

DHCPv4

dhcp select global

Using the dhcp select global command, you can enable the DHCP server on an interface and configure the S3300 to assign IP addresses from the global address pool.

Using the undo dhcp select global command, you can disable the DHCP server on an interface.

By default, the DHCP server is disabled on an interface.

Format

dhcp select global

undo dhcp select global

Before running the dhcp select global command, you need to run the dhcp enable command in the system view to enable DHCP.

If the DHCP server and client are on the same subnet, they can communicate with each other directly through the DHCP protocol. The S3300 can function as the DHCP server to assign an IP address to the client. After the dhcp select global command is run, the users going online through any interface use the IP addresses in the global address pool.

To make the command effective, you need to assign an IP address to the VLANIF interface.

The S3300 can also assign IP addresses from an interface address pool and the configuration command is dhcp select interface.

Example

Enable the DHCP server on VLANIF 10 and configure the S3300 to assign IP addresses from the global address pool.

```
<Quidway> system-view
```

```
[Quidway] interface vlanif 10
```

```
[Quidway-Vlanif10] dhcp select global
```

С помощью команды dhcp select global вы можете включить DHCP-сервер на интерфейсе и настроить S3300 для назначения IP-адресов из глобального пула адресов.

Используя глобальную команду undo dhcp select, вы можете отключить DHCP-сервер на интерфейсе.

По умолчанию сервер DHCP отключен на интерфейсе.

Перед запуском команды `dhcp select global` необходимо запустить команду `dhcp enable` в системном представлении, чтобы включить DHCP.

Если DHCP-сервер и клиент находятся в одной подсети, они могут взаимодействовать друг с другом напрямую через протокол DHCP. S3300 может функционировать в качестве DHCP-сервера для назначения IP-адреса клиенту. После запуска команды `dhcp select global` пользователи, подключенные к сети через любой интерфейс, используют IP-адреса в глобальном пуле адресов.

Чтобы команда была эффективной, вам нужно назначить IP-адрес интерфейсу VLANIF.

S3300 также может назначать IP-адреса из пула адресов интерфейса, и команда конфигурации - это `dhcp select interface`.

пример

Включите DHCP-сервер в VLANIF 10 и настройте S3300 для назначения IP-адресов из глобального пула адресов.

dhcp enable

Using the `dhcp enable` command, you can enable DHCP.

Using the `undo dhcp enable` command, you can disable DHCP.

By default, DHCP is disabled in the S3300.

Format

`dhcp enable`

`undo dhcp enable`

The **dhcp enable** command is the general switch of DHCP-related functions, including DHCP relay, DHCP snooping, ND Snooping, DHCPv6 Relay, DHCP proxy, and DHCP server, which can be enabled only after the **dhcp enable** command is run.

Example

Enable DHCP.

```
<Quidway> system-view
```

```
[Quidway] dhcp enable
```

Команда `dhcpr enable` - это общий переключатель функций, связанных с DHCP, включая ретрансляцию DHCP, отслеживание DHCP, отслеживание ND, ретрансляцию DHCPv6, прокси-сервер DHCP и сервер DHCP, которые можно включить только после запуска команды включения `dhcpr`.

SLAAC

undo ipv6 nd ra halt

Using the `ipv6 nd ra halt` command, you can suppress the device from advertising (RA) messages.

Using the `undo ipv6 nd ra halt` command, you can cancel the configuration.

By default, Sending of advertising messages is suppressed.

Format

`ipv6 nd ra halt`

`undo ipv6 nd ra halt`

Suppress the device from advertising messages on the interface VLANIF2.

`<Quidway> system-view`

`[Quidway] interface vlanif 2`

`[Quidway-Vlanif2] ipv6 enable`

`[Quidway-Vlanif2] ipv6 nd ra halt`

С помощью команды `ipv6 nd ra halt` вы можете отключить устройство от рекламных (RA) сообщений.

Используя команду `undo ipv6 nd ra halt`, вы можете отменить настройку.

По умолчанию отправка рекламных сообщений запрещена.

ipv6 address auto global

The `ipv6 address auto global` command enables stateless IPv6 address autoconfiguration.

The `undo ipv6 address auto global` command disables stateless IPv6 address autoconfiguration.

By default, stateless IPv6 address autoconfiguration is disabled.

Format

`ipv6 address auto global [default]`

`undo ipv6 address auto global`

Compared with IPv4 using a 32-bit IP address, IPv6 using a 128-bit IP address provides more address space for a network. IPv6 address autoconfiguration and

readdressing can reduce the number of devices to be maintained.

After the `ipv6 address auto global` command is run, IPv6 global addresses will be automatically generated on the interface of the ATN where RA packets are received. The generated IPv6 addresses contain prefixes of RA packets and the interface ID of the host. If there are no routing devices on the link, the host can only automatically configure the local link address to communicate with the local device.

After the `ipv6 address auto global default` command is run on an interface and the interface receives an RA packet, an IPv6 address will be generated for the interface. The interface will learn the source IP address of the RA packet and uses the source IP address as the destination address of the default route.

