυτό. Πως το αντιμετωπίζετε αυτό το πρόβλημα;



Δεν το είδαμε σαν πρόβλημα, είναι η αλήθεια. Γράφαμε για αυτό που ξέραμε καλά και μας ευχαριστούσε. Όπως ανάφερα και παραπάνω το OSArena, συνέβαλε δραστικά στο να γνωρίσουν ΚΑΛΑ το Linux περισσότεροι άνθρωποι, να καταλάβουν τι είναι ανοιχτό λογισμικό. Η αλήθεια είναι πως η συντήρηση του και η καθημερινή αρθρογραφία που έχει η σελίδα είναι κάτι δύσκολο και γίνεται ένας μικρός η μεγάλος αγώνας γι' αυτό.

Αν κουράζει και απογοητεύει κάτι ορισμένες φορές, είναι η κακεντρέχεια που έχουν κάποιοι άνθρωποι, ελάχιστοι ευτυχώς, μέσα από σχόλια ή mail, οι οποίοι προφανώς αγνοούν λέξεις, όπως: προσφορά, ανιδιοτέλεια.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα «ανθρώπου» ο οποίος μου έβριζε την μητέρα (που δεν ζει πια), επειδή με μια παρουσίαση κάποιας εφαρμογής του κράσαρε το σύστημα του.

Είχαμε ακόμα και έντονο πόλεμο και «σαμποτάζ» στο ξεκίνημα του OSArena, από ανθρώπους του χώρου μας, οι οποίοι προφανώς δεν θελαν να υπάρχει μια τέτοια σελίδα, για τους δικούς τους

λόγους. Προτιμώ να μην αναφέρω συγκεκριμένα παραδείγματα εδώ, επειδή δεν έχει καμία σημασία.

Μέχρι και απειλή από μεγάλη αγγλόφωνη ιστοσελίδα του χώρου δεχτήκαμε, με αφορμή αν θυμάμαι καλά, μια ανασκόπηση για το Ubuntu 11.04.

Αν δείτε αυτό το άρθρο, το οποίο επίσης ήταν αποτέλεσμα συνεργασίας, είναι ότι καλύτερο υπάρχει στον χώρο και σε όλες τις γλώσσες του κόσμου!

Εκεί λοιπόν, μας είπαν να μην δημοσιεύουμε τέτοια άρθρα, αν προηγουμένως δεν το κάνουν αυτοί. Μεγάλη ιστορία και τη λέω πολύ περιληπτικά και ίσως δεν γίνεται αντιληπτό, μα όπως και να έχει αντιμετωπίσαμε εχθρικές συμπεριφορές. Φυσικά αυτό μας έκανε να καταλάβουμε πως είμαστε σε καλό δρόμο και απλά αντιπαρήλαθαμε αυτούς τους ανθρώπους και τις συγκεκριμένες καταστάσεις, κάνοντας απλώς αυτό που θέλαμε και όπως θέλαμε.

Αν το ψάξει κάποιος (και όσο ξέρουμε αρκετοί το ψάχνουν), με τα διάφορα εργαλεία που υπάρχουν η επισκεψιμότητα του OSArena, είναι στη χειρότερη περίπτωση η τριπλάσια, από όση συγκεντρώνουν όλες μαζί οι ιστοσελίδες (φόρουμ και μπλογκ) του χώρου μας στον Ελλαδικό χώρο.

Αν δείτε (πχ στο Alexa), το OSArena το λινκάρουν, ιστοσελίδες κάθε είδους. Εκπαιδευτικές, επιστημονικές, ειδησεογραφικές, από το ορεγκον και ότι μπορείτε να φανταστείτε.

-Από πόσα άτομα αποτελείται η ομάδα του OSArena; Ποιά είναι η ανταπόκριση των επισκεπτών;

Ειλικρινά εδώ με πιάνεις αδιάβαστο. Ενώ δεν μπορώ να σου δώσω έναν σαφή αριθμό. Από το osarena έχουν περάσει αρκετοί άνθρωποι και κάτι πολύ σπουδαίο που συνέβη, είναι πως όλοι μα όλοι ανεξαιρέτως οι αρθρογράφοι, ασχέτως του αριθμού των άρθρων που έχουν ανεβάσει, έχουν ένα τουλάχιστον θέμα που έχει γίνει best seller!

Σίγουρα υπάρχει μια ομάδα που συντονίζει, μα και άνθρωποι που ίσως δεν φαίνονται έξω, μα αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο για το OSArena και φυσικά αναφέρομαι στα παιδιά που στελέχωσαν και στελεχώνουν την τεχνική ομάδα της σελίδας.

Σημαντικό ρόλο όμως έπαιξε και το web-hosting. Αντιμετωπίζοντας κάποια προβλήματα στο παρελθόν, έτυχε και βρεθήκαμε σε μια εταιρεία (HostingJuice) που επίσης είναι μια συνεργατική δουλειά, από Έλληνες και άλλους Ευρωπαίους. Τα παιδιά αυτά, άνθρωποι του ΕΛ/ΛΑΚ, είδαν και εκτίμησαν την όλη προσπάθεια και δυναμική του OSArena και μας έδωσαν πλήρη ελευθερία να κάνουμε ό,τι θέλουμε, παραχωρώντας δικό μας σέρβερ, μα αντιμετωπίζουν και κάθε δύσκολο τεχνικό πρόβλημα στη γέννηση του! Βέβαια σημαντικό είναι και το γεγονός πως στην ομάδα του OSArena (την τεχνική), βρίσκονται άνθρωποι οι οποίοι είναι διαμάντια, με γνώσεις και μεράκι και σίγουρα, όποια εταιρεία προσλάβει στο μέλλον αυτούς τους ανθρώπους, θα πρέπει να θεωρεί τον «εαυτό» της, πολύ τυχερό!

Εκπληκτική και η συμμετοχή των αναγνωστών που σχεδόν κα-



Θημερινά μας στέλνουν ιδέες και προτάσεις για άρθρα και μάλιστα έχουν προκύψει αρθρογράφοι οι οποίοι ξεκίνησαν σαν απλοί επισκέπτες.

Δεν θα κρύψω το γεγονός πως αυτή τη στιγμή το OSArena, περνάει μια μεγάλη κρίση.

Πολύ πρόσφατα είχαμε την απομάκρυνση κάποιων ανθρώπων της διαχειριστικής ομάδας.

Αιτία για αυτό ήταν κάποια πύρινα άρθρα (κυρίως δικά μου), σχετικά με θέματα όπως το ACTA, ο χακτιβισμός και η εν γένει τοποθέτηση πως η επικράτηση του ΕΛ/ΛΑΚ αποτελεί πολιτική (όχι κομματική, μη τα συγχέουμε) πράξη.

Έτσι υπήρξε μια διάσπαση η οποία όπως δείχνουν τα πράγματα είναι μόνιμη.

Αποχωρήσεις είχαμε ακόμα από άτομα της διαχειριστικής ομάδας και από τους πρωτεργάτες, λόγω οικογενειακών προβλημάτων η ακόμα και οικονομικών. Βλέπετε το OSArena, δεν έχει τη δυνατότητα να πληρώνει αρθρογράφους, σε αντίθεση με τις αγγλόφωνες ιστοσελίδες του χώρου μας (στις οποίες υπάρχει άκρως ανταγωνισμός σε θεμιτά και αθέμιτα τις πιο πολλές φορές πλαίσια). Είναι κολακευτικό όμως πως οι λεγόμενες διάσημες αγγλόφωνες ιστοσελίδες, κυνηγούν και χρυσοπληρώνουν πρώην αρθρογράφους του OSArena, ώστε να γράφουν σε αυτές.

Και σίγουρα είναι ευχάριστο το να βοηθούνται αυτοί οι άνθρωποι οικονομικά, σε μια εποχή και μια χώρα που το δικαίωμα στη ζωή και την αξιοπρέπεια έχει εξαφανιστεί, άρα και πολύ σωστά έπραξαν. Κανείς δεν μπορεί και ούτε πρέπει να τους κατηγορήσει. Άλλωστε αυτό από μόνο του φανερώνει το επίπεδο και την αναγνωρισιμότητα του OSArena στο παγκόσμιο web.

Σίγουρα όμως βρισκόμαστε σε μια μεγάλη καμπή η οποία θα καθορίσει το μέλλον, ακόμα και την ύπαρξη του osarena.

-Πως ανακάλυψες το Linux και γιατί αποφάσισες να το «υιοθετήσεις»;

Όπως ανέφερα και παραπάνω, γνώριζα την ύπαρξη του Unix και του Linux από τα πρώτα τους βήματα. Οι επαγγελματικές ασχολίες όμως και η ενασχόληση με το δημόσιο και διάφορες εταιρείες πριν κάποια χρόνια με ανάγκασαν να ασχοληθώ με τα Windows, τα οποία όμως στο βαθμό που μπορούσα, τα είχα «ντύσει» με Ανοιχτό/Ελεύθερο Λογισμικό.

Κάποια στιγμή όμως είδα πως ήταν δύσκολο να κάνω απρόσκοπτα τη δουλειά μου και με την επιθυμητή παραγωγικότητα με το λειτουργικό σύστημα της Microsoft, καθώς τότε, πιο πολύ χρόνο αφιέρωνες για τη συντήρηση των Windows, παρά για την πραγματική δουλειά..

Ενώ ήμασταν λοιπόν σε εποχές που μόλις είχε κυκλοφορήσει το Ubuntu, άγνωστο και ασήμαντο ακόμα, έτυχε κάτι πολύ άσχημο στο επαγγελματικό μου laptop με αποτέλεσμα να χάσω εργασία εβδομάδων. Βέβαια εκείνη την εποχή ήταν στα πάνω τους διανομές όπως το Mandriva και το Suse (δεν υπήρχε ούτε σαν ιδέα το open τότε), με το KDE να κυριαρχεί και είχα ήδη μια σεβαστή συλλογή από live cd με διανομές Linux (δύσκολο και αυτό τότε, καθώς μιλάμε για εποχές με dial-up συνδέσεις και που οι ευρυζωνικές συνδέσεις ήταν αστείο και ανέκδοτο με τα σημερινά δεδομένα, όσο αφορά τις ταχύτητες που προσέφεραν.

Έτσι σε συνεργασία με την παιδική μου φίλη Αλίνα (που αρθρογραφεί στο OSArena) η οποία είχε από τότε και λόγω σπουδών, μα και επειδή της άρεσε, πολλές γνώσεις, περάσαμε ένα δωδεκάωρο προκειμένου να επαναφέρουμε το laptop, το οποίο απέκτησε dualboot, με πρώτη διανομή τότε το Suse και λίγο αργότερα το διαδέχθηκε το Kubuntu 6.06 (σ' ένα δίσκο των 10 Giga).

Αυτό ήταν. Σε λιγότερο από έξι μήνες, κατάλαβα ότι για αυτά που θέλω σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο, με κάλυπτε το Linux. Το οποίο πλέον και επεκτάθηκε μόνο του στον σκληρό μου δίσκο και ήταν το μόνο λειτουργικό σύστημα που είχαν και έχουν τα μεταγενέστερα μηχανήματα που απέκτησα.

-Τι σε γοητεύει και τι σε ενοχλεί στο Linux, το BSD και γενικά

το ελεύθερο/ανοιχτό λογισμικό;

Η γοητεία μάλλον έχει περάσει και έχει δώσει την θέση της στην αγάπη. Βέβαια αν με ρώταγες πριν κάποια χρόνια, θα στοιχημάτιζα πως το μέλλον θα ήταν το BSD και όποιος ανατρέξει στην εξέλιξη του, θα καταλάβει γιατί το λέω.

Εκεί όμως ήρθε η Apple που μετέφερε το λειτουργικό της σύστημα σε αυτό και όλα αλλάξαν. Οι άδειες έγιναν πιο περιοριστικές, εξαγοράστηκαν άνθρωποι και συνειδήσεις μπορώ να πω και το BSD τότε δεν έγινε για τις μάζες.

Υπήρχε όμως το Linux που με κάποιους ανθρώπους οι οποίοι βλέπανε πιο μπροστά, δεν μπήκε σε καλούπια, βασίστηκε σε ανοιχτές και ελεύθερες άδειες και επικράτησε. Εδώ ερχόμαστε και πάλι σε κάτι που ανέφερα και πριν: Πως το ίδιο το ανοιχτό/ελεύθερο λογισμικό, ήταν και είναι από μόνο του πολιτική πράξη.

-Τι θα ήθελες να δεις ή να μη δεις κάποια μέρα στο Linux, BSD και γενικά στον κόσμο του ανοιχτού και ελεύθερου λογισμικού;

Να διαχωρίσουμε το BSD από τα open και free BSD, είναι πολύ μεγάλη πλέον η διαφορά. Δεν θα ήθελα να δω πράγματα που αγαπώ να χρησιμοποιούνται με σκοπό να κάνουν κακό σε ανθρώπους. Αυτό όμως έτσι και αλλιώς συμβαίνει καθώς οι αρχές ελευθερίας του ανοιχτού λογισμικού, επιτρέπουν την οποιαδήποτε χρήση του. Αυτό όμως που θα ήθελα να δω είναι τους ανθρώπους που τα προασπίζουν και τα αναπτύσσουν, να απαγκιστρωθούν από κάποια κατάλοιπα.

Και μόνο η ύπαρξη των Mac Air, ασχέτως αν αυτά τρέχουν Linux (η

και Linux), καταμαρτυρεί πως όσο και αν αρέσει στους ανθρώπους το ανοιχτό και ελεύθερο λογισμικό, ποτέ δεν θα απαλλαγούν από τα πρότυπα της μάρκας και της φήμης η και της επίδειξης αν θέλετε.

Ίσως ακούγεται ιδεαλιστικό και ουτοπιστικό για μερικούς, μα αν ολόκληρη η κοινωνία μας υιοθετούσε τον Ανοιχτό Κώδικα σε κάθε μορφή (τεχνολογικά, οικονομικά, επιστημονικά, κλπ), θα ζούσαμε σε έναν διαφορετικό και σίγουρα πιο όμορφο κόσμο, με ίσα δικαιώματα για όλους.

Τέτοια άρθρα έχει ανεβάσει το OSArena, θέλοντας να κάνει γνωστό στον κόσμο πως εκεί έξω υπάρχουν και άλλες εναλλακτικές που θα του προσφέρουν μια άλλη ποιότητα ζωής. Δυστυχώς όμως όλο αυτό το σύστημα που έχει αρχίσει να δημιουργείται εδώ και 300 χρόνια, της καπιταλιστικής οικονομίας η και της λεγόμενης σοσιαλιστικής, έχει καταφέρει με την προπαγάνδα και τα ελεγχόμενα ΜΜΕ να διαμορφώσει έναν τρόπο ζωής που ακόμα και αν οι άνθρωποι βλέπουν και αντιλαμβάνονται πως είναι λάθος, δυστυχώς δεν απαγκιστρώνονται από αυτόν, μα αντίθετα προσπαθούν με κάθε τρόπο να γίνουν μέρη αυτού του λαθεμένου συστήματος.

Βλέπετε τα λόγια από τις πράξεις έχουν τεράστια απόσταση. Άλλωστε οι πράξεις είναι αυτές που καθορίζουν τον κόσμο μας.

-Ποια είναι η γνώμη σου για τις ελληνικές κοινότητες ανοιχτού και ελεύθερου λογισμικού;

Είναι πολύ σημαντική και αναγκαία η ύπαρξη τους, μα δυστυχώς και εδώ υπάρχουν διαμάχες (πχ Fedora κατά Suse), οι οποίες αν τις καλοσκεφτείτε ξεκινούν από τις στρατηγικές των εταιρειών που είναι από πίσω και σε αρκετές περιπτώσεις έχουν επηρεάσει



όσους ασχολούνται.

Αν συγκρίνουμε κάποιες άλλες πιο μικρές κοινότητες με κοινότητες μεγάλων διανομών για παράδειγμα, θα δείτε τη διαφορά στη πράξη.

Όλοι όμως αυτοί οι άνθρωποι είναι εθελοντές και αυτό είναι πάρα πολύ σπουδαίο στον κόσμο μας.

Πιστεύω πως αν ξεφύγουν από κάποιες αρτηριοσκληρωτικές απόψεις και συμπεριφορές και γίνουν πιο ευέλικτες και χωρίς καλούπια, το αποτέλεσμα θα είναι εντυπωσιακό.

Ακόμα και η Κοινότητα του Ubuntu, είναι στο άρμα της Canonical. Θέλω να πω με αυτό, ότι ακόμα και αν η εταιρεία έγραψε την κοινότητα στα παλιά της τα παπούτσια (πχ με την έκδοση 11.04), οι «επίσημες» αντιδράσεις από την κοινότητα ήταν χλιαρές. Αν ήταν στο χέρι μου, θα μάζευα όλες τις κοινότητες σε μια ενιαία σελίδα, με κατηγορίες στα άρθρα (πχ Ubuntu, Mint, Fedora, Suse, κλπ). Θα δημιουργούνταν ένας κολοσσός γνώσης και δεδομένων στο Ελληνικό web και στον μικρό μας χώρο.

Έτσι οι νέοι χρήστες θα ήταν πιο εύκολο να βρουν την πληροφορία και ο αγώνας όλων για την επικράτηση του ΕΛ/ΛΑΚ θα έβρισκε έδαφος να ριζώσει γερά και εκτός αυτού οι κοινότητες θα αποκτούσαν μια ισχυρή φωνή που θα ήταν ικανή να αλλάξει πολλά κακώς κείμενα, ακόμα και να επηρεάσει αμαρτωλές συμφωνίες όπως αυτή του Ελληνικού κράτους με την MS η ακόμα να επηρεάσει δραστικά, ώστε να είχε επικρατήσει το Ανοικτό Λογισμικό στην δημόσια διοίκηση.

Κάτι τέτοιο θα μείωνε δραστικά τα έξοδα και ίσως δεν θα έφταναν στο σημείο οι «σωτήρες» να συμπαραλιάσουν τους μισθούς, την αξιοπρέπεια και το βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων. Ίσως να μη φτάναμε στο σημείο, όπου και το χαμόγελο ακόμα να πρέπει να το πληρώσεις...

-Ποιο είναι κατά τη γνώμη σου το μέλλον του Linux, ή όποιου άλλου ελεύθερου ή ανοικτού κώδικα λειτουργικού; Πως θα καταφέρουν γνωστές διανομές να συναγωνιστούν τις «μεγάλες

δυνάμεις» του τομέα;

Όπως είπαμε και πιο πάνω με το παράδειγμα του OSArena, το οποίο ασχέτως αν είναι μεγάλο στην Ελλάδα και πηγή πληροφοριών και για τους ξένους, η δυναμική είναι μικρή. Το μεγάλο ψάρι τρώει το μικρό.

Ότι και να συμβεί πάντα τα ΜΜΕ και όλα τα υπόλοιπα θα διαστρεβλώνουν την αλήθεια και θα έχουν στην αφάνεια ότι είναι πραγματικά καλό και χρήσιμο για τους ανθρώπους. Δεν είναι και λίγοι οι άνθρωποι στην παγκόσμια σκηνή του ΕΛ/ΛΑΚ που εξαγοράστηκαν από μεγάλες εταιρείες. Οι άνθρωποι αυτοί, σίγουρα βρίσκονταν σε οικονομική απόγνωση, είτε ήθελαν να βελτιώσουν το επίπεδο ζωής τους. Και πάλι ερχόμαστε στη πολιτική πράξη για το ΕΛ/ΛΑΚ. Δυστυχώς το σύστημα είναι τέτοιο που δεν θα το αφήσει να κυριαρχήσει, άσχετα με το αν υπάρχει αυτή η δυνατότητα.

Εύχομαι ολόψυχα να διαψευσθώ, όμως μια ματιά στον κόσμο μας, δυστυχώς δείχνει πως έτσι είναι τα πράγματα και πως δεν έχουν την παραμικρή τάση για ν' αλλάξουν.

-Πόσο σημαντικό θεωρείς ότι είναι για σένα το Android και πόσο το Linux;

Έχω απαντήσει εμμέσως και πιο πάνω σε αυτό. Το Linux το αγαπώ και είναι σημαντικό για εμένα και πρακτικά στην καθημερινότητα μου, καθώς τόσο επαγγελματικά όσο και σε προσωπικό επίπεδο, βρίσκομαι καθημερινά μπροστά σε έναν υπολογιστή. Θα έλεγα πως είναι αναντικατάστατο. Πάνω απ' όλα μιλάμε για ένα λειτουργικό σύστημα που με την ευελιξία του, μου/μας δίνει δυνατότητες που μόνο η φαντασία μπορεί να περιόρισει.

