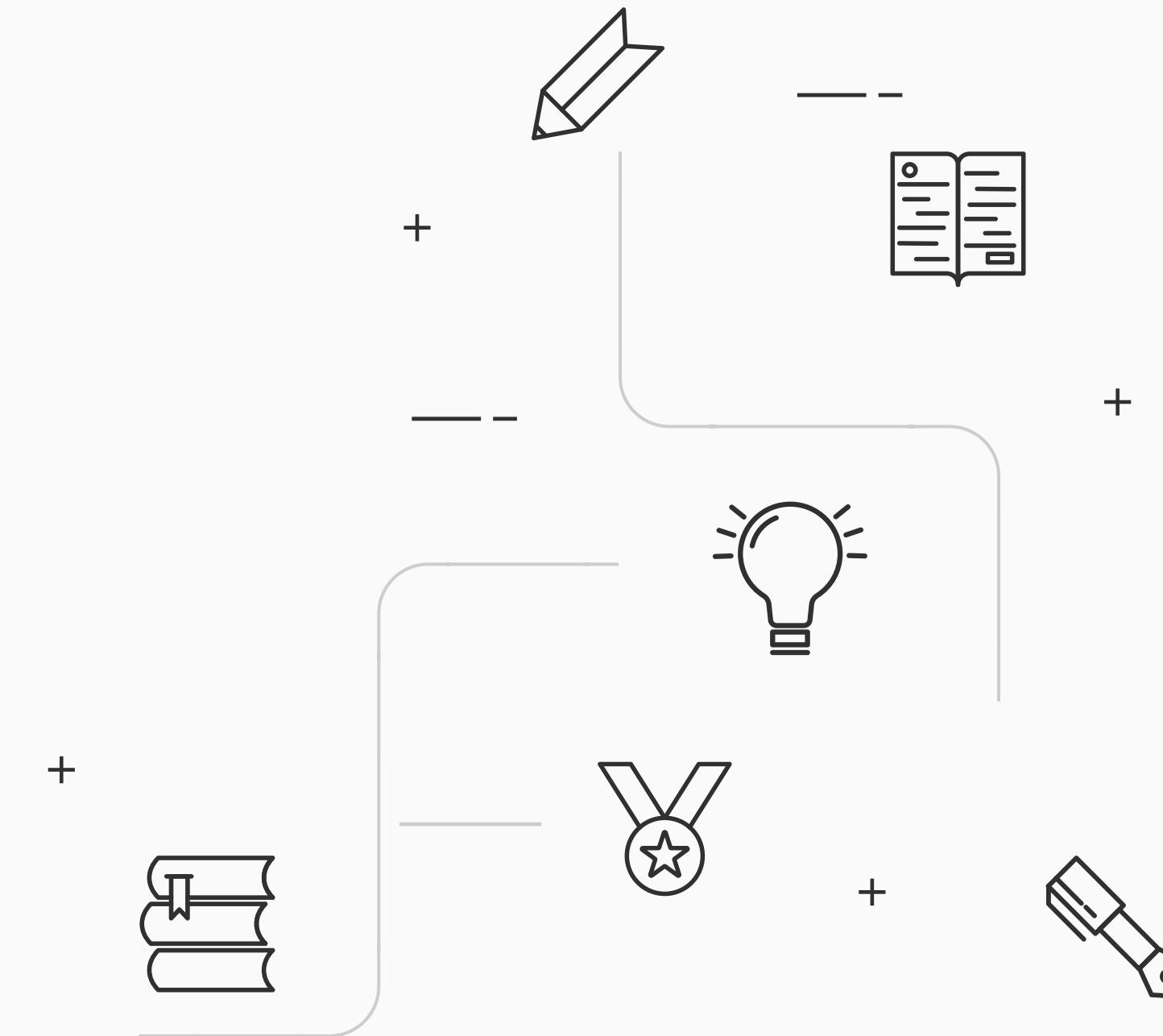




# aws

## CLOUD COMPUTING





# CONTENTS

---

00  
구성도

01  
Network

02  
Compute

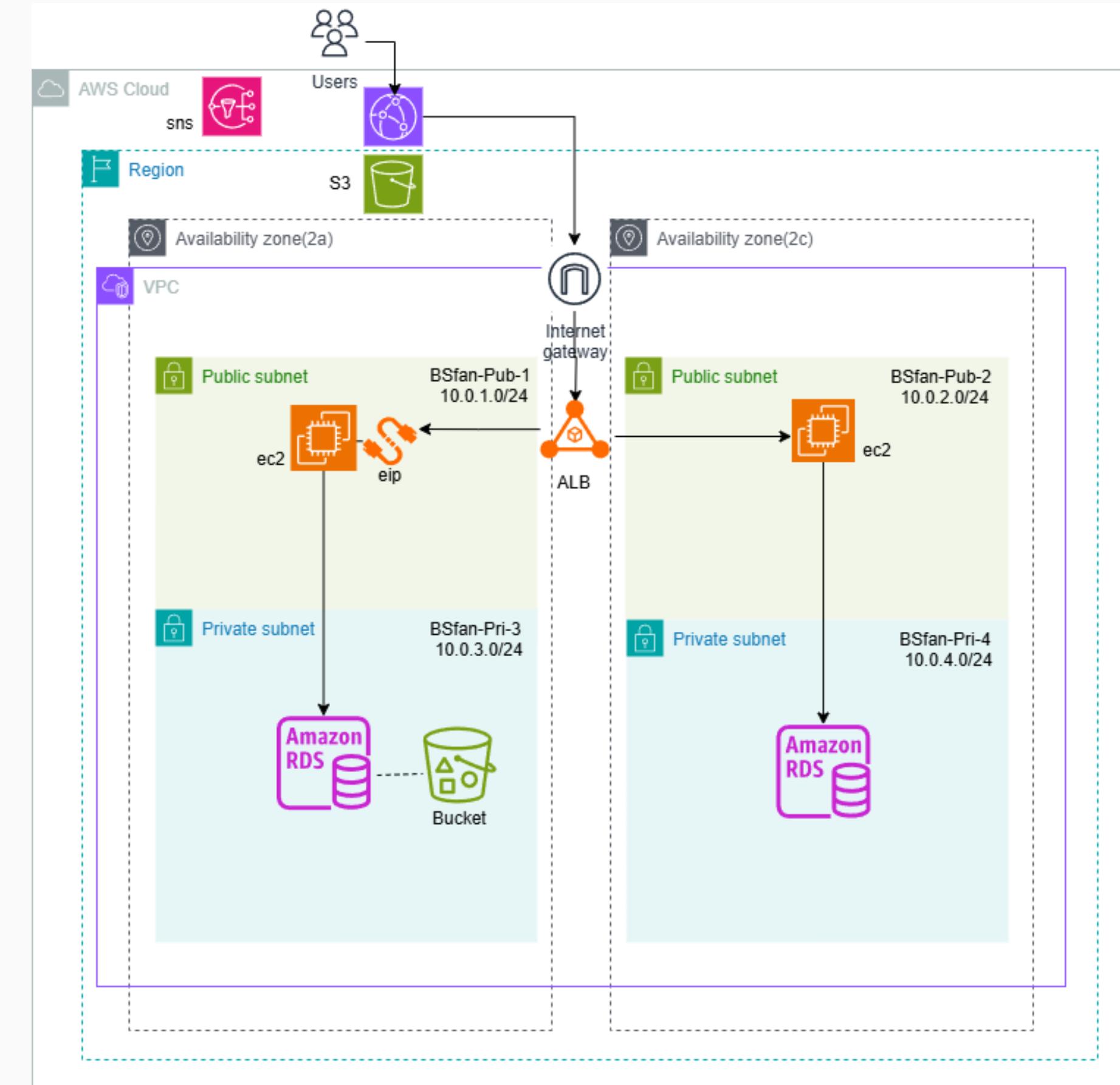
03  
Monitoring

04  
Database - RDS

05  
Storage



# 0. 구성도





# 01. Network

---

1-1. VPC

1-2. Internet Gateway

1-3. Subnet

1-4. Routing Table

# 1-1. VPC

| Network

## VPC 생성

- 이름 : bsfan-vpc
- CIDR : 10.0.0.0/16
- 작업 > VPC 설정 편집
- DNS 호스트 이름 활성화

**1 VPC 생성 정보**

VPC는 AWS 클라우드의 격리된 부분으로서, Amazon EC2 인스턴스와 같은 AWS 객체로 채워집니다.