Prerequisites

The `ipv6 enable` command is run to enable IPv6 on the interfaces.

Configuration Impact

After the `ipv6 address auto global` command is run on an interface, if the interface receives a new RA packet, an IPv6 address will be generated on the interface, but the default routes learned by the interface will not be deleted.

If an interface has been configured with an IPv6 address, the original IPv6 address will not be deleted after the interface receives an RA packet and generates a new IPv6 address. If the peer router stops sending RA packets, and the automatically generated IPv6 address on the interface expires, the address will be deleted and the original IPv6 address takes effect on the interface.

Precautions

An interface can learn a maximum of three default routes from RA packets and the latest configuration cannot override the previous configurations. The extra routes will be discarded. If multiple default routes have the same priority, packets will be forwarded in load balancing mode.

Example

Enable stateless IPv6 address autoconfiguration.

```
<HUAWEI> system-view
```

```
[HUAWEI] interface gigabitethernet 0/2/1
```

```
[HUAWEI-GigabitEthernet0/2/1] ipv6 enable
```

```
[HUAWEI-GigabitEthernet0/2/1] ipv6 address auto global
```

Глобальная команда `ipv6 address auto` включает автоматическую настройку адреса IPv6 без сохранения состояния.

Глобальная команда `undo ipv6 address auto` отключает автоматическую настройку адреса IPv6 без сохранения состояния.

По умолчанию автоматическая настройка адреса IPv6 без сохранения состояния отключена.

По сравнению с IPv4, использующим 32-битный IP-адрес, IPv6, использующий 128-битный IP-адрес, обеспечивает больше адресного пространства для сети. Автоконфигурация и переадресация IPv6-адресов может уменьшить количество поддерживаемых устройств.

После выполнения глобальной команды `ipv6 address auto` глобальные адреса IPv6 будут автоматически сгенерированы на интерфейсе ATN, где принимаются пакеты RA. Сгенерированные адреса IPv6 содержат префиксы PR-пакетов и идентификатор интерфейса хоста. Если на ссылке нет устройств маршрутизации, хост может только автоматически настроить адрес локальной ссылки для связи с локальным устройством.

После того, как на интерфейсе будет выполнена команда `ipv6 address auto global default`, и интерфейс получит пакет RA, для интерфейса будет создан адрес IPv6. Интерфейс узнает IP-адрес источника пакета RA и использует IP-адрес источника в качестве адреса назначения маршрута по умолчанию.

Предпосылки

Команда `ipv6 enable` запускается для включения IPv6 на интерфейсах.

Влияние конфигурации

После запуска на интерфейсе команды `ipv6 address auto global`, если интерфейс получает новый пакет RA, на интерфейсе будет создан адрес IPv6, но маршруты по умолчанию, изученные интерфейсом, не будут удалены.

Если интерфейс был настроен с адресом IPv6, исходный адрес IPv6 не будет удален после того, как интерфейс получит пакет RA и сгенерирует новый адрес IPv6. Если одноранговый маршрутизатор прекращает отправку пакетов RA и срок действия автоматически сгенерированного IPv6-адреса на интерфейсе истекает, адрес будет удален, и на интерфейсе вступит в силу исходный IPv6-адрес.

Меры предосторожности

Интерфейс может узнать не более трех маршрутов по умолчанию из пакетов RA, и последняя конфигурация не может переопределить предыдущие конфигурации. Дополнительные маршруты будут отброшены. Если несколько маршрутов по умолчанию имеют одинаковый приоритет, пакеты будут пересылаться в режиме балансировки нагрузки.

пример

Включить автоматическую настройку адреса IPv6 без сохранения состояния.

ipv6

The ipv6 command enables IPv6 on a device.

The undo ipv6 command disables IPv6 on a device.

IPv6 is disabled on a device by default.

Format

ipv6

undo ipv6

Usage Scenario

To enable IPv6, run the ipv6 command in the system view. If this command is not run, although the ipv6 enable command is run in the interface view in an attempt to enable IPv6 on a specific interface, IPv6 fails to take effect.

Follow-up Procedure

After the ipv6 command is run in the system view, run the ipv6 enable command in the interface view and assign an IPv6 address to the interface.

Precautions

Running the undo ipv6 command causes a IPv6 traffic forwarding failure and a service interruption. Exercise caution when running this command.

The ipv6 and ipv6 enable commands can be run in a random order.

Enable the device to forward IPv6 unicast packets.

```
<HUAWEI> system-view
```

```
[HUAWEI] ipv6
```

Disable the device to forward IPv6 unicast packets.

```
<HUAWEI> system-view
```

[HUAWEI] **undo ipv6**

Warning: This operation will interrupt all IPv6 services. Continue?[Y/N]: **Y**

Команда **ipv6** включает IPv6 на устройстве.

Команда **undo ipv6** отключает IPv6 на устройстве.

IPv6 отключен на устройстве по умолчанию.

