

## Lab4. Create an Internet Gateway and Default Route

### 목적

이번 실습에서는 인터넷 게이트웨이를 생성하고 이미 Lab1에서 생성한 VPC에 붙이는 작업을 한다. 또한 기본 라우팅 테이블을 생성하는 작업도 수행한다.

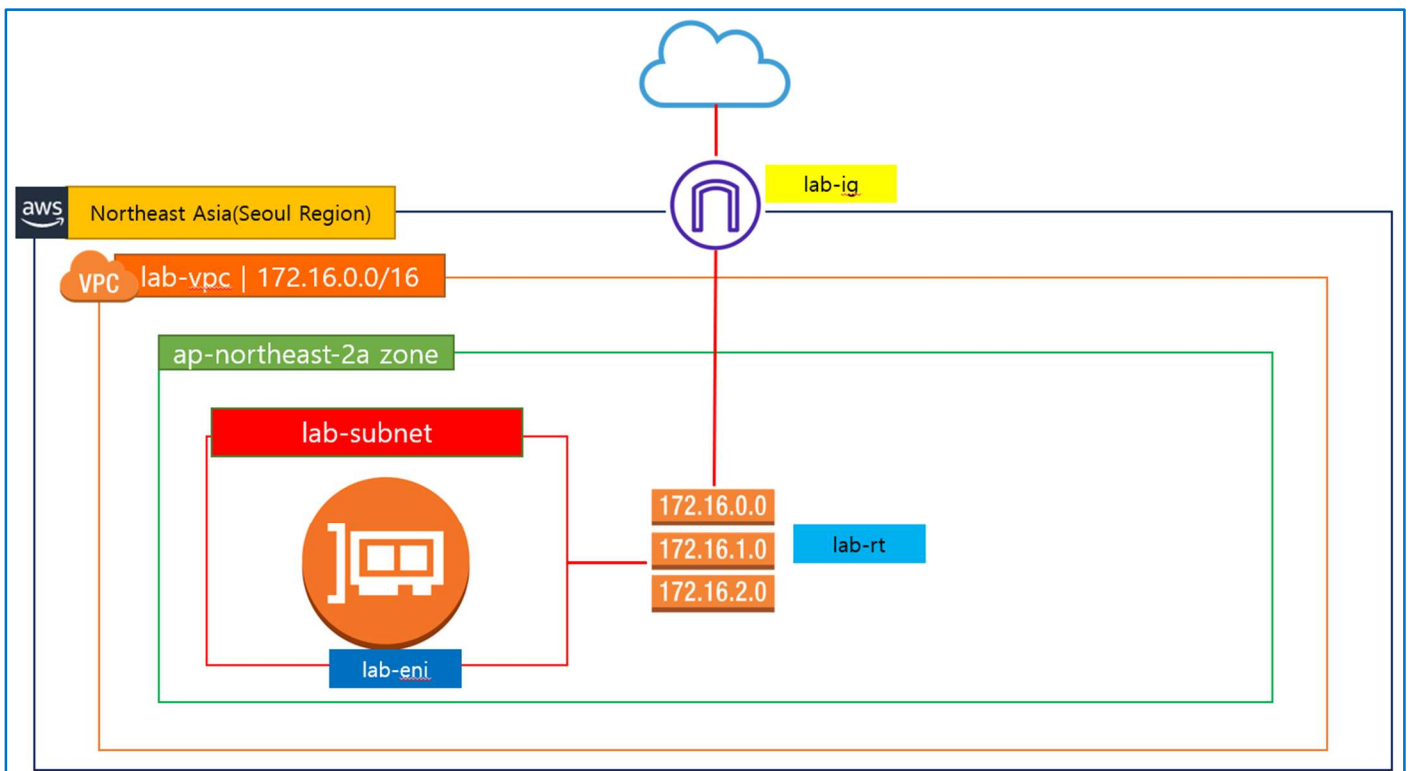
### 사전 준비물

AWS Free-Tier 계정

lab-vpc

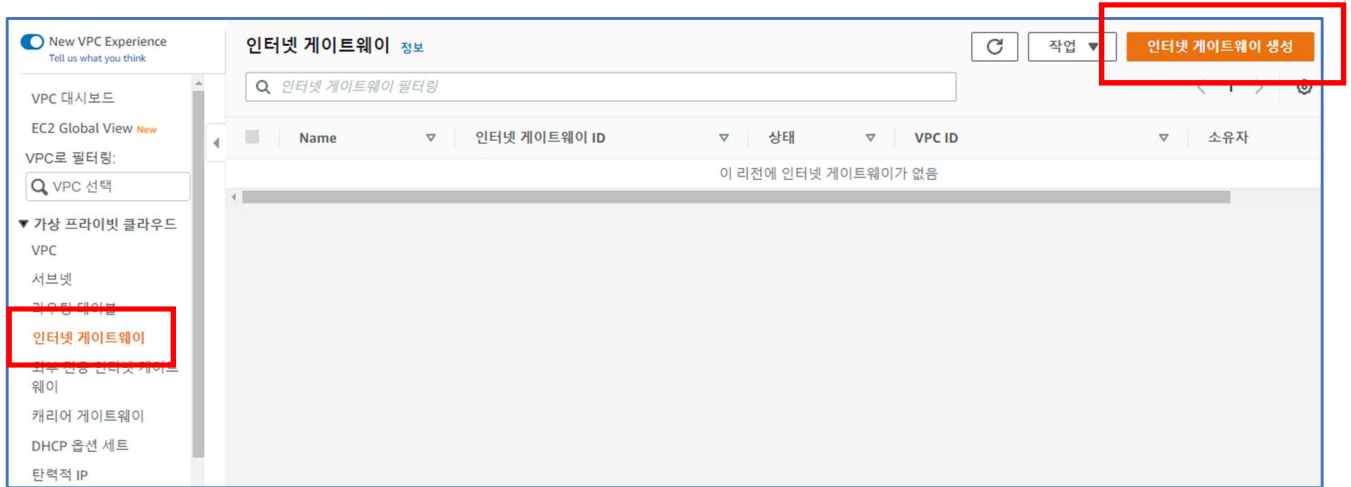
lab-subnet

lab-eni



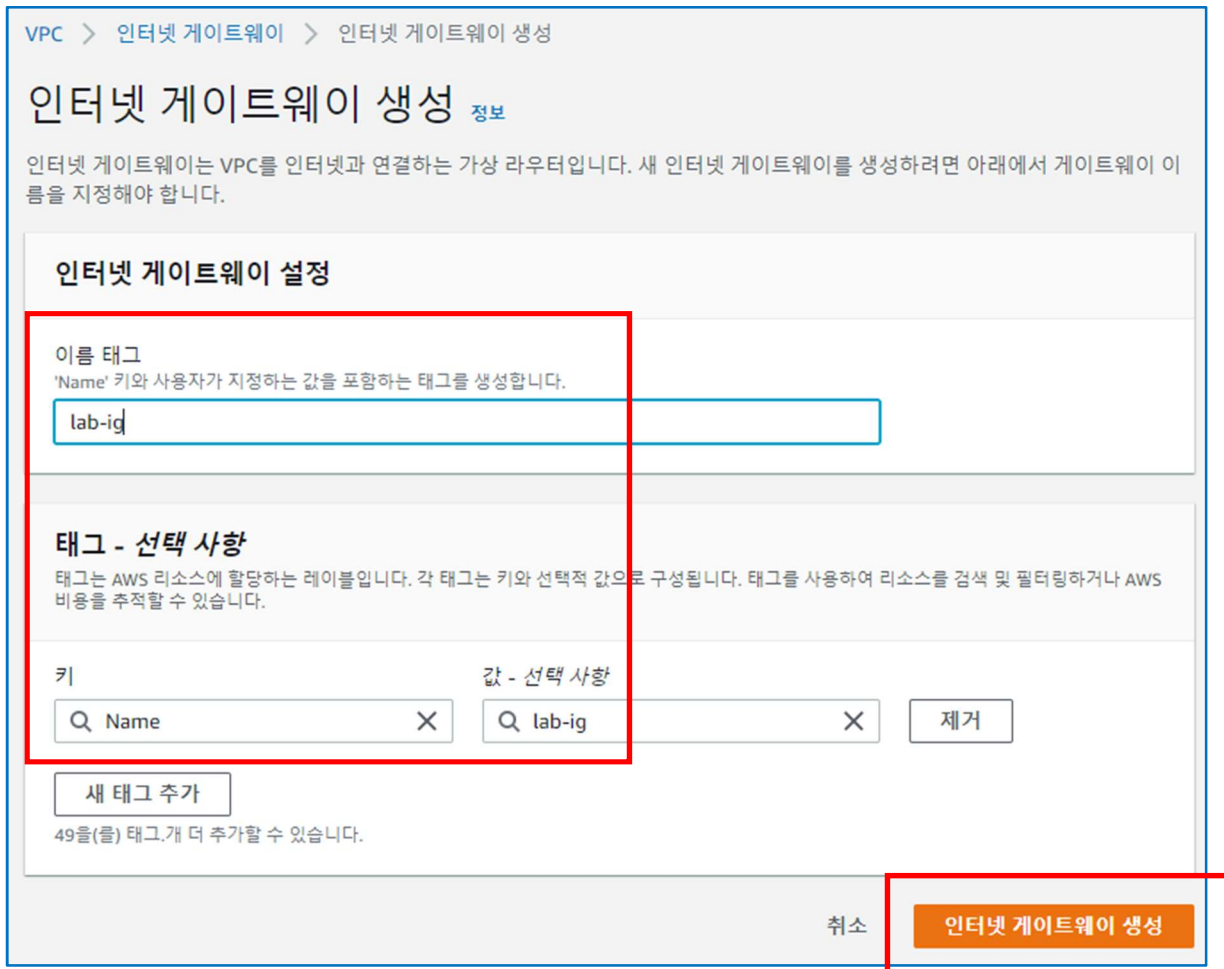
# 인터넷 게이트웨이 생성 및 VPC에 붙이기

1. [서비스] > [VPC]의 좌측 메뉴 중 [가상 프라이빗 클라우드] > [인터넷 게이트웨이]를 클릭하여 [인터넷 게이트웨이] 페이지로 이동한다. 우측 상단의 [인터넷 게이트웨이 생성] 주황색 버튼을 클릭한다.



2. [인터넷 게이트웨이 생성] 페이지에서 다음과 같이 각각의 값을 설정한다.

- A. [이름 태그] : lab-ig
- B. [키] : Name
- C. [값] : lab-ig



