

在RedHatEL中实现高可用WEB负载均衡群集Linux认证考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/557/2021_2022__E5_9C_A8RedHatE_c103_557155.htm

一、 Director配置 1、 设置网络接口地址

```
[root @director root] # vi
```

```
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 DEVICE=eth0
```

```
BOOTPROTO=static BROADCAST=192.168.0.255
```

```
HWADDR=00:0C:29:A2:BD:B5 IPADDR=192.168.0.160
```

```
NETMASK=255.255.255.0 NETWORK=192.168.0.0
```

```
ONBOOT=yes 2、 编辑 lvs 脚本 [root @director root] # vi
```

```
/etc/init.d/lvsdr #!/bin/bash VIP=192.168.0.222 RIP1=192.168.0.249
```

```
RIP2=192.168.0.251 /etc/rc.d/init.d/functions case "$1" in start) echo
```

```
"start LVS of DirectorServer" #Set the Virtual ip address
```

```
/sbin/ifconfig eth0:0 $VIP broadcast $VIP netmask 255.255.255.255
```

```
up /sbin/route add -host $VIP dev eth0:0 # Clear ipvs Table
```

```
/sbin/ipvsadm -C # set lvs /sbin/ipvsadm -A -t $VIP:80 -s rr
```

```
/sbin/ipvsadm -a -t $VIP:80 -r $RIP1:80 -g /sbin/ipvsadm -a -t
```

```
$VIP:80 -r $RIP2:80 -g #Run Lvs /sbin/ipvsadm .. stop) echo "close
```

```
LVS Directorserver" /sbin/ipvsadm -C /sbin/ifconfig eth0:0 down ..
```

```
*) echo "Usage: $0 {start|stop}" exit 1 esac # 保存并退出，将该文件
```

```
设置为可执行文件 [root @director root] # chmod 755
```

```
/etc/init.d/lvsdr 3、 安装 ipvsadm [root @ Director root] #
```

```
modprobe | grep ipvs
```

```
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs.ko
```

```
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_ftp.ko
```

```
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_lblc.ko
```

```
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_wlc.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_sed.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_rr.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_wrr.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_nq.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_sh.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_dh.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_lblcr.ko
/lib/modules/2.6.9-11.EL/kernel/net/ipv4/ipvs/ip_vs_lc.ko [root
@director root] # ln s /usr/src/kernels/2.6.9-11.EL-i686
/usr/src/linux [root @ director root] #tar xzvf ipvsadm-1.24.tar.gz
[root @ director ipvsadm-1.24] # cd ipvsadm-1.24 [root @ director
ipvsadm-1.24] # make [root @ director ipvsadm-1.24] # make install
由于在这里我搭建的是 WEB 的负载均衡群集，而我在安装
Redhat EL 4.0 时并没有选择安装 WEB 服务器组件，所以这里
需要另外安装，如果已安装的朋友可以略过这里（注：可以
用 rpm qa |grep http 查看是否已经安装） [root @ director
root]#tar xzvf httpd-2.2.4.tar.gz [root @ director root]# cd
httpd-2.2.4 [root @ director httpd-2.2.4] # ./configure
prefix=/usr/local/apache enable-so enable-rewrite [root @ director
httpd-2.2.4] # make [root @ director httpd-2.2.4] # make install
[root @ director httpd-2.2.4] # echo
“ /usr/local/apache/bin/apachectl ” gt. /etc/rc.local 4、安装
heartbeat 在安装 heartbeat 前先要安装 libnet，下载地址
： http://www.packetfactory.net/libnet/ [root @ director root] # tar
xzvf libnet.tar.gz [root @ director root] # cd libnet [root @ director
```

```
libnet] # ./configure [root @ director libnet] # make [root @ director
libnet] # make install [root @ director libnet] # cd 在安装 heartbeat
之前还需要创建属于 heartbeat 的组和用户 [root @ director
root] # groupadd g 694 haclient [root @ director root] # useradd g
694 u 694 hacluster [root @ director root] # tar xzvf
heartbeat-2.1.2.tar.gz [root @ director root] # cd heartbeat-2.1.2
[root @ director heartbeat-2.1.2] # ./ConfigureMe configure [root @
director heartbeat-2.1.2] # make [root @ director heartbeat-2.1.2] #
make install 在安装完 heartbeat 后，会有一个 /etc/ha.d 目录，
这是 heartbeat 的配置文件存放的目录，heartbeat 的配置文件
都放在这里。但默认在安装完 heartbeat 后，heartbeat 最重要的
的三个配置文件 ha.cf、haresources、authkeys却没有放在这里
，需要我们手工 copy 过来才行。 [root @ director
heartbeat-2.1.2] # cp doc/ha.cf doc/haresources doc/authkeys
/etc/ha.d 将 ldirector 的配置文件也 copy 过来 [root @ director
heartbeat-2.1.2] # cp ldirectord/ldirectord.cf /etc/ha.d 6、编辑
heartbeat 的配置文件 [root @ director heartbeat-2.1.2] # vi
/etc/ha.d/ha.cf # heartbeat 的查错文件存放点 debugfile
/var/log/ha-debug # heartbeat 的日志文件存放点
logfile/var/log/ha-log #设定heartbeat（心跳）之间的时间间隔
为2秒。 keepalive 2 #在60秒后宣布节点死亡。 deadtime 60 #在
日志中发出“late heartbeat”警告之前等待的时间，单位为秒
。 warntime 10 在某些配置下，重启后网络需要一些时间才能
正常工作。这个单独的“deadtime”选项可以处理这种情况。
它的取值至少应该为通常deadtime的两倍。 initdead 120 #使用
端口694进行bcast和ucast通信。这是默认的，并且在IANA官
```

