

Ubuntu / LTSP / Επόπτης...



Χρήση και διαχείριση ΣΕΠΕΗΥ με Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα

Γ. Σίαχος, Λ. Νικόλτσιος, Ι. Παπαναγιώτου



Διεύθυνση Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας – ΙΤΥΕ

Τι είναι το Ubuntu;



- Η πιο διαδεδομένη διανομή Linux
- Έχει ως βάση το (κοινοτικό) Debian
- Και την υποστήριξη της εταιρίας Canonical
- Νέες εκδόσεις κάθε εξάμηνο
- LTS εκδόσεις κάθε 2 χρόνια, με υποστήριξη 5
- Τρέχουσα LTS έκδοση: Precise Pangolin 12.04
- Τρέχει και ως live CD ή από USB stick/δίσκο

Τι είναι το LTSP;



- Linux Terminal Server Project
- «Ενώνει» δεκάδες άλλα λογισμικά ώστε να κάνει δυνατή την εκκίνηση σταθμών εργασίας μέσω δικτύου
- **Server:** ο μόνος με σκληρό δίσκο
- **Thin clients:** τα προγράμματα τρέχουν στον server και μεταφέρεται η εικόνα στους clients
- **Fat clients:** ο server χρησιμοποιείται μόνο ως δικτυακός δίσκος και για authentication

Τι είναι τα sch-scripts;



- Εφαρμογή για τη διαχείριση ΣΕΠΕΗΥ
- Υποστηρίζονται από το Υπουργείο Παιδείας, από την Τεχνική Στήριξη του ΙΤΥΕ, και από την εταιρία ΕΛΛΑΚ
- Διευκολύνουν την εγκατάσταση Ubuntu/LTSP
 - Εγκαθιστούν προγράμματα, ρυθμίσεις...
- Προσφέρουν λειτουργίες διαχείρισης χρηστών
 - Μαζική δημιουργία, εισαγωγή από .csv, επεξεργασία, κοινόχρηστοι φάκελοι...

Τι είναι ο Επόπτης;



- Λογισμικό διαχείρισης τάξης, αντίστοιχο των iTalc, NetOp school, NetSupport school...
 - Άνοιγμα, αποσύνδεση, επανεκκίνηση, κλείσιμο υπολογιστών, προβολή thumbnails
 - Παρακολούθηση οθόνης μαθητών, υποβοήθηση χρηστών, εκπομπή οθόνης καθηγητή
 - Αποστολή μηνυμάτων, εκτέλεση εφαρμογών
 - Κλείδωμα οθόνης, σίγαση ήχου...

Κέντρο λογισμικού Ubuntu

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Βοήθεια

- Λήψη λογισμικού
 - Παρέχεται από το Ubuntu
 - Αποθετήριο Τεχνικής Στήριξης ΣΕΠΕΗΥ
 - Medibuntu
 - Τεχνική Στήριξη ΣΕΠΕΗΥ**
 - Εγκατεστημένο λογισμικό

Τεχνική Στήριξη ΣΕΠΕΗΥ



- ✓ Ταξίδι σε ένα δίκτυο [πρωτότυπο]
lyk-taxidi-se-ena-diktyo-base
- ✓ Virtual Chemistry Lab
lyk-virtual-chemistry-lab
- ✓ Εκπαιδευτικό λογισμικό Λυκείου
lykeio
- Εκπαιδευτικό λογισμικ... [επιπλέον εφαρμογές]
lykeio-extra
- Εκπαιδευτικό λογισμικό Νηπιαγωγείου
niriagogeio
 - Περισσότερες πληροφορίες
 - Εγκατάσταση**
- NX Client
nxclient
- ✓ Εκκινητής εκπαιδευτικών εφαρμογών
sch-webapp-launcher
- Ζωγραφική από τον 19ο στον 20ο αιώνα
tee-i-zografiki-apo-ton-19o-ston-20o-aiona
- Oracle VM VirtualBox
virtualbox-4.0
- ✓ Wine installer for correct Greek fonts
wine-el

112 διαθέσιμα πακέτα

Αποθετήρια λογισμικού



- Το Linux δουλεύει με συλλογές λογισμικού σαν το App Store ή το το Android Market
 - Πάνω από 30.000 πακέτα για το Ubuntu 12.04
 - Αυτόματες εγκαταστάσεις και ενημερώσεις
 - Εξαρτήσεις, π.χ. πακέτο "gymnasio"
- 2 αποθετήρια της Τεχνικής Στήριξης ΣΕΠΕΗΥ:
 - Αποθετήριο εφαρμογών ανοικτού κώδικα:
<https://launchpad.net/~ts.sch.gr/+archive/ppa/>
 - Αποθετήριο πιστοποιημένου εκπ/κού λογισμικού:
<http://ts.sch.gr/repo/>

Γιατί Ubuntu/LTSP;



- Ελεύθερο, επιτρέπεται προσαρμογή και αναδιανομή
- Δουλεύει παράλληλα με υπάρχουσες εγκαταστάσεις
- Κατάλληλο για αρχαία εργαστήρια (thin clients), π.χ. 128 RAM, 400 MHz
- Και για σύγχρονα εργαστήρια ή netbooks (fat clients)
- Ευκολία στην εγκατάσταση λειτουργικού / προγραμμάτων / ενημερώσεων:
 - Εγκαθίστανται μόνο στον server
 - Υποσύστημα διαχείρισης πακέτων
 - Δεν χρειάζεται εγκατάσταση drivers (συνήθως)
 - Δεν υπάρχουν ιοί

