



abilito il login da root sulla vm da console

```
sed -i s/without-password/yes/g /etc/ssh/sshd_config && systemctl restart ssh
```

Installo il software

Per installare i servizi necessari lanciare il comando

```
apt-get install openvpn autossh -y
```

OPENVPN:

Presupponendo presente sulla vm la cartella Vpn con all'interno le configurazioni openvpn, passo a copiare i file per l'avvio:

```
cp -rv /root/Vpn/openvpn/apv/* /etc/openvpn
cp /root/Vpn/openvpn/apv/client.ovpn /etc/openvpn/apv.conf
systemctl daemon-reload
```

```
vim /etc/systemd/system/openvpn@apv.service
```

```
[Unit]
Description=OpenVPN connection to %i
PartOf=openvpn.service
ReloadPropagatedFrom=openvpn.service

[Service]
Type=forking
ExecStart=/usr/sbin/openvpn --daemon ovpn-%i --status /run/openvpn/%i.status 10 --cd /etc/openvpn
--config /etc/openvpn/%i.conf
ExecReload=/bin/kill -HUP $MAINPID
WorkingDirectory=/etc/openvpn

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Abilito il servizio all'avvio:

```
systemctl enable openvpn@apv.service
```

AUTOSSH:

aggiungo l'utente:

```
useradd -m -s /bin/false autossh
```

* creo il file config di ssh (esempio preso da apv): *

```
Host autportven-prod
HostName 10.0.20.30
Port 22
User extraway
Localforward 8080 localhost:8080
Localforward 5432 localhost:5432
Localforward 19080 10.0.20.31:8080
Localforward 13306 10.0.20.31:3306
```

creo le chiavi:

```
su -s /bin/bash autossh
ssh-keygen -t rsa
```

copio le chiavi sul server prod del cliente:

```
scp id_rsa.pub extraway@10.0.20.30:/tmp
```

aggiungo in coda la chiave fra quelle autorizzate:

```
cat /tmp/id_rsa.pub » /home/extraway/.ssh/authorized_keys
```

cancello la chiave copiata:

```
rm -f /tmp/id_rsa.pub
```



configuro il mapping delle porte ssh:

```
su -s /bin/bash autossh vim .ssh/config
```

```
Host autportven-prod
HostName 10.0.20.30
Port 22
User extraway
Localforward 8080 localhost:8080
Localforward 5432 localhost:5432
Localforward 19080 10.0.20.31:8080
Localforward 13306 10.0.20.31:3306
```

controllo che il collegamento funzioni e mappi le porte regolarmente:

```
su -s /bin/bash autossh
ssh -g extraway@autportven-prod
```

```
root@VPN-APV:~# netstat -an |egrep '8080|5432|19080|13306'|egrep -v tcp6
tcp        0      0 0.0.0.0:8080          0.0.0.0:*             LISTEN
tcp        0      0 0.0.0.0:5432          0.0.0.0:*             LISTEN
tcp        0      0 0.0.0.0:3306          0.0.0.0:*             LISTEN
tcp        0      0 0.0.0.0:8080          0.0.0.0:*             LISTEN
```

creo il file di avvio di autossh in systemd:

root@VPN-APV:/etc/systemd/system# vim /etc/systemd/system/3dautossh.service (root deve avere la sua chiave presso il cliente)

```
[Unit]
Description=AutoSSH service
Wants=sys-devices-virtual-net-tun0.device
After=sys-devices-virtual-net-tun0.device

[Service]
ExecStart=/usr/bin/autossh -M 0 -v -q -N -o "ServerAliveInterval 60" -o "ServerAliveCountMax 3"
extraway@autportven-prod -i /home/autossh/.ssh/id_rsa -g

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Questo il significato delle opzioni scelte per lo start di autossh:

-M port[echo:port] specifies the base monitoring port to use. Without the echo port, this port and the port immediately above it (port + 1) should be something nothing else is using. autossh will send test data on the base monitoring port, and receive it back on the port above. For example, if you specify “-M 20000”, autossh will set up forwards so that it can send data on port 20000 and receive it back on 20001. Setting the monitor port to 0 turns the monitoring function off, and autossh will only restart ssh upon ssh's exit. **In pratica è più consono disabilitare la funzione e usare altri strumenti come ServerAliveInterval e ServerAliveCountMax per controllare se il tunnel è up.**

testo lo script prima di abilitarlo:

```
root@VPN-APV:/etc/openvpn# systemctl start 3dautossh.service
root@VPN-APV:/etc/openvpn# systemctl status 3dautossh.service -l
● 3dautossh.service - AutoSSH service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/3dautossh.service; enabled)
   Active: active (running) since gio 2016-03-31 15:25:50 CEST; 12s ago
     Main PID: 778 (autossh)
       CGroup: /system.slice/3dautossh.service
               └─778 /usr/lib/autossh/autossh -M 8080 -q -N -o ServerAliveInterval 60 -o
ServerAliveCountMax 3 extraway@autportven-prod -i /home/autossh/.ssh/id_rsa -g
                   └─781 /usr/bin/ssh -L 8080:127.0.0.1:8080 -R 8080:127.0.0.1:8081 -q -N -o
ServerAliveInterval 60 -o ServerAliveCountMax 3 -i /home/autossh/.ssh/id_rsa -g
extraway@autportven-prod

mar 31 15:25:50 VPN-APV autossh[778]: starting ssh (count 1)
mar 31 15:25:50 VPN-APV autossh[778]: ssh child pid is 781
```

controllo le porte:



```
netstat -an | egrep '8080|5432|19080|13306' | egrep -v tcp6
tcp      0      0 0.0.0.0:5432        0.0.0.0:*          LISTEN
tcp      0      0 0.0.0.0:13306       0.0.0.0:*          LISTEN
tcp      0      0 0.0.0.0:19080       0.0.0.0:*          LISTEN
tcp      0      0 0.0.0.0:8080        0.0.0.0:*          LISTEN
```

abilito il servizio in autostart:

```
systemctl enable 3dautossh
```