Το Android αυτή τη στιγμή είναι η ελίτ στα λειτουργικά συστήματα φορητών συσκευών, μα δεν το κρύβω πως με ενοχλεί αφάντα-

στα πως είναι ιδιοκτησία της Google η οποία ασχέτως του τι προσπαθεί να μας πείσει είναι πραγματικά evil! Και μια λεπτομέρεια εδώ που ίσως κάποια στιγμή (εύχομαι όχι), να αποδειχθεί αιχλίοις πτέρνα. Η Google δεν βασίστηκε (για το ChromeOS, έστω) στο Linux, μα δημιούργησε ένα fork του πυρήνα Linux.

-Ποια είναι η γνώμη σου για την δημοφιλέστερη διανομή Linux το Ubuntu; Οι εντυπώσεις σου για το Unity;

Κακά τα ψέματα, το Ubuntu άλλαξε καθοριστικά το τοπίο σε αυτόν τον χώρο. Έβαλε το Linux σε οικιακά περιβάλλοντα, σε επαγγελματικά (μιλάω για desktop) και τέλος πάντων έφερε το Linux στις μάζες, καταρρίπτοντας μύθους και ψεύτικες διαδόσεις που κατασκεύαζαν εταιρείες όπως η MS, Apple, Oracle, κλπ, γι' αυτό. Το Unity είναι καινοτόμο, είναι διαφορετικό και αν είναι κάτι που εγείρει τις αντιδράσεις είναι αυτή του η διαφορετικότητα και όχι επειδή είναι δύσκολο ή μη χρηστικό.

Πιστεύω ότι το 2012 θα είναι καθοριστικό για το Unity και βέβαια τον μεγαλύτερο ρόλο σε αυτό θα παίξει το να έχει η Canonical ανοικτά τα αυτιά της στις εμπεριστατωμένες προτάσεις και παρατηρήσεις των χρηστών, αλλιώς θα καταντήσει να ρίχνει στην αγορά ένα σύστημα χωρίς system tray (βλέπε 11.04).

Μου άρεσε η ιδέα του HUD, μα το βρίσκω τραγικό, αν αληθεύουν τα λεγόμενα βέβαια, να αντικαταστήσει πλήρως το μενού. Με τα υπάρχοντα δεδομένα όμως και με προϊόντα όπως το Ubuntu for Android (το Ubuntu TV, το θεωρώ υπερεκτιμημένο και όχι κάτι καινοτόμο ή συνταρακτικό), πιστεύω πως η πρόβλεψη του Mr. Ubuntu, για 200 εκατομμύρια χρήστες ως το 2015, δεν απέχει από την πραγματικότητα.

-Πως αξιολογείς τις προθέσεις της Canonical και την πορεία που έχει δώσει στο Ubuntu;

Μη ξεχνάμε πως η Canonical, είναι πρώτα απ' όλα εταιρεία και όχι φιланθρωπικό ίδρυμα. Αυτό από μόνο του συνεπάγεται πως της αρέσει δεν της αρέσει, θα πρέπει να παίξει με τους κανόνες της αγοράς και του συστήματος, όπως αυτοί έχουν διαμορφωθεί. Αυτό σημαίνει πως θα προωθεί το προϊόν της, όπως νομίζει ότι την συμφέρει καλύτερα και λογικό είναι. Εδώ όμως έχουμε δυο φαινόμενα που αξίζει να τα αναφέρουμε.

Το ένα ο Mark Sh. που κάνει κάτι που δεν μας έχουν συνηθίσει άλλοι. Δεν θα μπορούσα ποτέ να φανταστώ τον Gates ή τον Jobs για παράδειγμα, να μετέχουν σε συζητήσεις με τους χρήστες, να δίνουν αναφορές σφαλμάτων στο Launchpad και να έχουν ενεργή ανάπτυξη στο χτίσιμο και στήσιμο του λειτουργικού.

Από την άλλη υπάρχει μια εμμονή και δικαιολογημένη όπως είπαμε, στο να προωθήσει τα προϊόντα που παράγει η εταιρεία. Αυτό ειδικά στο θέμα του Unity, έχει οδηγήσει σε κάμποσα λάθη και ο λόγος είναι πως η επικέντρωση ήταν στην ίδια την καινοτομία του προϊόντος και όχι στην καθεαυτή του λειτουργικότητα. Έχω την αίσθηση πως όσο η Canonical δεν αναπτύσσει δικές της εφαρμογές (πχ για Multimedia) και κάθε τόσο πηδάει από τη μια εφαρμογή στην άλλη, ποτέ το Ubuntu, δεν θα έχει μια ομοιογενή εικόνα και πάντα θα δίνει σε πιο νέους χρήστες την αίσθηση μιας συνεχούς δοκιμαστικής έκδοσης. Και αυτό δεν είναι έτσι όπως ξέρουμε, μα δυστυχώς αυτό βγαίνει προς τα έξω.

Και για να είμαστε ειλικρινείς, την Canonical δεν την ενδιαφέρει και τόσο η γνώμη και η άποψη χρηστών που δεν έχουν σαν βασική τους γλώσσα τα Αγγλικά. Η αγορά που κινείται είναι καθαρά αυτή της Μεγάλης Βρετανίας και της Αμερικής.

Ένα μεγάλο λάθος, κατά τη γνώμη μου πάντα, είναι πως έχει ευνοήσει ένα κλίμα φαν-μποισμού, το οποίο το τελευταίο διάστημα έχει αρχίσει να της γυρνάει μπούμερανγκ.

Μια ματιά στα επιχορηγούμενα από την Canonical μπλογκ, με τα στιγμιότυπα από τα Mac air και το iPhone από δίπλα μπορεί να το επιβεβαιώσει αυτό. Ακόμα και στα γραφεία της στο Λονδίνο (Μέιν), οι συσκευές της Apple έχουν τον πρώτο λόγο.

Ελπίζω αυτό να το έχουν καταλάβει πια και με την έλευση των συσκευών με ντιζάιν και στο hardware για Ubuntu να αλλάξουν τα πράγματα.

Δεν είναι δυνατόν ο ιδρυτής της Canonical, να προωθεί το Ubuntu for Android, έχοντας στη τσέπη το iPhone, το οποίο και έχει εξυμνήσει κατά το παρελθόν με δηλώσεις του.
Είναι κάπου fail αυτό, δε νομίζετε;

-Κάποιο μήνυμα προς τους αναγνώστες μας Κωνσταντίνε;

Μη βαριέστε. Ο κόσμος για να χτιστεί χρειάστηκε δουλειά από πολλούς. Αν μάθατε κάτι που αξίζει να το ξέρουν και άλλοι, ανεβάστε το στο φόρουμ της κοινότητας ή στείλτε το και στο OSArena να δημοσιευτεί, μ' εσάς σαν αρθρογράφους.
Κάποια στιγμή αυτοί οι λίγοι που προσφέρουν, θα βαρεθούν, θα κουρασθούν, θα τους απορροφήσουν τα προβλήματα της δικής τους καθημερινότητας και τότε τι θα γίνει;

Ας σηκωθούμε από τους καναπέδες γενικότερα. Ας ενώσουμε τις δυνάμεις μας, να κάνουμε τον κόσμο μας καλύτερο.
Και ο κόσμος μας αυτή τη στιγμή είναι αξιοθρήνητος για τον καθημερινό άνθρωπο και απολύτως εκθρηνικός. Και αυτό είναι λάθος σίγουρα. Unfuck the world, λένε οι ακτιβιστές και αυτό ακριβώς πρέπει να κάνουμε. Και μοναχά όλοι μαζί μπορούμε να τα καταφέρουμε.
Και πρέπει να δράσουμε ΤΩΡΑ, σήμερα. Αύριο ίσως να είναι αργά. Δείτε τα σημάδια γύρω μας. Οι ατομικές ελευθερίες είναι είδος προς εξαφάνιση. Σας αρέσει αυτό;

Η τεχνολογία πρέπει να είναι εργαλείο για τους ανθρώπους και όχι να την χρησιμοποιούν οι κατέχοντες ώστε να ελέγχουν τις κοινωνίες.

>>>Κάποιες γενικές ερωτήσεις:

-Ποια είναι η αγαπημένη σου ασχολία, πέρα από το Linux και τη συγγραφή άρθρων;

Διάφορα «χαζά» αθλήματα που κάποιοι (κακώς) τα συγκαταλέγουν στα Xtreme sports, όπως κανό-καγιάκ, paintball (δοκιμάστε το, έχει πολύ πλάκα), μα πάνω απ' όλα με συναρπάζουν τα ταξίδια και οι εξερευνήσεις νέων για μένα τόπων.
Κάποτε είχα τη δυνατότητα να ταξιδεύω πολύ συχνά και έτσι γνώρισα πολλά μέρη και διαφορετικές κουλτούρες.
Αυτά τα ταξίδια ήταν και μάθημα ζωής, καθώς συνειδητοποίησα πόσο μοιάζουμε οι άνθρωποι ασχέτως χρώματος, φυλής και τόπου καταγωγής.

-Έχεις κάποια συγκεκριμένη αδυναμία;

Ναι φυσικά. Τα ζώα. Τα λατρεύω και μου είναι αδύνατο να τους κάνω κακό ή να μη βοηθήσω κάποιο ζώο. Δεν θα μπορούσα να φανταστώ την ζωή μου, την καθημερινότητα μου, χωρίς γαβγίσματα, νιαουρίσματα και τιτιβίσματα!

-Αν ήθελες να κλείσεις τα μάτια σου και όταν τα ανοίξεις να βρεθείς σε μια άλλη χώρα, ποιά θα ήταν αυτή και γιατί; λίγο γενική και πιο φιλική ερώτηση)

Η Λιλιπούπολη φυσικά!



DoudouLinux 1.1 Μια διανομή για παιδιά

του Γιώργου Χριστοφή

Το DoudouLinux είναι μια διανομή βασισμένη σε Debian και απευθύνεται σε μικρά παιδιά από 2 ετών και άνω. Οι στόχοι της διανομής είναι να κάνει τη χρήση του υπολογιστή όσο το δυνατόν πιο απλή και ευχάριστη, καθιστώντας την προσιτή στα παιδιά. Το DoudouLinux χρησιμοποιεί προσαρμοσμένο περιβάλλον εργασίας LXDE με ένα απλό σύστημα περιήγησης που προσφέρει περίπου πενήντα εφαρμογές εκπαίδευσης, διασκέδασης, εργασίας και πολυμέσων. Η διανομή είναι διαθέσιμη σε 25 γλώσσες συμπεριλαμβανομένης και της Ελληνικής.

Ελληνική έκδοση:

<http://download.doudoulinux.org/file/livecd/current/doudoulinux-gondwana-1.1-el.iso>



Η διανομή τρέχει μόνο από cd ή usb αλλά όχι ενώ τρέχει κάποιο άλλο λειτουργικό σύστημα. Εκκινώντας τον υπολογιστή με το με το cd ή το usb που έχουμε δημιουργήσει, ξεκινάει το DoudouLinux με μια όμορφη και παιχνιδιάρικη οθόνη με τα μενού 7 δραστηριοτήτων και εφαρμογών της διανομής υπό τους ήχους παιδικής μουσικής.



Πρώτη ενότητα το «Gamine», είναι μια εφαρμογή που βοηθά τους μικρούς μας φίλους να συνηθίσουν την κίνηση του ποντικιού, χρησιμοποιώντας ένα μολύβι που γράφει στα χρώματα του ουράνιου τόξου... Στη δεύτερη ενότητα βρίσκεται το «Pysycache» το οποίο περιλαμβάνει διάφορα παιχνίδια με μόνο σκοπό την εκπαίδευση των παιδιών στη χρήση και την κίνηση του ποντικιού. Στην ενότητα «Childsplay» περιλαμβάνονται παιχνίδια μνήμης,

αναγνώρισης χρωμάτων και ήχων ζώων, εφαρμογές εκμάθησης της Αγγλικής γλώσσας και των αριθμών της με φωνητική επιλογή. Από το αρχικό μενού της διανομής, δε θα μπορούσε να λείπει η αγαπημένη εφαρμογή ζωγραφικής για τα παιδιά το TuxPaint!

Επόμενη ενότητα το «Gcompris» με εκπαιδευτικά παιχνίδια για παιδιά από 2 έως 10 ετών που μάλιστα μιλούν και Ελληνικά! Μέσω των παιχνιδιών, τα παιδιά μπορούν να μάθουν το Ελληνικό αλφάβητο, τους αριθμούς και τα χρώματα, με δυνατότητα Ελληνικής φωνητικής υποστήριξης.



Στη επόμενη ενότητα βρίσκεται το «Mini DoudouLinux», το οποίο επιλέγοντάς το έχει τη μορφή που έχει ένα κανονικό λειτουργικό σύστημα. Στην κορυφή της οθόνης υπάρχει μια μπάρα με 2 καρτέλες, την καρτέλα "Εκμάθηση" και την καρτέλα "Ρυθμίσεις", ενώ πάνω δεξιά στη οθόνη υπάρχει η ώρα συστήματος, η ρύθμιση της έντασης ήχου, το εικονίδιο δικτύου και τα κουμπιά αποσύνδεσης και τερματισμού.



Οι εφαρμογές Gamine, PysyCache, Childsplay, TuxPaint και Gcompris που αναφέρθηκαν παραπάνω, και μερικές ακόμη, βρίσκονται στην καρτέλα "Εκμάθηση". Επίσης είναι διαθέσιμος και ο κειμενογράφος Gedit. Στην καρτέλα "Ρυθμίσεις" τα παιδιά μπορούν να αλλάξουν το προφίλ του ήχου, την ταχύτητα του ποντικιού κ.α..

Τέλος με την ενότητα «Πλήρες DoudouLinux», έχουμε πρόσβαση σε όλα τα παραπάνω ενώ υπάρχουν οι επιπλέον καρτέλες "Εργασία", "Απολαύστε" και "Πολυμέσα". Στις επιπλέον καρτέλες τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα ρυθμίσεων του συστήματος, την εκτύπωση εγγράφων σε .pdf ή κανονική εκτύπωση αν υπάρχει εκτυπωτής συνδεδεμένος στον υπολογιστή, την αναπαραγωγή μουσικής και ταινιών με το Totem, τη δημιουργία βίντεο με μορφή animation από εικόνες ή βίντεο με το πρόγραμμα Stormotion, περιήγηση στο διαδίκτυο με το Epirhany και ανταλλαγή μηνυμάτων με το Empathy (μόνο σε τοπικό δίκτυο και όχι στο διαδίκτυο).



Επιπλέον υπάρχουν: πρόγραμμα διαχείρισης συμπιεσμένων αρχείων, το λεξικό Opendict, αριθμομηχανή και τερματικό!!!



Στα εκπαιδευτικά παιχνίδια προστέθηκαν η κρεμάλα (για αγγλικές λέξεις) και το KGeography για την εκμάθηση χωρών και πρωτευουσών του κόσμου. Επίσης με το Πλήρες DoudouLinux, υπάρχουν παιχνίδια για διασκέδαση, όπως σκάκι, Σεραφίνο, SuperTuxkart, παιχνίδια με κάρτες και άλλα.

Στην καρτέλα Ρυθμίσεις, πέραν αυτών που αναφέρονται στο Mini DoudouLinux υπάρχουν ρυθμίσεις για την ανάλυση της οθόνης, των αρχικών μενού, όπως επίσης και για το υλικό που είναι εγκατεστημένο στον υπολογιστή.

Πηγές:

Ιστοτόπος διανομής: www.doudoulinux.org

Κατέβασμα Ελληνικής έκδοσης :

<http://download.doudoulinux.org/file/livecd/current/doudoulinux-gondwana-1.1-el.iso>

Ποιόν πλοηγό ή φυλλομετρητή (κοινώς browser) χρησιμοποιείτε; Σας ικανοποιεί; Είναι ο καλύτερος; Ξέρετε αν υπάρχουν κι άλλοι, ίσως καλύτεροι; Στο άρθρο αυτό θα κάνουμε μια σύντομη περιγραφή των πιο γνωστών -αλλά και άλλων, λιγότερο γνωστών- προγραμμάτων πλοήγησης στο Διαδίκτυο.

Ολίγη ιστορία

Το Internet δημιουργήθηκε κατά τη διάρκεια του ψυχρού πολέμου στα τέλη της δεκαετίας του 1960 από το υπουργείο Άμυνας των Η.Π.Α. σε μια προσπάθεια διασύνδεσης των υπολογιστικών του δικτύων. Έτσι γεννήθηκε το ARPANET (Advanced Research Projects Agency NETwork) το οποίο αποτελεί τον πρόγονο του Internet. Σκοπός των δημιουργών του ήταν η κατασκευή ενός δικτύου το οποίο θα μπορούσε να λειτουργεί ακόμα κι αν καταστρέφονταν μερικοί υπολογιστές (ή κόμβοι) του σε περίπτωση πυρηνικού πολέμου. Την ίδια ιδιότητα χαρακτηρίζει σήμερα και το Διαδίκτυο. Έτσι, αν π.χ. καταστρεφόταν η γραμμή που συνδέει τον κόμβο της Αθήνας με τον κόμβο της Λάρισας, τότε τα δεδομένα θα μπορούσαν να συνεχίσουν να μεταφέρονται μέσω του κόμβου του Βόλου.

Αρχικά, το ARPANET χρησιμοποιήθηκε για να συνδέει μεταξύ τους κόμβους πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και ερευνητικών κέντρων των Η.Π.Α. Το 1973 συνδέεται το University College London και σιγά-σιγά το ARPANET, το οποίο από το 1983 παίρνει την ονομασία Internet, διασυνδέει τα πανεπιστήμια όλου του κόσμου. Ήδη από το 1980 διατίθεται σε όλους κι όχι μόνο στα πανεπιστημιακά ιδρύματα.

Το Διαδίκτυο όμως γίνεται ευρύτερα γνωστό το 1990 μετά την ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web - WWW) από τον Βρετανό ερευνητή του Ευρωπαϊκού Εργαστηρίου Μοριακής Φυσικής της Γενεύης (CERN) Τιμ Μπέρνερ-Λι. Αυτό δίνει στους

χρήστες τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε μια μεγάλη ποικιλία πληροφοριών, όπως κείμενο, εικόνα και ήχο!

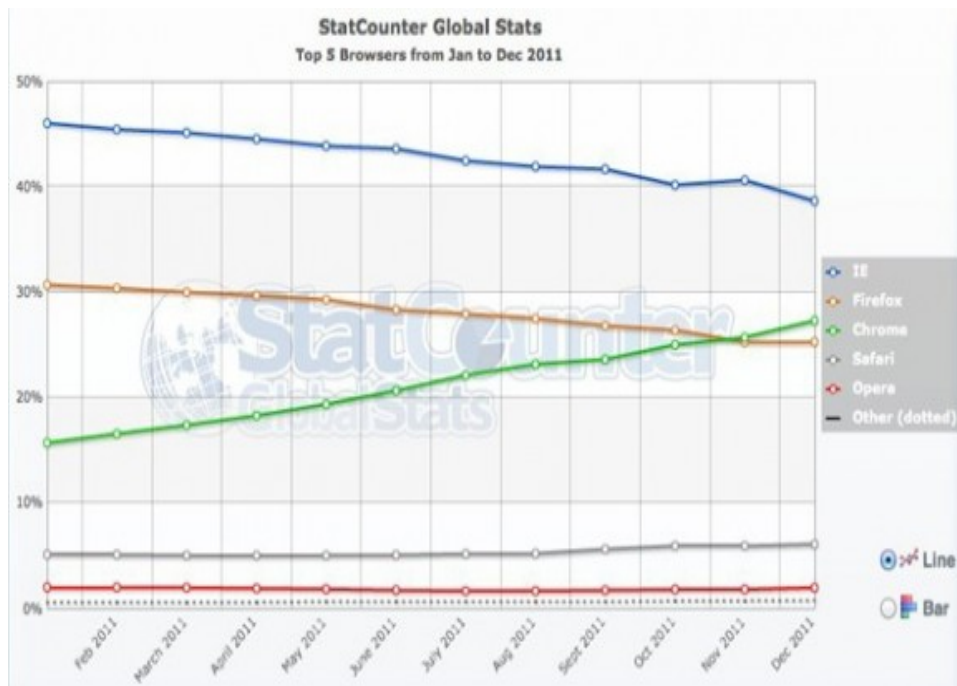
Από εκεί και πέρα ένα πλήθος προγραμμάτων εμφανίζονται με αποκορύφωμα το πλέον δημοφιλές Mosaic το 1993 από τον 22άχρονο μόλις φοιτητή Μαρκ Άντρισεν, ένα επαναστατικό πρόγραμμα πλοήγησης στο Διαδίκτυο φιλικό προς τον χρήστη. Με το πρόγραμμα αυτό καθίσταται δυνατή η ταυτόχρονη θέαση μπροστά στο χρήστη εικόνων, κειμένου, βίντεο και ήχου. Η τεράστια επιτυχία αυτού του προγράμματος (1 εκατ. πωλήσεις μέσα στο 1993!) είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία από τους Άντρισεν και Κλαρκ της Netscape Communications και του πασίγνωστου πλέον προγράμματος πλοήγησης στο Διαδίκτυο Netscape Navigator το οποίο διατίθεται στην τιμή των \$50. Το Netscape χρησιμοποιεί τη δυνατότητα υπερκειμένου (hypertext) που προσφέρει το WWW η οποία επιτρέπει στον χρήστη να μεταβεί από μια ιστο-σελίδα σε μια άλλη επιλέγοντας απλώς το σύνδεσμό τους (hyperlink) με ένα μόνο κλικ του ποντικιού.

