SSH

SSH es el protocolo que nospermite conectar de forma remota ay segura a nuestra máquinas.

- Unable to negotiate with X.X.X.X.X port YY: no matching host key type found. Their offer: ssh-rsa,ssh-dss
- PasswordAuthentication yes pero no funciona
- Cambiar el puerto SSH en Ubuntu 24.04 y Debian Bookworm

Unable to negotiate with X.X.X.X.X port YY: no matching host key type found. Their offer: ssh-rsa,ssh-dss

Introduccón

Es un extraño error que veces puede acontecer caubndo conectamos a determinados sistemas que han sido actualizados o no, que difieren de la norma general, o entran en conflicto con nuestro cliente SSH por ausencia o defecto de configuración.

> Edición y lectura necesaria hasta el final 21/07/2022

```
ssh root@remotehost -p2244
Unable to negotiate with 99.99.99.99 port 2244: no matching host key type found. Their offer:
ssh-rsa,ssh-dss
```

Con debug

```
OpenSSH_8.9p1 Ubuntu-3, OpenSSL 3.0.2 15 Mar 2022
debug1: Reading configuration data /home/abkrim/.ssh/config
debug1: Reading configuration data /etc/ssh/ssh_config
debug1: /etc/ssh/ssh_config line 19: include /etc/ssh/ssh_config.d/*.conf matched no files
debug1: /etc/ssh/ssh_config line 21: Applying options for *
debug3: expanded UserKnownHostsFile '~/.ssh/known_hosts' -> '/home/abkrim/.ssh/known_hosts'
```

```
debug3: expanded UserKnownHostsFile '~/.ssh/known_hosts2' -> '/home/abkrim/.ssh/known_hosts2'
debug2: resolving "remotehost" port 2244
debug3: resolve_host: lookup remotehost:2244
debug3: ssh_connect_direct: entering
debug1: Connecting to remotehost [99.99.99.99] port 2244.
debug3: set_sock_tos: set socket 3 IP_TOS 0x10
debug1: Connection established.
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_rsa type 0
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_rsa-cert type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ecdsa type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ecdsa-cert type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ecdsa_sk type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ecdsa_sk-cert type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ed25519 type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ed25519-cert type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ed25519_sk type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_ed25519_sk-cert type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_xmss type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_xmss-cert type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_dsa type -1
debug1: identity file /home/abkrim/.ssh/id_dsa-cert type -1
debug1: Local version string SSH-2.0-OpenSSH_8.9p1 Ubuntu-3
debug1: Remote protocol version 2.0, remote software version OpenSSH_5.3
debug1: compat_banner: match: OpenSSH_5.3 pat OpenSSH_5* compat 0x0c000002
debug2: fd 3 setting O_NONBLOCK
debug1: Authenticating to remotehost:2244 as 'root'
debug3: put_host_port: [remotehost]:2244
debug3: record_hostkey: found key type RSA in file /home/abkrim/.ssh/known_hosts:57
debug3: load_hostkeys_file: loaded 1 keys from [remotehost]:2244
debug1: load_hostkeys: fopen /home/abkrim/.ssh/known_hosts2: No such file or directory
debug1: load_hostkeys: fopen /etc/ssh/ssh_known_hosts: No such file or directory
debug1: load_hostkeys: fopen /etc/ssh/ssh_known_hosts2: No such file or directory