**VPC 설정**

생성할 리소스 정보  
VPC 리소스 또는 VPC 및 기타 네트워킹 리소스만 생성합니다.

VPC만  VPC 등

**이름 태그 - 선택 사항**  
'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

bsfan-vpc

**IPv4 CIDR 블록 정보**

IPv4 CIDR 수동 입력  IPAM 할당 IPv4 CIDR 블록

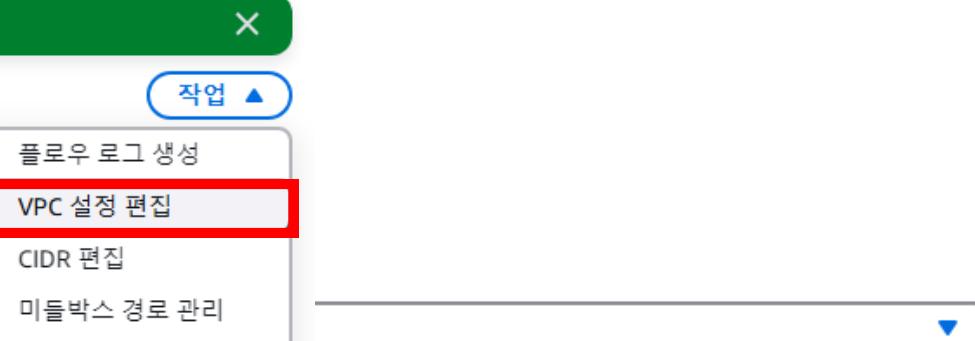
**IPv4 CIDR**

10.0.0.0/16

CIDR 블록 크기는 /16에서 /28 사이여야 합니다.



세부 정보 정보		
VPC ID <input type="checkbox"/> vpc-0d4fb697b72c7e060	상태 <input checked="" type="radio"/> Available	퍼블릭 액세스 차단 <input type="radio"/> 비활성
DNS 확인 활성화됨	태넌시 default	DHCP 옵션 세트 dopt-09ba6a31a1278d519
기본 네트워크 ACL acl-0a229098f92a92bad	기본 VPC 아니요	IPv4 CIDR 10.0.0.0/16
IPv6 CIDR(네트워크 경계 그룹)	네트워크 주소 사용 지표 비활성화됨	IPv6 풀 -



**3 VPC 설정 편집 정보**

## VPC 세부 정보

**VPC ID**  
 vpc-0d4fb697b72c7e060

**이름**  
 bsfan-vpc

## DHCP 설정

**DHCP 옵션 세트 정보**  
dopt-09ba6a31a1278d519

## DNS 설정

DNS 확인 활성화 정보  
 DNS 호스트 이름 활성화 정보

## 네트워크 주소 사용 지표 설정

네트워크 주소 사용 지표 활성화 정보

# 1-2. INTERNET GATEWAY

| Network

## 인터넷 게이트웨이 생성

- 이름 : bsfan-igw
- CIDR : 10.0.0.0/16
- 작업 > VPC 설정 연결
  - 사용가능한 VPC > bsfan-vpc 선택

1

### 인터넷 게이트웨이 생성

인터넷 게이트웨이는 VPC를 인터넷과 연결하는 가상 라우터입니다. 새 인터넷 게이트웨이를 생성하려면 아래의 단계를 따라하세요.

#### 인터넷 게이트웨이 설정

##### 이름 태그

'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

bsfan-igw

2

### igw-00efb5ec9241b48fb / bsfan-igw

#### 세부 정보

##### 인터넷 게이트웨이 ID

igw-00efb5ec9241b48fb

##### 상태

Detached

##### VPC ID

-

작업 ▲

VPC에 연결

VPC에서 분리

태그 관리

삭제

#### 태그

태그 검색

키 | 값

Name bsfan-igw

태그 관리

&lt; 1 &gt;

3

### VPC에 연결(igw-00efb5ec9241b48fb)

#### VPC

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

#### 사용 가능한 VPC

인터넷 게이트웨이를 이 VPC에 연결합니다.

vpc-0d4fb697b72c7e060

사용: 'vpc-0d4fb697b72c7e060'

vpc-0d4fb697b72c7e060 - bsfan-vpc

취소

인터넷 게이트웨이 연결

# 1-3. SUBNET

| Network

## 서브넷 생성

- VPC ID : bsfan-igw
- 서브넷 설정 (총 4개)
  - 공인 2, 사설 2
  - 가용영역 : a(pub1, pri1), c(pub2, pri2)
    - bsfan-public1 : 10.0.1.0/24
    - bsfan-public2 : 10.0.2.0/24
    - bsfan-private1 : 10.0.3.0/24
    - bsfan-private2 : 10.0.4.0/24

## Public Subnet 설정

- bsfan-public1
  - 작업 : 서브넷 설정 편집
  - 자동 할당 IP 설정
    - 퍼블릭 IPv4 주소 활성화 : 체크
- bsfan-public2
  - 작업 : 서브넷 설정 편집
  - 자동 할당 IP 설정
    - 퍼블릭 IPv4 주소 활성화 : 체크

① 번과 같이 pub2, pri1, pri2생성

③ 번과 동일하게 pub2에도 체크

The screenshots show the AWS CloudFormation interface for creating subnets:

- Step 1: Subnet Creation (VPC Selection)**  
Shows the VPC selection screen where 'bsfan-igw' is selected as the VPC.
- Step 2: Subnet List (Subnet Creation Confirmation)**  
Shows the subnet list with four subnets: bsfan-private1, bsfan-public1, bsfan-private2, and bsfan-public2. The 'bsfan-public1' row is highlighted with a red box, indicating it's the current item being edited.
- Step 3: Subnet Configuration (Configuration Details)**  
Shows the configuration details for 'bsfan-public1'. It includes fields for Name (bsfan-public1), Auto Assign Public IP (checked), and IPv4 CIDR Block (10.0.1.0/24). A red box highlights the 'Auto Assign Public IP' checkbox.

# 1-4. ROUTING TABLE

Network

## Private routing Table 편집

- 라우팅 테이블 생성
  - 이름 : bsfan-private-rt
  - VPC : bsfan-vpc
- 서브넷 연결 편집 (명시적 서브넷 연결)
  - 프라이빗 서브넷 2개 선택
  - 연결 저장

## Public routing Table 편집

- 이름 편집
- bsfan-public-rt
  - 라우팅 탭 > 편집 > 라우팅 추가
    - 0.0.0.0/0
    - 인터넷 게이트웨이 > bsfan-igw
  - 서브넷 연결 탭
    - 서브넷 연결 편집 (명시적 서브넷 연결)
    - 퍼블릭 서브넷 2개 > 연결 저장

**1 라우팅 테이블 생성**

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.  
**bsfan-private-rt**

VPC  
이 라우팅 테이블에 대해 사용할 VPC입니다.  
vpc-0d4fb697b72c7e060 (bsfan-vpc)

**2 서브넷 연결 편집**

이 라우팅 테이블과 연결된 서브넷을 변경합니다.