Η Microsoft ζητά την εξαγορά της Netscape η οποία όμως της αρνείται κι ως απάντηση διαθέτει το δικό της πρόγραμμα πλοήγησης, τον Internet Explorer, δωρεάν για να διαλύσει τον ανταγωνισμό της Netscape. Η Netscape αναγκάζεται να διαθέσει κι αυτή το πρόγραμμά της δωρεάν, πράγμα που την οδηγεί στη χρεωκοπία.

Για μερικά χρόνια ο IE είναι το κατεξοχήν πρόγραμμα πλοήγησης στο Διαδίκτυο. Η Netscape ανοίγει τον κώδικα του Navigator ο οποίος μετονομάζεται σε Mozilla. Εντωμεταξύ, ένας 15-χρονος, ο Blake Aaron Ross μαζί με τον Dave Hyatt, διαβάζουν τον κώδικα του Netscape Navigator και το 2004 δημιουργούν βασισμένοι σ' αυτόν ένα νέο πλοηγό, τον Firefox. Ο νέος αυτός πλοηγός απειλεί την πρωτοκαθεδρία του IE και μέσα σε λίγο καιρό γίνεται ο πιο δημοφιλής πλοηγός καθώς είναι γρηγορότερος, ασφαλέστερος και με περισσότερες καινοτομίες από τον IE.

Εντωμεταξύ, κι άλλοι πλοηγοί διατίθενται στην αγορά, όπως ο Opera, και ο Safari για το MacOS. Το 2009 η Google ανακοίνωσε τη δημιουργία του δικού της πλοηγού ο οποίος υπόσχεται να είναι απλός στη χρήση και πιο γρήγορος από οποιονδήποτε άλλον πλοηγό της αγοράς. Και εγένετο ο Chrome, ο οποίος πρόσφατα ξεπέρασε τον Firefox σε προτίμηση των χρηστών [1.].

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε μερικούς από τους πιο γνωστούς πλοηγούς που μπορείτε να τρέξετε στο Ubuntu.



Πιο δημοφιλείς πλοηγοί του 2011 (Πηγή: [1.])

Mozilla Firefox

Έρχεται μαζί με το Ubuntu και είναι ο εξ' ορισμού φυλλομετρητής του (κατιτίς όπως ο Internet Explorer είναι ο εξ' ορισμού πλοηγός για τα Windows και ο Safari για τα Mac).

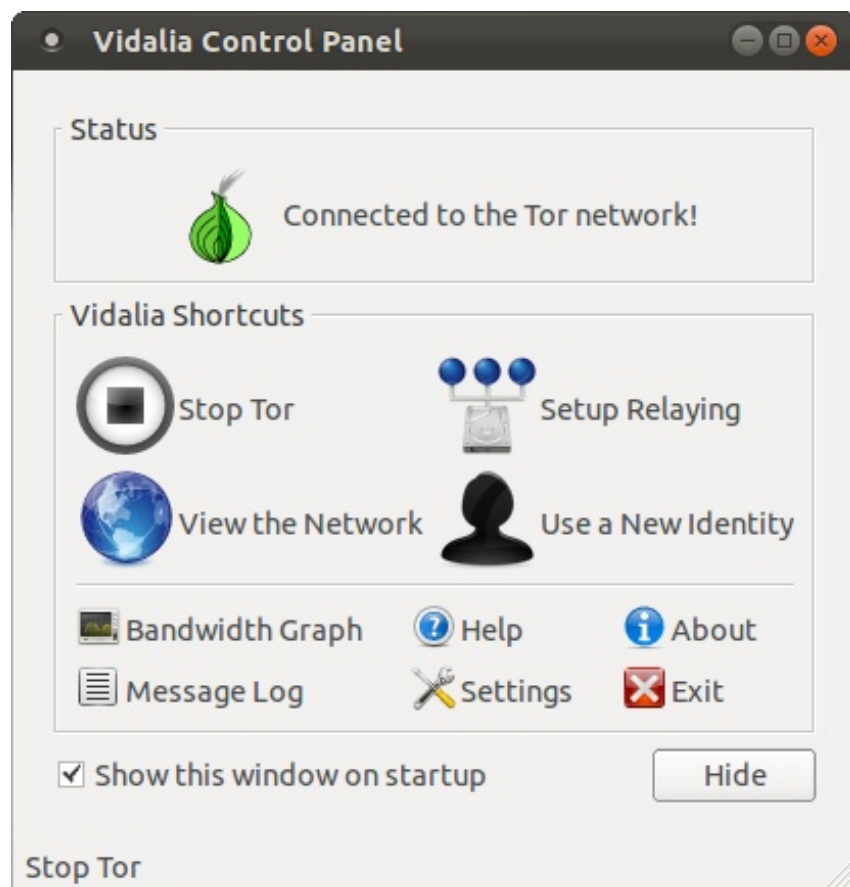


Mozilla Firefox

Vidalia Tor

Πρόκειται για έναν κλώνο του Firefox ο οποίος σας παρέχει ασφάλεια και ανώνυμη πλοήγηση στο Internet. Μπορείτε να τον εγκαταστήσετε από το Ubuntu Software Center όμως εκεί υπάρχει μόνο το Vidalia Control Panel. Μπορείτε να κατεβάσετε μαζί τον Tor Browser και το Vidalia Control Panel από εδώ:

<https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en> και απλά τον αποσυμπίζετε σε κάποιον φάκελο. Στη συνέχεια εκτελείτε το αρχείο start-tor-browser και voila.



Vidalia Control Panel

Tor browser, ip-secrets: Σίγουρα δε μένω στο San Fransisco αν και θα 'θελα

Αν κανένα άλλο πρόγραμμα δε χρησιμοποιεί τη θύρα 9050, τότε θα δείτε την παραπάνω εικόνα, διαφορετικά «σκοτώστε» πρώτα το πρόγραμμα που χρησιμοποιεί την ανωτέρω θύρα.

Αν και αργός, ο Tor σας επιτρέπει να πλοηγήστε ή να συζητάτε ανώνυμα και με ασφάλεια στο Διαδίκτυο. Παρόλα αυτά, μπορείτε να πλοηγηίστε γρήγορα πληρώνοντας κάποιο αντίτιμο.



Google Chromium

Google Chromium

Είναι ο δημοφιλής πλοηγός της Google και στην έκδοση για Ubuntu ονομάζεται Chromium αντί για Chrome. Προσφέρεται για εγκατάσταση στο Ubuntu Software Center. Είναι ο πλοηγός που αυτή τη στιγμή έχει την καλύτερη υποστήριξη των νέων προτύπων, όπως θα δείτε στο τέλος αυτού του άρθρου, ενώ η Google στηρίζει πάνω του το λειτουργικό της σύστημα [2.] (ναι, καλά διαβάσατε!).



SRWare Iron

Iron

Πρόκειται για έναν κλώνο του Chrome (ή Chromium) από την SRWare. Δυστυχώς δεν υπάρχει ακόμα στο Ubuntu Software Center, αλλά μπορείτε να τον κατεβάσετε από:

<http://www.srware.net/forum/viewtopic.php?f=18&t=2934> είτε ως tarball είτε ως .deb αρχείο. Κατεβάστε το .deb αρχείο και κάντε διπλό κλικ πάνω του για να το εγκαταστήσετε. Θα δείτε ένα μήνυμα στο Ubuntu Software Center το οποίο σας προειδοποιεί να εγκαταστήσετε το αρχείο μόνο αν εμπιστεύεστε την πηγή του. Πατήστε Install για να συνεχίσετε.

Μοιάζει πολύ με τον Chromium, και αν θέλετε να τον δείτε να τρέχει φροντίστε να είναι κλειστός ο Chromium, αλλιώς θα φορτώσει εκείνος.

Η διαφορά του απ' τον Chrome είναι ότι εξαλείφει κάποια θέματα προ-στασίας απορρήτου όπως η δημιουργία μιας μοναδικής ταυτότητας χρήστη και η αποστολή δεδομένων στην Google [3].



Konqueror

Konqueror

Για όσους δεν το γνώριζαν, ο Konqueror και ο Safari μοιράζονται το WebKit εδώ και χρόνια [4.]. Παρόλ' αυτά, πρόκειται για δυο διαφορετικούς πλοηγούς. Αποτελεί άλλον ένα προεγκατεστημένο πλοηγό του Ubuntu, αν κι όχι με τόσες δυνατότητες όσο ο Firefox. Πρόκειται για το διαχειριστή των αρχείων σας (κάτι σαν τον Windows Explorer) ο οποίος όμως διαθέτει και δυνατότητες πλοήγησης.



Epiphany

Epiphany

Ακόμα ένας πλοηγός που βασίζεται στο WebKit, διαθέσιμος για GNOME που μπορείτε να τον βρείτε στο Ubuntu Software Center.



NetSurf

NetSurf

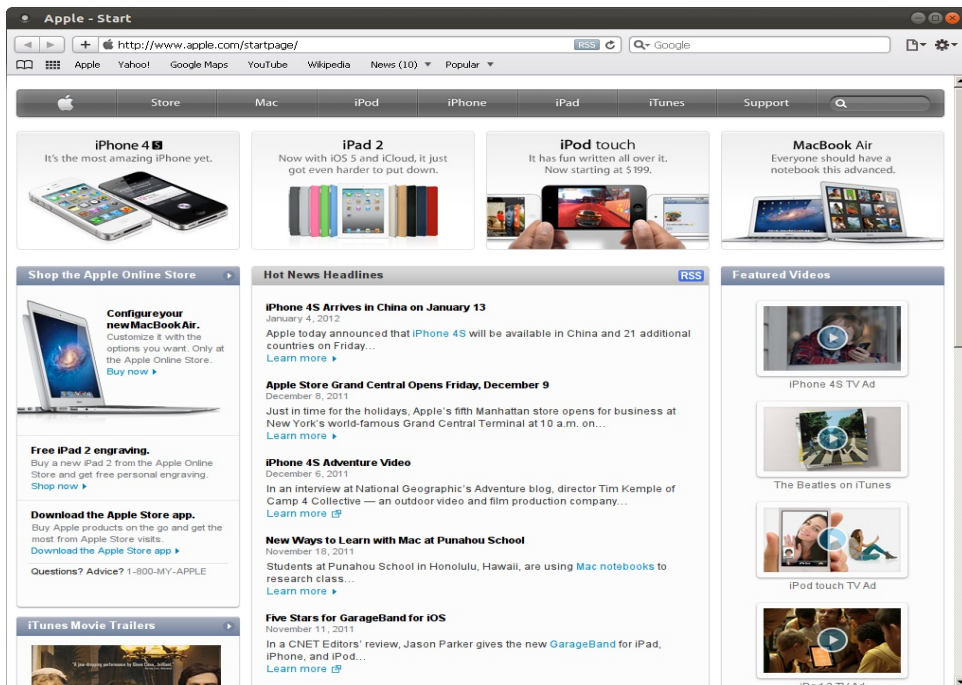
Πρόκειται για έναν απλό πλοηγό που μπορείτε να κατεβάσετε από το Ubuntu Software Center. Δυστυχώς δεν υποστηρίζει τα νέα πρότυπα ακόμα.



Opera

Opera

Πρόκειται για έναν αρκετά γρήγορο πλοηγό που βρίσκεται στην αγορά εδώ και πολλά χρόνια και πλέον διατίθεται δωρεάν. Κατεβάστε τον από εδώ: <http://www.opera.com/browser/download/> ως debian package και εγκαταστήστε τον όπως περιγράψαμε παραπάνω για τον Igon. Τρέχει σε κάθε συσκευή και έχει τη δυνατότητα caching των ιστοσελίδων σας για μεγαλύτερη ταχύτητα αλλά και άλλες καινοτομίες.



Safari

Safari

Αν και η Apple διαθέτει έκδοσή του για τα Windows, δεν υπάρχει έκδοση για Linux, οπότε ο μόνος τρόπος να τον εγκαταστήσετε είναι μέσω winetricks. Ξεκινήστε την εφαρμογή winetricks, και στην οθόνη "Choose a wineprefix" επιλέξτε "Install an app". Στην επόμενη οθόνη "Which package(s) would you like to install?" επιλέξτε τον Safari. Μετά από λίγη αναμονή θα δείτε το εικονίδιο του Safari στην επιφάνεια εργασίας σας. Εδώ θα βρείτε μια σύγκριση του Safari με τον Epirhany:

<http://web-browsers.findthebest.com/compare/1-17/Safari-vs->

Epirhany.



Internet Explorer 8

Internet Explorer

Μπορείτε να εγκαταστήσετε τον εξ' ορισμού πλοηγό των Windows μέσω του winetricks. Θα μου πείτε, τι τον θέλω τον IE τη στιγμή που έχω τον Firefox ή κάποιον από τους προαναφερθέντες. Δυστυχώς, υπάρχουν ακόμα κάποιοι ιστοτόποι (ακόμα και γνωστών ελληνικών τραπεζών) που δουλεύουν μόνο με IE! Για να μη χρειαστεί λοιπόν να μπειτε στα Windows για να δείτε τις συναλλαγές σας στο web banking, εγκαταστήστε τον IE στο wine.

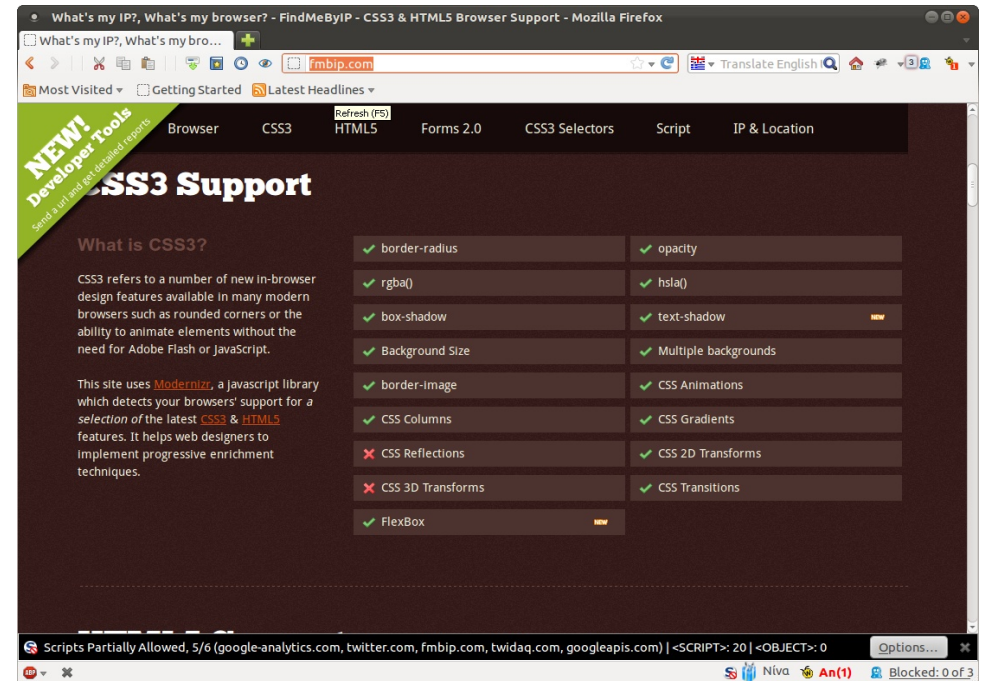
Από την αρχική οθόνη του winetricks, επιλέξτε “Select the default winerprefix” --> “Install a Windows DLL or component” και επιλέξτε «ie8». Κάντε υπομονή όσο εγκαθίσταται ο IE και αν όλα πάνε καλά, αφού σας ζητηθεί να επανεκκινήσετε το wine θα δείτε τον IE 8 να τρέχει στο Ubuntu σας.

Συγκρίσεις

Ο παρακάτω πίνακας συγκρίνει τους διάφορους πλοηγούς στο κατά πόσο υποστηρίζουν καρτέλες (tabs), HTML 5, CSS 3 και Javascript [5.]. Η βαθμολογία για την HTML 5 προέρχεται από το: <http://html5test.com/>.

Οι υπόλοιπες αξιολογήσεις από το: <http://fmbip.com/> (όπου θα πρέπει να έχετε ενεργοποιημένη τη JavaScript).

Πλοηγός	Tabs	HTML 5	CSS 3	JS
Firefox	✓	315	☺	☺
IE8	✓	41	-	-
Tor	✓	320	☺	-
Chromium	✓	357	☺	☺
Iron	✓	358	☺	☺
Safari	✓	217	☺	☺
Opera	✓	329	☺	☺
Epiphany	✓	302	✓	✓
Konqueror	✓	93	✓	✓
NetSurf	✓	-	✓	-



Υποστήριξη νέων προτύπων

Επίλογος

Δίνοντας “web browser” στο Ubuntu Software Center θα βρείτε τουλάχιστον μια ντουζίνα ακόμα πλοηγούς, όπως π.χ. οι Aroa, Dooble, Elinks, Midori, Links2, Luakit κ.ά. Σε αυτό το άρθρο περιορίστηκα στους πιο γνωστούς.

Πηγές

1. <http://www.techgear.gr/google-chrome-two-points-above-firefox-36309/>
2. <http://getchrome.eu/>
3. http://www.srware.net/en/software_srware_iron_chrome_vs_iron.php
4. <http://news.zdnet.co.uk/software/0,1000000121,39145507,00.htm>
5. http://www.deepbluesky.com/blog/-/browser-support-for-css3-and-html5_72/

Προγραμματισμός Κελύφους (Μέρος 2ο)

του Γιάννη Κωστάρα

Στο προηγούμενο τεύχος δώσαμε μια εισαγωγή στα κελύφη του Linux και μιλήσαμε για το bash. Είδαμε τους βασικούς τύπους: αριθμούς, αλφαριθμητικά και πίνακες, καθώς και τις εντολές ελέγχου και επανάληψης. Στο 2ο και τελευταίο μέρος θα μιλήσουμε για συναρτήσεις, εντολές εισόδου/εξόδου και διεργασίες ελπίζοντας να έχουμε καλύψει το μεγαλύτερο μέρος των εντολών κελύφους με χρήσιμα παραδείγματα. Προτού όμως προχωρήσουμε στις συναρτήσεις, ας δούμε μερικά ακόμα χρήσιμα στοιχεία.

Υπολογισμός εκφράσεων

Το κέλυφος είναι κι ένα χρήσιμο κομπιουτεράκι, αν τύχει και δεν σας βρίσκεται κάποιο πρόχειρο. Η αντίστοιχη εντολή είναι η `expr`:

```
# \* γιατί το * είναι ο χαρακτήρας μπαλαντέρ
$ expr 5 - 3 \* 2
-1
$ expr \( 5 - 3\) \* 2
4
# / = div ακέραια διαίρεση
$ expr 10 / 3 + 4
7
# % = modulo ακέραιο υπόλοιπο
$ expr 20 % \( 7 + 2\)
2
$ expr substr "playground" 5 6
ground
# γιατί το u βρίσκεται στη θέση 3
$ expr index "Ubuntu" "stu"
3
```

```
$ expr length "Ubuntu"
6
```

Δώστε μεγάλη σημασία στο να αφήνετε κενά μεταξύ των τελεστών, των τελεστών και των παρενθέσεων αλλιώς θα δείτε μηνύματα λάθους όπως τα παρακάτω:

```
expr: syntax error
expr: non-integer argument
```

Φυσικά ισχύουν όσα είπαμε και στο προηγούμενο τεύχος όσον αφορά την προτεραιότητα των τελεστών.

Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τους τελεστές

```
$(( )) και ${ }:
$ echo $((5 - 3 * 2))
-1
$ echo ${10 / 3 + 4}
7
```

Σήματα και παγίδες

Σήμα (signal) είναι μια διακοπή (interrupt) που στέλνεται σε μια διεργασία από το λειτουργικό σύστημα. Συνήθως, μια διεργασία τερματίζεται όταν δέχεται ένα τέτοιο σήμα. Στο πρόγραμμά σας όμως τέτοια σήματα μπορεί να είναι χρήσιμα για να κάνετε π.χ. ξεκαθάρισμα πόρων πριν τερματίσετε τη διεργασία σας, να τα αγνοήσετε μέσα σε κρίσιμα τμήματα κλπ. Βέβαια, μπορείτε κι εσείς μέσα από το πρόγραμμά σας να στέλνετε σήματα σε διεργασίες, αλλά μια διεργασία αγνοεί όλα τα άλλα σήματα πέραν αυτών που έρχονται από τον υπερχρήστη (root) ή τον χρήστη που τη δημιούργησε.

Η εντολή είναι η

```
kill -signal PID|JOBID
```

όπου signal ένα από τα παρακάτω. Το εξ' ορισμού είναι το TERM.

Σήμα	Κωδ.	Επεξήγηση
HUP	1	Η διεργασία τερματίστηκε
INT	2	(^C)
QUIT	3	(^C) δημιουργεί core dump
KILL	9	Άμεσος τερματισμός διεργασίας
TERM	15	Τερματισμός διεργασίας
USR1		Σήμα καθορισμένο απ' το χρήστη
USR2		Σήμα καθορισμένο απ' το χρήστη

Κάθε εντολή ή πρόγραμμα που εκτελείται στο κέλυφος του Linux αποκτά από το σύστημα έναν μοναδικό αριθμό ταυτότητας που ονομάζεται PID ή Process ID. Η εντολή ps μας δίνει μια λίστα με τις διεργασίες (processes) που τρέχουν στο σύστημά μας:

```
$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2476 pts/3    00:00:00 bash
 8034 pts/3    00:00:00 ps
```

Η τιμή της μεταβλητής \$ είναι το PID της τρέχουσας διεργασίας, όπως φαίνεται από την εντολή:

```
$ echo $$
2476
```

Η τιμή της μεταβλητής ! είναι το PID της τελευταίας διεργασίας που εκτελέστηκε στο παρασκήνιο:

```
$ xterm &      <-- στο background
[1] 3000      <-- jobid=1, pid=3000
$ echo $!
3000
$ jobs
[1]+  Running                  xterm &
$ kill $!
$ jobs
[1]+  Exit 15                   xterm &
```

Μπορείτε να συλλάβετε ένα σήμα με την εντολή

```
trap action signal
```

όπου action είναι οι εντολές που θα εκτελεστούν μόλις ληφθεί το σήμα signal. Η εντολή αυτή πρέπει να εκτελεστεί προτού σταλεί το σήμα, διαφορετικά αυτό δε θα επεξεργαστεί.

Ενέργεια	Επεξήγηση
Επεξεργασία	<code>trap 'command' signal</code>
Αγνόηση	<code>trap ' ' signal</code>
Επαναφορά	<code>trap - signal</code>

Ας δούμε ένα παράδειγμα:

```
trap.sh
#!/bin/bash
trap 'echo HUP interrupt was received!' HUP
trap 'echo INT interrupt was received!' INT
trap 'echo QUIT interrupt was received!' QUIT
trap 'echo TERM interrupt was received!
      echo This process will be terminated!
      exit 0' TERM
trap 'echo USR1 interrupt was received!' USR1
trap 'echo USR2 interrupt was received!' USR2

while true
do
    echo "Current time: $(date +%T)"
    sleep 60
done
```

Όπως είπαμε, οι εντολές trap πρέπει να εκτελεστούν στην αρχή του προγράμματος προτού σταλεί κάποιο σήμα ώστε να μπορέσουν να το συλλάβουν.

Σημειώστε ότι το σήμα KILL δεν μπορεί να συλληφθεί/επεξεργαστεί.

```
$ chmod u+x trap.sh
$ ./trap.sh &
[1] 3165
$ Current time: 13:37:38
```

```
kill -HUP %1
$ Hangup
HUP interrupt was received!
Current time: 13:38:01
kill -USR1 %1
User defined signal 1
USR1 interrupt was received!
$ Current time: 13:38:07
kill -TERM %1
$ Terminated
TERM interrupt was received!
This process will be terminated!

[1]+  Done                  ./trap.sh
```

Οι εντολές με έντονη γραφή είναι αυτές που στέλνουμε εμείς (αυτές δηλ. που πληκτρολογείτε) και οι οποίες στέλνουν τα σήματα στο πρόγραμμα trap.sh. Το %1 δηλώνει το jobid 1. Θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε και το PID της διεργασίας.

Κελύφη και Υποκελύφη

Μια μεταβλητή είναι τοπική στο κέλυφος που ορίστηκε, αλλά όχι σε άλλα κελύφη, π.χ.

```
$ DOCUMENTS=$HOME/Documents
$ echo $DOCUMENTS
/home/john/Documents
$ set | grep DOCUMENTS
DOCUMENTS=/home/john/Documents
$ bash
```

```
$ echo $DOCUMENTS
```

```
$exit
```

Ένας ακόμα έλεγχος. Δημιουργήστε το ακόλουθο testvar.sh:

```
#!/bin/bash
echo HOME=$HOME
echo DOCUMENTS=$DOCUMENTS
```

και εκτελέστε το στο αρχικό κέλυφος που ορίσατε τη μεταβλητή DOCUMENTS:

```
$ chmod u+x testvar.sh
$ echo $DOCUMENTS
/home/john/Documents
$ ./testvar.sh
HOME=/home/john
DOCUMENTS=
```

Γιατί συμβαίνει αυτό; Γιατί το testvar.sh εκτελείται σε διαφορετικό κέλυφος, σε ένα υποκέλυφος για την ακρίβεια. Ένα υποκέλυφος κληρονομεί από το πατρικό κέλυφος όλα τα ανοικτά αρχεία, τα δικαιώματα πρόσβασης, τον τρέχοντα κατάλογο, την τιμή της umask, τους περιορισμούς στους υπάρχοντες πόρους και τις εξαγόμενες μεταβλητές (δηλ. όσες έχουν γίνει export).

Πώς μπορούμε λοιπόν να κάνουμε τη μεταβλητή μας DOCUMENTS προσβάσιμη κι από άλλα κελύφη και υποκελύφη; Μετατρέποντάς τη σε μεταβλητή περιβάλλοντος (environment variable) με την εντολή export:

```
$ export DOCUMENTS=$HOME/Documents
$ echo $DOCUMENTS
/home/john/Documents
$ env | grep DOCUMENTS
DOCUMENTS=/home/john/Documents
```

```
$ bash
$ echo $DOCUMENTS
/home/john/Documents
$ exit
$ ./testvar.sh
HOME=/home/john
DOCUMENTS=/home/john/Documents
```

Παρατηρήστε ότι η εντολή env εμφανίζει τις μεταβλητές περιβάλλοντος ενώ η set τις τοπικές μεταβλητές.

Ενσωμάτωση αρχείου συνόδου

Μπορείτε να καλέσετε ένα αρχείο συνόδου (script) από ένα άλλο αρχείο συνόδου προσθέτοντας μπροστά του την τελεία:

```
testvar2.sh
#!/bin/bash
. testvar.sh      # ή ./testvar.sh
echo Inside $0
echo HOME=$HOME
echo DOCUMENTS=$DOCUMENTS
και εκτελώντας το:
$ chmod u+x testvar2.sh
$ ./testvar2.sh
HOME=/home/john
DOCUMENTS=/home/john/Documents
Inside ./testvar2.sh
HOME=/home/john
DOCUMENTS=/home/john/Documents
```

Η εντολή (.) διαβάζει το εισαγόμενο script, το εξαγεί και το εκτελεί στην τρέχουσα διεργασία.



Συναρτήσεις

Καθώς τα προγράμματα γινόντουσαν όλο και μεγαλύτερα, έπρεπε να βρεθεί ένας τρόπος να «σπάσουν» σε μικρότερα τμήματα ώστε ο κώδικας να είναι καλύτερα διαχειρίσιμος. Έτσι, εμφανίστηκαν οι συναρτήσεις. Μια συνάρτηση ορίζεται ως εξής:

```
function <name>() {
    <commands>
}
ή
<function name>() {
    <commands>
}
```

Το } πρέπει να βρίσκεται σε ξεχωριστή γραμμή ή να προηγείται ;. Ας δούμε ένα παράδειγμα:

```
factorial.sh
#!/bin/bash
function factorial() {
    local n=$1
    fact=1
    until [ $n -eq 0 ]
    do
        fact=`expr $fact \* $n`
        n=`expr $n - 1`
```

```
done
    return $fact
}

echo -n "Give number: "
read number
factorial $number
echo "$number!= $fact"
```

Με το παραπάνω πρόγραμμα θα χρειαστεί να θυμηθείτε κάποια πράγματα από το 1ο μέρος του άρθρου.

Κατ' αρχήν, οι συναρτήσεις πρέπει να δηλώνονται στην αρχή του αρχείου συνόδου. Περνάμε ένα όρισμα σε μια συνάρτηση κατά τα γνωστά:

```
factorial $number
```

και μέσα στη συνάρτηση προσπελάζουμε το όρισμα ως \$1, \$2 κλπ.

Τέλος, μπορούμε να επιστρέψουμε μια τιμή επιστροφής στο καλών (κύριο) πρόγραμμα με την εντολή return. Παρατηρήστε ότι τόσο οι μεταβλητές της συνάρτησης όσο κι οι μεταβλητές του καλούντος προγράμματος είναι καθολικές (global) δηλ. προσπελάσιμες παντού μέσα στο αρχείο συνόδου αφού η \$fact είναι επίσης προσπελάσιμη από το κύριο πρόγραμμα. Τοπικές μεταβλητές ορίζονται με την κωδική λέξη local ή typeset. Μεταβλητές ανάγνωσης μόνο μπορούν να οριστούν ως typeset/local -r.

Το πρόγραμμα προσπελάζει την κατάσταση εξόδου (exit status) της συνάρτησης με τη μεταβλητή \$? . Αν δεν υπάρχει εντολή return, τότε η τιμή της \$? είναι η κατάσταση εξόδου (exit status) της τελευταίας εντολής της συνάρτησης που εκτελέστηκε. Μπορούμε επίσης να τερματίσουμε μια συνάρτηση δίνοντας ως τελευταία εντολή της την εντολή exit μ' έναν κωδικό κατάστασης εξόδου (π.χ. 0 για επιτυχημένη εκτέλεση).


```
$ chmod u+x factorial.sh
$ ./factorial
Give number: 5
5!=120
```

Είναι χρήσιμο να δημιουργήσετε αρχεία βιβλιοθηκών με συναρτήσεις τις οποίες να καλείτε στα προγράμματά σας με την εντολή (.) όπως είδαμε προηγουμένα.

Αν υπάρχουν πολλές εντολές με το ίδιο όνομα, τότε η ακολουθία εκτέλεσης (αν δε δώσουμε απόλυτο path) στο αρχείο συνόδου μας είναι η ακόλουθη:

1. η συνάρτηση
2. ενσωματωμένες (built-in) εντολές
3. εντολές στο PATH

Υποκατάσταση εντολών

Όπως είδαμε στο πρόγραμμα factorial.sh, η εκτέλεση των εντολών

```
fact=`expr $fact \* $n`
n=`expr $n - 1`
```

έγινε με τη χρήση του τελεστή ```, ο οποίος υποκαθιστά την αριθμητική έκφραση κι αποθηκεύει το αποτέλεσμα σε μια μεταβλητή.

Όμοια θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κι ο τελεστής \$(). Π.χ.

```
$ echo $(date)
Sat Oct 8 21:47:22 CEST 2011
$ echo $(hostname)
ubuntu
$ hosts=$(cat /etc/hosts)
$ echo "$hosts"
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
::1 ubuntu localhost6.localdomain6 localhost6
```

```
127.0.1.1 ubuntu
```

```
$ echo $(grep $(whoami) /etc/passwd)
john:x:1000:1000:john,,,:/home/john:/bin/bash
```

```
$ echo $(awk -F: '{print $1}' /etc/passwd | sort)
```

```
$ for user in $(awk -F: '{print $1}' /etc/passwd | sort)
do
    who | grep $user
done
```

Όπως βλέπετε, πολλές εντολές μπορούν να εμφωλιαστούν ή να χρησιμοποιηθούν ως είσοδος σε άλλες εντολές. Αυτά είναι τα πλεονεκτήματα του τελεστή \$() έναντι της παλαιότερης σύνταξης ```.

Ανακατεύθυνση Εισόδου

Η εντολή

```
command <<label
```

ανακατευθύνει την είσοδο (standard input) στην εντολή μέχρις ότου να συναντήσει την ετικέτα. Π.χ.

```
$ mail -s 'user list' john@ubuntu <<End
$(who)
End
echo 'Email was sent to john@ubuntu'
```

Η εντολή mail δέχεται είσοδο μέχρις ότου συναντήσει την ετικέτα End που δηλώνει το τέλος της εισόδου.

Η εντολή

```
command <<-word
```

επιπλέον διαγράφει στηλοθέτες στην αρχή των γραμμών εισόδου.

Η εντολή

```
command <</word
```

επιπλέον δεν εκτελεί τις μεταβλητές που διαβάζει από την είσοδο, δηλ. η είσοδος εκλαμβάνεται σαν να συμπεριλαμβάνεται σε ' ' κι όχι σε " ". Π.χ. αν στην είσοδο έχουμε τη μεταβλητή \$HOME αυτή θα θεωρηθεί από την εντολή ως το αλφαριθμητικό '\$HOME'.

Είσοδος/Εξοδος

Μια διεργασία έχει πρόσβαση σε 10 το πολύ αρχεία εισόδου, τα πρώτα 3 από τα οποία είναι τα παρακάτω:

Περιγραφέας αρχείου	Αρχείο	Σύμβολο Ανακατεύθυνσης	
0	stdin	0<	0<<
1	stdout	1>	1>>
2	stderr	2>	2>>

Οι εντολές

```
n<&x
```

και

```
n>&x
```

δημιουργούν ένα αντίγραφο του περιγραφέα αρχείου n, π.χ. η παρακάτω εντολή ανακατευθύνει το stderr στο stdout.

```
$ find . -name "*.java" 2>&1
```

Άρα, μια διεργασία μπορεί να έχει πρόσβαση σε ακόμα 7 αρχεία με περιγραφείς 3 – 9.

Το ακόλουθο πρόγραμμα αντιγράφει το αρχείο κειμένου εισόδου στο αρχείο εξόδου διαβάζοντας μια-μια γραμμή:

Σύμβολο ανακατ/νσης	Σημασία
n<file	Άνοιγμα αρχείου για ανάγνωση
n<&-	Κλείσιμο αρχείου
n>file	Άνοιγμα αρχείου για εγγραφή
n>>file	Άνοιγμα αρχείου για προσάρτηση
n>&-	Κλείσιμο αρχείου

```
copy.sh
#!/bin/bash
if (( $# < 2 ))
then
    echo "Usage: $0 <source file> <destination file>" >&2
    exit 1
fi
source=$1
dest=$2
exec 3< $source
exec 4> $dest
while read -u3 line
do
    echo "$line" >&4
done
exec 3<&- 4>&-
echo File copied.
```

Η εντολή >&2 ανακατευθύνει το stdin στο stderr. Είναι ίδια με την 1>&2.

Η εντολή `exes` ανοίγει τον περιγραφέα αρχείου για επεξεργασία (ανάγνωση ή εγγραφή). Η εντολή `read -u3` διαβάζει από τον περιγραφέα αρχείου 3 ενώ η εντολή `>&4` ανακατευθύνει την εγγραφή στον περιγραφέα αρχείου 4. Η τελευταία εντολή `exes`, τέλος, κλείνει τους περιγραφείς αρχείων.

Αλληλεπίδραση με το χρήστη

Θα έχετε προσέξει ότι διάφορες εντολές του Linux περιέχουν κάποιες επιλογές (options), π.χ.

```
$ ls -al
```

Τα `-al` είναι επιλογές της εντολής `ls`. Η εντολή `getopts` μας βοηθάει να επεξεργαζόμαστε αυτές τις επιλογές στα προγράμματά μας.

```
getopts optionsList optionVar
```

π.χ.

```
while getopts optionsList optionVar
do
    case $optionVar in
        ...
    esac
done
```

`optionsList` είναι μια λίστα με τις έγκυρες επιλογές ενώ η `optionVar` είναι μια μεταβλητή που περιέχει την επόμενη απ' αυτές κάθε φορά που καλείται η `getopts`. Για μια μη έγκυρη επιλογή, η `optionVar` έχει την τιμή `?`.

Ας δούμε ένα παράδειγμα:

```
options.sh:
#!/bin/bash
optionsList='al'
```

```
a_option=false
l_option=false

while getopts $optionsList option
do
    case $option in
        'a') a_option=true ;;
        'l') l_option=true ;;
    esac
done
[[ $a_option = true ]] && echo '-a option passed'
[[ $l_option = true ]] && echo '-l option passed'
```

και ας το εκτελέσουμε:

```
$ chmod u+x options.sh
$ ./options.sh
$ ./options.sh -a
-a option passed
$ ./options.sh -al
-a option passed
-l option passed
$ ./options.sh -a -l
-a option passed
-l option passed
$ ./options.sh -alv
./options.sh: illegal option -- v
-a option passed
-l option passed
```


Παρατηρήστε ότι το πρόγραμμα δεν μπερδεύεται αν περάσετε τις επιλογές ως -al ή ως -a -l ενώ εμφανίζει ένα μήνυμα λάθους αν περάσετε άγνωστη επιλογή. Αν δε θέλετε να εμφανίζει μήνυμα λάθους τότε βάζετε το : μπροστά από την optionsList, π.χ.

```
optionsList=':al'
...
case $option in
    'a') a_option=true ;;
    'l') l_option=true ;;
    '?') echo "Illegal option $OPTARG" >&2
esac
```

Έτσι, αντί για το εξ' ορισμού μήνυμα λάθους εμφανίζεται το δικό σας:

```
$ ./options.sh -avl
Illegal option -v
-a option passed
-l option passed
```

Η μεταβλητή OPTARG περιέχει την εσφαλμένη επιλογή (όπως είπαμε η optionsList είναι μια λίστα με τις έγκυρες μόνο επιλογές).

Αν θέλετε να περάσετε ένα όρισμα σε μια επιλογή τότε προσθέστε το : μετά από την επιλογή, π.χ.:

```
#!/bin/bash
optionsList=':al:'
a_option=false
l_option=false

while getopts $optionsList option
do
    case $option in
        'a') a_option=true ;;
        'l') l_option=true
```

```
        l_argument=$OPTARG ;;
        '?') echo "Illegal option -$OPTARG" >&2
    esac
done
[[ $a_option = true ]] && echo '-a option passed'
[[ $l_option = true ]] && echo "-l option passed with argument $l_argument"
```

ΟΠότε:

```
$ ./options.sh -a -l bla
-a option passed
-l option passed with argument bla
```

Τέλος, τι γίνεται αν θέλετε να περάσετε και παραμέτρους στο πρόγραμμά σας, δηλ.

```
$ ./options.sh -al bla Hello world!
```

Εύκολο θα πείτε! Ας προσθέσουμε τις παρακάτω γραμμές στο τέλος του προγράμματος, όπως μάθαμε.

```
for param in "$@"
do
    echo Param $param received
done
```

Αν εκτελέσουμε όμως το πρόγραμμα θα πάρουμε:

```
$ ./options.sh -al bla Hello world!
-a option passed
-l option passed with argument bla
Param -al received
Param bla received
Param Hello received
Param world! received
```

Χμ! Η μεταβλητή \$@ δεν μπορεί να ξεχωρίσει ποιες είναι επιλογές (options) και ποιες παράμετροι. Θα πρέπει κάπως να «διαγράψουμε» τις επιλογές αφού τις επεξεργαστούμε, ώστε να μπορέσουμε να επεξεργαστούμε τις παραμέτρους.

