

Nexus 7000 Series Switch GLBP 컨피그레이션 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[GLBP 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 LAN에서 기본 게이트웨이의 로드를 공유하도록 Nexus 7000 Series 스위치에서 GLBP(Gateway Load Balancing Protocol)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 구성을 시도하기 전에 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- Nexus 7000 Series 스위치에 대한 컨피그레이션에 대한 기본적인 지식 보유
- GLBP(Gateway Load Balancing Protocol)에 대한 기본적인 이해

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Nexus 7000 Series NX-OS 디바이스를 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

[표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 규칙](#)을 참조하십시오.

[배경 정보](#)

[GLBP 정보](#)

- GLBP는 GLBP 그룹에 포함된 게이트웨이 간에 가상 IP 주소와 MAC(Virtual Media Access Control) 주소를 공유하여 IP 호스트에 대한 게이트웨이 백업을 제공합니다.
- GLBP를 사용하면 게이트웨이가 IEEE 802.3 LAN에서 기본 게이트웨이의 로드를 공유할 수 있습니다.
- HSRP(Hot Standby Router Protocol) 및 VRRP(Virtual Router Redundancy Protocol)와 비교할 때 GLBP는 다른 프로토콜에서 제공하지 않는 추가 로드 밸런싱 기능을 수행합니다.
- 단일 가상 IP 주소 및 여러 가상 MAC 주소를 사용하여 여러 라우터(게이트웨이)를 통해 GLBP 로드 밸런싱을 수행하고, 기존 포워딩 게이트웨이 중 하나라도 실패할 경우 액티브 상태가 되는 이중화 게이트웨이를 제공합니다.
- GLBP는 GLBP 그룹의 모든 라우터 간에 포워딩 로드를 공유합니다.
- GLBP 구성원은 주기적인 hello 메시지를 사용하여 서로 통신합니다.

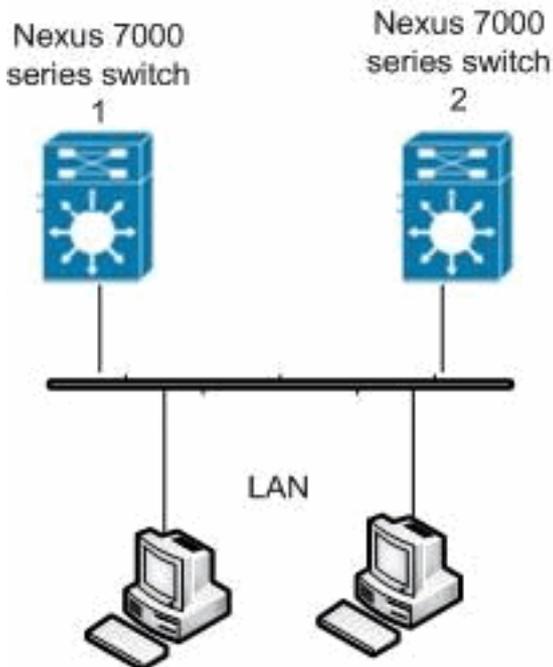
[구성](#)

- 이 섹션에서는 두 Nexus 7000 Series 스위치에서 GLBP를 구성하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.
- 먼저 두 스위치 모두에서 GLBP 기능을 전역적으로 활성화합니다.
- 레이어 3 인터페이스에서만 GLBP를 구성할 수 있습니다.
- GLBP 가상 IP 주소는 인터페이스 IP 주소와 동일한 서브넷에 있어야 합니다.
- 가상 IP 주소의 컨피그레이션으로 GLBP 그룹을 활성화하기 전에 모든 GLBP 멤버 게이트웨이에서 GLBP에 대한 모든 사용자 지정 옵션을 구성해야 합니다.

참고: [명령 조회 도구\(등록된 고객만 해당\)](#)를 사용하여 이 섹션에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 확인하십시오.

[네트워크 다이어그램](#)

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

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

Nexus 7000 스위치 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
```

Nexus 7000 스위치 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
```

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

Output [Interpreter 도구\(등록된 고객만 해당\)](#)(OIT)는 특정 **show** 명령을 지원합니다. OIT를 사용하여 **show** 명령 출력의 분석을 봅니다.

GLBP 설정 및 상태를 표시하려면 **show glbp** 명령을 사용합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
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
```

VLAN 인터페이스 2의 [실행 중인 컨피그레이션에 대한 정보를 표시하려면 show running-config interface vlan2](#) 명령을 사용합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
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
```

다음은 GLBP verification 명령의 일부입니다.

- [show glbp group group-number](#)
- [glbp 기능 표시](#)
- [show glbp interface type slot/port](#)

[문제 해결](#)

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

[관련 정보](#)

- [Cisco Nexus 7000 Series 스위치 지원 페이지](#)
- [스위치 제품 지원](#)
- [LAN 스위칭 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)