3. 정상적으로 **인터넷 게이트웨이**가 잘 생성되었다. 아직 **VPC**와 연결되어 있지 않기 때문에 **[상태]**가 **Detached**임을 확인할 수 있다. **VPC**와 연결하기 위해 **[VPC에 연결]** 버튼 또는 **[작업] > [VPC에 연결]**을 클릭한다.

igw-0a8abb33271db0b0d - lab-ig의 인터넷 게이트웨이가 생성되었습니다. 이제 VPC에 연결하여 VPC가 인터넷과 통신하도록 할 수 있습니다.

VPC > 인터넷 게이트웨이 > igw-0a8abb33271db0b0d

### igw-0a8abb33271db0b0d / lab-ig

작업 ▼

**세부 정보** 정보

|                                       |                       |             |                     |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------|
| 인터넷 게이트웨이 ID<br>igw-0a8abb33271db0b0d | <b>상태</b><br>Detached | VPC ID<br>- | 소유자<br>789534828835 |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------|

**태그** 태그 관리

Q 태그 검색

| Key  | Value  |
|------|--------|
| Name | lab-ig |

4. **[VPC에 연결]** 페이지에서 **[사용 가능한 VPC]** 목록에서 Lab1에서 이미 생성한 **lab-vpc**를 선택하고, **[인터넷 게이트웨이 연결]** 버튼을 클릭한다.

VPC > 인터넷 게이트웨이 > VPC에 연결(igw-0a8abb33271db0b0d)

### VPC에 연결(igw-0a8abb33271db0b0d) 정보

**VPC**  
인터넷 게이트웨이를 VPC에 연결하여 인터넷과의 통신을 활성화합니다. 아래에서 연결하려는 VPC를 지정하십시오.

**사용 가능한 VPC**  
인터넷 게이트웨이를 이 VPC에 연결합니다.

Q vpc-022fe4e78a6a726f6 X

▶ AWS Command Line Interface 명령

취소 **인터넷 게이트웨이 연결**

5. 다시 인터넷 게이트웨이 페이지로 돌아오면 방금 생성한 인터넷 게이트웨이의 [상태] 값이 **Attached**로 변경됐음을 확인할 수 있다.

