

# FTD HA에 대한 가상 MAC 주소 구성

## 목차

---

- [소개](#)
  - [사전 요구 사항](#)
    - [요구 사항](#)
    - [사용되는 구성 요소](#)
  - [배경 정보](#)
  - [설정](#)
  - [확인](#)
- 

## 소개

이 문서에서는 FTD(Firewall Threat Defense) HA(High-Availability) 쌍에서 가상 MAC 주소를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- FTD(보안 방화벽 위협 방어)
- FMC(Secure Firewall Management Center)

### 사용되는 구성 요소

- FMC 가상 버전 7.2.8
- FTD 가상 버전 7.2.7

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

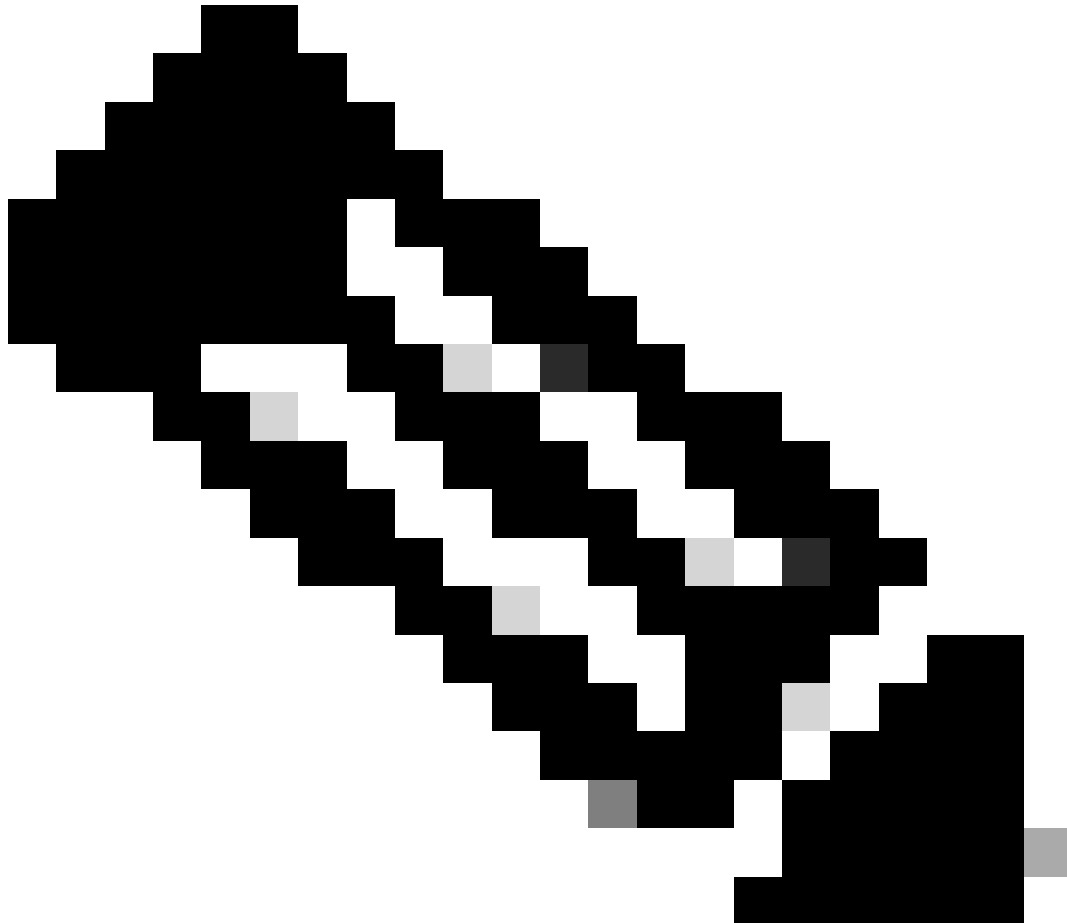
## 배경 정보

FTD HA 쌍에서 가상 MAC 주소를 구성하는 것은 네트워크 가용성에 도움이 됩니다. 가상 MAC 주소를 사용하면 기본 및 보조 FTD에서 일관된 MAC 주소를 유지할 수 있으므로 특정 트래픽 중단을 방지할 수 있습니다.

