

# OSPF가 일반 영역에 기본 경로를 삽입하는 방법 식별

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[설정](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[OSPF 데이터베이스 검사](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 OSPF(Open Shortest Path First)가 기본 경로를 일반 영역에 삽입하는 방법에 대해 설명합니다.

## 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 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

### 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오.](#)

## 배경 정보

이 문서에서는 OSPF(Open Shortest Path First)가 기본 경로를 일반 영역에 삽입하는 방법을 보여

줍니다. 일반 영역에 주입되는 기본 경로는 모든 OSPF 라우터에서 시작할 수 있습니다. OSPF 라우터는 기본적으로 OSPF 도메인에 대한 기본 경로를 생성하지 않습니다. OSPF에서 기본 경로를 생성하려면 `default-information originate` 명령을 실행합니다.

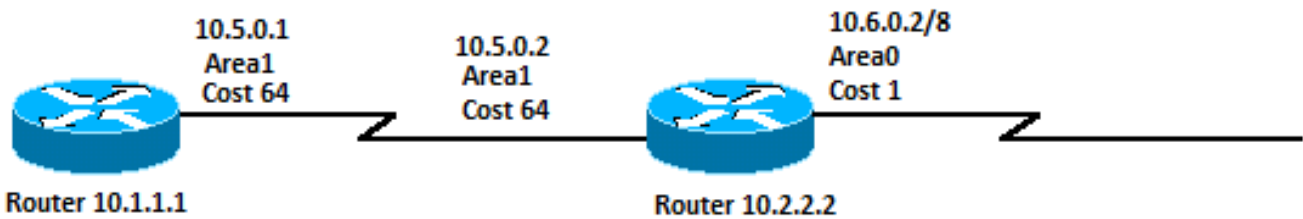
기본 경로를 일반 영역에 광고하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 첫 번째는 알림 라우터에 이미 기본 경로가 있는 경우 OSPF 도메인에 0.0.0.0을 광고하는 것입니다. 두 번째는 알림 라우터에 이미 기본 경로가 있는지 여부와 상관없이 0.0.0.0을 광고하는 것입니다. 두 번째 방법은 키워드를 추가할 때 수행할 수 있습니다 `always` 에 `default-information originate` 명령을 실행합니다.

## 구성

이 섹션에서는 이 문서에서 언급한 기능을 구성하는 단계를 제공합니다.

### 네트워크 다이어그램

이 문서에서는 이 다이어그램에 나와 있는 네트워크 설정을 사용합니다.



네트워크 다이어그램

## 설정

이 문서에서는 여기에 나와 있는 구성을 사용합니다.

- [라우터 10.1.1.1](#)
- [라우터 10.2.2.2](#)

### 라우터 10.1.1.1

Current configuration:

```
hostname r10.1.1.1
!
interface Loopback0
 ip address 10.1.1.1 255.0.0.0
!
interface Serial2/1/0
 ip address 10.5.0.1 255.0.0.0
!
router ospf 2
 network 10.5.0.0 0.255.255.255 area 1
!
end
```

### 라우터 10.2.2.2

Current configuration:

```
hostname r10.2.2.2
!
```

```

interface Loopback0
 ip address 10.2.2.2 255.0.0.0
!
interface Serial0/1/0
 ip address 10.5.0.2 255.0.0.0
!
interface ATM1/0.20
 ip address 10.6.0.2 255.0.0.0
!
router ospf 2
 network 10.5.0.0 0.255.255.255 area 1
 network 10.6.0.0 0.255.255.255 area 0
 default-information originate
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.6.0.3
!
end

```

## 다음을 확인합니다.

이 섹션에서는 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인하는 방법을 제공합니다.

확실하 `show` 명령은 [Cisco CLI Analyzer](#)에서 [지원하므로](#) 분석 결과를 `show` 명령 출력입니다.

**참고:** 등록된 Cisco 사용자만 내부 Cisco 툴 및 정보에 액세스할 수 있습니다.

- `show ip ospf database` - LSA(Link State Advertisements) 목록을 표시하고 링크 상태 데이터베이스에 입력합니다. 이 목록에는 LSA 헤더의 정보만 표시됩니다.
- `show ip ospf database external` - 외부 LSA에 대한 정보만 표시합니다.
- `show ip route` - 라우팅 테이블의 현재 상태를 표시합니다.

## OSPF 데이터베이스 검사

이 출력은 OSPF 데이터베이스가 이 네트워크 환경에서 어떻게 표시되는지 표시합니다. `show ip ospf database` 명령을 실행합니다.

```
r10.2.2.2#show ip ospf database
```

```
OSPF Router with ID (10.2.2.2) (Process ID 2)
```

```
Router Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
10.2.2.2	10.2.2.2	600	0x80000001	0x9583	1

```
Summary Net Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
10.5.0.0	10.2.2.2	600	0x80000001	0x8E61

```
Router Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
10.1.1.1	10.1.1.1	864	0x8000005E	0xD350	2
10.2.2.2	10.2.2.2	584	0x8000001E	0xF667	2

## Summary Net Link States (Area 1)

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
10.6.0.0	10.2.2.2	585	0x80000004	0xA87C

## Type-5 AS External Link States

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
0.0.0.0	10.2.2.2	601	0x80000001	0xD0D8	0

기본 경로가 있으므로 라우터 10.2.2.2는 링크 ID가 0.0.0.0인 유형 5 LSA를 시작합니다. 이는 default-information originate 명령을 사용합니다.

```
r10.2.2.2#show ip ospf database external 0.0.0.0
```

```
OSPF Router with ID (10.2.2.2) (Process ID 2)
```

## Type-5 AS External Link States

```
LS age: 650
Options: (No TOS-capability, DC)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 0.0.0.0 (External Network Number )
Advertising Router: 10.2.2.2
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0xD0D8
Length: 36
Network Mask: /0
Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
TOS: 0
Metric: 1
Forward Address: 0.0.0.0
External Route Tag: 0
```

```
r10.2.2.2#show ip route 0.0.0.0
```

```
S* 10.0.0.0/0 [1/0] via 10.6.0.3, 00:28:00, ATM1/0.20
```

```
r10.1.1.1#show ip route ospf
```

```
O IA 10.6.0.0/8 [110/65] via 10.5.0.2, 00:00:18, Serial2/1/0
```

```
O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 10.5.0.2, 00:00:18, Serial2/1/0
```

또한 Firepower Threat Defense always 키워드 default-information originate 라우터의 라우팅 테이블에 기본 경로가 없는 경우에도 라우터가 0.0.0.0 type 5 LSA를 시작하도록 하는 명령입니다.

## 관련 정보

- [OSPF 데이터베이스 설명 가이드](#)
- [IP 라우팅 지원](#)
- [Cisco 기술 지원 및 다운로드](#)

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.