方注册的端口号。 `udpport694` #表示在eth0接口上使用广播heartbeat（将eth0替换为eth1，eth2，或者您使用的任何接口）。 `bcasteth0# Linux #必须的`。集群中机器的主机名，与“`uname n`”的输出相同。 `node director node bkdirector # 必须的`，当`auto_failback`设置为on时，一旦主节点重新恢复联机，将从从节点取回所有资源。若该选项设置为off，主节点便不能重新获得资源。该选项与废弃的`nice_failback`选项类似。

`auto_failback on # 默认heartbeat并不检测除本身之外的其他任何服务，也不检测网络状况。 # 所以当网络中断时，并不会进行Load Balancer和Backup之间的切换。 # 可以通过ipfail插件，设置 ' ping nodes ' 来解决这一问题。详细说明参考hearbeat文档。`

`ping_group group1 192.168.0.160 192.168.0.225 respawn root /usr/lib/heartbeat/ipfail apiauth ipfail gid=root uid=root`

`hopfudge 1 use_logd yes #保存并退出 编辑 haresources 文件`，`haresources` 文件通知 heartbeat 程序哪台机器拥有资源，资源名称实际是 `/etc/init.d` 或 `/etc/ha.d/resource.d` 目录下的脚本，Heartbeat 使用 `haresources` 配置文件确定它第一次启动时应该做的工作。该文件列出集群所提供的服务以及服务的默认所有者。注意：两个集群节点上的该文件必须相同，否则BadThingsWillHappen。

`[root @ director heartbeat-2.1.2] # vi /etc/ha.d/haresources director lvsdr #设置 director 为主节点，提供的群集服务为 lvsdr, 主节点的名称要与 “ uname -n ” 的输出相同 #保存并退出 编辑 authkeys 文件，需要配置的第三个文件authkeys决定了您的认证密钥。共有三种认证方式：crc，md5，和sha1。您可能会问：“我应该用哪个方法呢？”简而言之：如果您的Heartbeat运行于安全网络之上，如本例中`

的交叉线，可以使用crc，从资源的角度来看，这是代价最低的方法。如果网络并不安全，但您也希望降低CPU使用，则使用md5。最后，如果您想得到最好的认证，而不考虑CPU使用情况，则使用sha1，它在三者之中最难破解。

```
[root @ director heartbeat-2.1.2] # vi /etc/ha.d/authkeys auth 1 1 crc # 保存并退出 确保 authkeys 文件仅能由 root 用户读取 [root @ director heartbeat-2.1.2] # chmod 600 /etc/ha.d/authkeys 编辑 /etc/hosts 文件，添加两台机器的名字，做好名字到IP的对应 [root @ director heartbeat-2.1.2] # vi /etc/hosts 192.168.0.160director 192.168.0.225bkdirector
```

注：在备用 director 上也做相同的设置。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com