**이용 가능한 서브넷 (2/4)**

이름	서브넷 ID	IPv4 CIDR	IPv6 CIDR
<input checked="" type="checkbox"/> bsfan-private1	subnet-04a602bb1cc4f...	10.0.3.0/24	-
<input type="checkbox"/> bsfan-public1	subnet-09f1fae6927ed...	10.0.1.0/24	-
<input checked="" type="checkbox"/> bsfan-private2	subnet-02549cba9ddb1...	10.0.4.0/24	-
bsfan-public2	subnet-0bbc627ab86c3...	10.0.2.0/24	-

**선택한 서브넷**

subnet-04a602bb1cc4f106c / bsfan-private1    subnet-02549cba9ddb1de3d / bsfan-private2

**3 라우팅 테이블 (1/3) 정보**

Last updated less than a minute ago

작업 라우팅 테이블 생성

Name	라우팅 테이블 ID	명시적 서브넷 연결
default-rt	rtb-0a5611417951a4071	-
bsfan-private-rt	rtb-0773bcdd02d9c5127	2 서브넷
<b>bsfan-public-rt</b>	<b>bsfan-public-rt</b>	<b>bsfan-public-rt</b>

**4 라우팅 2**

대상 대상 상태

0.0.0.0/0 인터넷 게이트웨이

igw-00efb5ec9241b48fb

전파됨 아니요

제거

라우팅 추가

미리 보기 변경 사항 저장

**5 서브넷 연결 편집**

이 라우팅 테이블과 연결된 서브넷을 변경합니다.

**이용 가능한 서브넷 (2/4)**

이름	서브넷 ID	IPv4 CIDR	IPv6 CIDR	라우팅 테이블
<input type="checkbox"/> bsfan-private1	subnet-04a602bb1cc4f...	10.0.3.0/24	-	rtb-0773b
<input checked="" type="checkbox"/> bsfan-public1	subnet-09f1fae6927ed...	10.0.1.0/24	-	기본 (rtb-0773b)
<input type="checkbox"/> bsfan-private2	subnet-02549cba9ddb1...	10.0.4.0/24	-	rtb-0773b
<input checked="" type="checkbox"/> bsfan-public2	subnet-0bbc627ab86c3...	10.0.2.0/24	-	기본 (rtb-0773b)



# 02. Compute

---

2-1. Instance

2-2. AMI

2-3. Target Group

2-4. Load Balancer

# 2-1. INSTANCE

| Compute

## Instance 생성

- 이름 : bsfan-web1
- AMI : 아마존 리눅스 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10
- 인스턴스 유형 : 12Micro
- 네트워크 설정 > 편집
  - bsfan-vpc
  - bsfan-public1
- 방화벽 : bsfan-web-sg
  - SSH, HTTP
- 고급 세부 정보
  - 사용자 데이터

**1 인스턴스 시작**

Amazon EC2를 사용하면 AWS 클라우드에서 실행되는 가상 머신 또는 인스턴스를 생성할 수 있습니다. 아래의 간단한 단계에 따라 빠르게 시작할 수 있습니다.

**이름 및 태그**

이름  
bsfan-web1

**애플리케이션 및 OS 이미지(Amazon Machine Image)**

AMI는 인스턴스를 시작하는 데 필요한 소프트웨어 구성(운영 체제, 애플리케이션 서버 및 애플리케이션)이 포함된 템플릿입니다. 아래에서 찾고 있는 항목이 보이지 않으면 AMI를 검색하거나 찾아보세요.

수천 개의 애플리케이션 및 OS 이미지를 포함하는 전체 카탈로그 검색

최근 사용 Quick Start

Amazon Linux macOS Ubuntu Windows Red Hat SUSE Linux Debian

더 많은 AMI 찾아보기 AWS Marketplace 및 커뮤니티의 AMI 포함

**Amazon Machine Image(AMI)**

Amazon Linux 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10, SSD Volume Type  
ami-07c53d2197ac9fe9c (64비트(x86)) / ami-0acb4186d7a2cb95c (64비트(Arm))  
가상화: hvm ENA 활성화됨: true 루트 디바이스 유형: ebs

프리 티어 사용 가능

**2 키 페어(로그인)**

키 페어를 사용하여 인스턴스에 안전하게 연결할 수 있습니다. 인스턴스를 시작하기 전에 선택한 키 페어에 대한 액세스 권한이 있는지 확인하세요.

키 페어 이름 - 필수  
키 페어 없이 계속 진행(권장되지 않음)

**네트워크 설정**

VPC - 필수  
vpc-0d4fb697b72c7e060 (bsfan-vpc)  
10.0.0.0/16

서브넷  
subnet-09f1fae6927ed6cf9  
VPC: vpc-0d4fb697b72c7e060 소유자: 381492168198 사용 영역: ap-northeast-2a 영역 유형: 가용 영역  
사용 가능한 IP 주소: 251 CIDR: 10.0.1.0/24

피블릭 IP 자동 할당  
활성화

프리 티어 협약 범위를 벗어나는 경우 추가 요금이 적용됩니다.

방화벽(보안 그룹)  
보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 특정 트래픽이 인스턴스에 도달하도록 허용하는 규칙을 추가합니다.

보안 그룹 생성  
기존 보안 그룹 선택

보안 그룹 이름 - 필수  
bsfan-web-sg

설명 - 필수

launch-wizard-1 created 2025-02-03T02:43:24.804Z

**3 보안 그룹 규칙 1 (TCP, 22, 0.0.0.0/0)**

유형 | 정보  
ssh

소스 유형 | 정보  
위치 무관

보안 그룹 규칙 2 (TCP, 80, 0.0.0.0/0)

유형 | 정보  
HTTP

소스 유형 | 정보  
위치 무관

주의: 소스가 0.0.0.0/0인 규칙은 모든 IP 주소에서 인스턴스에 액세스하도록 허용합니다. 알려진 IP 주소의 액세스만 허용하도록 보안 그룹을 설정하는 것이 좋습니다.

보안 그룹 규칙 추가  
고급 네트워크 구성

**4 사용자 데이터 - 선택 사항**

사용자 데이터가 포함된 파일을 업로드하거나 필드에 입력합니다.

파일 선택

```
#!/bin/bash
wget https://mzc-sa-group.s3.ap-northeast-2.amazonaws.com/handsonlabs/AWS101/AWS_101_HOL_Linux_Userdata.sh
sh AWS_101_HOL_Linux_Userdata.sh
```

사용자 데이터가 이미 base64로 인코딩되어 있음

# 2-1. INSTANCE - ELASTIC IP

| Compute

Elastic IP > 탄력적 주소 할당  
네트워크 경계 그룹  
● ap-northeast-2 > 할당  
○ 이름 : bsfan-eip1  
작업 > 탄력적 IP 주소 연결  
● 인스턴스 선택

**1 탄력적 IP 주소 할당**

**탄력적 IP 주소 설정**

퍼블릭 IPv4 주소 풀

- Amazon의 IPv4 주소 풀
  - BYOIP 방식으로 AWS 계정에 가져오는 퍼블릭 IPv4 주소입니다. (풀을 찾을 수 없어 옵션이 비활성화됨) [자세히 알아보기](#)
  - Outpost에서 사용하기 위해 온프레미스 네트워크에서 생성한 고객 소유 IPv4 주소 풀입니다. (고객 소유 풀을 찾을 수 없어 옵션이 비활성화됨) [자세히 알아보기](#)
  - IPv4 IPAM 풀을 사용하여 할당 (AWS 서비스를 EC2로 사용하는 퍼블릭 IPv4 IPAM 풀을 찾지 못해 옵션이 비활성화됨)

네트워크 경계 그룹

**3 탄력적 IP 주소 연결**

탄력적 IP 주소: 3.37.94.9

리소스 유형

- 인스턴스

탄력적 IP 주소를 탄력적 IP 주소가 이미 연결되어 있는 인스턴스와 연결하면 이전에 연결한 탄력적 IP 주소가 해제되지만 주소는 여전히 계정에 할당됩니다. [자세히 알아보기](#)

프라이빗 IP 주소를 지정하지 않으면 탄력적 IP 주소가 기본 프라이빗 IP 주소와 연결됩니다.

인스턴스

<input type="text" value="i-0490bb2b884b6f79b"/>	<input type="button" value="X"/>	<input type="button" value="C"/>
<b>i-0490bb2b884b6f79b (bsfan-web1) - running</b>		<input type="button" value="X"/>
<input type="text" value="10.0.1.166"/>	<input type="button" value="X"/>	<input type="button" value="C"/>

재연결

이미 리소스에 연결되어 있는 탄력적 IP 주소를 다른 리소스에 재연결할 수 있는지를 지정합니다.

