

Пример конфигурации GLBP коммутатора Cisco Nexus серии 7000

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[О GLBP](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает, как настроить протокол распределения нагрузки для шлюзов (GLBP) на Коммутаторы Cisco Nexus серии 7000 для совместного использования загрузки шлюза по умолчанию на LAN.

Предварительные условия

Требования

Убедитесь, что вы обеспечили выполнение следующих требований, прежде чем попробовать эту конфигурацию:

- Имейте базовые знания о конфигурации на Коммутаторах Cisco Nexus серии 7000
- Имейте основное понимание протокола распределения нагрузки шлюза (GLBP)

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Nexus устройства NX-OS серии 7000.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить

потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

Общие сведения

О GLBP

- GLBP предоставляет резервную копию шлюза для IP-узлов путем совместного использования виртуального IP - адреса и виртуального управления доступом к среде передачи (MAC) адрес между шлюзами, привлеченными в группу GLBP.
- GLBP позволяет шлюзам совместно использовать загрузку шлюза по умолчанию на LAN IEEE 802.3.
- Когда по сравнению с Протоколом HSRP и Протоколом VRRP, GLBP выполняет дополнительную функцию распределения нагрузки, которую не предоставляют другие протоколы.
- Балансировки нагрузки GLBP по нескольким маршрутизаторов (шлюзы) с использованием одиночного виртуального IP - адреса и множественных виртуальных MAC - адресов, и также предоставляют избыточные шлюзы, которые становятся активными, если отказывает какой-либо из существующих передающих шлюзов.
- GLBP совместно использует передающую загрузку среди всех маршрутизаторов в группе GLBP.
- Участники GLBP связываются друг между другом с использованием периодических сообщений приветствия.

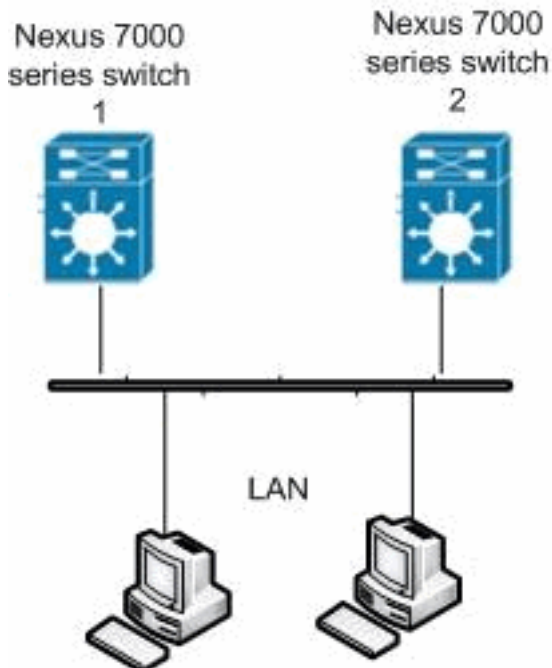
Настройка

- В этом разделе вам предоставляют GLBP информации по настройке на двух Коммутаторах Cisco Nexus серии 7000.
- Сначала глобально активируйте опцию GLBP на обоих коммутаторы.
- Можно только настроить GLBP на Интерфейсах уровня 3.
- Виртуальный IP - адрес GLBP должен быть в той же подсети как IP-адрес интерфейса.
- Необходимо настроить все параметры пользовательской настройки для GLBP на всех задействованных шлюзах GLBP прежде, чем включить группу GLBP с конфигурацией виртуального IP - адреса.

Примечание: [Используйте инструмент Command Lookup \(только для зарегистрированных пользователей\)](#) для того, чтобы получить более подробную информацию о командах, использованных в этом разделе.