가상 MAC 주소가 구성되지 않은 경우, HA 쌍의 각 유닛은 번인된 MAC 주소를 사용하여 부팅됩니다. 보조 유닛이 기본 유닛을 감지하지 않고 부팅할 경우, 이 유닛은 액티브 유닛이 되고 번인된 MAC 주소를 사용합니다. 기본 유닛이 결국 온라인 상태가 되면 보조 유닛이 기본 유닛의 MAC 주

소를 얻어 네트워크 종단을 초래할 수 있습니다. 기본 유닛을 새 하드웨어로 교체하는 경우에도 새 MAC 주소가 사용됩니다. 디바이스에 가상 MAC 주소를 구성하면 이러한 종단을 방지할 수 있습니다. 보조 유닛이 기본 유닛보다 먼저 온라인 상태가 되더라도 기본 유닛의 MAC 주소는 항상 알고 있고 활성 디바이스인 경우 계속해서 올바른 MAC 주소를 사용하기 때문입니다.

---



참고: Virtual MAC address(가상 MAC 주소)와 Interface Mac address(인터페이스 MAC 주소)라는 용어는 혼용하여 사용할 수 있습니다.

---

이 구성의 이점에 대한 자세한 내용은 이 설명서를 [참조하십시오](#).

## 설정

1. FMC GUI에서 Devices(디바이스) 페이지로 이동하고 맨 오른쪽에 있는 연필 아이콘을 클릭하여 HA 쌍을 수정합니다.

Firewall Management Center  
Devices / Device Management

Overview Analysis Policies **Devices** Objects Integration

Deploy 🔍 ⚙️ admin 🔒 **SECURE**

View By: Group

All (2) Error (0) Warning (0) Offline (0) Normal (2) Deployment Pending (0) Upgrade (0) Snort 3 (2)

Deployment History

Q Search Device Add

Collapse All

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto Rollback	
Ungrouped (1)							
FTD_HA High Availability							✎ ⋮
FTD Primary 192.168.192.13(Primary, Active) Snort 3 192.168.192.13 - Routed	FTDv for VMware	7.2.7	N/A	Base	test	⊕	⋮
FTD Secondary 192.168.192.16(Secondary, Standby) Snort 3 192.168.192.16 - Routed	FTDv for VMware	7.2.7	N/A	Base	test	⊕	⋮

## FTD HA 쌍

2. High Availability(고가용성) 탭에서 Interface MAC Addresses(인터페이스 MAC 주소)라는 상자를 찾습니다. 편집기에 액세스하려면 + 아이콘을 클릭합니다.

FTD Primary 192.168.192.13  
Cisco Firepower Threat Defense for VMWare

Summary **High Availability** Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP

High Availability Configuration

High Availability Link		State Link	
Interface	GigabitEthernet0/0	Interface	GigabitEthernet0/0
Logical Name	fover_link	Logical Name	fover_link
Primary IP	1.1.1.1	Primary IP	1.1.1.1
Secondary IP	1.1.1.2	Secondary IP	1.1.1.2
Subnet Mask	255.255.255.0	Subnet Mask	255.255.255.0
IPsec Encryption	Disabled	Statistics	

Monitored Interfaces

Interface Name	Active IPv4	Standby IPv4	Active IPv6 - Standby IPv6	Active Link-Local IPv6	Standby Link-Local IPv6	Monitoring	
Inside	10.10.75.254					🟢	✎
diagnostic						🟢	✎
Outside	10.10.10.231					🟢	✎

Fallover Trigger Criteria

Failure Limit	Falover Trigger Criteria
Peer Poll Time	Failure of 1 Interfaces
Peer Hold Time	1 sec
Interface Poll Time	15 sec
Interface Hold Time	5 sec
	25 sec

Interface MAC Addresses

Physical Interface	Active Mac Address	Standby Mac Address	
No records to display			

## 인터페이스 MAC 주소 상자

3. 편집기에서 물리적 인터페이스를 선택하고 액티브/스탠바이 인터페이스 Mac 주소를 구성합니다 . 완료되면 OK(확인)를 클릭합니다.