이 탄력적 IP 주소를 재연결하도록 허용

**2 탄력적 IP 주소 (1/1)**

Name	할당된 IPv4 주소	유형	할당 ID
<input checked="" type="checkbox"/> Name 편집 <input type="text" value="bsfan-eip1"/>	3.37.94.9	퍼블릭 IP	eipalloc-0451578085

# 2-2. AMI

- AMI 생성**
- 인스턴스 선택
    - 작업 > 이미지 및 템플릿 > 이미지 생성
    - 이름 : bsfan-web-ami
    - 재부팅 안함 : 활성화
    - 이미지 생성
  - 이미지 이름 : '-' > bsfan-ami1
  - AMI > bsfan-ami1 상태 표시
    - 사용 가능
  - bsfan-ami1 선택 > AMI로 인스턴스 시작
    - 이름 : bsfan-web-2
    - 키 페어 설정 안함
    - 네트워크 설정 > 편집
    - VPC : bsfan-vpc
    - 서브넷 : bsfan-public2
    - 방화벽 : 기존 보안 그룹 선택 (bsfan-web-sg)

1

2

3

# 2-3. TARGET GROUP (대상 그룹)

Compute

## 대상 그룹 생성

- 대상 유형 선택 : 인스턴스
- 이름 : bsfan-web-tg
- Protocol : HTTP, 80
- VPC : bsfan-vpc

## 대상 그룹 생성

- 동작 중인 인스턴스 2개  
'아래에 보류 중인 것으로 포함'

1

### 그룹 세부 정보 지정

로드 벨런서는 요청을 대상 그룹의 대상으로 라우팅하고 대상에 대한 상태 확인을 수행합니다.

#### 기본 구성

대상 그룹이 생성된 후에는 이 섹션의 설정을 변경할 수 없습니다.

#### 대상 유형 선택

인스턴스

- 특정 VPC 내의 인스턴스에 대한 로드 벨런싱을 지원합니다.
- Amazon EC2 Auto Scaling [\[ \]](#)를 사용하여 EC2 용량을 관리하고 크기를 조정할 수 있습니다.

#### IP 주소

- VPC 및 오픈리미스 리소스에 대한 로드 벨런싱을 지원합니다.
- 동일한 인스턴스에 있는 여러 IP 주소 및 네트워크 인터페이스로의 라우팅을 지원합니다.
- 마이크로서비스 기반 아키텍처를 통한 유연성을 제공하여 애플리케이션 간 통신을 간소화합니다.
- IPv6 대상을 지원하여 종단 간 IPv6 통신 및 IPv4에서 IPv6로의 NAT를 활성화합니다.

#### Lambda 함수

- 단일 Lambda 함수로 라우팅을 지원합니다.
- Application Load Balancer에만 액세스할 수 있습니다.

#### Application Load Balancer

- Network Load Balancer가 특정 VPC 내에서 TCP 요청을 수락하고 라우팅할 수 있는 유연성을 제공합니다.
- Application Load Balancer도 고정 IP 주소 및 PrivateLink를 손쉽게 사용할 수 있습니다.

#### 대상 그룹 이름

bsfan-web-tg

#### 프로토콜 : 포트

트래픽을 라우팅할 로드 벨런서 유형에 해당하는 대상 그룹의 프로토콜을 선택합니다. 일부 프로토콜에는 이제 대상에 대한 이상 탐지 기능을 포함되어 있으며, 대상 그룹이 생성되면 완화 옵션을 설정할 수 있습니다. 이 선택은 생성 후에는 변경할 수 없습니다.

HTTP

▼

80

1-65535

#### IP 주소 유형

표시된 IP 주소 유형의 대상만 이 대상 그룹에 등록할 수 있습니다.

IPv4

각 인스턴스에는 기본 프라이빗 IPv4 주소가 할당된 기본 네트워크 인터페이스(eth0)가 있습니다. 인스턴스의 기본 프라이빗 IPv4 주소는 대상에 적용되는 주소입니다.

IPv6

등록하는 각 인스턴스에는 할당된 기본 IPv6 주소가 있어야 합니다. 이는 인스턴스의 기본 네트워크 인터페이스(eth0)에서 구성됩니다. [자세히 알아보기 \[ \]](#)

#### VPC

대상 그룹에 포함할 인스턴스가 있는 VPC를 선택합니다. 위에서 선택한 IP 주소 유형을 지원하는 VPC만 이 목록에서 사용할 수 있습니다.

bsfan-vpc

vpc-0d4fb697b72c7e060

IPv4 VPC CIDR: 10.0.0.0/16

2

### 대상 등록

이는 대상 그룹을 생성하기 위한 선택적 단계입니다. 그러나 로드 벨런서가 이 대상 그룹으로 트래픽을 라우팅하려면 대상을 등록해야 합니다.

#### 사용 가능한 인스턴스 (2)

인스턴스 필터링

인스턴스 ID	이름	상태	보안 그룹	영역
i-01f1d4263d5cdd0a3	bsfan-web2	실행 중	bsfan-web-sg	ap-northeast
i-0490bb2b884b6f79b	bsfan-web1	실행 중	bsfan-web-sg	ap-northeast

0개 선택됨

선택한 인스턴스를 위한 포트  
선택한 인스턴스로 트래픽을 라우팅하기 위한 포트입니다.  
마이크로서비스 기반 아키텍처를 통한 유연성을 제공하여 애플리케이션 간 통신을 간소화합니다.

80

1-65535(실표로 여러 포트 구분)

아래에 보류 중인 것으로 포함

2개의 선택 항목이 현재 아래에 보류 중입니다. 준비가 되면 대상을 더 포함하거나 등록하십시오.

#### 대상 보기

##### 대상 (2)

대상 필터링

인스턴스 ID	이름	포트	상태	보안 그룹	영역	프라이빗 IPv4 주소	서브넷 ID
i-01f1d4263d5cdd0a3	bsfan-web2	80	실행 중	bsfan-web-sg	ap-northeast-2c	10.0.2.17	subnet-0bbc627ab86c304c
i-0490bb2b884b6f79b	bsfan-web1	80	실행 중	bsfan-web-sg	ap-northeast-2a	10.0.1.166	subnet-09f1fae6927ed6cf9

보류 중인 모든 항목 제거

< 1 >

보류 중인 항목만 보기

# 2-4. LOAD BALANCER (로드 밸런서)

| Compute

## ALB(Application Load Balancer) > 생성

- 이름 : bsfan-alb
- Scheme : Internet-facing
- 네트워크 매핑
  - VPC : bsfan-vpc
  - 2a : bsfan-public1
  - 2c : bsfan-public2
- 보안그룹
  - 'default' 빼고 'bsfan-web-sg' 선택
- 리스너 및 라우팅
  - 리스너
    - http : 80 (기본 작업 : bsfan-web-sg)

■ 생성 후 > 상태 : 프로비저닝 중 > 활성

**1 로드 밸런서 유형 비교 및 선택**

자세한 하이ライト와 함께 전체 기능별 비교도 제공됩니다. [자세히 알아보기](#)

로드 밸런서 유형	Application Load Balancer	Network Load Balancer	Gateway Load Balancer
HTTP 및 HTTPS 트래픽을 사용하는 애플리케이션을 위한 유연한 기능이 필요할 경우 Application Load Balancer를 선택합니다. 요청 수준에 따라 작동하는 Application Load Balancer는 마이크로서비스 및 컨테이너를 비롯한 애플리케이션 아키텍처를 대상으로 하는 고급 라우팅 및 표시 기능을 제공합니다.	애플리케이션에 초고 성능, 대규모 TLS 오프로드, 중앙 집중화된 인증서 배포, UDP에 대한 지원 및 고정 IP 주소가 필요한 경우 Network Load Balancer를 선택합니다. 연결 수준에서 작동하는 Network Load Balancer는 안전하게 조당 수백만 개의 요청을 처리하면서도 극히 낮은 지연 시간을 유지할 수 있습니다.	GENEVE를 지원하는 서드 파티 가상 아�플라이언스 플랫폼 배포 및 관리해야 할 경우 Gateway Load Balancer를 선택합니다. 이러한 아�플라이언스를 사용하면 보안, 규정 준수 및 정책 제어를 개선할 수 있습니다.	
<a href="#">생성</a>	<a href="#">생성</a>	<a href="#">생성</a>	

▶ Classic Load Balancer - 이전 세대 [닫기](#)

**3 네트워크 매핑**

로드 밸런서는 IP 주소 설정에 따라 선택한 서브넷의 대상으로 트래픽을 라우팅합니다.