Сценарий использования

Чтобы включить IPv6, выполните команду **ipv6** в системном представлении. Если эта команда не выполняется, хотя команда **ipv6 enable** выполняется в представлении интерфейса при попытке включить IPv6 на определенном интерфейсе, IPv6 не вступает в силу.

Последующая процедура

После запуска команды **ipv6** в системном представлении выполните команду **ipv6 enable** в представлении интерфейса и назначьте IPv6-адрес для интерфейса.

Меры предосторожности

Выполнение команды **undo ipv6** вызывает сбой пересылки трафика IPv6 и прерывание обслуживания. Соблюдайте осторожность при запуске этой команды.

Команды включения **ipv6** и **ipv6** могут выполняться в произвольном порядке.

ipv6 enable

The **ipv6 enable** command enables the IPv6 capability on an interface.

The **undo ipv6 enable** command disables the IPv6 capability on an interface.

By default, the IPv6 capability is disabled on an interface.

Format

ipv6 enable

undo ipv6 enable

Usage Scenario

IPv6-related configurations can be performed on an interface only when IPv6 is enabled on the interface.

This command can be run on GE interfaces and sub-interfaces, Ethernet-Trunk interfaces and sub-interfaces, IP-Trunk interfaces, POS interfaces, loopback interfaces, and tunnel interfaces.

Prerequisites

Before running the **ipv6 enable** command, you must run the **ipv6** command in the system view. If IPv6 is disabled globally, although the **ipv6 enable** command can be run, this command fails to take effect.

Configuration Impact

After IPv6 is disabled on an interface, the IPv6 address of the interface is deleted, and related IPv6 configurations are also deleted. In addition, IPv6-related commands cannot be run on the IPv6-disabled interface.

Follow-up Procedure

Perform IPv6-related configurations, including configuring IPv6 addresses, setting ND-related parameters, and binding interfaces to IPv6 VPNs. ND-related parameters include the M flag, O flag, RA halt flag, interval for sending RA messages, lifetime of RA messages, interval for sending NS messages, number of DAD times, neighbor reachable time, prefix in the RA message, and static neighbor entries.

Precautions

If IPv6 is disabled on an interface, protocols over IPv6, such as IS-IS IPv6 and RIPv6 are also disabled.

Example

Enable the IPv6 capability on GE0/2/0.

```
<HUAWEI> system-view
```

```
[HUAWEI] interface gigabitethernet 0/2/0
```

```
[HUAWEI-GigabitEthernet0/2/0] ipv6 enable
```

Команда `ipv6 enable` включает возможность IPv6 на интерфейсе.

Команда `undo ipv6 enable` отключает возможность IPv6 на интерфейсе.

По умолчанию возможность IPv6 отключена на интерфейсе.

Сценарий использования

Конфигурации, связанные с IPv6, могут выполняться на интерфейсе, только если на интерфейсе включен IPv6.

Эта команда может выполняться на интерфейсах и подинтерфейсах GE, интерфейсах и подинтерфейсах Ethernet-Trunk, интерфейсах IP-Trunk, POS-интерфейсах, интерфейсах обратной связи и туннельных интерфейсах.

Предпосылки

Перед запуском команды `ipv6 enable` необходимо выполнить команду `ipv6` в системном представлении. Если IPv6 отключен глобально, хотя команда `ipv6 enable` может быть выполнена, эта команда не вступит в силу.

Влияние конфигурации

После отключения IPv6 на интерфейсе IPv6-адрес интерфейса удаляется, а также удаляются связанные с ним конфигурации IPv6. Кроме того, команды, связанные с IPv6, не могут выполняться на интерфейсе с отключенным Ipv6.

Последующая процедура

Выполните конфигурации, связанные с IPv6, включая настройку адресов IPv6, настройку параметров, связанных с ND, и привязку интерфейсов к VPN IPv6.

Параметры, относящиеся к ND, включают в себя флаг М, флаг О, флаг остановки RA, интервал для отправки сообщений RA, время жизни сообщений RA, интервал для отправки сообщений NS, количество раз DAD, время достижения соседей, префикс в сообщении RA и статический соседние записи.

Меры предосторожности

Если IPv6 отключен на интерфейсе, протоколы поверх IPv6, такие как IS-IS IPv6 и RIPvng, также отключаются.

STP

display stp brief

display stp region-configuration

region name R1

instance ... vlan ...

active region-configuration

dis port vlan

stp region-configuration

VLAN

vlan ...

port link-type access

port default vlan 100

port link-type trunk

port trunk allow-pass vlan all

port link-type hybrid

port hybrid untagged 100

port hybrid pvid vlan

STP

stp priority ...

stp port priority ...

stp path cost-standard ...

stp instance ... priority ...

LAGs

```
eth-trunk ...  
mode lacp-static  
interface eth-trunk 0  
trunkport ...  
max active-link number ...  
undo portswitch
```

ROTS

```
interface Gi0/0/0.100  
dot1q termination vid ...  
arp broadcast enable
```

SVI

```
interface vlanif ...
```