Η μεταβλητή OPTIND είναι ένας αύξων δείκτης της επόμενης επιλογής/παραμέτρου που επεξεργάζεται από την getopt. Η παρακάτω εντολή διαγράφει τις επιλογές από τις παραμέτρους, επιτρέποντάς μας να επεξεργαστούμε μόνο τις παραμέτρους:

```
shift $(( OPTIND - 1 ))
for param in "$@"
do
    echo Param $param received
done
```

οπότε η έξοδος είναι σωστή:

```
$ ./options.sh -al bla Hello world!
-a option passed
-l option passed with argument bla
Param Hello received
Param world! received
```

Ο ακόλουθος πίνακας είναι μια περίληψη της εντολής getopt:

Εντολή	Επεξήγηση
getopts	Εντολή επεξεργασίας επιλογών
optionsList	Λίστα με έγκυρες επιλογές
optionVar	Τρέχουσα επιλογή
\$OPTARG	Όρισμα τρέχουσας επιλογής
\$OPTIND	Δείκτης τρέχουσας επιλογής/παραμέτρου
: (πριν)	Δεν εμφανίζει το εξ' ορισμού μήνυμα λάθους
: (μετά)	Δηλώνει ότι ακολουθεί όρισμα μετά την επιλογή που αποθηκεύεται στην \$OPTARG

Μορφοποιημένη εκτύπωση

Το bash υποστηρίζει και την printf από τη C.

```
printf format args
```

όπου format είναι χαρακτήρες μορφοποίησης:

```
%[flags]width.precision]Conversion
```

όπου:

flags	
Σημαία	Επεξήγηση
+	Προσθήκη προσήμου στους αριθμούς (+, -)
-	Αριστερή στοίχιση

width: ελάχιστος αριθμός χαρακτήρων που θα εμφανιστούν· αγνοείται αν ο αριθμός χαρακτήρων είναι μεγαλύτερος

precision: αριθμός δεκαδικών ψηφίων για πραγματικούς αριθμούς / μέγιστος αριθμός χαρακτήρων για αλφαριθμητικά.

Conversion: καθορίζει πως θα εμφανιστεί το όρισμα

Π.χ.

Conversion	
Μετατροπείας	Επεξήγηση
f	Πραγματικός αριθμός
d	Προσημασμένος ακέραιος
s	Αλφαριθμητικό
E/e	Επιστημονική γραφή

```
$ printf 'Hello world!\n'
Hello world!
```

```
$ pi=3.14159265358979
$ printf 'pi = %6.2f\n' $pi
pi =   3.14
```

Ο ελάχιστος αριθμός χαρακτήρων (width) στο δεύτερο παράδειγμα είναι 6. Το 3.14 έχει όμως 4 χαρακτήρες, επομένως προσθέτονται και δυο κενά στην αρχή του.

Ασκήσεις

Αν θέλετε να εντρυφήσετε περισσότερο, ορίστε και μερικές ασκήσεις:

1. Γράψτε ένα πρόγραμμα συνόδου που ν' αντιστρέφει δοσμένες από το χρήστη συμβολοσειρές και να υπολογίζει τα μήκη τους, η συμβολοσειρές και να υπολογίζει τα μήκη τους.
2. Γράψτε ένα πρόγραμμα συνόδου που να υπολογίζει το μέγιστο συνολικό χώρο που καταλαμβάνουν τα περιεχόμενα δοσμένων από το χρήστη καταλόγων.
3. Γράψτε ένα πρόγραμμα συνόδου που να τυπώνει όλα τα αρχεία που βρίσκονται μέσα σε ένα δοθέντα κατάλογο.
4. Γράψτε ένα πρόγραμμα συνόδου που να μετράει τα αρχεία σε έναν κατάλογο δοσμένο από το χρήστη.
5. Γράψτε ένα πρόγραμμα συνόδου που να ψάχνει συγκεκριμένη συμβολοσειρά μέσα στα αρχεία ενός δοθέντος καταλόγου. Η έξοδος του προγράμματος να είναι το όνομα του αρχείου και οι γραμμές που περιέχουν τη συμβολοσειρά.

Επίλογος

Στο 2ο μέρος αυτού του άρθρου μιλήσαμε για συναρτήσεις, εντολές εισόδου/εξόδου και διεργασίες ελπίζοντας να έχουμε καλύψει το μεγαλύτερο μέρος των εντολών κελύφους με χρήσιμα παραδείγματα. Π.χ. αν καταλάβατε τη διαφορά μεταξύ των:

```
$ echo $date
$ echo $(date)
$ echo $((date))
```

τότε ο χρόνος σας δεν πήγε και τόσο χαμένος! Happy scripting! :)

Πηγές:

1. Cooper M. (2005), *Advanced Bash-Scripting Guide*, <http://tldp.org/LDP/abs/html/>.
2. Sober M. (2005), *A Practical Guide to Linux® Commands, Editors, and Shell Programming*, Prentice Hall.
3. Matthew N. & Stones R. (2007), *Beginning Linux Programming*, 4th Edition, Wiley.
4. Natarajan R. (2009), *Linux 101 Hacks*, <http://www.thegeekstuff.com/2009/02/linux-101-hacks-download-free-ebook/>.
5. Σημειώσεις μαθήματος "Προγραμματισμός Συστήματος" τμήματος Πληροφορικής πανεπιστημίου Αθηνών, 93-94.



Εισαγωγή στο Scribus (Μέρος 1ο)

του Μάριου Παπαχρήστου

Το Scribus είναι ένα δωρεάν πρόγραμμα ανοικτού κώδικα, για την δημιουργία περιοδικών, φυλλαδίων, διαφημιστικών και άλλων γραφιστικών εργασιών. Έχει την δυνατότητα να εξάγει αρχεία σε .pdf file format, ώστε να είναι αναγνώσιμα από την πλειονότητα των χρηστών!



Εγκατάσταση

Ανοίγουμε ένα τερματικό στον υπολογιστή μας και δίνουμε:

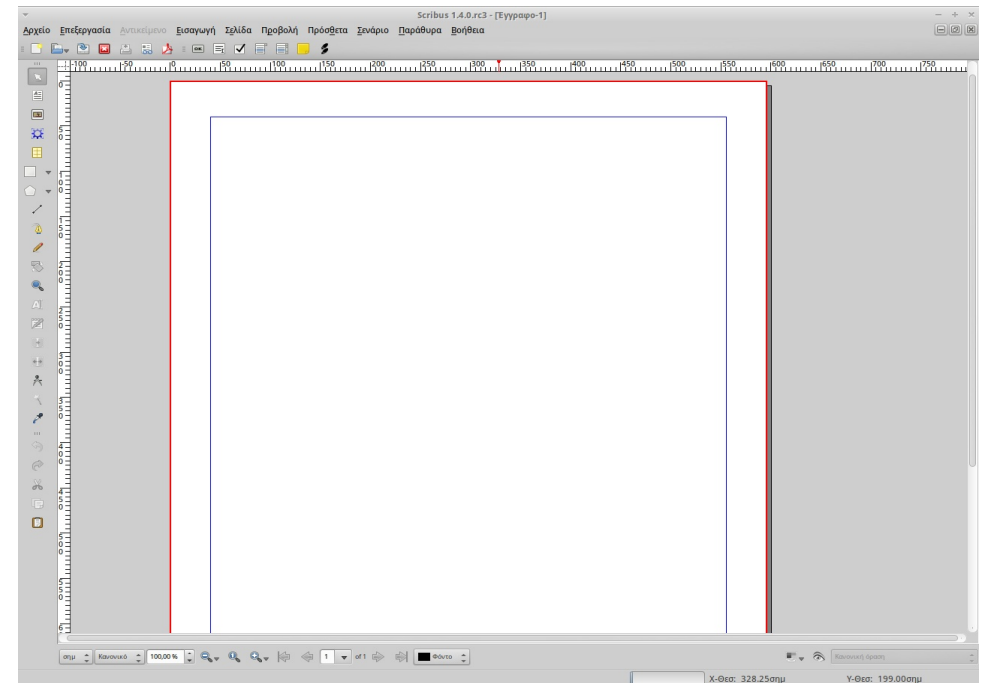
```
$ sudo apt-get install scribus
```

ή εγκαθιστούμε το πακέτο "scribus" από τον Synaptic ή το Ubuntu Software Center.

Το Scribus εξάγει έγγραφα της μορφής *.sla, είδος αρχείων με την δυνατότητα να αποθηκεύονται οι συντεταγμένες των εισαγόμενων αντικειμένων (κείμενα, εικόνες κ.λ.π.). Έτσι, αν π.χ. έχουμε προσθέσει μια εικόνα στο .sla και τη διαγράψουμε από τον υπολογιστή μας το πρόγραμμα δεν θα μπορέσει να την εντοπίσει αφήνοντας ένα κενό πλαίσιο στη θέση της.

Ξεκινάμε δημιουργώντας ένα κενό έγγραφο (Αρχείο > Δημιουργία). Μπορούμε να κάνουμε ρυθμίσεις για το μέγεθος της σελίδας την διαμόρφωσή της και τη γενικότερη διαρρύθμιση του εγγράφου.

Αφού δημιουργηθεί το έγγραφό μας παίρνουμε μια εικόνα σαν κι αυτή:



Εργαλειοθήκη του Scribus

Η εργαλειοθήκη του Scribus παίζει κύριο ρόλο στη λειτουργία του. Στην παρακάτω εικόνα φαίνονται μία-μία οι λειτουργίες της εργαλειοθήκης:

1. Επιλογή Αντικειμένων (Select Items), μπορείτε να επιλέξετε αντικείμενα μέσα στο έγγραφο και να τα μετακινήσετε, να τα διαγράψετε κ.ο.κ.

2. Εισαγωγή Πλαισίου Κειμένου (Insert Text Frame), δημιουργήστε πλαίσια κειμένου με μορφοποιημένους χαρακτήρες κ.λ.π.

3. Εισαγωγή Πλαισίου Εικόνας (Insert Image), δημιουργήστε πλαίσια εικόνας και αξιοποιήστε τις λειτουργίες τους

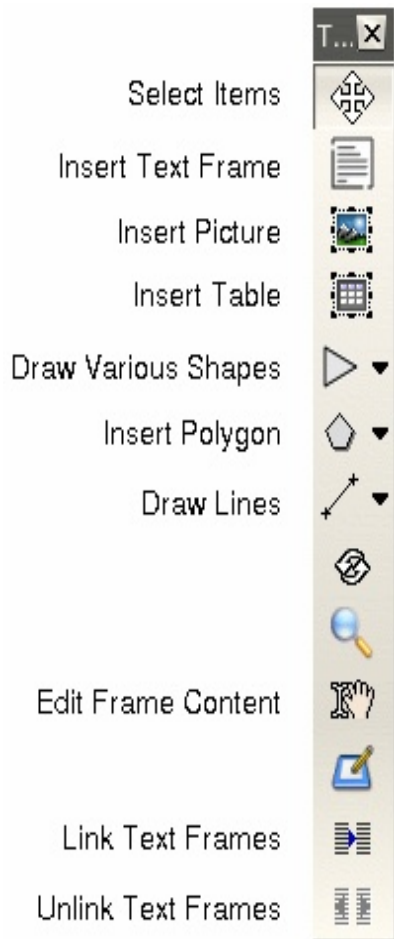
4. Εισαγωγή Πίνακα (Insert Table) Το μόνο μειονέκτημα του προγράμματος. Η δημιουργία πινάκων απαιτεί πολύ χρόνο μιας και το μόνο που κάνει το Scribus είναι να δημιουργεί όσα κελιά του ζητήσουμε. Τα υπόλοιπα είναι δικιά μας υπόθεση!

5. Εισαγωγή Σχημάτων (Draw Various Shapes), δημιουργήστε διάφορα σχήματα όπως τρίγωνα, τετράγωνα, βέλη κ.ά.

6. Εισαγωγή Πολυγώνου (Insert Polygon), δημιουργήστε κανονικά πολύγωνα (θυμηθείτε τον γεωμετρικό όρο) με τις πλευρές τους και τις γωνίες τους ίσες.

7. Σχεδιασμός Γραμμών (Draw Lines), δημιουργήστε ευθείες ή καμπύλες γραμμές με το freehand tool (ελεύθερη σχεδίαση με το χέρι).

Τα υπόλοιπα στοιχεία θα εξηγηθούν σε άλλο μάθημα.



Ιδιότητες των αντικειμένων (Object Properties)

Θεμέλιος λίθος του προγράμματος. Καθορίζει τις ιδιότητες των αντικειμένων, οι οποίες παρέχουν την δυνατότητα δημιουργίας επαγγελματικών εγγράφων.

Με τις Ιδιότητες μπορούμε να ορίσουμε τα εξής:

1. Θέση (Συντεταγμένες) Αντικειμένων (άξονες x,y,z) και διαστάσεις (Ύψος x Πλάτος)

2. Αν θέλουμε να “κλειδώσουμε” το ίδιο το αντικείμενο ή τις διαστάσεις του

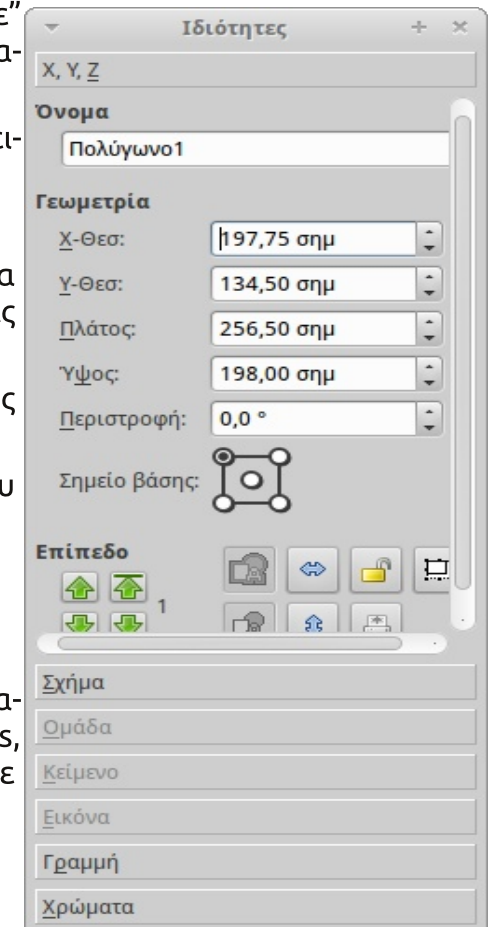
3. Το επίπεδο (Level) του αντικειμένου μέσα στο έγγραφο

4. Το σχήμα του (Shape)

5. Αν είναι κείμενο ή εικόνα έχουμε επιπλέον λειτουργίες (Image / Text)

6. Το στυλ και το χρώμα της γραμμής (Line)

7. Το στυλ και το χρώμα του αντικειμένου (Colors)



Σχέσεις των αντικειμένων (Object Attributes)

Εδώ ορίζονται οι σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων στο Scribus, για τις οποίες θα μιλήσουμε σε άλλο μέρος του οδηγού.

Δημιουργήστε το πρώτο σας έγγραφο στο Scribus

ΒΗΜΑ 1ο

Σε κενό μονοσέλιδο έγγραφο σε οποιοδήποτε μέρος του εγγράφου χρησιμοποιούμε το Εργαλείο Εικόνας (Insert Image) και ακολουθώντας σύρουμε το ποντίκι μας δημιουργώντας ένα πλαίσιο. Το επιλέγουμε, πατάμε δεξί κλικ, κάνουμε “Λήψη Εικόνας” (Get Image) και επιλέγουμε την εικόνα που θέλουμε.

ΒΗΜΑ 2ο

Επιλέγουμε την Εισαγωγή Πλαισίου Κειμένου (Insert Text Frame) και πάλι σύρουμε το ποντίκι μας και δημιουργούμε το πλαίσιο. Κατόπιν, πατάμε δεξί κλικ και επιλέγουμε την “Επεξεργασία Κειμένου” (Edit Text).

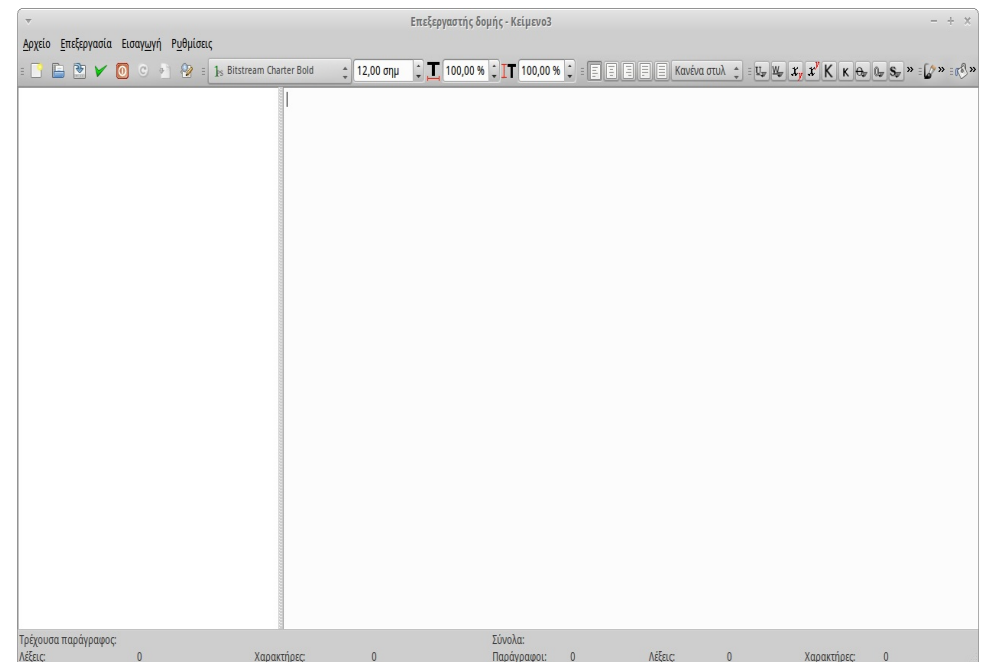
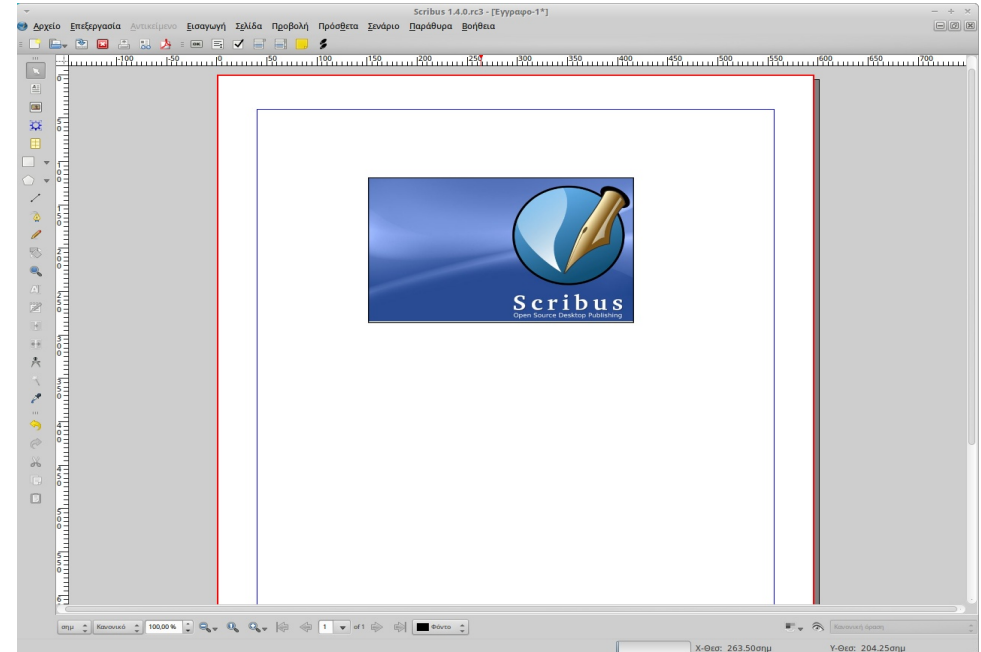
Γράφουμε το επιθυμητό κείμενο και το επιλέγουμε για να ορίσουμε Γραμματοσειρά (Font) και Μέγεθος (pt) από πάνω αριστερά. Μετά στο παράθυρο της Επεξεργασίας Κειμένου πάμε Αρχείο>Ενημέρωση Πλαισίου Κειμένου και Έξοδος και έχουμε το κείμενό μας έτοιμο!