VPC | 정보  
로드 밸런서는 선택한 VPC 내에서 존재하고 활성화됩니다. 또한 선택한 VPC는 Lambda 또는 온프레미스 대상으로 라우팅하거나 VPC 피어링을 사용하는 경우를 제외하고 로드 밸런서 대상을 호스팅해야 하는 위치기도 합니다. 대상의 VPC를 확인하려면 대상 그룹 [선택](#)을 확인하세요. 대상 VPC의 경우 VPC를 선택하세요.

bsfan-vpc vpc-0d4fb697b72c7e060 IPv4 VPC CIDR: 10.0.0.0/16	<a href="#">선택</a>
--	--------------------

매핑 | 정보  
가을 열대를 2개 이상 선택하고 영역당 하나의 서브넷을 선택합니다. 로드 밸런서는 이러한 가을 영역의 대상으로만 트래픽을 라우팅합니다. 로드 밸런서 또는 VPC에서 지원하지 않는 가용 영역은 선택할 수 없습니다.

가용 영역  
 ap-northeast-2a (apne2-az1)  
서브넷  
subnet-09f1fae6927ed6cf9  
IPv4 서브넷 CIDR: 10.0.1.0/24  
bsfan-public1

IPv4 주소  
AWS에서 할당

ap-northeast-2c (apne2-az3)  
서브넷  
subnet-0bbc627ab86c304dc  
IPv4 서브넷 CIDR: 10.0.2.0/24  
bsfan-public2

IPv4 주소  
AWS에서 할당

**4 보안 그룹**

보안 그룹은 로드 밸런서에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 기존 보안 그룹을 선택하거나 새 보안 그룹을 생성 [생성](#) 할 수 있습니다.

보안 그룹  
최대 5개의 보안 그룹 선택  
bsfan-web-sg  
sg-06186ef0f7cc013ba VPC: vpc-0d4fb697b72c7e060

**2 Application Load Balancer 생성**

Elastic Load Balancing의 작동 방식

기본 구성

로드 밸런서 이름  
로드 밸런서는 고유해야 하며 로드 밸런서 생성 후에는 변경할 수 없습니다.  
**bsfan-alb**

제계 | 정보  
로드 밸런서 생성 후에는 스키마를 변경할 수 없습니다.

인터넷 경계

- Serves internet-facing traffic.
- Has public IP addresses.
- DNS name is publicly resolvable.
- Requires a public subnet.

내부

- Serves internal traffic.
- Has private IP addresses.
- DNS name is publicly resolvable.
- IPv4 및 IPv6 주소가 포함됩니다.

로드 밸런서 IP 주소 유형 | 정보  
로드 밸런서에 할당될 표현트랜드 IP 주소 유형을 선택합니다. 이 로드 밸런서에 매핑된 VPC 및 서브넷에는 선택한 IP 주소 유형이 포함되어야 합니다. 퍼블릭 IPv4 주소에는 추가 비용이 부과됩니다.

IPv4  
IPv4 주소만 포함합니다.

듀얼 스택  
IPv4 및 IPv6 주소와 프라이빗 IPv4 및 IPv6 주소를 포함합니다. 인터넷 연결 로드 밸런서와만 호환됩니다.

퍼블릭 IPv4가 없는 듀얼 스택  
퍼블릭 IPv4 주소와 프라이빗 IPv4 및 IPv6 주소를 포함합니다. 인터넷 연결 로드 밸런서와만 호환됩니다.

기본 작업 | 정보  
다음으로 전달: bsfan-web-tg  
대상 유형: 인스턴스, IPv4  
HTTP

리스너 태그 추가  
최대 50개의 태그를 더 추가할 수 있습니다.

리스너 추가

▶ 리스너 HTTP:80  
프로토콜: HTTP | 포트: 80 | 대상 그룹 생성  
리스너 태그 추가  
리스너 추가



# 03. Monitoring

---

3-1. SNS

3-2. Instance

3-3. bsfan-monitor-server

3-4. Cloud Watch

# 3-1. SNS

| Monitoring

- SNS(Simple Notification Server) 생성
- 주제 생성
    - 이름, 표시 이름 : bsfan-topic
    - 유형 : 표준
  - 구독 생성
    - 프로토콜 : 이메일
    - 엔드포인트 : 본인 이메일 주소
  - 구독 > 본인 이메일 확인
    - 'Confirm Subscription' 클릭

**1 주제 생성**

**세부 정보**

유형 | 정보  
주제를 생성한 후에는 주제 유형을 수정할 수 없음

FIFO(선입선출)
 

- 엄격하게 보존된 메시지 순서 지정
- 정확히 1회 메시지 전송
- 구독 프로토콜: SQS

표준
 

- 최선의 메시지 순서 지정
- 최소 1회 메시지 전송
- 구독 프로토콜: SQS, Lambda, Data Firehose, HTTP, SMS, 이메일, 모바일 애플리케이션 엔드포인트

이름  
**bsfan-topic**

최대 256자이며 영숫자, 하이픈(-) 및 밑줄(\_)을 포함할 수 있습니다.

표시 이름 - 선택 사항 | 정보  
이 주제를 SMS 구독과 함께 사용하려면 표시 이름을 입력하십시오. 처음 10자만 SMS 메시지에 표시됩니다.

**bsfan-topic**

최대 100자.

**2 구독 생성**

**세부 정보**

주제 ARN

프로토콜  
구독할 엔드포인트 유형  
**이메일**

엔드포인트  
Amazon SNS의 알림을 수신할 수 있는 이메일 주소입니다.  
**test@example.com**

구독을 생성한 후에는 확인해야 합니다. [정보](#)

**3**

영어 → 한국어 번역하기

You have chosen to subscribe to the topic:  
**arn:aws:sns:ap-northeast-2:381492168198:bsfan-topic**

To confirm this subscription, click or visit the link below (If this was in error no action is necessary):  
**[Confirm subscription](#)**

Please do not reply directly to this email. If you wish to remove yourself from receiving all future SNS subscription confirmation requests please send an email to [sns-opt-out](#)

# 3-2. INSTANCE

## Monitoring

### 인스턴스 생성

- 이름 : bsfan-monitor-server
- AMI : 아마존 리눅스 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10
- 키페어 설정 안함
- 네트워크 설정
  - VPC : bsfan-vpc
  - 서브넷 : bsfan-public1
  - 퍼블릭 IP 자동 할당 > 활성화
  - 기존 보안 그룹 선택 : bsfan-web-sg
- 고급 세부 정보
  - 사용자 데이터

**1 인스턴스 시작**

Amazon EC2를 사용하면 AWS 클라우드에서 실행되는 가상 머신 또는 인스턴스를 생성할 수 있습니다. 아래의 간단한 단계에 따라 빠르게 시작할 수 있습니다.

이름 및 태그 정보  
이름: bsfan-monitor-server

▼ 애플리케이션 및 OS 이미지(Amazon Machine Image)  
AMI는 인스턴스를 시작하는 데 필요한 소프트웨어 구성(운영 체제, 애플리케이션 서버 및 애플리케이션)이 포함된 템플릿입니다. 아래에서 찾고 있는 항목이 보이지 않으면 AMI를 검색하거나 찾아보세요.

최근 사용 | 내 AMI | Quick Start

Amazon Linux | macOS | Ubuntu | Windows | Red Hat | SUSE

Amazon Machine Image(AMI)  
Amazon Linux 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10, SSD Volume Type  
AMI-07c33d2197ac9fe9c (64비트(x86)) / ami-0acb4186d7a2cb95c (64비트(Arm))  
가상화: hvm ENA 활성화됨: true 루트 디바이스 유형: ebs

**3 사용자 데이터 - 선택 사항**

사용자 데이터가 포함된 파일을 업로드하거나 필드에 입력합니다.

