

sch-scripts

μια πρόταση για τα
σχολικά εργαστήρια Πληροφορικής



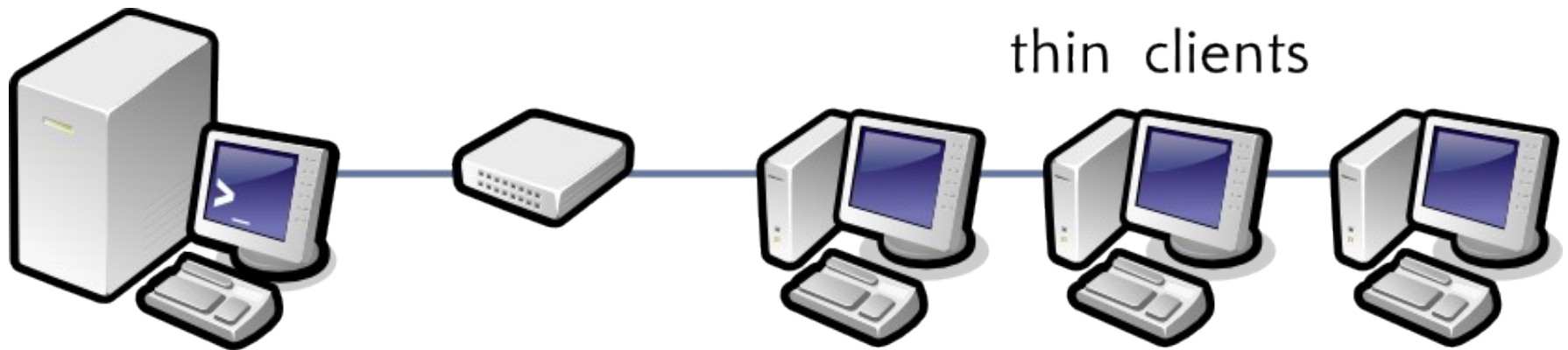
Γιώργος Χατζηνικολάκης
Γιώργος Μπουκέας

Οκτώβριος 2010

Τί είναι;

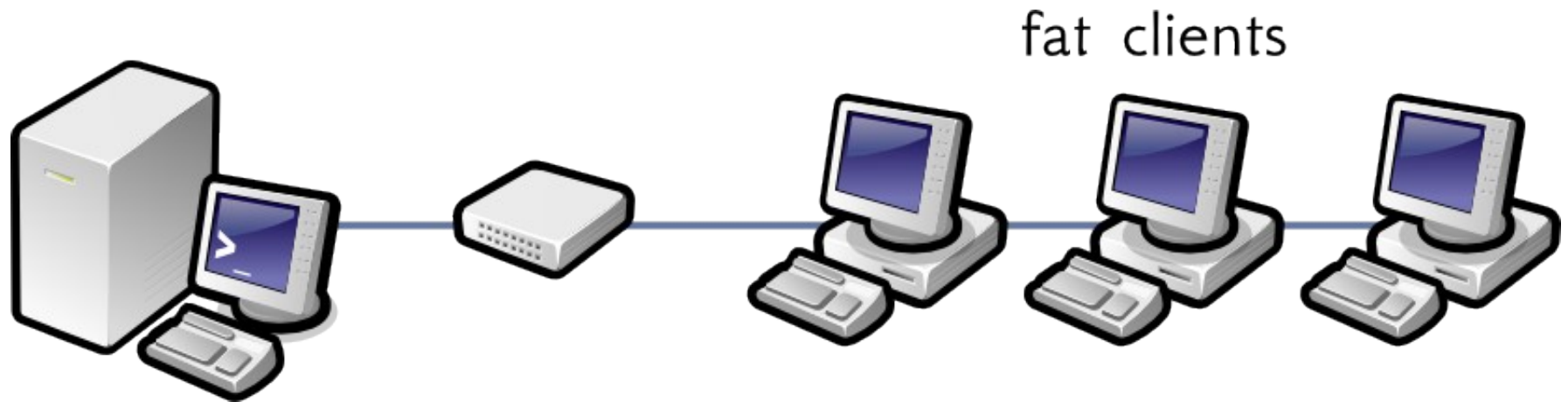
- **ubuntu**: μια διανομή του *linux*
- **Itsp – linux terminal server project**: λογισμικό που μετατρέπει μια linux εγκατάσταση σε *εξυπηρέτη τερματικών*
- **sch-scripts**: λογισμικό που
 - αυτοματοποιεί την εγκατάσταση και παραμετροποίηση του Itsp
 - παρέχει δυνατότητες διαχείρισης τάξης