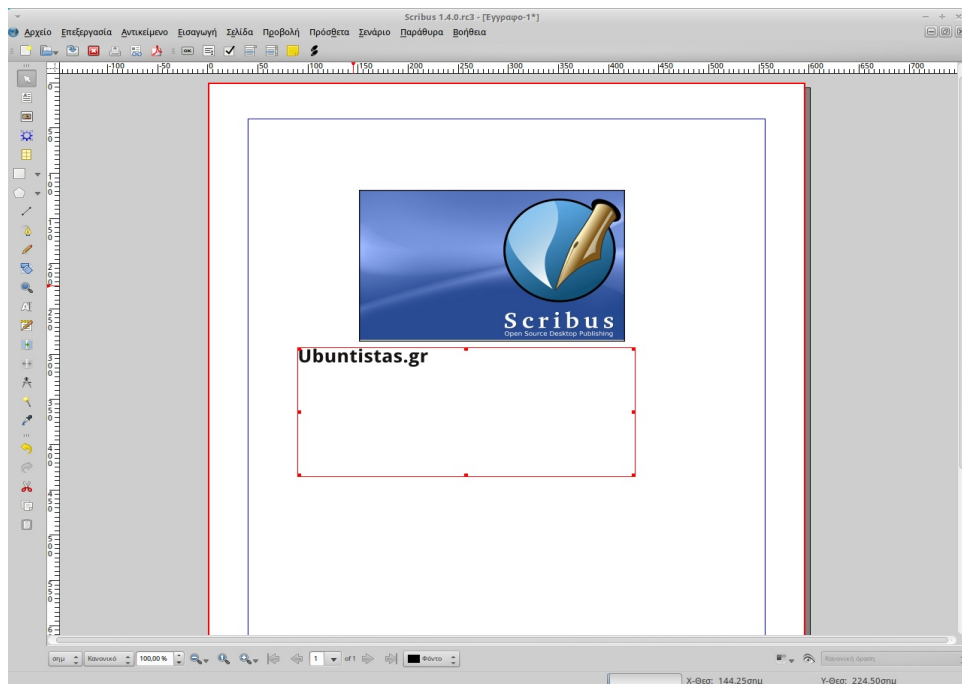
ΒΗΜΑ 3ο

Δημιουργούμε με το Εργαλείο Εισαγωγής Σχημάτων, ένα ορθογώνιο πλαίσιο σέρνοντας το ποντίκι μας (με το αριστερό κλικ πατημένο) σε επιλεγμένη από εμάς θέση στο έγγραφο. Πατάμε δεξί κλικ πάνω του και “Ιδιότητες” (Properties). Πηγαίνουμε στην καρτέλα “Colour” και επιλέγουμε ένα χρώμα.

ΒΗΜΑ 4ο

Αποθηκεύουμε. Πηγαίνουμε στο μενού Αρχείο > Αποθήκευση (File > Save) και εκτελούμε όλες τις γνωστές διαδικασίες. Αυτό ήταν!

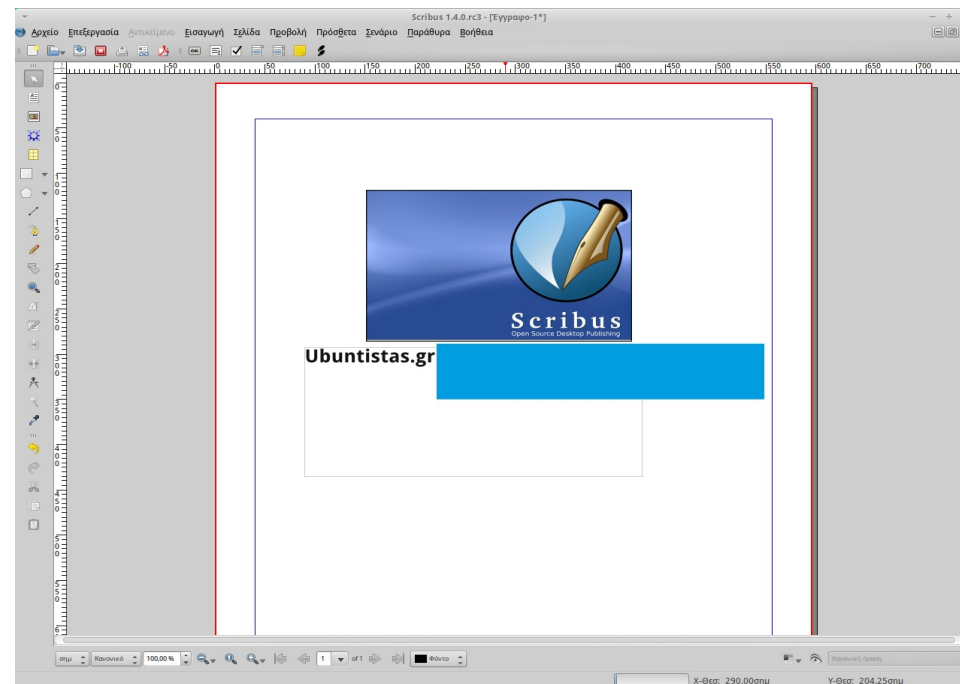




Scribus & Ubutistas

Όσοι παρατήρησαν αλλαγές στη σελιδοποίηση των τευχών 12 και 13, σωστά έκαναν. Επειδή σ' αυτά τα τεύχη είχα την επιμέλεια της σελιδοποίησης, άλλαξα το πρόγραμμα LaTeX που χρησιμοποιούταν ως τότε, σε Scribus. Ως πρόγραμμα δεν έχει κάποιες ιδιαίτερες δυσκολίες και αξίζει να το δοκιμάσετε. Μπορείτε να κατεβάσετε τα πηγαία αρχεία των τευχών 4, 13, 14 από την ιστοσελίδα μας και να πειραματιστείτε ελεύθερα!

Γενικά, είναι απίστευτα τα πράγματα που μπορεί να κάνει κάποιος με αυτό το πρόγραμμα!



Πηγές:

1. Scribus Homepage - <http://www.scribus.net/canvas/Scribus>
2. Getting Started with Scribus - http://wiki.scribus.net/canvas/Get_Started_with_Scribus
3. Wikipedia "Scribus" - <http://el.wikipedia.org/wiki/Scribus>
4. Πηγαία αρχεία ubuntistas.gr - <http://ubuntistas.ubuntu-gr.org/index.php/source>
5. Video Tutorials (gr) - <http://edutorials.gr/scribus-tutorials>

Επισκευή Boot (Boot-Repair)

του Γιώργου Καντιάνη

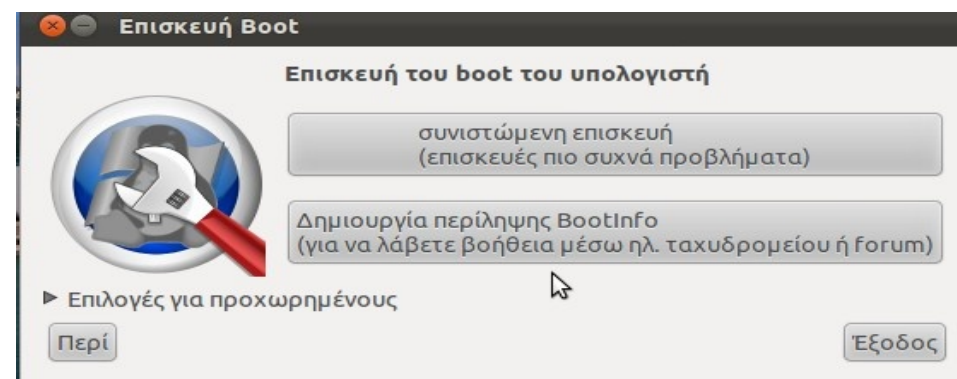
Μια εφαρμογή που μόνο από την ονομασία καταλαβαίνουμε πολλά! Σκοπός της είναι να επισκευάζει το Boot. Δηλαδή όταν εγκαθιστούμε κάποιο νέο λειτουργικό.

Σε σύστημα που δεν περιλαμβάνει το grub (πχ. Windows), με το Boot-Repair το Grub BootLoader επαναφέρεται και έτσι μπορείτε ξανά να τρέχετε όποιο λειτουργικό επιθυμείτε κατά την έναρξη του υπολογιστή σας.

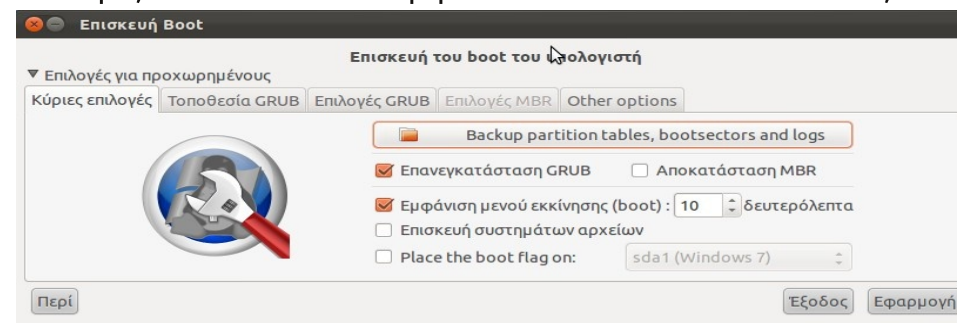
Βέβαια αν συμβεί κάτι τέτοιο, επειδή δεν θα έχουμε το Ubuntu διαθέσιμο, θα πρέπει να το τρέξουμε σε liveUSB/CD, και από εκεί να εγκαταστήσουμε το Boot-Repair. Αν ο χρήστης δεν είναι έμπειρος καλό είναι να χρησιμοποιήσει την Συνιστώμενη Επισκευή που μπορεί να διορθώσει τα συνηθέστερα προβλήματα. (πχ. απώλεια του DoubleBootLoader).

Φυσικά δεν είναι μια εφαρμογή που μπορούμε να “παίζουμε” μαζί της, γιατί εύκολα αν είμαστε λίγο απρόσεκτοι, μπορούμε να κάνουμε ζημιά στο bootάρισμα του υπολογιστή μας.

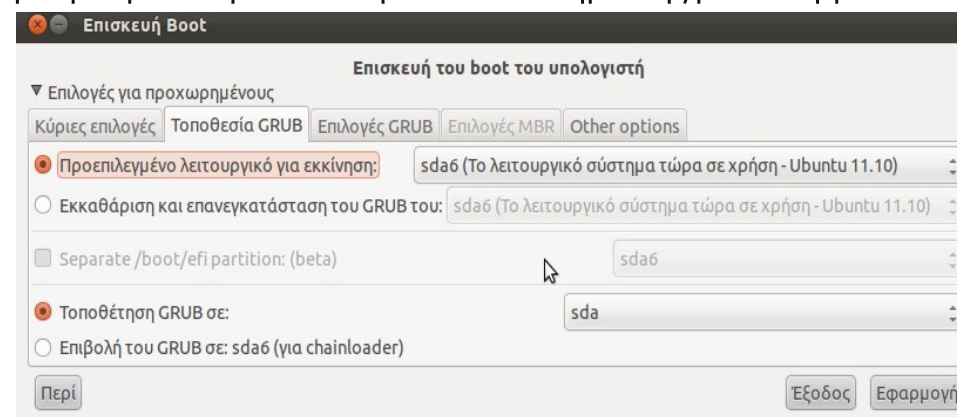
Οι παλιοί χρήστες, ίσως να έχουν ακούσει ότι δεν είναι αξιόπιστη εφαρμογή, αλλά πριν μερικούς μήνες ανανεώθηκε και στην ουσία ο τρόπος λειτουργίας της άλλαξε ριζικά με πολλές θετικές βελτιώσεις. Τα προβλήματά της ήταν η έλλειψη development και το ότι είχε μείνει στην παλιά έκδοση του Grub. Σήμερα έχει αποκτήσει πολλούς νέους developers και με την αναβάθμιση που έχει δεχτεί είναι πλήρως προσαρμοσμένη σε Grub 2.



Ακόμα, δεν είναι διαθέσιμη στο Ubuntu Software Center, αλλά



μπορούμε να προσθέσουμε το αποθετήριο της μέσω τερματικού:



```
$ sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair  
$ sudo apt-get update  
$ sudo apt-get install -y boot-repair && boot-repair
```

Επιπλέον, αν ποτέ αντιμετωπίσετε πρόβλημα και δεν έχετε την δυνατότητα να μπειτε σε κανένα λειτουργικό, υπάρχει πιο εύκολος τρόπος από το να τρέξετε το Ubuntu σε liveUSB/CD: Να κατεβάσετε το liveCD της εφαρμογής που πρόσφατα δημοσιεύτηκε και να το τρέξετε στον υπολογιστή σας. Μπορείτε να το βρείτε στο ακόλουθο link του sourceforge.net:

<http://sourceforge.net/projects/boot-repair-cd/files/>

Ελπίζω ποτέ να μην αντιμετωπίσετε προβλήματα με το Grub, αλλά, δυστυχώς, όλοι μας έχουμε αντιμετωπίσει, έστω και μια φορά στον υπολογιστή μας. Καλό είναι να έχουμε υπόψιν μας, μία τόσο χρήσιμη εφαρμογή όπως είναι το Boot-Repair.

Boot-Repair-Disk

Boot menu

```
32bits session  
64bits session  
32bits session (failsafe)  
64bits session (failsafe)  
Memory test  
Help
```


LibreOffice – Σουΐτα Γραφείου (Μέρος 1ο)

του Γιάννη Κωστάρα

Σ' αυτή τη σειρά άρθρων θα μιλήσουμε για την σουΐτα γραφείου LibreOffice που διατίθεται με το Ubuntu. Δεν θα επεκταθούμε σε μια αναλυτική παρουσίαση, αλλά θα δούμε μερικά χρήσιμα εργαλεία που κάνουν τη ζωή μας πιο εύκολη.

Γενικά

Με τον όρο σουΐτα γραφείου εννοούμε μια ομάδα προγραμμάτων που εξομοιώνουν απαραίτητες λειτουργίες στον χώρο του γραφείου, όπως π.χ. συγγραφή επιστολών, λογιστικές πράξεις, παρουσιάσεις σε διαφάνειες κλπ., οι οποίες παλαιότερα γινόταν με άλλα μέσα.

Μια τυπική σουΐτα γραφείου περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής προγράμματα:

- επεξεργαστή κειμένου
 - πρόγραμμα επεξεργασίας λογιστικών φύλλων
 - πρόγραμμα δημιουργίας παρουσιάσεων
- Επιπλέον, μια σουΐτα γραφείου μπορεί να περιλαμβάνει κι άλλα προγράμματα, όπως:
- πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων
 - πρόγραμμα επεξεργασίας γραφικών
 - πρόγραμμα αποστολής και λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
 - ηλεκτρονικό ημερολόγιο
 - πρόγραμμα δημιουργίας δημοσιεύσεων
 - πρόγραμμα δημιουργίας διαγραμμάτων
 - πρόγραμμα διαχείρισης έργων

κ.ά.

Υπήρξαν και υπάρχουν πολλές σουΐτες γραφείου [1] με τις πιο γνωστές να είναι οι παρακάτω:

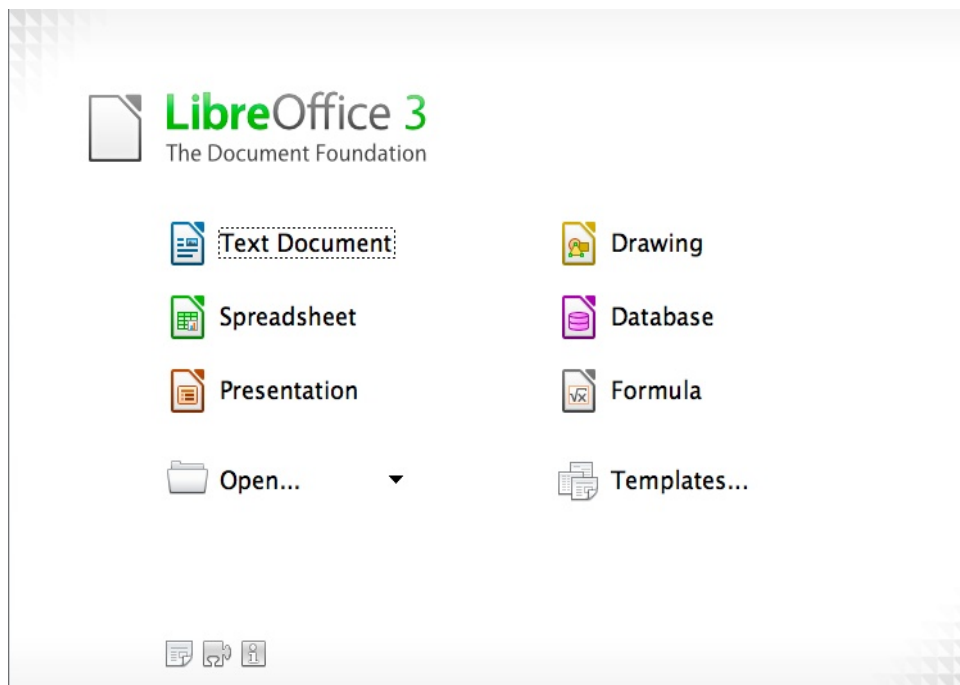
- Microsoft Office
- OpenOffice/LibreOffice
- KOffice

- Apple iWork
- IBM Lotus Symphony
- WordPerfect Office
- Google Docs
- Microsoft Office 365
- Zoho

Η ιστορία του LibreOffice ξεκινάει πριν από το 1999. Τότε ονομαζόταν StarOffice και αναπτύχθηκε από τη Γερμανική εταιρία StarDivision, προτού αγοραστεί από τη Sun Microsystems η οποία και θα διαθέσει την έκδοση 5.2 για πρώτη φορά δωρεάν. Το 2002 εμφανίζεται η πρώτη έκδοση ανοικτού κώδικα του StarOffice, με την ονομασία OpenOffice [2]. Μετά την εξαγορά της Sun από την Oracle, μια ομάδα προγραμματιστών του OpenOffice, με αφορμή την πιθανότητα διακοπής του έργου ή της επιβολής περιορισμών σε αυτό από την Oracle, δημιούργησε στις 28 Σεπτεμβρίου 2010, το LibreOffice [3]

Η σουΐτα αυτή αποτέλεσε και αποτελεί εδώ και χρόνια το αντίπαλο δέος του Microsoft Office, καθώς διατίθεται δωρεάν και έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται τα αρχεία της σουΐτας MS Office. Επιπλέον είναι διαθέσιμη για όλες τις πλατφόρμες, Windows, Mac και Unix/Linux.

Η σουΐτα LibreOffice αποτελείται από τα παρακάτω προγράμματα:



Εικόνα 1 Η σουίτα LibreOffice

MS Office	LibreOffice
Word	Writer
Excel	Calc
Powerpoint	Impress
Access	Base
-	Draw
-	Math
OneNote	-
Outlook	-
Publisher	-
Project	-
Visio	-

Πίνακας 1 Σύγκριση MS-Office & LibreOffice

Μια λεπτομερής παρουσίαση όλων των προγραμμάτων της σουίτας θα απαιτούσε πολλά άρθρα. Αντί αυτού, ο συγγραφέας θεωρεί ότι έχετε ήδη μια γνωριμία με το LibreOffice και θα προσπαθήσει να παρουσιάσει κάποια πιο προχωρημένα και χρήσιμα χαρακτηριστικά. Σ' αυτό το άρθρο θα ξεκινήσουμε με τον επεξεργαστή κειμένου, το Writer.

Writer

Ο επεξεργαστής κειμένου είναι το πρόγραμμα που ίσως χρησιμοποιείτε πιο συχνά για να γράψετε τα κείμενα σας, τις επιστολές σας, τις εργασίες σας κλπ. Μοιάζει πολύ με τις παλαιότερες εκδόσεις του MS-Word, μέχρι την έκδοση 2003.

Υποστήριξη Ελληνικών Χαρακτήρων

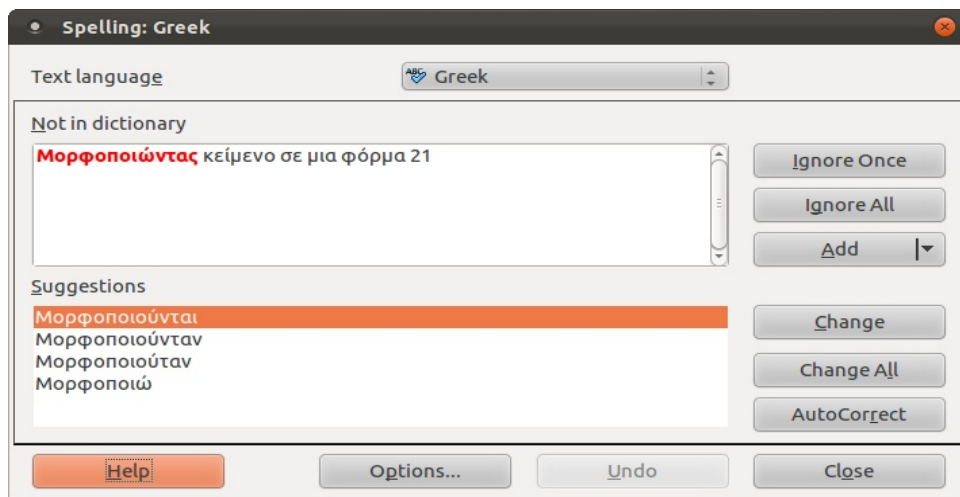
Όπως ίσως ήδη γνωρίζετε, το LibreOffice υποστηρίζει Ελληνικά. Ο πιο εύκολος ίσως τρόπος να τα εγκαταστήσετε είναι ως επέκταση (extension). Κατεβάστε την ελληνική υποστήριξη από εδώ (<http://tinyurl.com/2ba8bhd>) και αποθηκεύστε τη στο δίσκο σας. Στη συνέχεια από το LibreOffice επιλέξτε το μενού Tools > Extension Manager > Add και επιλέξτε το αποθηκευμένο αρχείο el_gr_v110.oxt. Πλέον μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον ορθογράφο κατά την πληκτρολόγηση από το μενού Tools > Options > Language Settings > Writing Aids και στο πλαίσιο Options επιλέγετε Check spelling as you type. Επίσης, στο μενού Tools > Options > Language Settings > Languages μπορείτε να ορίσετε την προεπιλεγμένη γλώσσα και τις τοπικές ρυθμίσεις (locale) στα Ελληνικά, όπως επίσης και το νόμισμα (EUR).