Схема сети

В настоящем документе используется следующая схема сети:



Конфигурации

Эти конфигурации используются в данном документе:

- [Коммутатор Nexus 7000 1](#)
- [Коммутатор Nexus 7000 2](#)

Коммутатор Nexus 7000 1

```
Nexus1#configure terminal !--- Enables GLBP.
Nexus1(config)#feature glbp Nexus1(config)#interface
Vlan2 Nexus1(config-if)#ip address 10.193.33.252/24 !---
Creates a GLBP group. Nexus1(config-if)#glbp 2 !---
Configures the hello and hold times. Nexus1(config-if-
glbp)#timers 1 4 !--- Configures the redirect and
timeout timers. Nexus1(config-if-glbp)#timers redirect
600 7200 !--- Sets the priority level. Nexus1(config-if-
glbp)#priority 10 Nexus1(config-if-glbp)#preempt delay
minimum 60 !--- Sets the GLBP load-balancing method.
Nexus1(config-if-glbp)#load-balancing host-dependent
Nexus1(config-if-glbp)#forwarder preempt delay minimum
50 !--- Enables GLBP on an interface. Nexus1(config-if-
glbp)#ip 10.193.33.3 Nexus1(config-if-glbp)#exit !---
Save the configurations in the device.
Nexus1(config)#copy running-config startup-config
Nexus1(config)#exit
```

Коммутатор Nexus 7000 2

```
Nexus2#configure terminal !--- Enables GLBP.
Nexus2(config)#feature glbp Nexus2(config)#interface
Vlan2 Nexus2(config-if)#ip address 10.193.33.251/24 !---
Creates a GLBP group. Nexus2(config-if)#glbp 2 !---
Configures the hello and hold times. Nexus2(config-if-
glbp)#timers 1 4 !--- Configures the redirect and
timeout timers. Nexus2(config-if-glbp)#timers redirect
600 7200 !--- Sets the priority level. Nexus2(config-if-
glbp)#priority 110 Nexus2(config-if-glbp)#preempt delay
minimum 60 !--- Sets the GLBP load-balancing method.
Nexus2(config-if-glbp)#load-balancing host-dependent
Nexus2(config-if-glbp)#forwarder preempt delay minimum
```

```
50 !--- Enables GLBP on an interface. Nexus2(config-if-  
glbp)#ip 10.193.33.3 Nexus2(config-if-glbp)#exit !---  
Save the configurations in the device.  
Nexus2(config)#copy running-config startup-config  
Nexus2(config)#exit
```

Проверка

Воспользуйтесь данным разделом для проверки правильности функционирования вашей конфигурации.

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Посредством OIT можно анализировать выходные данные команд show.

Используйте [команду show glbp](#) для отображения параметров настройки GLBP и статуса.

Пример:

```
Nexus1(config-if-glbp)#show glbp Extended-hold (NSF) is Disabled Vlan2 - Group 2 State is Init  
(Interface is up) 1 state change(s), last state change(s) 00:01:11 Virtual IP address is  
10.193.33.3 Hello time 1 sec, hold time 4 sec Redirect time 600 sec, forwarder time-out 7200 sec  
Preemption enabled, min delay 60 sec Active is unknown Standby is unknown Priority 110  
(configured) Weighting 100 (default 100), thresholds: lower 1, upper 100 Load balancing: host-  
dependent Group members: 0026.980C.2AC1 (10.193.33.252) local There are no forwarders
```

Используйте [show running-config interface vlan2](#) команда для отображения информации о рабочей конфигурации для интерфейса виртуальной локальной сети (VLAN) 2.

Пример:

```
Nexus1(config-if-glbp)#show running-config interface Vlan2 version 5.1(2) interface Vlan2 no ip  
redirects ip address 10.193.33.252/24 glbp 2 ip 10.193.33.3 timers 1 4 timers redirect 600 7200  
priority 110 preempt preempt delay minimum 60 load-balancing host-dependent forwarder preempt  
delay minimum 50
```

Это некоторые команды проверки GLBP:

- [group-number группы show glbp](#)
- [show glbp capability](#)
- [слот/порт interface-type интерфейса show glbp](#)

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.

Дополнительные сведения

- [Страница технической поддержки коммутаторов Cisco Nexus серии 7000](#)
- [Поддержка коммутаторов](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)