VPC > 인터넷 게이트웨이 > igw-0a8abb33271db0b0d

## igw-0a8abb33271db0b0d / lab-ig 작업 ▼

### 세부 정보 정보

|                                       |                |   |                     |
|---------------------------------------|----------------|---|---------------------|
| 인터넷 게이트웨이 ID<br>igw-0a8abb33271db0b0d | 상태<br>Attached | VPC ID<br>vpc-022fe4e78a6a726f6   lab-vpc | 소유자<br>789534828835 |
|---------------------------------------|----------------|---|---------------------|

### 태그

태그 검색

< 1 > ⚙

| Key  | Value  |
|------|--------|
| Name | lab-ig |

# 기본 라우팅 테이블 확인 및 추가 라우팅 테이블 생성하기

1. [가상 프라이빗 클라우드] > [라우팅 테이블]을 클릭하여 라우팅 테이블 페이지로 이동한다. 현재 라우팅 테이블에는 기본 라우팅 테이블만 있다.

The screenshot shows the AWS Management Console interface for the '라우팅 테이블 (1/1) 정보' (Routing Tables (1/1) Information) page. The left sidebar contains navigation links for VPC, Subnets, and Routing Tables. The main content area displays a table of routing tables. The first row, representing the default routing table, is highlighted with a red box. The table has columns for Name, ID, Associated Subnets, and VPC. Below the table, the details for the selected routing table (rtb-06d685e6a373527a7) are shown, including its ID, Name (기본), and associated VPC (vpc-022fe4e78a6a726f6).

| Name | 라우팅 테이블 ID            | 명시적 서브넷 연결 | 젯지 연결 | 기본 | VPC                             |
|------|-----------------------|------------|-------|----|---------------------------------|
| -    | rtb-06d685e6a373527a7 | -          | -     | 예  | vpc-022fe4e78a6a726f6   lab-vpc |

세부 정보

라우팅 테이블 ID: rtb-06d685e6a373527a7

기본: 예

명시적 서브넷 연결: -

젯지 연결: -

VPC: vpc-022fe4e78a6a726f6 | lab-vpc

소유자 ID: 789534828835

2. [라우팅] 탭을 클릭한다. 기본 라우팅 테이블은 VPC에 연결되어 있기 때문에 [대상]의 값이 172.16.0.0/16과 local로 되어 있음을 확인할 수 있다.

The screenshot shows the AWS Management Console interface for the '라우팅 (1)' (Routing (1)) page. The '라우팅' tab is selected. The main content area displays a table of routing entries. The first row, representing the default routing table entry, is highlighted with a red box. The table has columns for Destination, Target, and Status. The destination is 172.16.0.0/16, the target is local, and the status is '활성' (Active).

| 대상            | 대상    | 상태 | 전파됨 |
|---------------|-------|----|-----|
| 172.16.0.0/16 | local | 활성 | 아니요 |

3. [서브넷] 탭을 클릭해보면, 기본 라우팅 테이블은 명시적으로 서브넷과 연결되어 있지 않은 상태임을 확인할 수 있다.

명시적 서브넷 연결 (0)

서브넷 연결 편집

Q 서브넷 연결 검색

< 1 > ⚙

| 서브넷 ID                     | IPv4 CIDR | IPv6 CIDR |
|----------------------------|-----------|-----------|
| 서브넷 연결 없음<br>서브넷 연결이 없습니다. |           |           |

명시적 연결이 없는 서브넷 (1)

서브넷 연결 편집

다음 서브넷은 어떤 라우팅 테이블과도 명시적으로 연결되어 있지 않고 기본 라우팅 테이블에 연결되어 있는 상태:

Q 서브넷 연결 검색

< 1 > ⚙

| 서브넷 ID                                | IPv4 CIDR       | IPv6 CIDR |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|
| subnet-0402d4fa5c211af22 / lab-subnet | 172.16.100.0/24 | -         |

4. 새 라우팅 테이블을 생성하기 위해 페이지 우측 상단의 [라우팅 테이블 생성]을 클릭한다.