debug3: order_hostkeyalgs: prefer hostkeyalgs: rsa-sha2-512-cert-v01@openssh.com,rsa-sha2-256-
cert-v01@openssh.com,rsa-sha2-512,rsa-sha2-256
debug3: send packet: type 20
debug1: SSH2_MSG_KEXINIT sent
debug3: receive packet: type 20
debug1: SSH2_MSG_KEXINIT received
debug2: local client KEXINIT proposal
```

```
debug2: KEX algorithms: curve25519-sha256,curve25519-sha256@libssh.org,ecdh-sha2-nistp256,ecdh-sha2-nistp384,ecdh-sha2-nistp521,sntrup761x25519-sha512@openssh.com,diffie-hellman-group-exchange-sha256,diffie-hellman-group16-sha512,diffie-hellman-group18-sha512,diffie-hellman-group14-sha256,ext-info-c
debug2: host key algorithms: rsa-sha2-512-cert-v01@openssh.com,rsa-sha2-256-cert-v01@openssh.com,rsa-sha2-512,rsa-sha2-256,ssh-ed25519-cert-v01@openssh.com,ecdsa-sha2-nistp256-cert-v01@openssh.com,ecdsa-sha2-nistp384-cert-v01@openssh.com,ecdsa-sha2-nistp521-cert-v01@openssh.com,sk-ssh-ed25519-cert-v01@openssh.com,sk-ecdsa-sha2-nistp256-cert-v01@openssh.com,ssh-ed25519,ecdsa-sha2-nistp256,ecdsa-sha2-nistp384,ecdsa-sha2-nistp521,sk-ssh-ed25519@openssh.com,sk-ecdsa-sha2-nistp256@openssh.com
debug2: ciphers ctos: chacha20-poly1305@openssh.com,aes128-ctr,aes192-ctr,aes256-ctr,aes128-gcm@openssh.com,aes256-gcm@openssh.com
debug2: ciphers stoc: chacha20-poly1305@openssh.com,aes128-ctr,aes192-ctr,aes256-ctr,aes128-gcm@openssh.com,aes256-gcm@openssh.com
debug2: MACs ctos: umac-64-etm@openssh.com,umac-128-etm@openssh.com,hmac-sha2-256-etm@openssh.com,hmac-sha2-512-etm@openssh.com,hmac-sha1-etm@openssh.com,umac-64@openssh.com,umac-128@openssh.com,hmac-sha2-256,hmac-sha2-512,hmac-sha1
debug2: MACs stoc: umac-64-etm@openssh.com,umac-128-etm@openssh.com,hmac-sha2-256-etm@openssh.com,hmac-sha2-512-etm@openssh.com,hmac-sha1-etm@openssh.com,umac-64@openssh.com,umac-128@openssh.com,hmac-sha2-256,hmac-sha2-512,hmac-sha1
debug2: compression ctos: none,zlib@openssh.com,zlib
debug2: compression stoc: none,zlib@openssh.com,zlib
debug2: languages ctos:
debug2: languages stoc:
debug2: first_kex_follows 0
debug2: reserved 0
debug2: peer server KEXINIT proposal
debug2: KEX algorithms: diffie-hellman-group-exchange-sha256,diffie-hellman-group-exchange-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group1-sha1
debug2: host key algorithms: ssh-rsa,ssh-dss
debug2: ciphers ctos: aes128-ctr,aes192-ctr,aes256-ctr,arcfour256,arcfour128,aes128-cbc,3des-cbc,blowfish-cbc,cast128-cbc,aes192-cbc,aes256-cbc,arcfour,rijndael-cbc@lysator.liu.se
debug2: ciphers stoc: aes128-ctr,aes192-ctr,aes256-ctr,arcfour256,arcfour128,aes128-cbc,3des-cbc,blowfish-cbc,cast128-cbc,aes192-cbc,aes256-cbc,arcfour,rijndael-cbc@lysator.liu.se
debug2: MACs ctos: hmac-md5,hmac-sha1,umac-64@openssh.com,hmac-sha2-256,hmac-sha2-512,hmac-ripemd160,hmac-ripemd160@openssh.com,hmac-sha1-96,hmac-md5-96
debug2: MACs stoc: hmac-md5,hmac-sha1,umac-64@openssh.com,hmac-sha2-256,hmac-sha2-512,hmac-ripemd160,hmac-ripemd160@openssh.com,hmac-sha1-96,hmac-md5-96
debug2: compression ctos: none,zlib@openssh.com
```

```
debug2: compression stoc: none,zlib@openssh.com
debug2: languages ctos:
debug2: languages stoc:
debug2: first_kex_follows 0
debug2: reserved 0
debug1: kex: algorithm: diffie-hellman-group-exchange-sha256
debug1: kex: host key algorithm: (no match)
Unable to negotiate with 99.99.99.99 port 24: no matching host key type found. Their offer:
ssh-rsa,ssh-dss
```