파일 선택

```
#!/bin/bash
wget https://mzc-sa-group.s3.ap-northeast-2.amazonaws.com/handsonlabs/AWS101/AWS_101_HOL_Linux_Userdata.sh
sh AWS_101_HOL_Linux_Userdata.sh
```

사용자 데이터가 이미 base64로 인코딩되어 있음

**2 키 페어 이름 - 필수**

기본값 ▾ 새 키 페어 생성

▼ 네트워크 설정

VPC - 필수 | 정보  
vpc-0d4fb697b72c7e060 (bsfan-vpc)  
10.0.0.0/16

서브넷 | 정보  
subnet-09f1fae6927ed6cf9 bsfan-public1  
VPC: vpc-0d4fb697b72c7e060 소유자: 381492168198  
가용 영역: ap-northeast-2a 영역 유형: 가용 영역  
사용 가능한 IP 주소: 249 CIDR: 10.0.1.0/24

퍼블릭 IP 자동 할당 | 정보  
활성화

프리 티어 허용 범위를 벗어나는 경우 추가 요금이 적용됩니다.

방화벽(보안 그룹) | 정보  
보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 특정 트래픽이 인스턴스에 도달하도록 허용하는 규칙을 추가합니다.

보안 그룹 생성  기존 보안 그룹 선택

일반 보안 그룹 | 정보  
보안 그룹 선택

bsfan-web-sg sg-06186ef0f7cc013ba X  
VPC: vpc-0d4fb697b72c7e060

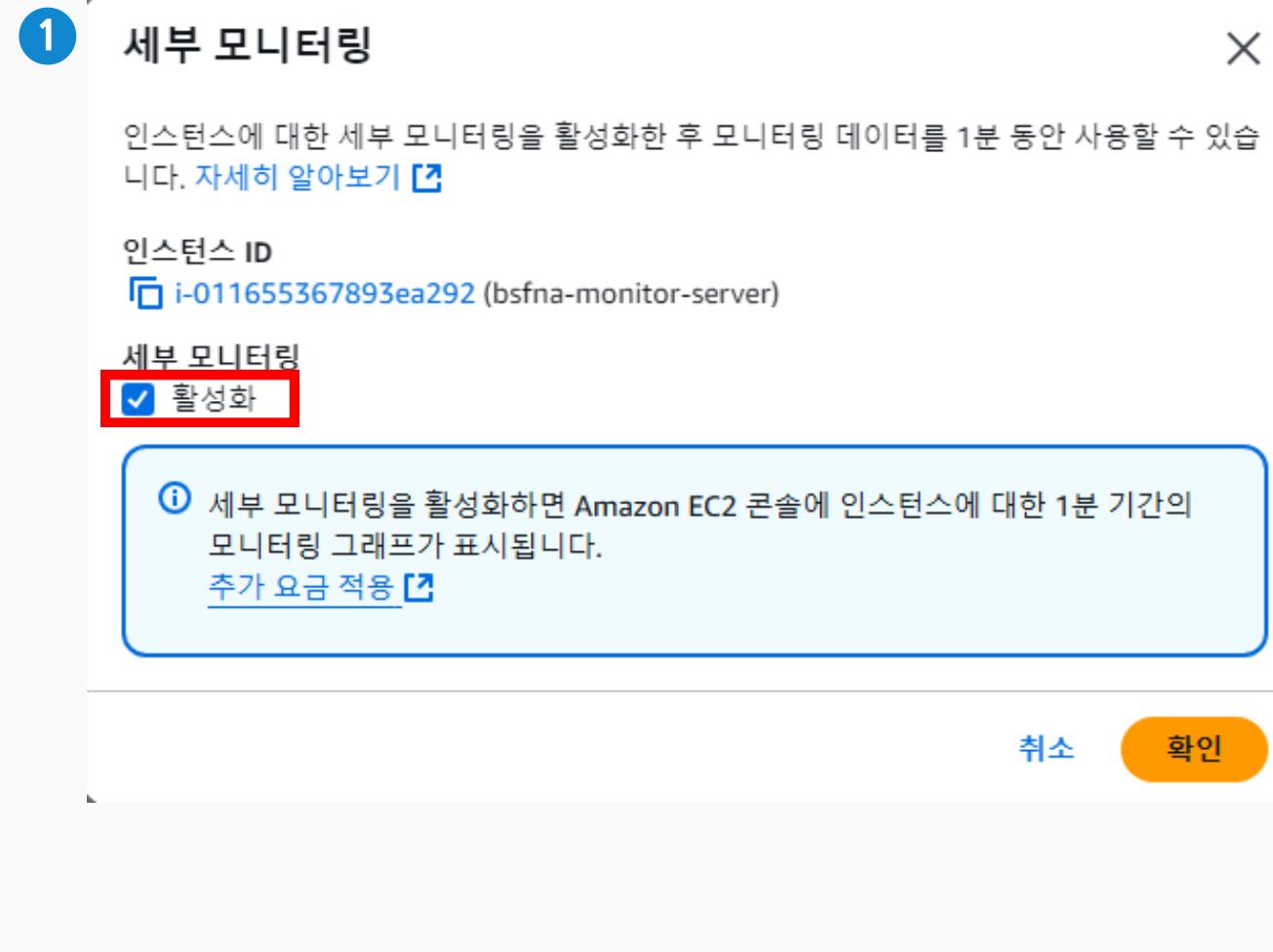
여기서 추가 또는 제거하는 보안 그룹은 모든 네트워크 인터페이스에서 추가 또는 제거됩니다.

▶ 고급 네트워크 구성

# 3-3. BSFAN-MONITOR-SERVER

Monitoring

- 'bsfan-monitor-server' 선택
- 작업 > 모니터링 및 문제해결
  - 세부 모니터링 관리
    - 활성화
  - CloudWatch 경보 관리
    - 경보 알림 : bsfan-topic
    - 경보 임계값
      - 평균 CPU 사용률
      - $\geq 60\%$
      - 연속기간 : 1
      - 기간 : 5분



**2 CloudWatch 경보 관리**

인스턴스에 대한 CloudWatch 지표를 모니터링하는 CloudWatch 경보를 생성하거나 편집합니다.

**경보 추가 또는 편집 정보**  
새 경보를 생성하거나 기존 경보를 편집할 수 있습니다.

경보 생성  
i-011655367893ea292에 대한 경보 생성

경보 편집  
i-011655367893ea292에 대한 기존 경보 편집

경보 검색  
수정할 경보 찾기

[편집할 기존 경보 선택](#)

**경보 알림 정보**  
Amazon SNS 주제가 트리거될 때 알림을 전송하도록 경보를 구성합니다.

bsfan-topic

**경보 작업 정보**  
경보가 트리거될 때 수행할 작업을 지정합니다.

**3 경보 임계값**

경보에 대한 지표 임계값을 지정합니다.

샘플링화 기준	평균	샘플링률 데이터 유형	CPU 사용률
경보 시기	$\geq$	%	60
연속 기간	1	기간	5분

경보 이름: awsec2-i-011655367893ea292-GreaterThanOrEqualToThreshold-CPUUtilization

경보 설명: 인스턴스 i-011655367893ea292에 대한 경보: 1 연속 5분 기간 동안 CPUUtilization  $\geq 60\%$  일 때 트리거됩니다.