라우팅 테이블 (1/1) 정보

🔄

작업 ▼

라우팅 테이블 생성

Q 라우팅 테이블 필터링

< 1 > ⚙

| <input checked="" type="checkbox"/> | Name | 라우팅 테이블 ID            | 명시적 서브넷 연결 | 엣지 연결 | 기본 | VPC                   |
|-------------------------------------|------|-----------------------|------------|-------|----|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | -    | rtb-06d685e6a373527a7 | -          | -     | 예  | vpc-022fe4e78a6a726f6 |

5. [라우팅 테이블 생성] 페이지에서 다음의 값을 설정한 후, [라우팅 테이블 생성] 버튼을 클릭한다.

- A. [이름] : lab-rt
- B. [VPC] : lab-vpc
- C. [키] : Name
- D. [값] : lab-rt

VPC > 라우팅 테이블 > 라우팅 테이블 생성

라우팅 테이블 생성 정보

라우팅 테이블은 VPC, 인터넷 및 VPN 연결 내 서브넷 간에 패킷이 전달되는 방법을 지정합니다.

라우팅 테이블 설정

이름 - 선택 사항

'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

lab-rt

VPC

이 라우팅 테이블에 대해 사용할 VPC입니다.

vpc-022fe4e78a6a726f6 (lab-vpc)

태그

태그는 AWS 리소스에 할당하는 레이블입니다. 각 태그는 키와 선택적 값으로 구성됩니다. 태그를 사용하여 리소스를 검색 및 필터링하거나 AWS 비용을 추적할 수 있습니다.

키

Q Name X

값 - 선택 사항

Q lab-rt X

제거

새 태그 추가

49을(를) 태그 개 더 추가할 수 있습니다.

취소

라우팅 테이블 생성

6. 라우팅 테이블이 잘 생성되었다. 방금 생성한 라우팅 테이블의 [라우팅] 정보를 보면 기본 라우팅 테이블과 [대상] 값이 같음을 확인할 수 있다.

VPC > 라우팅 테이블 > rtb-0d7620c27b6ce9bdb

## rtb-0d7620c27b6ce9bdb / lab-rt

작업 ▼

이제 Reachability Analyzer를 사용하여 네트워크 연결을 확인할 수 있습니다. [Reachability Analyzer 실행](#)

### 세부 정보 정보

|                                 |              |            |       |
|---------------------------------|--------------|------------|-------|
| 라우팅 테이블 ID                      | 기본           | 명시적 서브넷 연결 | 엣지 연결 |
| rtb-0d7620c27b6ce9bdb           | 아니요          | -          | -     |
| VPC                             | 소유자 ID       |            |       |
| vpc-022fe4e78a6a726f6   lab-vpc | 789534828835 |            |       |

라우팅 | 서브넷 연결 | 엣지 연결 | 라우팅 전파 | 태그

### 라우팅 (1)

라우팅 편집

라우팅 필터링

| 대상            | 대상    | 상태 | 전파됨 |
|---------------|-------|----|-----|
| 172.16.0.0/16 | local | 활성 | 아니요 |

7. 먼저 [서브넷 연결] 탭을 클릭하여 Lab2에서 생성했던 lab-subnet과 연결하는 작업을 한다. [서브넷 연결 편집]을 클릭한다.

라우팅 | 서브넷 연결 | 엣지 연결 | 라우팅 전파 | 태그

### 명시적 서브넷 연결 (0)

서브넷 연결 편집

서브넷 연결 검색

| 서브넷 ID                     | IPv4 CIDR | IPv6 CIDR |
|----------------------------|-----------|-----------|
| 서브넷 연결 없음<br>서브넷 연결이 없습니다. |           |           |

### 명시적 연결이 없는 서브넷 (1)

서브넷 연결 편집

다음 서브넷은 어떤 라우팅 테이블과도 명시적으로 연결되어 있지 않고 기본 라우팅 테이블에 연결되어 있는 상태:

서브넷 연결 검색

| 서브넷 ID                                | IPv4 CIDR       | IPv6 CIDR |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|
| subnet-0402d4fa5c211af22 / lab-subnet | 172.16.100.0/24 | -         |



8. Lab2에서 생성했던 **lab-subnet**을 **[이용 가능한 서브넷]**에서 체크한 후, **[연결 저장]**을 클릭한다.

VPC > 라우팅 테이블 > rtb-0d7620c27b6ce9bdb > 서브넷 연결 편집

### 서브넷 연결 편집

이 라우팅 테이블과 연결된 서브넷을 변경합니다.