# Add Interface Mac Address

Physical Interface:\*

GigabitEthernet0/1 

Active Interface Mac Address:\*

dead.beef.0001

Standby Interface Mac Address:\*

dead.beef.0002

 Enter the Mac addresses in hexadecimal format such as 0123.4567.89ab

Cancel



OK



참고: 가상 MAC 주소를 구성할 때는 표준 규칙을 준수하는 것이 좋습니다. 인터페이스 내의 주소는 유효한 MAC 주소여야 하지만, 그 특성상 임의적일 수 있습니다. 표준 규칙을 사용하면 업스트림 또는 다운스트림 MAC 주소 테이블을 확인할 때 쉽게 관리할 수 있습니다. MAC 주소 포맷에는 12개의 16진수가 필요하며, 각 4자리 숫자 집합은 마침표로 구분됩니다.

4. 가상 Mac 주소 컨피그레이션이 필요한 나머지 인터페이스에 대해 이 과정을 반복합니다.

5. 구성이 정확한지 확인합니다.

Interface MAC Addresses			+
Physical Interface	Active Mac Address	Standby Mac Address	
GigabitEthernet0/1	dead.beef.0001	dead.beef.0002	
GigabitEthernet0/2	dead.beef.0003	dead.beef.0004	

6. 컨피그레이션을 저장하고 FTD HA 쌍에 구축합니다.

## 확인

컨피그레이션을 실행하는 각 디바이스에서 가상 Mac 주소가 표시됩니다.

기본(활성) FTD:

```
firepower# show run | grep failover
failover
failover lan unit primary
failover lan interface fover_link GigabitEthernet0/0
failover replication http
failover mac address GigabitEthernet0/1 dead.beef.0001 dead.beef.0002
failover mac address GigabitEthernet0/2 dead.beef.0003 dead.beef.0004
failover link fover_link GigabitEthernet0/0
failover interface ip fover_link 1.1.1.1 255.255.255.0 standby 1.1.1.2
```

실행 장애 조치 결과 표시

```
> show interface "Inside"
Interface GigabitEthernet0/1 "Inside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0001, MTU 1500
    IP address 10.10.75.254, subnet mask 255.255.255.0
    1639 packets input, 108958 bytes, 0 no buffer
```

인터페이스 내부 결과 표시

```
> show interface "Outside"
Interface GigabitEthernet0/2 "Outside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0003, MTU 1500
    IP address 10.10.10.231, subnet mask 255.255.255.0
```

인터페이스 외부 결과 표시

보조(대기) FTD:

```
firepower# show run | grep failover
failover
failover lan unit secondary
failover lan interface fover_link GigabitEthernet0/0
failover replication http
failover mac address GigabitEthernet0/1 dead.beef.0001 dead.beef.0002
failover mac address GigabitEthernet0/2 dead.beef.0003 dead.beef.0004
failover link fover_link GigabitEthernet0/0
failover interface ip fover_link 1.1.1.1 255.255.255.0 standby 1.1.1.2
```

실행 장애 조치 결과 표시

```
> show interface "Inside"
Interface GigabitEthernet0/1 "Inside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0002, MTU 1500
```

인터페이스 내부 결과 표시

```
> show interface "Outside"
Interface GigabitEthernet0/2 "Outside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0004, MTU 1500
```

인터페이스 외부 결과 표시

이렇게 하면 컨피그레이션이 성공적으로 완료되었음을 확인할 수 있습니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.