Solución

en nuestra fichero `~/.ssh/config` (si no existe podemo crearlo) añadimos.

```
HostKeyAlgorithms ssh-rsa
PubkeyAcceptedKeyTypes ssh-rsa
```

Problemas

Tras el uso de este tip, al día siguiente aparecio una serie de problemas en el que me fallaban las conexiones a todas mis maquinas via ssh, no pudiendo logearme.

```
No Kerberos credentials available (default cache: FILE:/tmp/krb5cc_1000)
```

Tras una busqueda en internet niguna de las opciones me parecia correcta y algo me indicaba que la salida por la tangente de la edición del config de mi cliente **ssh** era la raíz del problema, desactive las valores indicados.

Y todo volvio a funcionar de nuevo.

Asi que dejo el tip, porque es posible que ayude a alguien, en ambos sentidos, y proque espero tener un hueco (que dificil) para ponerme con este problema y verlo en amplitud.

Agradecimientos

Iba con prisa y no pude pararme mucho, hasta que un dia el problema ya empezo a ser pesado.

Gracias [How To Configure Custom Connection Options for your SSH Client] donde se explica superbien como configurar el fichero `~/.ssh/config` por hosts, y cadauno con sus cosas.

> En mi caso tenia un fichero para conectarme rápidamente a los mas de 200 servidores que manejo, pero ahora los que me dan problema puedo llamarlos con `ssh` directemente.

Aviso

Esta documentación y su contenido, no implica que funcione en tu caso o determinados casos. También implica que tienes conocimientos sobre lo que trata, y que en cualquier caso tienes copias de seguridad. El contenido el contenido se entrega, tal y como está, sin que ello implique ningún obligación ni responsabilidad por parte de Castris

Si necesitas soporte profesional puedes contratar con Castris soporte profesional.

PasswordAuthentication yes pero no funciona

PasswordAuthentication yes pero no funciona

Uno de los problemas de los avances rápidos es que muchas veces pasamos de lego por la lectura de los changelogs. Y este es uno de ellos.

Se instaló el servidor Ubuntu 22.04 sin acceso ssh por contraseña, y una vez instalado se decidió habilitarlo. Nada más fácil que como siempre que añadir o editar la línea `PasswordAuthentication yes` en el fichero de configuración y reiniciar el servicio SSH.

Pero no, no funciona.

Dos opciones a elegir

Opción 1

Deshabilitar el include a los ficheros en el directorio `/etc/ssh/sshd_config.d/` editando el fichero `/etc/ssh/sshd_config` en la línea que lo incluye `# Include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf`

Opción 2

Editar el fichero que contiene la línea `PasswordAuthentication no` ya que como norma general el include está al final, por lo que los valores existentes son sustituidos por los que existan en estos ficheros, cambiandolo por `PasswordAuthentication yes`

> Esta es mala praxis pues el objeto de este método es sencillo, evitar que en las actualizaciones dejemos de lado la actualización de los ficheros de configuración, para no destruir nuestros cambios. Mucho mejor, usar este aprovechamiento, para poner nuestros valores en aquellas configuraciones

> existentes, que como norma general, no recibirán cambios.

Aviso

Esta documentación y su contenido, no implica que funcione en tu caso o determinados casos. También implica que tienes conocimientos sobre lo que trata, y que en cualquier caso tienes copias de seguridad. El contenido el contenido se entrega, tal y como está, sin que ello implique ningún obligación ni responsabilidad por parte de Castris

Si necesitas soporte profesional puedes contratar con Castris soporte profesional.