**샘플 지표 데이터**  
i-011655367893ea292에 대한 샘플 지표 데이터

**경보 경장 사항**

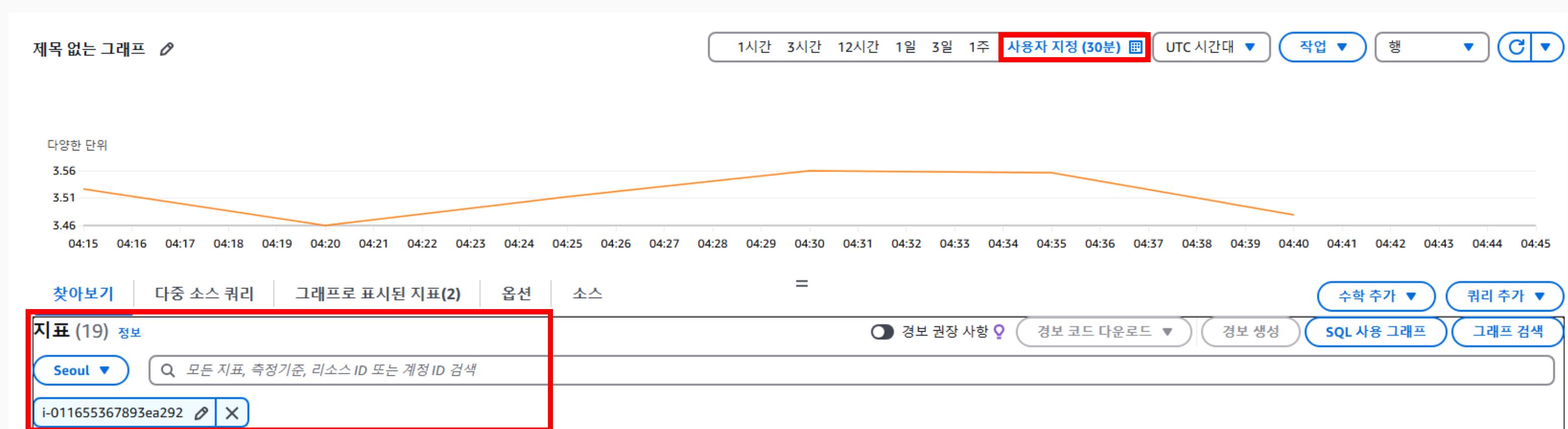
**CPU 사용률 (평균)**

# 3-4. CLOUD WATCH

Monitoring

## 지표

- EC2 > bsfan-monitor-server 인스턴스 ID 복사 검색
- 모든 지표 > 지표 > EC2 > 인스턴스별 지표 > 'CPU Utilization' 검색
  - Custom : 30분
  - 기간 : 1분
- 경보
  - 5분마다 경보
  - 이메일 확인





# 04. Database - RDS

---

4-1. VPC 보안 그룹

4-2. RDS Instance

4-3. RDS Snapshot

4-4. RDS Instance 크기 수정

# 4-1. VPC 보안그룹

| Database - RDS

- VPC > 보안 그룹
  - 이름, 설명 : bsfan-rds-sg
  - VPC : bsfan-vpc
  - 인바운드 규칙
    - 유형 : MySQL / Aurora
    - 소스 : bsfan-web-sg
  - 아웃바운드 규칙
    - 유형 : 모든 트래픽
    - 대상 : Anywhere IPv4 (0.0.0.0/0)

## 1 보안 그룹 생성 정보

보안 그룹은 인바운드 및 아웃바운드 트래픽을 관리하는 인스턴스의 가상 방화벽 역할을 합니다. 새 보안 그룹을 생성하려면 아래의 필드를 작성하십시오.

### 기본 세부 정보

#### 보안 그룹 이름 정보

bsfan-rds-sg

생성 후에는 이름을 편집할 수 없습니다.

#### 설명 정보

bsfan-rds-sg

#### VPC 정보

vpc-0d4fb697b72c7e060 (bsfan-vpc)

## 2

### 인바운드 규칙 정보

#### 유형 정보

MySQL/Aurora

#### 프로토콜 정보

TCP

#### 포트 범위 정보

3306

#### 소스 정보

사용자 ...

sg-06186ef0f7cc013ba

sg-06186ef0f7cc013ba

#### 설명 - 선택 사항 정보

삭제

### 아웃바운드 규칙 정보

#### 유형 정보

모든 트래픽

#### 프로토콜 정보

전체

#### 포트 범위 정보

전체

#### 대상 정보

사용자 ...

0.0.0.0/0

#### 설명 - 선택 사항 정보

삭제

# 4-2. RDS INSTANCE [서브넷 그룹]

Database - RDS

- RDS > 서브넷그룹 > DB 서브넷 그룹 생성
  - 이름, 설명 : bsfan-aws-lab
  - VPC : bsfan-vpc
  - 서브넷
    - 가용 영역 : 2a, 2c (2b, 2d 제거)
    - 서브넷 (private)
      - 10.0.3.0/24
      - 10.0.4.0/24

**DB 서브넷 그룹 생성**

새 서브넷 그룹을 생성하려면 이름과 설명을 입력하고 기존 VPC를 선택합니다. 그러면 해당 VPC와 관련된 서브넷을 추가할 수 있습니다.

**서브넷 그룹 세부 정보**

**이름**  
서브넷 그룹이 생성된 후에는 이름을 수정할 수 없습니다.  
**bsfan-aws-lab**  
1~255자로 구성되어야 합니다. 영숫자, 공백, 하이픈, 밑줄 및 마침표를 사용할 수 있습니다.

**설명**  
**bsfan-aws-lab**

**VPC**  
DB 서브넷 그룹에 사용할 서브넷에 해당하는 VPC 식별자를 선택합니다. 서브넷 그룹이 생성된 후에는 다른 VPC 식별자를 선택할 수 없습니다.  
**bsfan-vpc (vpc-0d4fb697b72c7e060)**  
4 서브넷, 2 가용 영역

**서브넷 추가**

**가용 영역**  
추가할 서브넷이 포함된 가용 영역을 선택합니다.  
**가용 영역 선택**  
**ap-northeast-2a X** **ap-northeast-2c X**

**서브넷**  
추가할 서브넷을 선택합니다. 목록에는 선택한 가용 영역의 서브넷이 포함됩니다.  
**서브넷 선택**  
**bsfan-private2** Subnet ID: subnet-02549cba9ddb1de3d CIDR: 10.0.4.0/24 **X**  
**bsfan-private1** Subnet ID: subnet-04a602bb1cc4f106c CIDR: 10.0.3.0/24 **X**

## 4-2. RDS INSTANCE [파라미터]

## Database - RDS

- RDS > 파라미터 그룹
    - 파라미터 그룹 패밀리 : mysql5.7
    - 그룹 이름, 설명 : bsfan-rds-paragr
  - 파라미터 편집
    - time\_zone : Asia / Seoul
    - character\_set\_... (6개) : utf8
  - 변경 사항 저장

1 파라미터 그룹 생성

**파라미터 그룹 세부 정보**

<b>파라미터 그룹 이름</b>	bsfan-rds-paragr
<b>설명</b>	이 설명은 파라미터 그룹 대시보드에 표시됩니다. 이 설명을 통해 파라미터 그룹의 용도를 빠르게 확인할 수 있습니다.
<b>엔진 유형</b>	MySQL Community
<b>파라미터 그룹 패밀리</b>	단일 DB 파라미터 그룹을 단일 DB 패밀리에 연결할 수 있습니다. 파라미터 그룹은 파라미터 그룹 패밀리와 포함되는 DB 엔진을 사용하는 DB 인스턴스에만 적용할 수 있습니다.
	mysql5.7

2 수정 가능한 파라미터 (354)