Μειονεκτήματα;



- Χρειάζεται γρήγορο δίκτυο (switch με τουλάχιστον μία θύρα gigabit, π.χ. 60 €)
- Επίσης καλό server για thin clients (π.χ. 400 €)
- Αν χαλάσει ο server ή πέσει το δίκτυο, κρεμάνε όλοι οι σταθμοί εργασίας
- Κάποιο υλικό δεν υποστηρίζεται
- Απουσία μερικών προγραμμάτων, π.χ. Microsoft Office ή Photoshop
- Περίοδος προσαρμογής;

Ρύθμιση σταθμών εργασίας



- Αν υποστηρίζουν boot from network απλά ρυθμίζουμε κατάλληλα το BIOS
- Σε παλιότερους, εγκαθιστούμε ένα .exe
 - <http://ts.sch.gr/tech/win32-loader>
 - Χρησιμοποιεί τον boot manager των Windows
 - Παίξει σε Windows 2000, XP, Vista, 7, ...
- Γίνεται και με δισκέτα, CD, ή USB stick

Εγκατάσταση του 'Φορτωτή του Εγκαταστάτη'



Επιλέξτε τύπο εγκατάστασης:

- ☐ Κανονική εγκατάσταση. Προτείνεται για την πλειονότητα των χρηστών.
- ☐ Για ειδικούς. Συνιστάται μόνο για έμπειρους χρήστες που επιθυμούν πλήρη έλεγχο της διαδικασίας εγκατάστασης.
- ☒ PXE mode: install a PXE loader to allow remote kernel loading.

Άκυρο

Nullsoft Install System v2.46-1

< Πίσω

Επόμενο >

Εγκατάσταση του 'Φορτωτής του Εγκαταστάτη': Ολ...



Ολοκληρώθηκε



Δημιουργία προγράμματος απεγκατάστασης: C:\win32-loader\Uninstall.exe
Δημιουργία C:\win32-loader\grub.cfg
Αποσυμπίεση: C:\g2ldr
Αποσυμπίεση: C:\g2ldr.mbr
Αποσυμπίεση: C:\win32-loader\pxe.lkrn
Εγγραφή στο NTLDR
Απενεργοποίηση συμπίεσης NTFS στα αρχεία bootstrap
Ολοκληρώθηκε

Εγκατάσταση του 'Φορτωτής του Εγκατασ...



Θέλετε να επανεκκινήσετε το σύστημα τώρα;

Ναι

Όχι

Κλείσιμο

Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που θέσετε να ξεκινήσει:

Microsoft Windows XP Professional
PXE – Network boot

Πατήστε επάνω και κάτω βέλος για να μετακινήσετε την επιλογή σας.

Πατήστε Enter για να διαλέξετε.

Δευτερόλεπτα πριν την αυτόματη εκκίνηση της φοτισμένης επιλογής: 28

Για επίλυση προβλημάτων και επιλογές εκκίνησης για προχωρημένους, πατήστε F8.

Επαναφορά Συστήματος

Αυτόματες ενημερώσεις

Απομακρυσμένη πρόσβαση

Γενικά

Όνομα υπολογιστή

Υλικό

Για προχωρημένους

Πρέπει να έχετε συνδεθεί ως Administrator για την πραγματοποίηση των περισσότερων από αυτές τις αλλαγές.

Επιδόσεις

Οπτικά εφέ, χρονοδιάγραμμα επεξεργαστή, χρήση μνήμης και εικονική μνήμη

Ρυθμίσεις

Προφίλ χρηστών

Ρυθμίσεις επιφάνειας εργασίας σχετικές με τη σύνδεσή σας

Ρυθμίσεις

Εκκίνηση και αποκατάσταση

Εκκίνηση συστήματος, αποτυχία συστήματος και πληροφορίες αντιμετώπισης προβλημάτων

Ρυθμίσεις

Μεταβλητές περιβάλλοντος

Αναφορά σφάλματος

OK

Άκυρο

Εφαρμογή

Εκκίνηση και αποκατάσταση

Εκκίνηση συστήματος

Προεπιλεγμένο λειτουργικό σύστημα:

"PXE - Network boot"

☒ Διάρκεια προβολής λίστας λειτουργικών συστημάτων: 30 δευτ.

☒ Ώρα προβολής επιλογών αποκατάστασης αν χρειάζεται: 30 δευτ.

Για μη αυτόματη επεξεργασία των επιλογών εκκίνησης, κάντε κλικ στο κουμπί "Επεξεργασία".

Επεξεργασία

Αποτυχία συστήματος

☒ Εγγραφή του συμβάντος στο αρχείο καταγραφής συστήματος

☒ Αποστολή ειδοποίησης διαχειριστή

☐ Αυτόματη επανεκκίνηση

Εγγραφή πληροφοριών εντοπισμού σφαλμάτων

Ένδειξη μειωμένης μνήμης (64 KB)

Κατάλογος μικρής ένδειξης:

%SystemRoot%\Minidump

☒ Αντικατάσταση κάθε αρχείου

OK

Άκυρο