이용 가능한 서브넷 (1/1)

서브넷 연결 필터링

| 이름   | 서브넷 ID                   | IPv4 CIDR     | IPv6 CIDR | 라우팅 테이블 ID                 |
|--|--------------------------|---------------|-----------|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> lab-subnet | subnet-0402d4fa5c211af22 | 172.16.0.0/24 | -         | 기본 (rtb-06d685e6a373527a7) |

선택한 서브넷

subnet-0402d4fa5c211af22 / lab-subnet X

취소 **연결 저장**

9. 다시 **lab-rt** 상세 페이지로 돌아오면 **[명시적 서브넷 연결]**의 값이 **lab-subnet**임을 확인할 수 있다. 이제 라우팅 테이블 편집을 위해 **[라우팅 편집]**을 클릭한다.

VPC > 라우팅 테이블 > rtb-0d7620c27b6ce9bdb

### rtb-0d7620c27b6ce9bdb / lab-rt

작업 ▼

이제 Reachability Analyzer를 사용하여 네트워크 연결을 확인할 수 있습니다. **Reachability Analyzer 실행** X

#### 세부 정보 정보

|  |                        |   |            |
|--|------------------------|---|------------|
| 라우팅 테이블 ID<br>rtb-0d7620c27b6ce9bdb    | 기본<br>아니요              | <b>명시적 서브넷 연결<br/>subnet-0402d4fa5c211af22 / lab-subnet</b> | 엣지 연결<br>- |
| VPC<br>vpc-022fe4e78a6a726f6   lab-vpc | 소유자 ID<br>789534828835 |   |            |

라우팅 | 서브넷 연결 | 엣지 연결 | 라우팅 전파 | 태그

#### 라우팅 (1)

라우팅 필터링

모두 ▼

| 대상            | 대상    | 상태          | 전파됨 |
|---------------|-------|-------------|-----|
| 172.16.0.0/16 | local | ✓ <b>활성</b> | 아니요 |

**라우팅 편집**

10. [라우팅 편집] 페이지에서 [라우팅 추가]를 클릭하여 다음과 같이 값을 설정한 후, [변경 사항 저장]을 클릭한다.

A. [대상] : 0.0.0.0/0

B. [대상] : 인터넷 게이트웨이 → lab-ig

VPC > 라우팅 테이블 > rtb-0d7620c27b6ce9bdb > 라우팅 편집

### 라우팅 편집

| 대상            | 대상                    | 상태   | 전파됨 |
|---------------|-----------------------|------|-----|
| 172.16.0.0/16 | local                 | 🟢 활성 | 아니요 |
| 0.0.0.0/0     | igw-0a8abb33271db0b0d | -    | 아니요 |

라우팅 추가

취소 미리 보기 **변경 사항 저장**

11. 다시 lab-rt 상세 페이지로 돌아오면 [라우팅] 정보가 새로 추가된 라우팅 테이블 정보를 확인할 수 있다.

VPC > 라우팅 테이블 > rtb-0d7620c27b6ce9bdb

### rtb-0d7620c27b6ce9bdb / lab-rt

이제 Reachability Analyzer를 사용하여 네트워크 연결을 확인할 수 있습니다. **Reachability Analyzer 실행**

#### 세부 정보 정보

|  |                        |   |            |
|--|------------------------|---|------------|
| 라우팅 테이블 ID<br>rtb-0d7620c27b6ce9bdb    | 기본<br>아니요              | 명시적 서브넷 연결<br>subnet-0402d4fa5c211af22 / lab-subnet | 엣지 연결<br>- |
| VPC<br>vpc-022fe4e78a6a726f6   lab-vpc | 소유자 ID<br>789534828835 |   |            |

라우팅 | 서브넷 연결 | 엣지 연결 | 라우팅 전파 | 태그

#### 라우팅 (2)

라우팅 필터링

| 대상            | 대상                    | 상태   | 전파됨 |
|---------------|-----------------------|------|-----|
| 172.16.0.0/16 | local                 | 🟢 활성 | 아니요 |
| 0.0.0.0/0     | igw-0a8abb33271db0b0d | 🟢 활성 | 아니요 |