

# ipvsadm 使用手册

📅 2018-08-16 👤 肖邦 👁 负载均衡 📌 ipvsadm lvs

ipvsadm 是用来管理 LVS 集群配置的，运行在用户态空间，而 LVS 是运行在内核态的。ipvsadm 通过调用 `libipvs` 库，以 `raw socket` 或 `netlink` 的通信方式向 LVS 下发配置信息的，功能与 `keepalived` 对 LVS 的配置管理功能是完全一样的。ipvsadm 与 LVS 的关系，就像 `iptables` 与 `netfilter` 的关系。

## 在LVS上新增service

命令格式：

```
ipvsadm -A -t <vip>:<vport> -s <schedule: rr|wrr|lc|wlc|lblc|lblcr|dh|sh|sed|nq>
```

示例：

```
# 在 LVS 中为 http 协议添加一个 VIP 为 1.1.1.1 的 service，并设置调度方式为 Round Robin
$ ipvsadm -A -t 1.1.1.1:80 -s rr
```

## 在LVS上修改存在的Service

命令格式：

```
ipvsadm -E -t <vip>:<vport> -s <schedule> -j <synproxy> =p <timeout> -M <netmask>
-j: <synproxy : disable | enable>
```

示例：

```
# 修改 vip 为 1.1.1.1 的 LVS 中 http 服务的调度算法为 Round Robin
$ ipvsadm -E -t 1.1.1.1:80 -s rr
$ ipvsadm -E -f 2 -s rr # firewall mark type

# 修改 vip 为 2.2.2.2 的 FTP 服务的 TIMEOUT 为 60s，且打开 synproxy
$ ipvsadm -E -t 2.2.2.2:21 -p 60 -j enable
```

注：命令 `-E` 的选项支持全部指明或部分指明。

## 在LVS上删除一个service

命令格式：

```
ipvsadm -D -t <vip>:<vport>
ipvsadm -D -f fwmark
```

示例：

```
# 删除 vip 为 1.1.1.1 的 service
$ ipvsadm -D -t 1.1.1.1:80
```

## 新增RealServer

命令格式：

### Content

- 在LVS上新增service
- 在LVS上修改存在的Service
- 在LVS上删除一个service
- 新增RealServer
- 修改RealServer
- 在LVS上删除一个RealServer
- 新增LocalAddress
- 删除LocalAddress
- 查看LocalAddress
- 查看所有LVS对应RealServer
- 清空所有Service
- ipvsadm命令参数详解
- Comments

```
ipvsadm -a -t <vip>:<vport> -r <rip>:<rport> <forward mode>  
forward mode : -b(FNAT) | -m(NAT) | -g(DR) | -i(TUNNEL)
```

示例:

```
# FULLNAT 模式  
$ ipvsadm -a -t 1.1.1.1:80 -r 192.168.1.2:80 -b -w 1
```

## 修改RealServer

命令格式:

```
ipvsadm -e -t <vip>:<vport> -r <rip>:<rport> <forward> -w weight
```

示例:

```
# 修改 RealServer 模式为 DR, 权重为 12  
$ ipvsadm -e -t 1.1.1.1:80 -r 192.168.0.1:80 -g -w 12
```

## 在LVS上删除一个RealServer

命令格式:

```
ipvsadm -d -t <vip>:<vport> -r <rip>:<rport>
```

示例:

```
# 删除 vip 为 1.1.1.1 对应的 RealServer 192.168.1.1  
$ ipvsadm -d -t 1.1.1.1:80 -r 192.168.1.1:80
```

## 新增LocalAddress

命令格式:

```
ipvsadm -P -t <vip>:<vport> -z <localAddress>
```

示例:

```
# 为 vip 1.1.1.1 的 LVS 添加一个 192.168.1.1 的 localAddress  
$ ipvsadm -P -t 1.1.1.1:80 -z 192.168.1.2
```

## 删除LocalAddress

命令格式:

```
ipvsadm -Q -t <vip>:<vport> -z <LocalAddress>
```

示例:

```
# 删除 vip 为 1.1.1.1 的 LVS 对应的 IP 为 192.168.1.2 的 LocalAddress  
$ ipvsadm -Q -t 1.1.1.1:80 -z 192.168.1.2
```

## 查看LocalAddress

命令格式:

```
ipvsadm -G -t <vip>:<vport>  
ipvsadm -G
```

示例：

```
# 查看所有的 VIP 对应的 LocalAddress
$ ipvsadm -G
# 查看所有的 VIP 为 1.1.1.1 的 LVS 对应的 LocalAddress
$ ipvsadm -G -t 1.1.1.1:80
```

