

Serveis Locals

René Serral-Gracià Xavier Martorell-Bofill¹

¹Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

May 26, 2014

Temari

- 1 Introducció a l'Administració de Sistemes
- 2 Instal·lació del Sistema Operatiu
- 3 Gestió d'usuaris
- 4 Gestió d'aplicacions
- 5 Monitorització del sistema
- 6 Manteniment del sistema de fitxers
- 7 **Serveis locals**
- 8 Serveis de xarxa
- 9 Protecció i seguretat
- 10 Virtualització

Outline

- 1 Introducció
- 2 Temporització de tasques
- 3 Servei d'impressió

Outline

- 1 Introducció
 - Objectius
- 2 Temporització de tasques
- 3 Servei d'impressió

Objectius

Coneixements

- Temporització de tasques
 - periòdiques
 - puntuals
- Funcionalitats del servei d'impressió

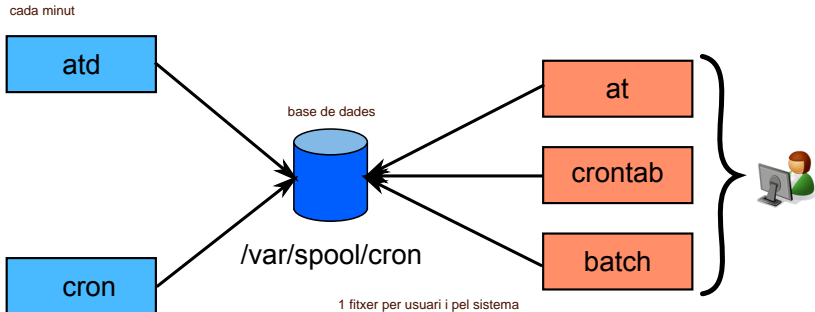
Habilitats

- Configuració del servei de temporització

Outline

- 1 Introducció
- 2 Temporització de tasques
 - Altres activitats periòdiques
- 3 Servei d'impressió

Temporització de tasques



Temporització de tasques

cron

- Execució periòdica de comandes
- Un fitxer de comandes per cada usuari
 - `/var/spool/cron/crontab/<user>`
- El daemon s'executa cada minut
 - Verifica tots els fitxers de configuració
 - Si s'han modificat, els torna a llegir
 - No cal reiniciar el servidor si canviem la configuració

Executa les comandes que correspongui amb els privilegis de l'usuari

no interactives no te ni entrada ni sortides, es redireccionen

Temporització de tasques: cron

editarlo

```
crontab [-l , -r, -e ]
```

!!!!!! ● Format de les línies de comanda: MM HH DD MM DS
comanda arguments...

- HH: hora
- MM: minut
- DD: dia del mes
- MM: mes
- DS: dia de la setmana (Sun, Mon...)

Exemples:

```
* * * * * <comanda>...
33 */2 * * Tue <comanda>...
9 0 * 1-7,9-12 1-5 <comanda>...
```

minuts hora dia del mes messos dia de la setmana

script

```
at [-f <file>, -q cua] moment
```



+3 hours, +2 days, 18:00 Apr 3, 5:00pm tomorrow, ...

26 cues (a-z) i 26 cues (A-Z) 52 cues

```
batch
```

- Quan la carrega no sigui alta
- L'script s'introdueix per l'entrada estàndard
 - Es guarden al `/var/spool/cron/atjobs`
 - El daemon (atd) s'executa cada minut
 - Verifica totes les cues
 - Executa les comandes que correspongui
 - Manté l'identificador de l'usuari i el directori des d'on s'executa

Consideracions de seguretat

- Pot ser un forat de seguretat
 - Permet executar comandes a un usuari desactivat
 - Permet excedir el límit de temps de CPU
- Fitxers `/etc/{cron.allow, cron.deny, at.allow, at.deny}`
 - Si els fitxers `.allow` existeixen, l'usuari hi ha de ser dins. Si el vull deshabilitar faig un `.allow` buit
 - Si els fitxers `.deny` existeixen, l'usuari no hi ha de ser
- Gestió d'usuaris
 - Considerar la possibilitat de posar un usuari desactivat en els fitxers `.deny`

Activitat

Indiqueu quina eina faríeu servir (i quines entrades, paràmetres,... afegiríeu) per les següents activitats programades

- Fer un backup diari de `/etc` cron
- Fer un reboot aquesta nit a les 2:00 at
- Rotar els fitxers de logs cada setmana cron
- Actualitzar una base de dades quan la màquina no estigui carregada
- Invalidar un usuari aquest divendres at
- Fer un informe d'activitat del servidor cada el primer diumenge de cada mes cron

Altres activitats periòdiques

- Esborrar fitxers vells de `/tmp`
- Comprovar passwords dèbils
- Actualitzar bases de dades del sistema (`man`, `locate`,...)
- Cercar actualitzacions de software
- Monitorització de serveis

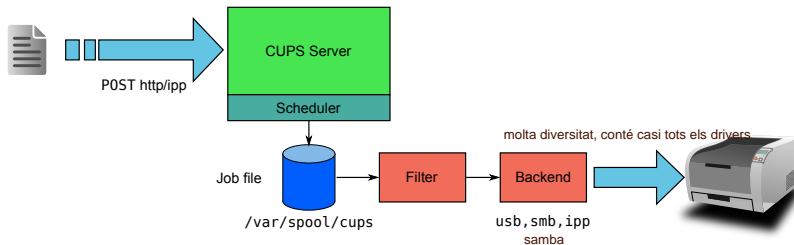
Outline

- 1 Introducció
- 2 Temporització de tasques
- 3 Servei d'impressió**

Servei d'impressió

Funcionament bàsic

- 1 S'envia el treball mitjançant HTTP/IPP
- 2 El treball s'encua
- 3 Es post-processa
- 4 S'imprimeix



Funcionalitats de CUPS

- Suport per la majoria d'impressores
- Interfície a través de l'Internet Printing Protocol (IPP)
- Auto descobriment d'impressores (locals i en xarxa)
- Impressió basada amb PDF
- Permisos basats amb ACL sistema de gestio
- Quotes
- API per la configuració d'impressores

Treball Personal

- Tipus de xarxes
 - Locals
 - De gran abast
- Adreces IP
- Elements de xarxa
 - Switch, gateway, router...
- Superservidor