

Quagga的安装及使用步骤

Quagga的安装：

1. 下载quagga安装源码

[点击这里下载quagga-1.2.4](#)

[点击这里下载quagga-1.2.1](#)

2. 解压该文件：

```
1 tar -xvz -f quagga-1.2.1.tar.gz
2 cd quagga-1.2.1
```

3. 安装 autoconf、automake、libtool、texinfo、AWK：（AWK由于已经存在，故此处不再安装）

CentOS 下：

```
1 yum install autoconf automake libtool texinfo -y
```

Ubuntu 下：

```
1 apt-get update
2 apt-get install g++ gawk libncurses5-dev libreadline6 libreadline6-dev autoconf automake
libtool texinfo libsysfs-dev pkg-config -y
```

4. 执行bootstrap.sh脚本：

```
1 ./bootstrap.sh
```

若出现以下问题，则再执行一遍上述命令即可。

```
libtoolize: 'AC_PROG_RANLIB' is rendered obsolete by 'LT_INIT'
configure.ac:120: error: possibly undefined macro: AC_MSG_RESULT
      If this token and others are legitimate, please use m4_pattern_allow.
      See the Autoconf documentation.
autoreconf: /usr/bin/autoconf failed with exit status: 1
```

5. 执行config、make、make install命令：（**quagga-1.2.4** 直接从此步开始即可）

```

1 ./configure --enable-ipv6 --enable-zebra --enable-ripd --enable-ripngd --enable-ospfd --
  enable-ospf6d --enable-bgpd --enable-netlink --enable-isisd --enable-multipath=0 --enable-
  rtadv --enable-gcc-rdynamic --enable-backtrace --enable-vtysh --enable-user=root --enable-
  group=root --enable-vty-group=root
2 make
3 make install

```

6. 对Linux系统进行一些修改：

- 开启数据包转发功能：

```

1 echo "net.ipv4.ip_forward=1" >> /etc/sysctl.conf
2 echo "net.ipv4.conf.default.rp_filter=0" >> /etc/sysctl.conf
3 echo "net.ipv4.conf.all.rp_filter=0" >> /etc/sysctl.conf
4 sysctl -p

```

- 关闭路由器反向过滤：

```

1 echo "0" > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/rp_filter
2 echo "0" > /proc/sys/net/ipv4/conf/default/rp_filter
3 echo "0" > /proc/sys/net/ipv4/conf/ethX/rp_filter

```

- 开启作为路由器的其他功能：

```

1 echo "net.ipv4.conf.all.send_redirects = 1" >> /etc/sysctl.conf
2 echo "net.ipv4.conf.all.accept_source_route = 1" >> /etc/sysctl.conf
3 echo "net.ipv6.conf.all.accept_source_route = 1" >> /etc/sysctl.conf
4 sysctl -p

```

在安装过程中可能会出现的问题：

1. 若出现 `no package 'libcares' found` 错误：

则下载c-ares文件：

[点击这里下载c-ares-1.12.0](#)

```

1 tar -xvz -f c-ares-1.12.0.tar.gz
2 cd c-ares-1.12.0/
3 ./configure
4 make
5 make install

```

CentOS 中：

```

1 cp libcares.pc /usr/lib64/pkgconfig/

```

Ubuntu 中：

```
1 | cp libcares.pc /usr/lib/pkgconfig/
```

2.若出现 `vttysh needs libreadline but was not found and usable on your system.` 错误（一般在CentOS中）：

```
1 | yum install -y readline-devel
```

Quagga的使用：

以下端口对应各进程：

- 2601 : zebra
- 2602 : ripd
- 2604 : ospfd
- 2605 : bgpd

例如可以使用 `telnet localhost 2601` 进入zebra进程。

1.修改 `/usr/local/etc/xxx.conf` 文件：

```
1 | echo 'password zebra' > /usr/local/etc/ospfd.conf
```

该文件也可以通过修改 `/usr/local/etc/xxx.conf.example` 得到。

2.使用 `xxx -d` 启动对应进程：

```
1 | ospfd -d
```

注意，再启动路由协议进程之前，必须先启动 `zebra` 进程！！

3.使用 `telnet` 进入对应进程 或者 使用 `vttysh` 进入总控制台：

```
1 | # 进入zebra进程:
2 | telnet localhost 2601
3 |
4 | # 进入控制台:
5 | vtysh
```

在使用过程中可能会出现的问题：

在启动进程时，如启动 `zebra` 进程，出现 `zebra: error while loading shared libraries: libzebra.so.1: cannot open shared object file: No such file or directory` 错误： 则执行以下语句：

```
1 cd /usr/local/lib
2 cp libzebra.* /lib
3 cp libospf.* /lib
4 rm libzebra* libospf.*
5 # (主要是ospf和zebra)
```

可以正式使用啦！！！！
