

# Adaptive Security Appliance Equal Cost Multi-Path 컨피그레이션 예

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 인터페이스당 동일한 대상 네트워크에 대해 최대 3개의 동일 비용 경로를 사용하여 ASA(Adaptive Security Appliance)를 구성하는 방법에 대한 정보를 제공합니다. ASA는 아웃바운드 패킷의 소스 및 대상 IP 주소를 해시하여 패킷의 다음 홉을 결정하는 데 사용할 경로를 결정합니다 (ASA는 다음 홉을 선택하기 위해 라운드 로빈 알고리즘을 사용하지 않음). 라운드 로빈 로드 밸런싱과 달리 소스 및 대상 쌍이 동일한 패킷은 계산된 해시에 따라 항상 동일한 다음 홉으로 전송됩니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

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.

## 구성

이 섹션에서는 이 문서에 설명된 기능을 구성하는 정보를 제공합니다.

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

## 구성

이 문서에서는 다음 컨피그레이션에 대해 설명합니다.

- ECMP를 수행하는 데 사용되는 고정 경로
- ECMP를 수행하는 데 사용되는 Open Shortest Path First Routing Protocol

### ECMP를 수행하는 데 사용되는 고정 경로

이 예에서는 외부 인터페이스의 세 개의 서로 다른 게이트웨이로 트래픽을 전달하는 동일한 비용 경로인 고정 경로를 보여줍니다. 보안 어플라이언스는 패킷의 소스 및 대상 IP 주소를 기반으로 지정된 게이트웨이 간에 트래픽을 분산합니다.

ECMP를 활용하는 여러 고정 경로는 동일한 인터페이스에서만 사용할 수 있습니다. ECMP는 여러 인터페이스에서 지원되지 않습니다.

ASA 샘플 컨피그레이션:

```
route outside 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.1.1
route outside 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.1.2
route outside 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.1.3
```

ASA에 경로 출력 표시:

```
S 10.10.10.0 255.255.255.0 [1/0] via 192.168.1.1, outside
                               [1/0] via 192.168.1.2, outside
                               [1/0] via 192.168.1.3, outside
```

### ECMP를 수행하는 데 사용되는 Open Shortest Path First Routing Protocol

동일한 비용 경로를 프로비저닝하여 ECMP를 활용하도록 OSPF(Open Shortest Path First)를 구성할 수 있습니다. 다음은 ASA와 인접한 두 라우터 간에 OSPF를 사용하는 예입니다.

이 예에서는 외부의 두 라우터가 ASA에 기본 경로를 삽입하도록 구성된 OSPF를 실행합니다. 기본 경로는 ASA의 라우팅 테이블에 추가되며, 동일한 메트릭을 전송하므로 ASA는 기본 대상 네트워크에 ECMP로 추가합니다.

OSPF는 이 문서에 포함되어 있습니다. 그러나 ASA에서 지원하는 모든 라우팅 프로토콜(예: EIGRP(Enhanced Interior Gateway Routing Protocol))을 사용할 수 있습니다.

### 샘플 컨피그레이션

ASA:

```
router ospf 10
```

```
network 10.10.10.0 255.255.255.0 area 0
log-adj-changes
```

라우터 1:

```
router ospf 10
network 10.10.10.0 0.0.0.255 area 0
default-information originate metric 10
```

라우터 2:

```
router ospf 10
network 10.10.10.0 0.0.0.255 area 0
default-information originate metric 10
```

**default-information originate** 명령은 메트릭을 10으로 설정하며, ASA에서 수신하면 동일한 비용 경로로 경로를 설치합니다.

ASA에 경로 출력 표시:

```
O*E2 0.0.0.0 0.0.0.0 [110/1] via 10.10.10.1, 0:10:18, outside
                               [110/1] via 10.10.10.2, 0:10:18, outside
```

## 다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

## 문제 해결

EIGRP를 사용하여 ECMP를 수행하는 경우 Cisco 버그 ID [CSCti54545](#)를 참조하십시오([등록된](#) 고객만 해당). EIGRP 메트릭이 ASA에서 올바르게 업데이트되지 않습니다.

## 관련 정보

- [CLI를 사용하는 Cisco ASA 5500 Series 컨피그레이션 가이드, 8.2, 고정 경로 및 기본 경로 구성](#)
- [CLI를 사용하는 Cisco ASA 5500 Series 컨피그레이션 가이드, 8.2, OSPF 구성](#)
- [OSPF 설계 가이드](#)
- [기술 지원 및 문서](#)