

Servidores Web de Altas Prestaciones – Práctica 2

Blas Varela López

En primer lugar instalamos rsync en la máquina que vaya a realizar la copia, en nuestro caso en la maquina 2, para clonar algo tendremos que ejecutar el comando:

```
rsync -avz -e ssh ipmaquina1:/var/www/html/ /var/www/html/
```

El resultado de la ejecución sera el siguiente:

```
blas@ubuntu2:~$ sudo su
[sudo] password for blas:
root@ubuntu2:/home/blas# rsync -avz -e ssh root@192.168.1.101:/var/www/html/ /var/www/html/
The authenticity of host '192.168.1.101 (192.168.1.101)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:ZjAq26PJfun10cOGiLTPPHiZc/ICo9Rih/NYrkeL02w.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.1.101' (ECDSA) to the list of known hosts.
root@192.168.1.101's password:
receiving incremental file list

sent 20 bytes  received 65 bytes  8.95 bytes/sec
total size is 11,321  speedup is 133.19
root@ubuntu2:/home/blas# _
```

Como podemos observar tras pedirnos la contraseña se actualizaran los archivos, sin embargo no nos sera muy útil si tenemos que introducir la contraseña cada vez que queramos sincronizar.

Para podernos conectar al otro equipo mediante ssh sin tener que hacer uso de la contraseña tendremos que generar un par de claves pública-privada, para generarlas usaremos el comando:

```
ssh-keygen -b 4096 -t rsa
```

Una vez generadas las claves le pasaremos una de las claves a la otra maquina mediante el comando:

```
ssh-copy-id ip
```

El resultado es el siguiente:

```
UbuntuServer2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

file ...
ssh-keygen -Q -f krl_file file ...
blas@ubuntu2:~$ ssh-keygen -b 4096 -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/blas/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/blas/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/blas/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:4v4BzSo8LXi/mLQSyE2WymIcOLiweEkXQawCgy36Yaw blas@ubuntu2
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|.. oo. |
|=. o |
|++.... |
|o*=. o |
|*XO+ o S |
|EB=+ o + |
|...B + . |
|.o X . |
| .+ +o. |
+---[SHA256]-----+
blas@ubuntu2:~$ ssh-copy-id 192.168.1.101
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/blas/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
blas@192.168.1.101's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh '192.168.1.101'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

blas@ubuntu2:~$ _
```

Ahora ya podremos conectarnos mediante ssh sin tener que introducir la contraseña, a continuación añadiremos al archivo crontab el comando necesario para ejecutar rsync y haremos que se ejecute cada minuto, así todo el proceso sera automático.

```
UbuntuServer2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
nano 2.6.3 Archivo: /etc/crontab

# /etc/crontab: system-wide crontab
# Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab`
# command to install the new version when you edit this file
# and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
# that none of the other crontabs do.

SHELL=/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

# m h dom mon dow user  command
17 * * * * root    cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly
25 6 * * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.daily )
47 6 * * 7 root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.weekly )
52 6 1 * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.monthly )
* * * * * root    rsync -avz -e ssh 192.168.1.101:/var/www/ /var/www/

[ 16 líneas leídas ]
Ver ayuda  Guardar  Buscar  Cortar Text  Justificar  Posición  Pág. ant.
Salir  Leer fich.  Reemplazar  Pegar txt  Ortografía  Ir a línea  Pág. sig.
```

En la siguiente captura podemos ver como la segunda maquina clona el contenido de la primera cada minuto:

```
Oracle VM VirtualBox
UbuntuServer2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Now try logging into the machine, with: "ssh '192.168.1.101'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

root@ubuntu2:/var/www/html# ssh 192.168.1.101
Welcome to Ubuntu 16.10 (GNU/Linux 4.8.0-22-generic i686)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/advantage

Pueden actualizarse 112 paquetes.
59 actualizaciones son de seguridad.

Last login: Tue Mar 14 19:21:56 2017 from 192.168.1.100
root@ubuntu2:~# exit
logout
Connection to 192.168.1.101 closed.
root@ubuntu2:/var/www/html# exit
exit
Hay trabajos detenidos.
root@ubuntu2:/var/www/html# exit
exit
blas@ubuntu2:/var/www/html$ ls
index.html
blas@ubuntu2:/var/www/html$ ls
index.html
blas@ubuntu2:/var/www/html$ ls
index.html prueba.html
blas@ubuntu2:/var/www/html$ ls
index.html prueba.html
blas@ubuntu2:/var/www/html$ date
Tue Mar 14 18:14:55 CET 2017
blas@ubuntu2:/var/www/html$ ls
index.html prueba.html
blas@ubuntu2:/var/www/html$ sudo cp index.html prueba2.html
blas@ubuntu2:/var/www/html$ _

width: 800px;

blas@ubuntu:~$ ifconfig
emp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fee4:a0a6 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:e4:a0:a6 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 16 bytes 4324 (4.3 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 37 bytes 3763 (3.7 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

emp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.101 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe2a:e302 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:2a:e3:02 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 276 bytes 41802 (41.8 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 289 bytes 49902 (49.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1 (Bucle local)
    RX packets 378 bytes 29120 (29.1 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 378 bytes 29120 (29.1 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

blas@ubuntu:~$ cd /var/www/html/
blas@ubuntu:/var/www/html$ ls
index.html prueba.html
blas@ubuntu:/var/www/html$ sudo cp index.html prueba2.html
blas@ubuntu:/var/www/html$
```