Προτού αρχίσετε να πληκτρολογείτε κάποιο κείμενο, επιλέξτε Tools > Language > For all Text > Greek. Καθώς πληκτρολογείτε, βλέπετε τις λάθος λέξεις να υπογραμμίζονται με μια κόκκινη κυματιστή γραμμή. Κάντε δεξί κλικ πάνω σε μια τέτοια λέξη για να δείτε κάποιες επιλογές διόρθωσης. Αντί να κάνετε αυτή τη δουλειά κάθε λίγο και λιγάκι, μπορείτε να την αφήσετε για το

τέλος. Επιλέξτε το μενού Tools > Spelling and Grammar. Από το παράθυρο της παρακάτω εικόνας έχετε τις εξής επιλογές:

- να επιλέξετε τη γλώσσα (Greek στην περίπτωση που έχετε ελληνικό κείμενο)
- AutoCorrect αν θέλετε να κάνει τις διορθώσεις χωρίς να σας ρωτήσει
- Ignore Once για να αγνοήσει το λάθος, αν όμως ξαναβρεί το ίδιο λάθος παρακάτω θα το ξαναεμφανίσει
- Ignore All για να αγνοήσει πάλι το ίδιο λάθος αν το ξαναβρεί παρακάτω
- Add για να προσθέσει τη λέξη σε κάποιο από τα λεξικά του
- Change για να αντικαταστήσει τη λέξη με κάποια από τις προτεινόμενες αλλά θα σας ξαναρωτήσει αν την ξαναβρεί
- Change All για να αντικαταστήσει επιπλέον και τις τυχόν επαναλήψεις της λάθος λέξης με την προτεινόμενη λέξη.

Το μενού Options σας μεταφέρει στο παράθυρο Writing Aids που είδαμε προηγουμένως.



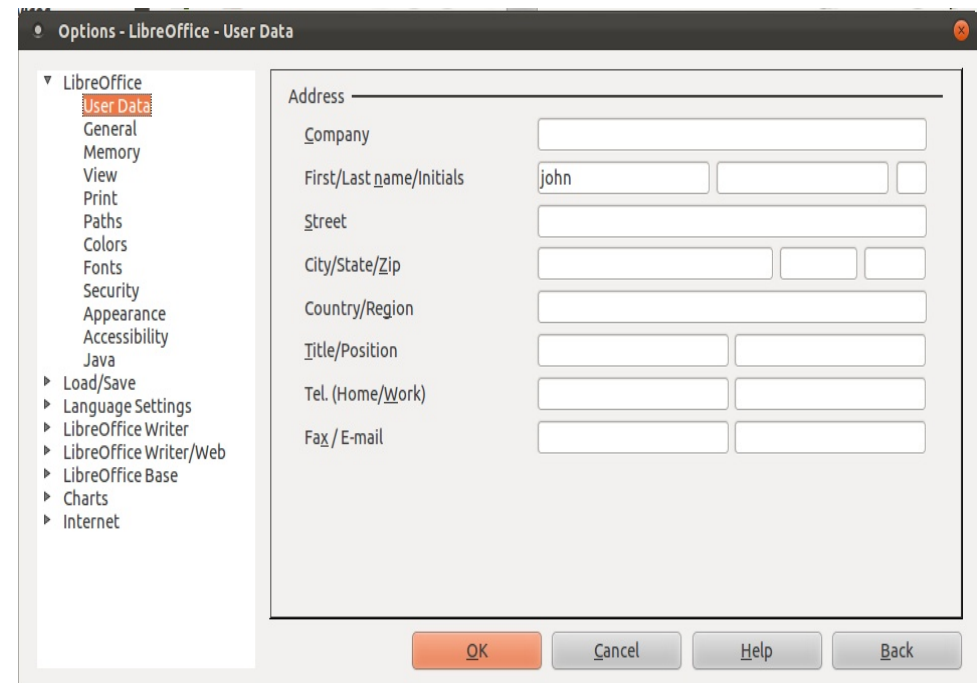
Εικόνα 2 Spelling and Grammar

Τέλος, αξίζει να σημειώσουμε το μενού Tools > Language > Hyphenation. Σας προτείνει συλλαβισμό (-) κάποιων λέξεων που δε χωράνε στην γραμμή, π.χ. σαρανταπο-δαρούσα.

Δυστυχώς, δεν βρήκα έκδοση με Ελληνικό μενού, του LibreOffice. Μπορείτε όμως να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση ως πακέτα debian από εδώ (<http://tinyurl.com/6v5hhld>).

Παραμετροποίηση

Από το μενού Tools > Options > LibreOffice > User Data μπορείτε να προσθέσετε τα προσωπικά σας δεδομένα (βλ. Εικόνα 3).



Εικόνα 3 User Data

Επιλέξτε Insert > Fields > Author για να προσθέσετε το όνομά σας στο έγγραφο. Από το ίδιο μενού μπορείτε να προσθέσετε την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα, τον τίτλο, το όνομα του αρχείου

κλπ.

Μιας και είμαστε σ' αυτό το μενού, ας δούμε πως μπορούμε να προσθέσουμε αριθμό σελίδας. Από το μενού Insert > Footer > Default προσθέστε ένα υποσέλιδο στο έγγραφό σας. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο υποσέλιδο και επιλέξτε Insert > Fields > Page Number. Το Page Count είναι ο αριθμός σελίδων του εγγράφου, τον οποίο μπορείτε να στοιχίσετε αριστερά, δεξιά ή στο μέσο του υποσέλιδου.

Υποστήριξη πολλών τύπων εγγράφων

Ένα από τα πλεονεκτήματα του LibreOffice είναι η υποστήριξη πολλών μορφών εγγράφων. Έτσι, μπορείτε να αποθηκεύσετε τη δουλειά σας κατευθείαν σε .pdf χωρίς την ανάγκη κάποιου άλλου προγράμματος, από το μενού File > Export as PDF ή από το αντίστοιχο κουμπί της γραμμής εργαλείων.

Μπορείτε επίσης να ανοίξετε έγγραφα MS Word (.doc και .docx), .rtf, WordPerfect (.wpd), Lotus WordPro κ.ά. Επίσης, μπορείτε με το πάτημα ενός κουμπιού στη γραμμή εργαλείων (κουμπί Edit File) να μετατρέψετε το αρχείο “για ανάγνωση μόνο”, ώστε να αποφύγετε ενδεχόμενη ακούσια αλλαγή του.

Επίλογος

Στο πρώτο μέρος αυτής της σειράς άρθρων δώσαμε μια σύντομη παρουσίαση της σουίτας LibreOffice και είδαμε κάποιες δυνατότητες παραμετροποίησης όπως π.χ. προσθήκη υποστήριξης Ελληνικής ορθογραφίας και σύνταξης. Στο επόμενο τεύχος θα δούμε τα εργαλεία συνεργατικής συγγραφής εγγράφων (collaboration tools) που προσφέρει το LibreOffice.

Πηγές:

1. Ελληνικό site, <http://el.libreoffice.org/>.
2. List of Office Suites, http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_office_suites.
3. OpenOffice, <http://en.wikipedia.org/wiki/OpenOffice.org>.
4. LibreOffice, <http://en.wikipedia.org/wiki/LibreOffice>.
5. LibreOffice (2011), *Getting Started with LibreOffice 3.3*, <http://wiki.documentfoundation.org/images/c/c4/0100GS3-GettingStartedLibO.pdf>.
6. LibreOffice (2011), *LibreOffice Writer Guide – Word Processing with LibreOffice 3.3*, <http://wiki.documentfoundation.org/images/b/ba/0200WG3-WriterGuide.pdf>.
7. Channele A. (2009), *Beginning OpenOffice 3 From Novice to Professional*, Apress.
8. Miller R. (2005), *Point & Click OpenOffice.org!*, Prentice Hall.
9. Perry E. (2011-2012), “How To – Libre Office Part 1-6”, *Full Circle Magazine*, τεύχη 46-51.

Java 7

του Γιάννη Κωστάρα

Η πολυαναμενόμενη νέα έκδοση της Java, μετά από αναμονή μιας πενταετίας, είναι γεγονός. Σ' αυτό το άρθρο θα δούμε τι καινούρια χαρακτηριστικά φέρνει.

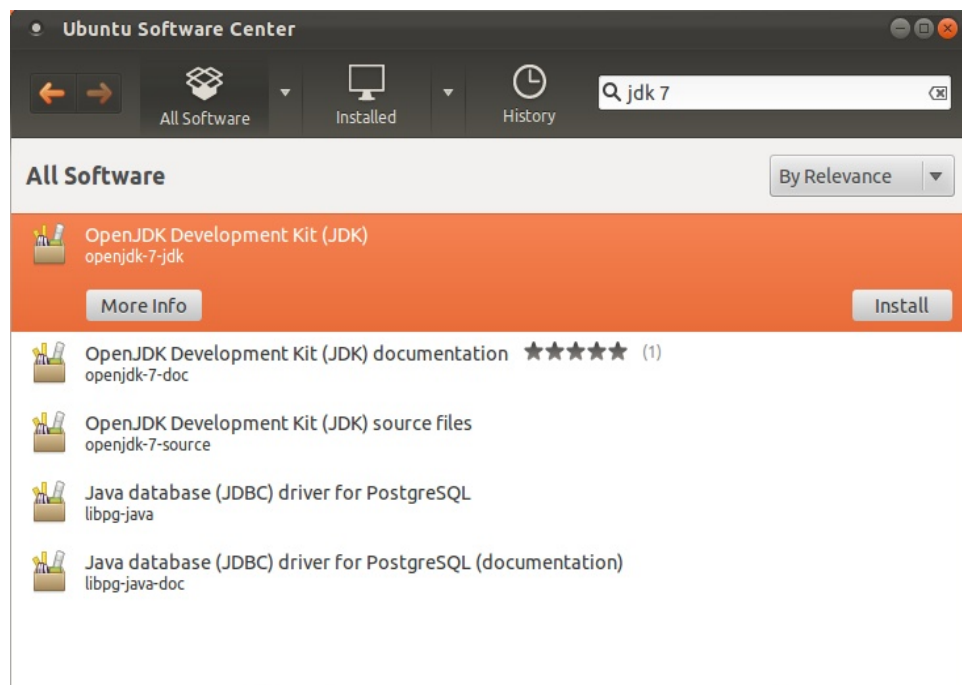
Εγκατάσταση

Για να δείτε τι έκδοση της Java τρέχετε δώστε σ' ένα κέλυφος την εντολή:

```
$ java -version
java version "1.6.0_23"
```

Αν λάβατε κάτι παρόμοιο με το παραπάνω, τότε ανοίξτε το Ubuntu Software Center και αναζητήστε τη φράση "jdk 7" (βλ. [Εικόνα 1]). Εγκαταστήστε τα τρία πρώτα πακέτα.

[Εικόνα 1: Ubuntu Software Center]



```
$ java -version
java version "1.7.0_147-icedtea"
OpenJDK Runtime Environment (IcedTea7 2.0) (7~b147-2.0-0ubuntu0.11.10.1)
OpenJDK Client VM (build 21.0-b17, mixed mode, sharing)
```

Η γλώσσα εγκαταστάθηκε στον κατάλογο /usr/lib/jvm.

Αν δεν άλλαξε η έκδοση σε 1.7.0, τότε ακολουθήστε τα βήματα της αναφοράς [1] (βλ. [Εικόνα 2]):

```
$ sudo update-alternatives --config java
```

[Εικόνα 2: Εγκατεστημένες εκδόσεις Java στο σύστημά μου]

```
john@ubuntu:/usr/lib/jvm/java-7-openjdk/bin$ sudo update-alternatives --config java
There are 4 choices for the alternative java (providing /usr/bin/java).

  Selection    Path                                                    Priority    Status
  ----
*  0            /usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/bin/java              1061       auto mode
    1            /usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/bin/java              1061       manual mode
    2            /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/java                  63         manual mode
    3            /usr/lib/jvm/java-7-openjdk-i386/jre/bin/java          1051       manual mode
    4            /usr/lib/jvm/java-7-openjdk/jre/bin/java               3          manual mode

Press enter to keep the current choice[*], or type selection number: █
```

και επιλέξτε την έκδοση 7 (επιλογή 3 στην πιο πάνω εικόνα). Αν από την άλλη, το σύστημά σας έθεσε ως εξ ορισμού την έκδοση 7 αλλά εσείς θέλετε να συνεχίζετε να δουλεύετε με την έκδοση 6, πάλι τη θέτετε με την παραπάνω εντολή. Επαναλάβετε τα παραπάνω για τη javac:

```
$ sudo update-alternatives --config javac
```

Η έκδοση αυτή διακρίνεται από τα ακόλουθα τέσσερα έργα:

- Project Coin (JSR-334) που αποτελεί μερικές χρήσιμες προσθή-

κες στη γλώσσα,

- τη νέα εντολή bytecode invokedynamic (JSR-292),
- New I/O Part 2 (JSR-203),
- και το framework fork/join.

Project Coin

Πρόκειται για μικρές (συντακτικές) βελτιώσεις/ προσθήκες στη γλώσσα που αποστολή τους είναι να κάνουν τη δουλειά των προγραμματιστών πιο εύκολη. Ας δούμε μερικές από αυτές:

- Ο τελεστής διαμάντι <> επιτρέπει να μη χρειάζεται να γράφουμε τον τύπο της κλάσης και στα δυο μέρη της εντολής δήλωσης ενός generic τύπου. Με άλλα λόγια, αντί να γράφουμε:

```
Map<String, List<String>> aMap =
new HashMap<String, List<String>>();
```

μπορούμε πλέον να γράφουμε:

```
Map<String, List<String>> aMap =
new HashMap<>();
```

- Βελτιωμένη διαχείριση εξαιρέσεων. Η εντολή try-with-resources κλείνει αυτόματα κάποιον πόρο που ανοίξαμε για επεξεργασία (π.χ. αρχείο, socket κλπ). Προηγούμενα, όταν χρησιμοποιούσαμε στον κώδικά μας εξωτερικούς πόρους, έπρεπε να φροντίσουμε να τους κλείσουμε ώστε να μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν. Πλέον, αυτό γίνεται αυτόματα μ' αυτή την εντολή την οποία θα εκτιμήσουν ιδιαίτερα ξεχασιάρηδες προγραμματιστές κι όχι μόνο.

Ας δούμε τον παρακάτω κώδικα σε Java 6 που δημιουργεί ένα αντίγραφο ενός αρχείου test.txt:

```
InputStream in = null;
try {
    final File input =
        new File("test.txt");
    in = new FileInputStream(input);
```

```
final File output =
    new File("backup.txt");
final OutputStream out =
    new FileOutputStream(output);
try {
    byte[] buf = new byte[4096];
    int n;
    while ((n = in.read(buf)) >= 0)
        out.write(buf, 0, n);
} catch (IOException ioEx) {
    // Handle this exception
} finally {
    try {
        out.close();
    } catch (
        IOException closeOutEx) {
        // Suppress this exception
    }
}
} catch (FileNotFoundException fnfEx) {
    // Handle this exception
} catch (IOException openEx) {
    // Handle this exception
} finally {
    try {
        if (in != null) in.close();
    } catch (IOException closeInx) {
        // Suppress this exception
    }
}
```

Σύμφωνα με το Νόμο του Μέρφου, μπορεί να συμβεί κάτι απ' τα ακόλουθα:

1. Ν' αποτύχει το InputStream:

- το άνοιγμα του αρχείου test.txt
- η ανάγνωσή του
- το χωρίς λάθη κλείσιμό του

2. Ν' αποτύχει το OutputStream:

- το άνοιγμα του αρχείου backup.txt
- η εγγραφή σ' αυτό
- το χωρίς λάθη κλείσιμό του

3. Κάποιος συνδυασμός των παραπάνω.

Ας δούμε πώς μεταφράζεται ο παραπάνω κώδικας σε Java 7:

```
final File input =
    new File("test.txt");
final File output =
    new File("backup.txt");
try (
    FileOutputStream out =
        new FileOutputStream(output);
    InputStream in =
        new FileInputStream(input);) {
    byte[] buf = new byte[4096];
    int len;
    while ((len=in.read(buf))>0) {
        out.write(buf, 0, len);
    }
} catch (IOException e) {
    // If file is not found
}
```

Όπως βλέπετε στον παραπάνω κώδικα, η εντολή
try (statements) {}

δεν απαιτεί μπλοκ finally { } για να κλείσετε τους πόρους που ανοίξατε. Ο κώδικας αυτός κλείνει τον πόρο ακόμα και στην περίπτωση που συνέβη κάποια εξαίρεση.

Τα statements πρέπει να υλοποιούν το νέο interface AutoCloseable. Το interface αυτό επεκτείνει το interface Closeable και περιέχει μια μέθοδο close() η οποία αναλαμβάνει να κλείσει τους ανοικτούς πόρους. Τσεκάρετε τις πηγές [4,5] για κάποιες ενδιαφέρουσες σκέψεις γύρω απ' τη χρήση αυτού του interface.

Ας δούμε και το παρακάτω παράδειγμα:

```
try (
    BufferedReader br =
        new BufferedReader(
            new InputStreamReader(
                new FileInputStream(
                    "nofile.txt")))) {
    String strLine;
    while ((strLine = br.readLine()) != null) {
        System.out.println(strLine);
    }
} catch (IOException e) {
    // If file is not found
    e.printStackTrace();
}
```

Αν το αρχείο nofile.txt δεν υπάρχει, τότε ο παραπάνω κώδικας θα πετάξει μια εξαίρεση java.io.FileNotFoundException και θα κλείσει αυτόματα τον πόρο που αναφέρεται από τη μεταβλητή br. Τι γίνεται όμως με τους πόρους που άνοιξαν οι InputStreamReader και FileInputStream; Καθώς δεν αποθηκεύτηκαν σε κάποια μεταβλητή θα παραμείνουν ανοικτοί! Γι' αυτό το λόγο, ο παραπάνω κώδικας θα πρέπει να γραφτεί ως εξής για να κλείσουν σωστά οι πόροι σε περίπτωση εξαίρεσης:

```
try (
    FileInputStream fis =
```



```
new FileInputStream(
    "nofile.txt");
InputStreamReader isr =
    new InputStreamReader(fis);
BufferedReader br =
    new BufferedReader(isr);
String strLine;
while ((strLine = br.readLine()) != null) {
    System.out.println(strLine);
}
} catch (IOException e) {
    // If file is not found
    e.printStackTrace();
}
```

Η Java 7 επιτρέπει επίσης την ομαδοποίηση διαφορετικών τύπων εξαιρέσεων ενός μπλοκ κώδικα, όπως π.χ.

```
try {
} catch (IOException | SQLException e) {
}
```

- Η εντολή switch έχει πλέον βελτιωθεί ώστε να μπορεί να συγκρίνει και αλφαριθμητικά:

```
final String dayOfWeek = "Saturday";
String result = "";
switch (dayOfWeek) {
    case "Sunday":
        result = "Κυριακή";
        break;
    case "Monday":
        result = "Δευτέρα";
        break;
    case "Tuesday":
        result = "Τρίτη";
        break;
    case "Wednesday":
        result = "Τετάρτη";
        break;
    case "Thursday":
        result = "Πέμπτη";
        break;
    case "Friday":
        result = "Παρασκευή";
        break;
    case "Saturday":
        result = "Σάββατο";
        break;
    default:
        result = "Error: " + dayOfWeek +
            " is not a day of the week";
        break;
}
System.out.println(result);
```

```
result = "Τρίτη";
break;
case "Wednesday":
    result = "Τετάρτη";
    break;
case "Thursday":
    result = "Πέμπτη";
    break;
case "Friday":
    result = "Παρασκευή";
    break;
case "Saturday":
    result = "Σάββατο";
    break;
default:
    result = "Error: " + dayOfWeek +
        " is not a day of the week";
    break;
}
System.out.println(result);
Έξοδος:
> Σάββατο
```

- Ευκολότερη αναπαράσταση ακέραιων αριθμών. Η Java 6 υποστηρίζει ξεχωριστή σύνταξη για την αναπαράσταση των ακόλουθων αριθμητικών βάσεων

- δεκαδικός, π.χ 15
- οκταδικός, π.χ. 023
- δεκαεξαδικός, π.χ. 0xAB

δεν υπάρχει όμως τρόπος αναπαράστασης ενός δυαδικού αριθμού, παρά μόνον:

```
int x = Integer.parseInt("111", 2);
```

Η Java 7 επιτρέπει την εξής σύνταξη:

```
int x = 0b111; // για δυαδικούς
System.out.println(x);
Έξοδος:
> 7
```

Επίσης, ένα χαρακτηριστικό που το δανείστηκε από τη Ruby είναι η αναπαράσταση μεγάλων ακέραιων αριθμών ως εξής:

```
x = 123_456_789;
x = 0b001_111_000_010;
```

Εντολή `bytecode invokedynamic`

Διευκολύνει τη μεταγλώττιση δυναμικών γλωσσών προγραμματισμού σε Java bytecodes. Επιτρέπει μ' αυτόν τον τρόπο την εκτέλεση γλωσσών όπως Ruby, Python ή Javascript από τη JVM. Λύνει το πρόβλημα δυναμικής διανομής μεθόδων (dynamic method dispatch) των γλωσσών αυτών. Επιτρέπει δηλ. αυτή η διανομή να γίνει σε επίπεδο bytecode με δραματική βελτίωση της απόδοσης εφαρμογών γραμμένων στις γλώσσες αυτές όταν εκτελούνται από τη JVM, αφού πλέον μεταγλωττίζονται στη γλώσσα μηχανής (bytecode) της εικονικής μηχανής (JVM).