Cambiar el puerto SSH en Ubuntu 24.04 y Debian Bookworm

Introducción

Cada un tiempo salen cambios, y en la época que vivimos son muy a menudo, y alguno, incluso olvidamos los tiempos de Slackware o mas duro aun, una Gentoo o un Linux From Scratch.

Uno de esos cambios que viene en las ultimas estables de Debian y derivados es uno que puede despistarte con el cambio de puerto para SSH.

> En el caso de Redhat/CentOs y derivadas el lío sería otro pero también existe.

Cambiar el puerto SSH en Ubuntu 24.04 /Debian Bookworn

> Debian puede variar algo, pero la idea es la misma.

La cuestión esta en que al margen de el cambio de la clave `Port` al puerto deseado en el fichero `/etc/ssh/sshd_config` necesitamos unos pasos adicionales.

Si echamos una vista al `systemd` de nuestra distro Ubuntu vemos dos entradas para `ssh` siendo la interesante `/etc/systemd/system/ssh.service.requires`

Ubuntu 24 : /etc/systemd/system

Ubuntu 24 : /etc/systemd/system/ssh.service.requires

Editemos */etc/systemd/system/ssh.service.requires/ssh.socket*

Ubuntu 24 : /etc/systemd/system/ssh.service.requires : Editar

Y despues editemos */etc/ssh/sshd_config*

```
Port 0000 # 0000 es el número del puerto deseado y libre
```

Así que se trata de editar la clave `ListenStream` con el mismo puerto que hemos puesto en la configuración de SSHD.

> No olvides que esto es después de que al cambiar el valor de `Port` no te funcione □□

Después es lo habitual en `systemd` por que hay que hacer un reload tras los cambios en `systemd`

```
systemctl daemon-reload
systemctl restart ssh
```

> No olvides el firewall □□□□□□

Cambiar también en SSHD (Editado: 6/3/25)

Algunos me han preguntado, y si es cierto que también hay que cambiar el puerto en el fichero `/etc/ssh/sshd_conf`

```
Port XXXXX
```

Compatibilidad con Ubuntu 22.04 (Editado: 18/07/25)

Ubuntu 22.04 incluye soporte completo para ambos métodos pero usa el servicio tradicional por defecto.

Verificar tu configuración actual

```
systemctl status ssh.socket
```

Si muestra "inactive (dead)": Usas el método tradicional

En este caso solo necesitas:

```
# Editar configuración SSH
sudo nano /etc/ssh/sshd_config
# Cambiar: Port 2222

# Reiniciar servicio
sudo systemctl restart ssh.service

# Verificar
sudo ss -tlnp | grep :2222
```

Para migrar a formato socket (recomendado para consistencia)

```
# Verificar archivos disponibles
ls -la /lib/systemd/system/ssh*

# Migrar a socket systemd
sudo systemctl stop ssh.service
sudo systemctl disable ssh.service

# Configurar socket con puerto personalizado
sudo systemctl edit ssh.socket
```

Añadir en el editor:

```
[Socket]
ListenStream=
ListenStream=2222
```

```
# Editar configuración SSH
sudo nano /etc/ssh/sshd_config
# Port 2222

# Activar socket
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl enable ssh.socket
sudo systemctl start ssh.socket

# Verificar migración exitosa
sudo systemctl status ssh.socket
sudo ss -tlnp | grep :2222
```

Ventaja de la migración: Consistencia con Ubuntu 24.04+ y mejor gestión de recursos.

Agradecimientos

- A samon en Forum ARMBian
- A Ephraim Gariguez por su ampliación para la raspi

Aviso

Esta documentación y su contenido, no implica que funcione en tu caso o determinados casos. También implica que tienes conocimientos sobre lo que trata, y que en cualquier caso tienes copias de seguridad. El contenido el contenido se entrega, tal y como está, sin que ello implique ningún obligación ni responsabilidad por parte de Castris

Si necesitas soporte profesional puedes contratar con Castris soporte profesional.