Πώς δουλεύει; (1/3)



- εξυπηρέτης εκκίνησης
- **εξυπηρέτης εφαρμογών**
- εξυπηρέτης αρχείων
- αλληλεπίδραση με το χρήστη

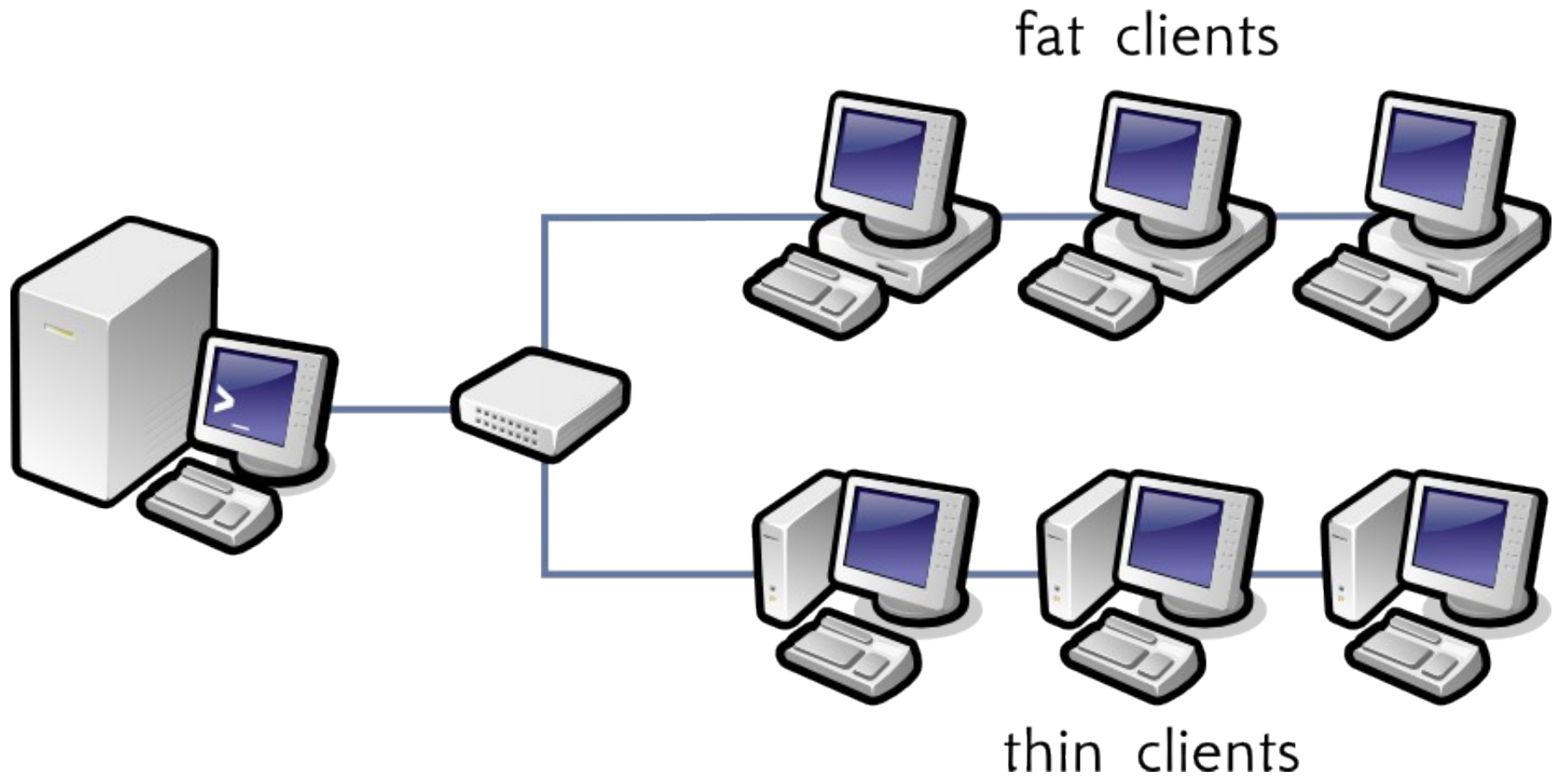
Πώς δουλεύει; (2/3)





