

# Clients lleugers a l'aula

Iván Arocas Martínez

8 de gener de 2013

- 1 Una nova necessitat
  - Incorporació d'equipament informàtic a l'aula
  - Característiques de l'aula
- 2 Comparació de solucions
  - Clients lleugers i equips autònoms
  - El model centralitzat a l'aula
- 3 Implantació
  - Hardware
  - Software
  - Instal·lació
  - Altres
- 4 Resultats
  - Conclusió

# Motius

- Es necessita l'ús dels ordinadors per satisfer les necessitats del temari
- Ús de la plataforma virtual "Plataforma Eleven"
- Tindre que traslladar-se a les aules d'informàtica trenca la dinàmica de la classe
- Noves possibilitats per a la docència

## Característiques buscades

- Baix cost
- Manteniment mínim
- Tolerància a fallades
- Control dels equips
- Facilitat d'ús



# Equips autònoms i el model descentralitzat

## Avantatges

- Gran potència
- Personalització individualitzada

## Desavantatges

- Preu elevat
- Manteniment continu
- Baix control
- Individualitat

# Clients lleugers i el model centralitzat

## Avantatges

- Equips econòmics
- Baix consum
- Manteniment mínim
- Seguretat i control
- Centralització

## Desavantatges

- Potència limitada
- Dependència d'un servidor

# Per què utilitzar el model centralitzat?

- Compleix les necessitats del centre
- Garanteix el control sobre els clients lleugers
- Minimitza el manteniment
- Centralitza els problemes al servidor
- Maximitza la seguretat

## Clients lleugers

### Dell Wyse s50

- AMD Geode GX 366MHz
- 64MB Flash/128MB RAM
- 10/100 Base-T Fast Ethernet
- 4 ports USB



**ThinOS**





# Debian 6.0



- Sistema operatiu del servidor
- Gran estabilitat
- Ampli repositori d'aplicacions
- Bona compatibilitat amb TCOS
- Software lliure
- Gratuït



# Seqüència d'Instal·lació e implantació

- 1 Instal·lació del sistema operatiu
- 2 Instal·lació de TCOS
- 3 Configuració de TCOS
- 4 Probes de connexió
- 5 Implantació de l'equipament informàtic a l'aula
  - Localització connexió a la xarxa
  - Instal·lació servidor, switches i cablejat
  - Distribució mobiliari
  - Instal·lació dels clients lleugers
  - Control d'errors i problemes

# Configuració de TCOS

## TCOS Configurador

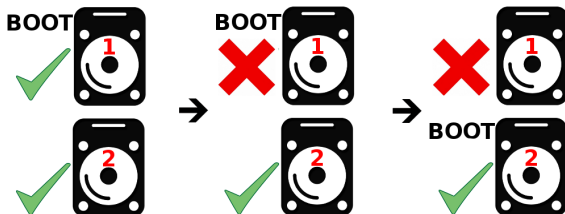
- Permet configurar tot el relacionat amb els paràmetres de xarxa del servidor
- Facilita la creació dels usuaris dels clients lleugers
- Permet configurar TCOS en mode kiosk, iniciar sessió automàticament

## TCOS Config

- Crea les imatges del S.O. que arrancaran els clients lleugers
- Permet modificar una gran quantitat de paràmetres a les imatges

Aplicacions que ens faciliten la tasca de la configuració

## Còpies de seguretat



- Senzill sistema de recuperació de desastres
- Dos discs durs idèntics es troben a l'equip. Si un falla, s'utilitza l'altre
- Scripts per l'actualització de fitxers crítics al disc de seguretat

# Formació

Coneixements que es translladaran al responsable de l'aula:

- TcosMonitor: Control total del clients lleugers
- Particularitats de l'entorn d'escriptori dels clients lleugers
- Procés d'arrancada dels clients
- Actuació davant de la fallada d'un disc
- Modificació de l'escriptori dels clients





## Clients lleugers i equips reciclats

Equip reciclat



Client lleuger



Mostra dels tipus de clients que s'han utilitzat a l'aula





# Conclusió

- L'ús del model centralitzat i el software lliure redueix els costos
- L'aula garanteix la seva durabilitat, necessita poc de manteniment
- Es pot ampliar l'aula fàcilment, només cal connectar nous equips al switch corresponent
- Encara que té poc ús, les sensacions son bones i l'aula ha sigut utilitzada satisfactòriament