GUÍAS RÁPIDAS DE QVD 4.2

Instalación en Rocky Linux 8.5

DOCUMENTACIÓN DE QVD

<documentation@theqvd.com>

May 30, 2022

Contents

Advertencias

Important
La presente guía contiene los comandos necesarios para realizar una instalación de QVD **mononodo**, en la cual se instalarán todos los componentes en la misma máquina. En una instalación multinodo existirán pasos adicionales y la configuración de red puede ser distinta.

Important
Durante el proceso se instalarán paquetes y se realizarán modificaciones de la configuración de red. Se recomienda utilizar un entorno de pruebas.

Important
Para fines prácticos, el nombre del host (hostname) estará identificado con el nombre de **qvdhost**, en su caso deberá reemplazarlo por el nombre correspondiente a su servidor.

Chapter 1

Requisitos

1.1 Sistema operativo

- Para descargar Rocky Linux 8.5 puedes ir directamente al sitio web rockylinux.org/ a su sección de descargas. Se recomienda utilizar la versión **minimal**.

1.2 Hardware

- 2 núcleos de CPU
- 2 GB de RAM
- Disco duro de al menos 20GB

1.3 Base de datos

- PostgreSQL 13 o superior

1.4 HKD

- Arquitectura x86_64.

Chapter 2

Pre-instalación

Abrir los puertos que serán necesarios para realizar la configuración:

```
firewall-cmd --zone=public --add-service=ssh --permanent
firewall-cmd --zone=public --add-service=https --permanent
firewall-cmd --reload
```

Note
Si el servidor tiene ambiente gráfico y las pruebas se van a realizar en el mismo, no es necesario abrir dichos puertos

```
rpm --import https://www.theqvd.com/packages/key/public.key
dnf install -y yum-utils
yum-config-manager --add-repo https://www.theqvd.com/packages/rockylinux/8.5/QVD-4.2.0/
dnf update -y
```

Instale las herramientas necesarias

```
dnf install -y bridge-utils
```

Chapter 3

Instalación y configuración de la base de datos

```
dnf install -y https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-8-x86_64/pgdg- ↩
    redhat-repo-latest.noarch.rpm
dnf install -y postgresql-server postgresql-contrib
/usr/bin/postgresql-setup initdb
systemctl enable --now postgresql
```

3.1 Crear una cuenta de usuario

```
su - postgres
postgres@qvdhost:~$ createuser -SDRP qvd
Ingrese la contraseña para el nuevo rol: passw0rd
Ingrésela nuevamente: passw0rd
```

3.2 Crear la base de datos QVD

```
postgres@qvdhost:~$ createdb -O qvd qvddb
postgres@qvdhost:~$ exit
```

3.3 Cambiar la configuración de PostgreSQL

Edite el archivo `/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` y agregue la siguiente línea **al principio** de la sección:

```
# TYPE  DATABASE        USER            ADDRESS                 METHOD
host    qvddb           qvd             127.0.0.1/32            md5
```

Edite el archivo `/var/lib/pgsql/data/postgresql.conf` y establezca los siguientes parámetros:

```
listen_addresses = '*'
default_transaction_isolation = 'serializable'
```

Reinicie PostgreSQL.

```
systemctl restart postgresql
```

Chapter 4

Instalación del HKD

```
dnf install -y https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.noarch.rpm
dnf install -y perl-QVD-HKD
```

Habilite el servicio HKD:

```
systemctl enable --now qvd-hkd
```

4.1 Configuración básica

Deshabilitamos SELINUX

```
setenforce 0
sed -i 's/^SELINUX=enforcing$/SELINUX=permissive/' /etc/selinux/config
```

Copie el archivo de configuración ejemplo al directorio `/etc/qvd/`, guárdelo como node.conf y modifique los permisos del mismo:

```
cp -v /usr/lib/qvd/config/sample-node.conf /etc/qvd/node.conf
chown root:root /etc/qvd/node.conf
chmod 0640 /etc/qvd/node.conf
```

Edite el archivo `/etc/qvd/node.conf` y modifique/incluya las siguientes entradas:

```
nodename=qvdhost
database.host=127.0.0.1
database.name=qvddb
database.user=qvd
database.password=passw0rd
```

4.2 Población de las tablas de QVD

```
/usr/lib/qvd/bin/qvd-deploy-db.pl
```

Chapter 5

Instalación de las herramientas de administración

5.1 Configuración de SSL

Note
Si ya tiene un certificado firmado por un tercero, puede omitir la creación de un certificado autofirmado y utilizar su certificado firmado.

Creación de un certificado autofirmado

```
mkdir /etc/qvd/certs
cd /etc/qvd/certs
```

Genere una clave privada.

```
openssl genrsa 2048 > key.pem
```

Genere un certificado autofirmado.

```
openssl req -new -x509 -nodes -sha256 -days 365 -key key.pem > cert.pem
```

Note
OpenSSL le pedirá que ingrese varios campos que requiere para el certificado. En el campo **Nombre común** debe insertar el nombre de dominio completo del host que ejecutará su nodo QVD.