- εξυπηρέτης εκκίνησης
- εξυπηρέτης αρχείων

- αλληλεπίδραση με το χρήστη
- **εκτέλεση εφαρμογών**

Πώς δουλεύει; (3/3)



Πώς μπορώ να το δοκιμάσω;

1. Εγκατάσταση ubuntu 10.04 LTS (desktop edition)
2. Εγκατάσταση πακέτου sch-scripts
3. Δημιουργία εικονικού δίσκου (fat clients) 
με χρήση της εφαρμογής διαχείρισης των sch-scripts
4. Δημιουργία χρηστών 
με το εργαλείο του ubuntu ή την εφαρμογή μαζικής δημιουργίας χρηστών των sch-scripts
5. Εκκίνηση των clients μέσω δικτύου...

Πώς θα το χρησιμοποιώ;

- *Εγκατάσταση Λογισμικού*
 - thin clients: στον server (command line ή GUI)
 - fat clients: στον εικονικό δίσκο του server (command line)
- *Ενσωματωμένη Εφαρμογή Διαχείρισης Τάξης*
 - εκκίνηση (wol), τερματισμός, κλείδωμα
 - παρακολούθηση μαθητή, προβολή καθηγητή
 - εκτέλεση εντολών στα τερματικά από τον server



Τί λογισμικό μπορώ να έχω;

- *Εφαρμογές Γραφείου OpenOffice*
- *Φυλλομετρητές και Web 2.0 Εφαρμογές*
Firefox, Chromium, Opera
- *Εκπαιδευτικό Λογισμικό* του Π.Ι*
(αυτοματοποιημένη εγκατάσταση)
- *Επεξεργασία Πολυμέσων*
Audacity, GIMP, Inkscape, Blender, PiTiVi
- *Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα*
Διερμηνευτής*, K Turtle, Microworlds*, Scratch



Τί υλικό πρέπει να έχω;

- *Εξυπηρέτης* (από 400 €)
 - 512 MB + 192 MB ανά client
 - 60 GB στο δίσκο για πλήρη εγκατάσταση
 - Gigabit κάρτα δικτύου
- *Δίκτυο* (από 60 €)
 - Gigabit switch
- *Πελάτες*
 - thin clients: CPU 533 MHz, 128 MB RAM
 - fat clients: CPU > 1 GHz, 768 MB RAM

Γιατί το θέλω;

- *“Ανακύκλωση”* παλιών εργαστηρίων με μικρό κόστος
- *Ευκολία*: λειτουργικό, προγράμματα, ενημερώσεις και δεδομένα μόνο στον server – συντήρηση 2 δίσκων
- *Επεκτασιμότητα*: νέα τερματικά μπορούν να προστεθούν ανά πάσα στιγμή
- *Συνύπαρξη*: δεν αλλάζει τίποτα στο υπάρχον στήσιμο
- *Μεταφερσιμότητα*: αν ο server είναι laptop, ο καθηγητής μπορεί να παίρνει το εργαστήριο μαζί του
- *Ασφάλεια*: δεν ασχολούμαστε με ιούς
- *Ελεύθερο Λογισμικό*

Γιατί δεν το θέλω;

- *Προσαρμογή:* δεν ξέρω τίποτα από Linux κι ούτε θέλω να μάθω
- *Εξάρτηση:* σε περίπτωση βλάβης του server ή του τοπικού δικτύου δεν μπορούν να λειτουργήσουν τα τερματικά σαν thin/fat clients
- *Απουσίες:* ορισμένες εμπορικές εφαρμογές δεν είναι διαθέσιμες
- *Ελεύθερο Λογισμικό*

Πηγές

- Επίσημος οδηγός εγκατάστασης ΣΕΠΕΗΥ με Ubuntu/LTSP: <http://wiki.ubuntu-gr.org/sch-scripts/>
- LTSP Manual
- Το Στέκι των Πληροφορικών
- Παρουσίαση sch-scripts σε ημερίδα της ΕΛΛΑΚ
- Introducing Linux Terminal Server Project:
<http://www.l2c2.co.in/whyлтsp.html>