

NIS: micro-COMO
GarZa, garzalin@worldonline.es
21 de agosto de 2000

Este micro-COMO trata sobre la configuración de Network Information Service (NIS).

Necesito más disco duro en nuestra red de área local y para ello he instalado un segundo ordenador llamado *fafa* con RedHat y samba, pero me surge un problema; para que los usuarios dados de alta en el servidor principal de la red local (*pinero*) puedan utilizar los recursos que ofrece el nuevo servidor *fafa*, tendría que darlos de alta en dicho servidor con los mismos password, y cada vez que algún usuario cambie su contraseña en *pinero*, tendría que cambiarla también en *fafa*. Para evitar esto existe Network Information Service (NIS) que sirve para distribuir información como `/etc/passwd` o `/etc/hosts` entre ordenadores Linux de modo que dichos ficheros estén sincronizados y parezca que sólo hay un sistema.

En NIS un ordenador actúa de servidor maestro que obtiene a partir de los ficheros que se desea distribuir, como `/etc/passwd` o `/etc/group`, una base de datos o mapas que consultan los clientes NIS.

- NIS utiliza Remote Procedure Call (RPC) que consiste en un mecanismo para aplicaciones cliente-servidor, y este es el primer software que necesitamos instalar en el servidor NIS, para ello hay que comprobar si tenemos instalado el paquete `portmap` y si en los scripts de inicio arranca el demonio `/sbin/portmap`, en RedHat se inicia con `/etc/rc.d/init.d/portmap start` (el nombre y ubicación de `portmap` puede variar según distribuciones).

`portmap` está protegido por [tcp_wrapper](#), así que en `/etc/hosts.allow` permito que se pueda acceder al servicio `portmap` desde la red 192.168.8

```
file:/etc/hosts.allow
-----
.....
portmap:192.168.8.
```

- Instalo los paquetes `ypserv`, `yp-bind` and `yp-tools` en el servidor NIS.

- Asigno un nombre al dominio NIS: `# domainname micasa.es`

`# domainname` sin argumentos devuelve el nombre del dominio NIS. Para que el nombre de dominio sea permanente, en RedHat se asigna mediante la variable `NISDOMAIN` en el fichero `/etc/sysconfig/network`, en otras distribuciones se utiliza el fichero `/etc/defaultdomain`.

- arranco los demonios `ypserv` y `ypbind` (`/etc/rc.d/init.d/ypserv start` y `/etc/rc.d/init.d/ypbind start`)

- Me voy al directorio `/var/yp` y ejecuto `make`

```
# cd /var/yp; make
```

con esto genero los mapas, aparecen algunos errores ya que en el fichero `Makefile` se hace referencias a ficheros que en mi sistema no existen, elimino o comento dichas entradas en `/var/yp/Makefile` y vuelvo a ejecutar `make`, se crea el directorio `/var/yp/micasa.es` y dentro de él están los mapas. Se han creado mapas de los ficheros `passwd`, `group`, `hosts`, `aliases`, `protocols`, `rpc` y `services`, que para mis propósitos tengo suficiente, si necesitase distribuir más ficheros tendría que indicarlo en `Makefile`.

- Para comprobar si funciona hago un `ypcat passwd` y visualizo el mapa `passwd` correctamente.

- En el ordenador cliente NIS instalo el paquete `ypbind` y `yp-tools`, le asigno el mismo nombre de dominio (`micasa.es`), ejecuto el demonio `ypbind` y compruebo los mapas con un `# ypcat passwd`. ¡Ya puedo hacer login en el ordenador *fafa* con usuarios dados de alta en el ordenador *pinero*!

- En el servidor y cliente NIS configuro `/etc/yp.conf`:

```
file:/etc/yp.conf
-----
ypserver pinero
```

con esto le digo a los clientes que en lugar de hacer un broadcast buscando un servidor NIS, lo busquen en el host *pinero*.

- Y en el servidor NIS configuro `/var/yp/securenets` para que sólo los clientes de la red 192.168.8.0 puedan obtener los mapas:

```
file:/var/yp/securenets
```

255.255.255.0 192.168.8.0

Cada vez que en el servidor NIS modifique alguno de los ficheros antes indicados (passwd, group, hosts, etc.), para que el cliente NIS los "vea" actualizados tendré que ejecutar: `cd /var/yp; make`

Aunque he configurado al ordenador *fafa* como cliente NIS, sería mejor configurarlo como servidor esclavo, éste mantiene una copia local de los mapas del servidor maestro de modo que las peticiones de los clientes se resuelven en el servidor esclavo reduciendo el tráfico en la red y liberando al servidor principal de esta tarea. Para ello:

En el servidor maestro NIS creo una lista de servidores maestros y esclavos:

```
file:/var/yp/servers
```

```
-----  
pinero  
fafa
```

pongo a false la variable *NOPUSH* del fichero */var/yp/Makefile* y ejecuto `cd /var/yp;make`, entonces se actualizan los mapas en el servidor maestro y se replican en el servidor esclavo.

En el servidor esclavo en */etc/yp.conf*

```
file:/etc/yp.conf  
-----  
ypserver fafa
```

instalo el paquete *ypserv* y ejecuto el demonio `/etc/rc.d/init.d/ypserv start` y listo, cuando haga login en *fafa* se resolverá consultando los mapas NIS de *fafa*, y no tendrá que preguntar al ordenador *pinero*. Para que los usuarios tengan el mismo \$HOME en *pinero* que en *fafa* se utiliza NFS.

Por último revisar las variables *MINUID*, *MINGID*, *MERGE_PASSWD* y *MERGE_GROUP* del fichero *Makefile*.

Para sincronizar el cambio de password en linux+samba+NIS ver el documento [samba-micro-como](#).

Implementado con RedHat 6.2, kernel 2.2.14-5, portmap-4.0.19, ypserv-1.3.9-3, ypbind-3.3.28 y yptools-2.4.1

Más información en: el howto [NIS\(YP\)/NIS+/NYS COMO](#), en la [Guia de Redes](#), en el documento [nis-nfs98](#) y en las paginas man.

GarZa, garzalin@worldonline.es

Sobre el Copyright: todos los documentos publicados en el sitio web LinuxGarZa, están bajo los derechos de copyright de GarZa o de sus autores, y pueden ser distribuídos total o parcialmente, en cualquier medio físico o electrónico incluyendo esta nota de derechos en todas las copias. Todas las traducciones, trabajos derivados o adicionales que incorporen alguno de nuestros documentos o parte de su contenido deben ser cubiertos bajo esta nota de derechos y de cualquier trabajo derivado de éste documento no se pueden imponer restricciones a su distribución gratuita.