

Содержание

Обработка трафика по VLAN	3
Обновление CLI (<i>vlan rule dump</i>)	3
VLAN Rule	4
Типы правил	4
PPPoE support (VLAN Rule)	4
Синтаксис описания диапазонов VLAN/QinQ	5
Приоритет правил	5
Управление	5

Обработка трафика по VLAN



Данные `vlan group` перенесены из UDR в SDR. Глобальные правила для `vlan drop`, `vlan pass`, `vlan hide`, `vlan permit`, заданные прежней CLI-командой `vlan group`, сконvertированы и перенесены из UDR в SDR с удалением из UDR.

1. Дроп трафика без анализа из конкретного VLAN:

```
fdpi_cli vlan rule add <id> perm drop
```

1. Дроп трафика с предварительным анализом, но без передачи в статистике Netflow из конкретного VLAN (Используется для работы с асимметричным трафиком, когда на площадку подается дубль трафика с другой площадки. Необходимо провести анализ и дропнуть трафик, чтобы он не попал в статистику):

```
fdpi_cli vlan rule add <id> perm hide
```

1. Пропуск трафика без какого-либо анализа из конкретного VLAN:

```
fdpi_cli vlan rule add <id> perm pass
```

1. Вывод существующих настроек в SDR:

```
fdpi_cli vlan rule dump
```

Обновление CLI (`vlan rule dump`)

Добавлена возможность фильтрации вывода по типу правил:

Формат:

```
vlan rule dump [type]
```

`type` — тип правил: `perm`, `dhcр`, `all` (по умолчанию)

Примеры:

```
vlan rule dump perm
```

```
vlan rule dump dhcр
```

```
vlan rule dump
```

VLAN Rule

VLAN Rule позволяет гибко управлять сетевым трафиком на уровне VLAN и QinQ, назначать определенные политики обработки пакетов для отдельных VLAN, диапазонов VLAN или QinQ-туннелей.

Типы правил

Поддерживаются следующие типы правил:

- `dhcр` — управляет обработкой DHCP-запросов.
 - `dhcр enable` — разрешить обработку DHCP-запросов в данном VLAN/QinQ.
 - `dhcр disable` — запретить обработку DHCP. Все DHCP-пакеты в этом VLAN/QinQ будут отбрасываться.
- `perm` — определяет базовую обработку всего трафика в VLAN/QinQ.
 - `drop` — полностью отбрасывать все пакеты. Пакеты не проходят дальнейшую обработку и не попадают в статистику Netflow.
 - `pass` — пропускать пакеты без обработки. Пакеты учитываются в статистике Netflow.
 - `accept` — пропускать пакеты для дальнейшей полной обработки в системе. Пакеты учитываются в статистике Netflow.
 - `hide` — пакет проходит внутренние этапы обработки (с исключениями), но после обработки в любом случае отбрасывается. При этом:
 - пакет не попадает в статистику Netflow;
 - не применяются услуги 9, 12, 15, 18, NAT, а также полисинг (общий и канальный);
 - пакет не записывается через `ajb` — в IPFIX, SIP, FTP и др.

PPPoE support (VLAN Rule)

Добавлена поддержка обработки PPPoE-трафика в правилах VLAN.

Правила PPPoE:

```
vlan rule add <Range> pppoe [enable | drop | pass | delay N]
```

Правила PPPoE с фильтрацией Service-Name:

```
vlan rule add <Range> pppoe sname <Service-Name> [enable | drop | pass | delay N]
```

Разрешения:

- `enable` — разрешена обработка PPPoE
- `drop` — дропать PPPoE-пакеты
- `pass` — пропускать PPPoE без обработки
- `delay N` — устанавливать PPPoE-сессию с задержкой N секунд ($0 < N < 16$)

Синтаксис описания диапазонов VLAN/QinQ

Правила применяются к диапазонам, которые задаются в следующем формате:

- Для одиночного VLAN: 156
- Для диапазона VLAN: 56-78
- Для любого VLAN: * или any
- Для QinQ:
 - 67.* или 67.any — S-VLAN=67, любой C-VLAN
 - *.68 или any.68 — любой S-VLAN, C-VLAN=68
 - *.* или any.any — любой QinQ
 - 12-156.78-90 — диапазон S-VLAN [12..156], диапазон C-VLAN [78..90]
 - 609.1-199 — S-VLAN=609, диапазон C-VLAN [1..199]



Правила для обычных VLAN (67) и QinQ (67.*) являются независимыми и не пересекаются.

Приоритет правил

Если диапазоны нескольких правил пересекаются, система определяет итоговое действие по принципу "от общего к частному":

1. Сначала применяются правила с самыми широкими диапазонами (например, 1-4095 или any.any)
2. Затем более узкие правила могут переопределить действие

Пример:

```
vlan rule add 300-700 dhcp disable
vlan rule add 645 dhcp enable
vlan rule add 430-439 dhcp enable
```

Управление

- `vlan rule add` — добавление нового правила в SDR
- `vlan rule modify` — изменение существующего правила в SDR
- `vlan rule delete` — удаление правила из SDR
- `vlan rule show` — показывает все правила для указанного VLAN/QinQ
- `vlan rule dump` — выводит правила из SDR
- `vlan rule purge vlan/qinq/all` — очистка SDR VLAN/QinQ или обоих
- `vlan rule apply` — принудительное применение правил (не чаще 1 раза в минуту)



При использовании * в CLI для QinQ-диапазонов рекомендуется заключать выражение в кавычки или использовать any.

Особенности применения изменений: изменения сохраняются в SDR и применяются автоматически спустя 5 минут после последней модификации.