Table of Contents



Это предварительное описание для версии 10.3 (предположительно). Его надо дополнить описанием конфигурации keepalived после тестов

Поддержка VRRP реализована в CKAT при помощи Линукс-демона keepalived. Собственно VRRPпротокол реализует демон, в котором конфигурируются скрипты вызова CLI-команд для перевода CKAT в режим master или backup.

В режиме master доступна вся функциональность СКАТ, в режиме backup CKAT работает только как мост, никакие пакеты сам СКАТ не эмитирует. Предполагается, что в режиме backup на СКАТ не должно приходить вообще никакого трафика.

Поддержка VRRP включается в CKAT конфигурационным параметром vrrp_enable в fastdpi.conf:

```
# [hot] Флагвключения поддержки VRRP
# 0-выключено (default)
# 1-включено
vrrp_enable=1
```

По умолчанию поддержка VRRP отключена.

Все СКАТы, входящие в одну VRRP-группу, должны иметь одинаковую конфигурацию. В частности, следующие параметры обязательно должны быть заданы и быть одинаковыми во всех CKATax VRRP-группы, так как они задают виртуальные МАС и IP-адреса:

- bras_arp_mac виртуальный MAC-адрес СКАТа
- bras_arp_ip виртуальный IP-адрес СКАТа

Если включена поддержка IPv6, то также должны быть заданы и быть одинаковыми параметры bras_ipv6_link_local и bras_ipv6_address - виртуальные link-local и глобальный IPv6-адреса соответственно.

Перевод СКАТа в режим master/backup производится CLI-командами:

```
# перевести СКАТ в режим master

# эту команду должен вызывать keepalived-скрипт notify_master

fdpi_cli vrrp set master

# перевести СКАТ в режим backup

# эту команду должен вызывать keepalived-скрипт notify_backup

fdpi_cli vrrp set backup
```

СКАТ всегда стартует в режиме master. Предполагается, что сразу после старта демон keepalived увидит, что участник VRRP-группы ожил и вызовет соответствующий скрипт. То есть сразу после старта СКАТ должен быть явно переведен в режим master или backup.



Постоянная работа двух или более экземпляров СКАТ одновременно в режиме master является ошибкой. Master должен быть только один.

При переводе CKATa в режим master CLI-командой fdpi_cli vrrp set master CKAT посылает gARP (gratuitous ARP) на все свои in и out-интерфейсы, чтобы сообщить коммутаторам, что виртуальный MAC и IP адреса (bras_arp_mac и bras_arp_ip соответственно) теперь находятся на портах коммутатора, к которым подключен данный экземпляр CKATa. Число gARP-оповещений и интервал между ними регулируются следующими параметрами fastdpi.conf:

```
# Параметры отправки gratuitous ARP при переходе в master-режим
# gratuitous ARP отправляются на все интерфейсы CKATa
# На каждый интерфейс отправляется vrrp_arp_count gratuitous ARP пакетов
# с интервалом между пакетами vrrp_arp_timeout секунд
#
# [hot] Тайм-аут между отправками, секунд (default=1)
#vrrp_arp_timeout=1
# [hot] Число повторных отправок, default=10
#vrrp_arp_count=10
```