5.2 API

```
dnf install -y perl-QVD-API
```

Cree el fichero `/etc/qvd/api.conf` con el siguiente contenido:

```
database.host=127.0.0.1
database.name=qvddb
database.user=qvd
database.password=passw0rd
api.user=root
api.group=root
path.api.ssl=/etc/qvd/certs
```

Para ejecutar tanto el CLI como el WAT deberemos habilitar la API.

```
systemctl enable --now qvd-api
```

Haciendo una llamada al endpoint *info* desde el navegador o con el siguiente comando comprobaremos que la API está funcionando.

```
curl -k https://localhost:443/api/info
```

Nos deberá devolver un JSON con datos del sistema.

5.3 CLI

```
dnf install -y perl-QVD-Admin4
```

Cree el fichero `/etc/qvd/qa.conf` con el siguiente contenido:

```
qa.url=https://localhost:443/
qa.tenant=*
qa.login=superadmin
qa.password=superadmin
qa.format=TABLE
qa.insecure=1
```

Caution
Esto es solo una guía de instalación para pruebas. Nunca para su uso en un entorno de producción. El parámetro `qa.insecure` deberá ser sustituido por el parámetro `qa.ca` con la ruta de su Autoridad de certificación.

Con el siguiente comando comprobaremos que el qa4 está funcionando.

```
qa4 admin get
```

Nos deberá devolver los 2 administradores del sistema: admin y superadmin.

```
.----+------------+----------+-------.
| id | name       | language | block |
+----+------------+----------+-------+
|  1 | superadmin | auto     |    10 |
|  2 | admin      | auto     |    10 |
'----+------------+----------+-------'
Total: 2
```

5.4 WAT

```
dnf install -y qvd-wat
```

Ejecutando el WAT

Visite https://localhost:443

Credenciales:

- **username**: superadmin@*
- **password**: superadmin

Chapter 6

Configuración básica e indispensable

6.1 Configuración de red

6.1.1 Establecer dnsmasq para ser controlado por QVD

```
rpm -q dnsmasq
```

Si no está instalado:

```
dnf install -y dnsmasq
[ `systemctl is-enabled dnsmasq.service` == "enabled" ] && systemctl disable dnsmasq. ↩
    service || echo "success disabled"
```

6.1.2 Configurar el reenvío IP

Genere el fichero `/etc/sysctl.d/qvd-sysctl.conf` y añada la línea:

```
net.ipv4.ip_forward=1
```

Ejecute:

```
sysctl -p
```

6.1.3 Configurar un puente de red

Compruebe que el modulo de puente está cargado con el comando:

```
modinfo bridge
```

Si no está cargado ejecute:

```
modprobe --first-time bridge
```

Crear el puente de red

```
nmcli connection add ifname qvdnet0 connection.type bridge ipv4.addresses 10.3.15.1/24 ipv4 ↩
    .method manual
```

6.1.4 Configurar QVD para su red

```
qa4 config set tenant_id=-1,key=vm.network.ip.start,value=10.3.15.50
qa4 config set tenant_id=-1,key=vm.network.netmask,value=24
qa4 config set tenant_id=-1,key=vm.network.gateway,value=10.3.15.1
qa4 config set tenant_id=-1,key=vm.network.dns_server,value=10.3.15.254
qa4 config set tenant_id=-1,key=vm.network.bridge,value=qvdnet0
```

6.2 Configurar QVD para usar los certificados SSL

```
qa4 config ssl key=/etc/qvd/certs/key.pem, cert=/etc/qvd/certs/cert.pem
openssl version -d
```

El directorio devuelto por el comando anterior devuelve por defecto:

```
OPENSSLDIR: "/etc/pki/tls"
```

Note
Si en su caso devuelve otro directorio, utilícelo en lugar de `/etc/pki/tls` para los siguientes pasos.

Los certificados de confianza se almacenan en `/etc/pki/tls/certs`

```
trusted_ssl_path=/etc/pki/tls/certs
cert_path=/etc/qvd/certs/cert.pem
cert_name=`openssl x509 -noout -hash -in $cert_path`.0
cp $cert_path $trusted_ssl_path/QVD-L7R-cert.pem
ln -s $trusted_ssl_path/QVD-L7R-cert.pem $trusted_ssl_path/$cert_name
```

6.3 Configurar nodo HKD

Añada el nodo a la solución ejecutando:

```
qa4 host new name=qvdhost,address=10.3.15.1
```

Chapter 7

¿Y ahora qué?

Si ha tenido algún problema consulte la **Guía de instalación completa de QVD**.

Si ya ha realizado todos los pasos de esta guía con éxito, enhorabuena, ya tiene una solución QVD instalada. A continuación debería de:

- Configurar su primer OSF
- Instalar su primera imagen
- Agregar su primer usuario
- Añadir una VM para su usuario

Le recomendamos que siga con la **Guía del WAT** para realizar estos pasos.

Una vez finalizado solo le quedará conectarse y probar la solución.

Consulte la **Guía rápida para instalar el cliente QVD** en su sistema.

Si tiene alguna pregunta o necesita soporte adicional, visite nuestro sitio web en http://theqvd.com/ o póngase en contacto con nosotros en info@theqvd.com.