Όπως, επομένως, η Microsoft με την πλατφόρμα .NET επιτρέπει διαφορετικά τμήματα της ίδιας εφαρμογής να γράφονται σε διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού (π.χ. Visual Basic, C# κλπ.) και να μεταγλωττίζονται στην ίδια χαμηλού επιπέδου γλώσσα στο .NET, έτσι και η JVM υποστηρίζει (υποστήριζε και παλαιότερα) πολυγλωσσικό προγραμματισμό (polyglot programming) επιτρέποντάς σας να μπορείτε π.χ. να γράψετε το front-end μιας εφαρμογής σε Ruby και το back-end σε Java παντρεύοντας τις δυο γλώσσες στην ίδια εφαρμογή η οποία θα τρέχει στην JVM.

New I/O Part 2 (ή “NIO.2”)

Το νέο ασύγχρονο I/O API ενδέχεται ν' αποβεί ιδιαίτερα χρήσιμο σε εφαρμογές που χρειάζονται μαζική επικοινωνία I/O. Η γλώσσα υποστηρίζει πλέον συμβολικούς συνδέσμους (symbolic links), έλεγχο δικαιωμάτων αρχείου, callbacks όταν ενημερώνεται ένα αρχείο ανεξάρτητα από το πρόγραμμα, κλπ.

Ας δούμε μερικά παραδείγματα. Ο παρακάτω κώδικας σε Java 6:

```
File file = new File("test.txt");
System.out.println("File exists() == " + file.exists());
στη Java 7 μπορεί να γραφτεί ως:
import java.nio.file.*;
//...
Path path = FileSystems.getDefault().getPath("test.txt");
System.out.println("Path exists() == " + Files.exists(path));
```

Η κλάση `java.nio.file.Files` περιέχει γύρω στις 50 χρήσιμες μεθόδους επεξεργασίας αρχείων που περιλαμβάνουν από αντιγραφή/μετακίνηση αρχείων μέχρι δημιουργία συμβολικών συνδέσμων. Επίσης, έχουμε πλέον τη δυνατότητα ν' “ακούμε” το σύστημα αρχείων για εξωτερικές αλλαγές μέσω γεγονότων του συστήματος αρχείων. Ας δούμε ένα παράδειγμα:

```
// listen to a directory
Path path = FileSystems.getDefault().getPath("dir");
WatchService watcher = null;
WatchKey watchKey = null;
try {
// Create a watch service from the file system
watcher = FileSystems.getDefault().newWatchService();
// Tell me when a new entry is created in the directory
watchKey = path.register(watcher,
StandardWatchEventKinds.ENTRY_CREATE);
} catch (IOException e) {
e.printStackTrace();
}
```

```

}
// wait to be called back
for (; ; ) {
    // take() blocks until something happens
    WatchKey key = null;
    try {
        key = watcher.take();
    } catch (InterruptedException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    // see if this is what you were looking for
    if (key.equals(watchKey)) {
        // process each event
        for (WatchEvent event : key.pollEvents()) {
            // print the path created
            System.out.println(path + ": new file created " +
event.context());
        }
    }
    // reset the key to continue receiving events
    key.reset();
}

```

Αν τρέξετε το πρόγραμμα και δημιουργήσετε ένα αρχείο στον κατάλογο `dir` τότε θα δείτε το μήνυμα:

```
dir: new file created bla.txt
```

Φυσικά, μπορείτε να ακούσετε και γι' άλλα γεγονότα πέραν του `StandardWatchEventKinds.ENTRY_CREATE` όπως `StandardWatchEventKinds.ENTRY_MODIFY` και `StandardWatchEventKinds.ENTRY_DELETE`.

Τέλος, αφήνεται ως άσκηση για τον τολμηρό αναγνώστη να τροποποιήσει το πρόγραμμα ώστε να εκτελείται ο ατέρμων βρόγχος σε διαφορετικό νήμα.

Εντολή `fork/join`

Η νέα αυτή εντολή επιτρέπει τη βέλτιστη χρησιμοποίηση των σύγχρονων πολυπύρηνων επεξεργαστών. Σας επιτρέπει να "σπάτε" ένα πρόβλημα σε μικρά αναδρομικά τμήματα προς επεξεργασία από διαφορετικούς επεξεργαστές αναλαμβάνοντας όλες τις λεπτομέρειες πολυεπεξεργασίας (concurrency) για πάρτη σας. Είναι ιδανική για προβλήματα που μπορούν να διασπαστούν σε μικρότερα, δηλ. τύπου `divide and conquer`. Ας δούμε ένα παράδειγμα πολυπρογραμματισμού με τη Java 7, το γνωστό πρόβλημα υπολογισμού των αριθμών Fibonacci:

```

private static long fibonacci(int n) {
    long fib = 0;
    if (n < 0)
        System.err.println("error! -- input must be a positive
integer");
    else if (n < 2)
        f = n;
    else
        f =
fibonacci(n-1) + fibonacci(n-2);
    return fib;
}

```

```

public static void main(String[] args) {
    final int n = 45;
    long startTime = System.currentTimeMillis();
    long fibo = fibonacci(n);
    long endTime = System.currentTimeMillis();
    System.out.println("F(" + n + ")=" + fibo);
    System.out.println("Processing took " + (endTime - startTime) +
" milliseconds.");
}

```

Φυσικά υπάρχει μια πιο γρήγορη μη αναδρομική λύση του προβλήματος, αλλά μπορούμε να δούμε πώς μπορούμε να σπάσουμε

το παραπάνω πρόβλημα με τη fork/join.

Κατ' αρχήν πρέπει να δημιουργήσουμε ένα RecursiveTask ή RecursiveAction (και τα δυο επεκτείνουν μια νέα κλάση ForkJoinTask) που να περιγράφουν το πρόβλημα που έχουμε να επιλύσουμε. Επειδή θέλουμε να επιστρέψουμε κάποιο αποτέλεσμα, επιλέγουμε την RecursiveTask:

```
class Fibonacci extends RecursiveTask<Long> {
    private final int n;
    private long fib;
    private static final int THRESHOLD = 10;

    Fibonacci(final int n) {
        this.n = n;
    }

    @Override
    public Long compute() {
        // easy problem, don't bother with parallelism
        if (n <= THRESHOLD)
            return fibonacci(n);
        Fibonacci f1 =
            new Fibonacci(n - 1);
        f1.fork();
        Fibonacci f2 =
            new Fibonacci(n - 2);
        fib = f2.compute() + f1.join();
        return fib;
    }

    private long fibonacci(int n) {
        long f = 0;
        if (n < 0)
            System.err.println("error! -- input must be a positive integer");
    }
}
```

```
    else if (n < 2)
        f = n;
    else
        f =
            fibonacci(n-1) + fibonacci(n-2);
    return f;
}

long getFib() {
    return fib;
}
}
```

Στην compute(), αν το πρόβλημα είναι τετριμμένο, κάνουμε τον υπολογισμό απευθείας (θα 'ναι γρηγορότερος έτσι), διαφορετικά σπάμε το πρόβλημα σε δυο προβλήματα (υπολογισμό των n-1 και n-2) και καλούμε τη fork() για το ένα και στη συνέχεια κάνουμε το αποτέλεσμα join() με το άλλο.

Καλούμε τα παραπάνω με χρήση της ForkJoinPool:

```
ForkJoinPool pool =
    new ForkJoinPool(processors);
pool.invoke(new Fibonacci(n));
```

όπως φαίνεται παρακάτω:

```
public static void main(String[] args) {
    final int n = 46;
    // Check the number of available processors
    int processors = Runtime.getRuntime().availableProcessors();
    System.out.println("No of processors: " + processors);
    ForkJoinPool pool = new ForkJoinPool(processors);
    Fibonacci fibonacci = new Fibonacci(n);
    long startTime = System.currentTimeMillis();
    pool.invoke(fibonacci);
    long endTime = System.currentTimeMillis();
    System.out.println("F(" + n + ")=" + fibonacci.getFib());
}
```



```
System.out.println("Processing took " + (endTime - startTime)
+
" milliseconds.");
}
```

Ας δούμε μερικά αποτελέσματα:

Single threaded output:
F(46)=1836311903
Processing took 38128 milliseconds.

Fork/join output:
No of processors: 2
F(46)=1836311903
Processing took 31436 milliseconds.

Υπάρχει κι ένας γρήγορος αλγόριθμος fibonacci:

- $f_{2n}=2f_n-1f_n + f_{2n}$, αν ο n είναι ζυγός
- $f_{2n-1}=f_{2n-1} + f_{2n}$, αν ο n είναι μονός

```
private static long fibonacci(int n) {
    long fib = 0;
    if (n < 0)
        System.err.println("error! -- input must be a positive
integer");
    else if (n < 2)
        fib = n;
    else if (n % 2 == 0) {
// F(2N) = 2F(N-1)*F(N) + F(N)*F(N)
        long fn = fibonacci(n / 2);
        fib=2*fn*fibonacci(n/2-1)+fn*fn;
    } else {
// F(2N-1) = F(N)*F(N) + F(N-1)*F(N-1)
        long fn = fibonacci((n-1)/2);
        long fn_1 = fibonacci((n+1)/2);
        fib = fn*fn + fn_1*fn_1;
    }
}
```

```
}
}
```

Το αποτέλεσμα εντυπωσιακό:

F(46)=1836311903
Processing took 0 milliseconds.

Αντικαταστήστε τη στην έκδοση με fork/join και θα πάρετε το αποτέλεσμα:

Fork/join output (fast fibonacci):
No of processors: 2
F(46)=1836311903
Processing took 7197 milliseconds.

Αν και αργότερη από την απλή αναδρομική έκδοση (γιατί;), είναι σημαντικά πιο γρήγορη από την έκδοση fork/join με τον παραδοσιακό αλγόριθμο.

Καθώς πλέον θα μπίτε στον πειρασμό να λάβετε αποτελέσματα για μεγάλους ακεραίους, θα δείτε ότι ο τύπος δεδομένων long δεν είναι αρκετά μεγάλος και θα πέσετε σε υπερχείλιση. Σ' αυτήν την περίπτωση θα πρέπει ν' αλλάξετε τα προγράμματα ώστε να δουλεύουν με BigInteger αντί για long, αλλά αυτό αφήνεται σαν άσκηση στον αναγνώστη.

Java 8

Πολλά από τα νέα χαρακτηριστικά που προορίζονταν για την έκδοση 7 τελικά θα πρέπει να περιμένουμε μέχρι την έκδοση 8 για να τα δούμε:

- λ-λογισμός (δηλ. closures) για πιο συνοπτικό κώδικα και καλύτερη χρήση των σύγχρονων πολυ-πύρηνων επεξεργαστών
- Μικρές βελτιώσεις (ό,τι δεν υλοποιήθηκε στην έκδοση 7 από το "Project Coin"). Π.χ. θα μπορείτε να γράψετε: list.sort().

- Ένα νέο σύστημα πακεταρίσματος ("Project Jigsaw") που θ' απλοποιήσει τη δημιουργία, πακετάρισμα και εγκατάσταση των

εφαρμογών (δηλ. δε θα βασίζεται πλέον στους φακέλους του Λ.Σ. όπως είναι σήμερα τα packages με τους γνωστούς περιορισμούς)

- Βελτιώσεις στο χρόνο εκκίνησης της JVM και άλλες εργονομικές βελτιώσεις

Σίγουρα, η νέα έκδοση θα 'ρθει πολύ πιο σύντομα απ' ότι η έκδοση 7, καθώς δεν προβλέπεται άλλη συγχώνευση εταιριών!

ΟΠΕ

Ήδη οι τελευταίες εκδόσεις των πιο γνωστών Ολοκληρωμένων Περιβαλλόντων Εργασίας (Integrated Development Environments) υποστηρίζουν τα νέα χαρακτηριστικά της γλώσσας. Σ' αυτά περιλαμβάνονται το NetBeans 7, το IntelliJ Idea 10.5 και το Eclipse Indigo 3.7. Αν επομένως επιθυμείτε να δοκιμάσετε τα παραπάνω, κατεβάστε κάποιο από τα προαναφερθέντα ΟΠΕ και δοκιμάστε τα! Στη συνέχεια περιγράφουμε την υποστήριξη της Java 7 από το IntelliJ Idea 11.

Το IntelliJ Idea ήταν ίσως το πρώτο ΟΠΕ που υποστήριξε Refactorings. Μπροστά από την εποχή του, ακόμα και σήμερα προσφέρει πολλές καινοτομίες που το βοηθούν να ξεχωρίζει από το δύσκολο ανταγωνισμό. Ευρωπαϊκό προϊόν, κατασκευασμένο στην Τσεχία, προσφέρεται πλέον σε δυο εκδόσεις, την Community, που είναι δωρεάν και ανοικτού κώδικα, και την εμπορική Ultimate. Η CE αρκεί για τις περιπέτειές μας με τη Java 7 σ' αυτό το άρθρο, αλλά αν θέλετε να πειραματιστείτε με πολυγλωσσικό προγραμματισμό (polyglot programming) θα χρειαστείτε την Ultimate Edition (UE).

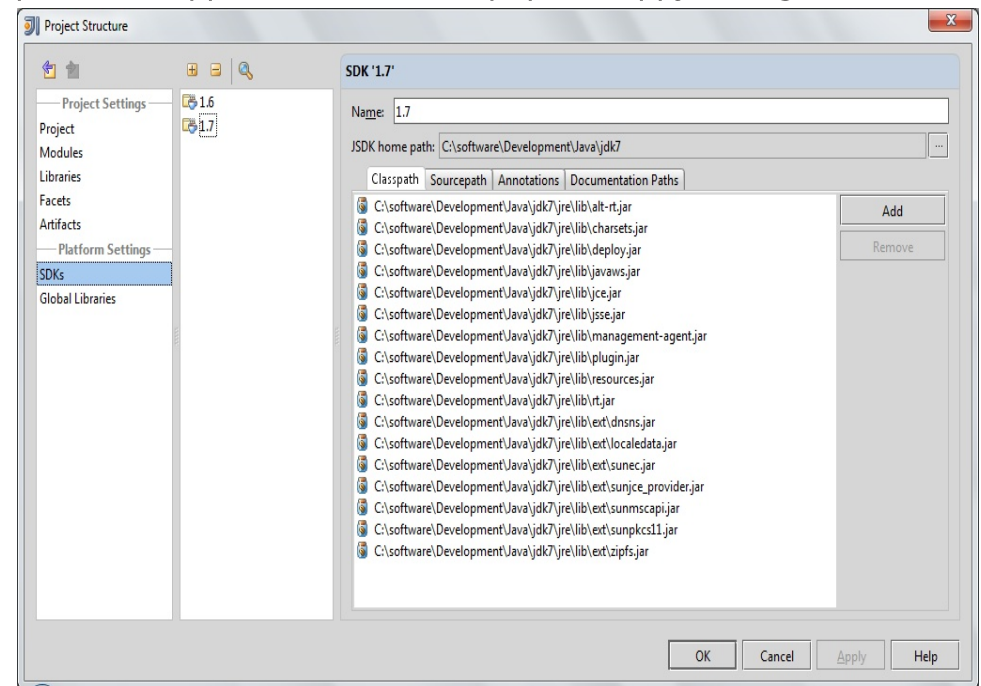
Κατεβάστε την CE για Linux από εδώ:

<http://www.jetbrains.com/idea/download/index.html> και αποσυμπίεστε το αρχείο
idea-11.0.tar.gz:

```
$ tar xzf idea-11.0.tar.gz
$ cd bin
$ ./idea.sh
```

Αφού ανοίξετε το πρόγραμμα, σετάρете το JDK 7 από το μενού File > Project Structure > SDKs πατώντας στο κουμπί + (Add New SDK) > JSDK και ορίζοντας τη διαδρομή του JDK 7. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο Project και επιλέξτε JDK 7 για τα έργα που δημιουργείτε. Επίσης, ορίστε Project Language Level: 7.0.

Είστε έτοιμοι. Δημιουργήστε ένα νέο έργο, αν δεν το 'χετε κάνει ήδη, ελέγξτε ή ορίστε το επίπεδο γλώσσας να είναι 7 και δοκιμάστε τα κομμάτια κώδικα του άρθρου. Happy coding!



[Εικόνα 3: Ρύθμιση JDK 7 στο IntelliJ IDEA 11]

Επίλογος

Σ' αυτό το άρθρο μιλήσαμε για μερικές απ' τις κυριότερες αλλαγές που εισήλθαν στη Java 7. Καίτοι πολλές απ' αυτές δεν είναι συναρπαστικές, θα σας βοηθήσουν να γράψετε πιο συνοπτικό και χωρίς λάθη κώδικα. Επίσης, είδαμε ποια χαρακτηριστικά να περι-

μένουμε από την έκδοση 8. Αφήσαμε κάποια χαρακτηριστικά όπως το νέο Sockets Direct Protocol για streaming μέσω InfiniBand στο Solaris.

Μην καθυστερείτε. Αν δεν έχετε λόγους να μείνετε στην έκδοση 6 ή σε κάποια άλλη προηγούμενη έκδοση, κατεβάστε την έκδοση 7 και δοκιμάστε τη με το Idea ή κάποιο άλλο ΟΠΕ.

Πηγές:

1. Install JDK 7 on Ubuntu, <http://www.shinephp.com/install-jdk-7-on-ubuntu/>.
2. Meloan M. (2011), "Showtime! Java 7 is here", *Java Magazine*, τεύχος 1, σελ.21-24,
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javamagazine/index.html>.
3. Java Tech Journal #9, Java 7, Issue June 2011, www.jaxenter.com.
4. Kabutz, H. "Automatically Unlocking with Java 7", *Java Specialists Newsletter Issue 190*, <http://www.javaspecialists.eu/archive/Issue190.html>
5. Kabutz, H. "Automatically Unlocking with Java 7 – Follow up", *Java Specialists Newsletter Issue 190b*,
<http://www.javaspecialists.eu/archive/Issue190b.html>
6. Harned, Ed. (2010), "Fork-Join Development in Java SE",
<http://www.coopsoft.com/ar/ForkJoinArticle.html>.
7. Java Tutorial,
<http://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/concurrency/forkjoin.html>.
8. Horstmann, C. (2009), *Big Java*, 4th Edition, Wiley.
9. Fibonacci calculator, http://www.tools4noobs.com/online_tools/fibonacci/

Το ubuntistas σε χρειάζεται!

Για να μπορέσει να συνεχίσει να λειτουργεί το περιοδικό μας, όπως καταλαβαίνετε, χρειάζεται συνεχώς νέα άρθρα. Αν έχεις καμιά ιδέα και θες να συνεισφέρεις γράφοντας άρθρα μπες στο <http://ubuntistas.ubuntu-gr.org/index.php/contact> και επικοινωνήσε μαζί μας!

Για την κατασκευή-σχεδιασμό του ubuntistas χρησιμοποιήθηκαν



LibreOffice
The Document Foundation