## 查看所有LVS对应RealServer

示例：

```
# 查看 LVS 以及对应的 RealServer (不解析 IP 和 PORT)
$ ipvsadm -ln
```

## 清空所有Service

示例：

```
$ ipvsadm -C
```

## ipvsadm命令参数详解

### 1、用法

Usage:

```
ipvsadm -A|E -t|u|f service-address [-s scheduler] [-j enable/disable] [-p
[timeout]] [-M netmask]
ipvsadm -D -t|u|f service-address
ipvsadm -C
ipvsadm -R
ipvsadm -S [-n]
ipvsadm -P|Q -t|u|f service-address -z local-address
ipvsadm -G -t|u|f service-address
ipvsadm -a|e -t|u|f service-address -r server-address [options]
ipvsadm -d -t|u|f service-address -r server-address
ipvsadm -L|l [options]
ipvsadm -Z [-t|u|f service-address]
ipvsadm --set tcp tcpfin udp
ipvsadm --start-daemon state [--mcast-interface interface] [--syncid sid]
ipvsadm --stop-daemon state
ipvsadm -h
```

### 2、命令

命令格式支持长选项和短选项的格式：

<b>--add-service</b>	<b>-A</b>	在内核的虚拟服务器表中添加一条新的虚拟服务器记录
<b>--edit-service</b>	<b>-E</b>	编辑内核虚拟服务器表中的一条虚拟服务器记录
<b>--delete-service</b>	<b>-D</b>	删除内核虚拟服务器表中的一条虚拟服务器记录
<b>--clear</b>	<b>-C</b>	清除内核虚拟服务器表中的所有记录
<b>--save</b>	<b>-S</b>	保存虚拟服务器规则，输出为 -R 选项可读的格式
<b>--restore</b>	<b>-R</b>	恢复虚拟服务器规则(标准输入读取)
<b>--add-laddr</b>	<b>-P</b>	为 Service 添加 LocalAddress (仅 FULLNAT)
<b>--del-laddr</b>	<b>-Q</b>	为 Service 删除 LocalAddress (仅 FULLNAT)
<b>--get-laddr</b>	<b>-G</b>	查看 Service 的 LocalAddress (仅 FULLNAT)
<b>--add-server</b>	<b>-a</b>	在内核虚拟服务器表的一条记录里添加一条新的真实服务器记录
<b>--edit-server</b>	<b>-e</b>	编辑一条虚拟服务器记录中的某条真实服务器记录
<b>--delete-server</b>	<b>-d</b>	删除一条虚拟服务器记录中的某条真实服务器记录
<b>--list</b>	<b>-L -l</b>	显示内核虚拟服务器表
<b>--zero</b>	<b>-Z</b>	虚拟服务表计数器清零，清空当前的连接数量等

- set tcp tcpfin udp

--start-daemon

--stop-daemon

设置连接超时值

启动同步守护进程，可以是 master 或 backup

停止同步守护进程

3、选项

- tcp-service -t vip:vport

--udp-service -u vip:vport

--fwmark-service -f fwmark

--scheduler -s scheduler

--persistent -p [timeout]

--netmask -M netmask

--real-server -r rip:rport

--gatewaying -g

--ipip -i

--fullnat -b

--masquerading -m

--weight -w weight

--u-threshold -x uthreshold

--l-threshold -y lthreshold

--mcast-interface interface

--syncid sid

--connection -c

--timeout

--daemon

--stats

--rate

--thresholds

--persistent-conn

--sort

--numeric -n

说明虚拟服务器提供的是 tcp 的服务

说明虚拟服务器提供的是 udp 的服务

说明是经过iptables 标记过的服务类型

one of rr|wrr|lc|wlc|lblc|lblcr|dh|sh|sed|nq, 默认调度方式是: wlc.

来自同一个客户的多次请求，将被同一台真实的服务器处理  
默认: 300s

persistent granularity mask

真实的服务器

指定LVS 的工作模式为直接路由模式

指定LVS 的工作模式为隧道模式

指定LVS 的工作模式为 FULLNAT 模式

指定LVS 的工作模式为NAT 模式

真实服务器的权值

upper threshold of connections

lower threshold of connections

指定组播的同步接口

syncid for connection sync (default=255)

显示 LVS 目前的连接

显示 tcp tcpfin udp 的 timeout 值

显示同步守护进程状态

显示统计信息

显示速率信息

output of thresholds information

output of persistent connection info

对虚拟服务器和真实服务器排序输出

输出IP 地址和端口的数字形式

上一篇 虚拟化 KVM 入门实战详解

下一篇 Python 模块与包的使用

Comments

Like

Issue Page

No Comment Yet

Write

Preview

Login with GitHub





Leave a comment

Styling with Markdown is supported

Comment

Powered by Gitment

---

来自程序员肖邦的个人博客！联系我：   知 

本站总访问量次，本站访客数人次。

主题设计者：HyG.

---