기본값으로 설정 취소 변경 사항 저장

time\_zone 일치 항목 1개

< 1 > | 설정

	이름	값	적용 유형	데이터 형식
<input checked="" type="checkbox"/>	time_zone	허용된 값 Africa/Cairo, Africa/Casablanca, Africa/Harare, Africa/Monrovia, Africa/Nairobi, Africa/Tripoli, Africa/Windhoek, America/Araguaina, America/Asuncion, America/Bogota, America/Buenos_Aires, America/Caracas, America/Chihuahua, America/Cuiaba, America/Denver, America/Fortaleza, America/Guatemala, America/Halifax, America/Manaus, America/Matamoros, America/Monterrey, America/Montevideo, America/Phoenix, America/Santiago, America/Tijuana, Asia/Amman, Asia/Ashgabat, Asia/Baghdad, Asia/Baku, Asia/Bangkok, Asia/Beirut, Asia/Calcutta, Asia/Damascus, Asia/Dhaka, Asia/Irkutsk, Asia/Jerusalem, Asia/Kabul, Asia/Karachi, Asia/Kathmandu, Asia/Krasnoyarsk, Asia/Magadan, Asia/Muscat, Asia/Novosibirsk, Asia/Riyadh, <b>Asia/Seoul</b> , Asia/Shanghai, Asia/Singapore, Asia/Taipei, Asia/Tehran, Asia/Tokyo, Asia/Ulaanbaatar, Asia/Vladivostok, Asia/Yakutsk, Asia/Yerevan, Atlantic/Azores, Australia/Adelaide, Australia/Brisbane, Australia/Darwin, Australia/Hobart, Australia/Perth, Australia/Sydney, Canada/Newfoundland, Canada/Saskatchewan, Canada/Yukon, Brazil/East, Europe/Amsterdam, Europe/Athens, Europe/Dublin, Europe/Helsinki, Europe/Istanbul, Europe/Kaliningrad, Europe/Moscow, Europe/Paris, Europe/Prague, Europe/Sarajevo, Pacific/Auckland, Pacific/Fiji, Pacific/Guam, Pacific/Honolulu, Pacific/Samoa, US/Alaska, US/Central, US/Eastern, US/East-Indiana, US/Pacific, UTC	Dynamic	String

3

수정 가능한 파라미터 (354)

character\_set 일치 항목 1개

< 1 > | 설정

	이름
<input type="checkbox"/>	character_set_client
<input type="checkbox"/>	character_set_connection
<input type="checkbox"/>	character_set_database

수정 가능한 파라미터 (354)				
□ 이름	▲   값	▼   적용 유형	▼   데이터 형식	▼   소스
character_set_client	허용된 값 big5,dec8,cp850,hp8,koi8r,latin1,latin2,swe7,ascii,ujis,sjis,hebrew,tis620,euckr,koi8u,gb2312,greek,cp1250,gbk,latin5,armSCII, <b>utf8</b> ,cp866,keybcs2,macce,macroman,cp852,latin7, <b>utf8mb4</b> ,cp1251,utf16,cp1256,cp1257,binary,geostdb,cp932,eucjprns  utf8	Dynamic	String	Engine default
character_set_connection	허용된 값 big5,dec8,cp850,hp8,koi8r,latin1,latin2,swe7,ascii,ujis,sjis,hebrew,tis620,euckr,koi8u,gb2312,greek,cp1250,gbk,latin5,armSCII, <b>utf8</b> ,cp866,keybcs2,macce,macroman,cp852,latin7, <b>utf8mb4</b> ,cp1251,utf16,cp1256,cp1257,utf32,binary,geostdb,cp932,eucjprns  utf8	Dynamic	String	Engine default
character_set_database	허용된 값 big5,dec8,cp850,hp8,koi8r,latin1,latin2,swe7,ascii,ujis,sjis,hebrew,tis620,euckr,koi8u,gb2312,greek,cp1250,gbk,latin5,armSCII, <b>utf8</b> ,cp866,keybcs2,macce,macroman,cp852,latin7, <b>utf8mb4</b> ,cp1251,utf16,cp1256,cp1257,utf32,binary,geostdb,cp932,eucjprns  utf8	Dynamic	String	Engine default
character_set_filesystem	허용된 값 big5,dec8,cp850,hp8,koi8r,latin1,latin2,swe7,ascii,ujis,sjis,hebrew,tis620,euckr,koi8u,gb2312,greek,cp1250,gbk,latin5,armSCII, <b>utf8</b> ,cp866,keybcs2,macce,macroman,cp852,latin7, <b>utf8mb4</b> ,cp1251,utf16,cp1256,cp1257,utf32,binary,geostdb,cp932,eucjprns  utf8	Dynamic	String	Engine default
character_set_results	허용된 값 big5,dec8,cp850,hp8,koi8r,latin1,latin2,swe7,ascii,ujis,sjis,hebrew,tis620,euckr,koi8u,gb2312,greek,cp1250,gbk,latin5,armSCII, <b>utf8</b> ,cp866,keybcs2,macce,macroman,cp852,latin7, <b>utf8mb4</b> ,cp1251,utf16,cp1256,cp1257,utf32,binary,geostdb,cp932,eucjprns  utf8	Dynamic	String	Engine default
character_set_server	허용된 값 big5,dec8,cp850,hp8,koi8r,latin1,latin2,swe7,ascii,ujis,sjis,hebrew,tis620,euckr,koi8u,gb2312,greek,cp1250,gbk,latin5,armSCII, <b>utf8</b> ,cp866,keybcs2,macce,macroman,cp852,latin7, <b>utf8mb4</b> ,cp1251,utf16,cp1256,cp1257,utf32,binary,geostdb,cp932,eucjprns  utf8	Dynamic	String	Engine default

# 4-2. RDS INSTANCE [DATABASE]

Database - RDS

- 데이터베이스

- 생성 방식 : 표준 생성
- 엔진 옵션 : MySQL
- 에디션 : MySQL Community
- 엔진 버전 : MySQL 5.7.44
- 템플릿 : 프리 티어
- 설정
  - DB 인스턴스 식별자 : awsdb
  - 마스터 사용자 이름 : awsuser
  - 마스터 암호 : awspassword
- 스토리지 : 5GiB

3

**설정**

**DB 인스턴스 식별자 정보**  
DB 인스턴스 이름을 입력하세요. 이름은 현재 AWS 리전에서 AWS 계정이 소유하는 모든 DB 인스턴스에 대해 고유해야 합니다.

**awsdb**

DB 인스턴스 식별자는 대소문자를 구분하지 않지만 'mydbinstance'와 같이 모두 소문자로 저장됩니다. 제약: 1~63자의 영숫자 또는 하이픈으로 구성되어야 합니다. 첫 번째 문자는 글자여야 합니다. 하이픈 2개가 연속될 수 없습니다. 하이픈으로 끝날 수 없습니다.

**자격 증명 설정**

**마스터 사용자 이름 정보**  
DB 인스턴스의 마스터 사용자에 로그인 ID를 입력하세요.

**awsuser**

1~16자의 영문자. 첫 번째 문자는 글자여야 합니다.

**자격 증명 관리**  
AWS Secrets Manager를 사용하거나 마스터 사용자 자격 증명을 관리할 수 있습니다.

AWS Secrets Manager에서 관리 - 가장 뛰어난 안정성  
RDS는 자동으로 암호를 생성하고 AWS Secrets Manager를 사용하여 전체 수명 주기 동안 암호를 관리합니다.

자체 관리  
사용자가 암호를 생성하거나 RDS에서 암호를 생성하고 사용자가 관리할 수 있습니다.

**마스터 암호 | 정보**

**awsuser**

Password strength: Weak

최소 제약 조건: 8자 이상의 인쇄 가능한 ASCII 문자를 사용합니다. /\* @ 기호는 포함할 수 없습니다.

**마스터 암호 확인**

awsuser

1

**데이터베이스 생성**

**데이터베이스 생성 방식 선택**

표준 생성  
가용성, 보안, 백업 및 유지 관리에 대한 옵션을 포함하여 모든 구성 옵션을 설정합니다.

습수운 생성  
경장 모범 사례 구성을 사용합니다. 일부 구성 옵션은 데이터베이스를 생성한 후 변경할 수 있습니다.

**엔진 옵션**

**엔진 유형** 정보

MySQL (MySQL Compatible)

Aurora (PostgreSQL Compatible)

PostgreSQL

2

**엔진 버전**

**MySQL 5.7.44**

RDS 확장 지원 활성화 정보  
Amazon RDS 확장 지원은 [유료 오퍼링](#)입니다. 이 옵션을 선택하면 해당 버전의 RDS 표준 지원 종료일 이후에 데이터베이스 메이저 버전을 실행하는 경우 오퍼링의 요금이 청구되는 데 의의하는 것으로 간주됩니다. [RDS for MySQL 설명서](#)에서 메이저 버전의 표준 지원 종료일을 확인하세요.

**템플릿**  
해당 사용 사례를 충족하는 샘플 템플릿을 선택하세요.

프로덕션  
고용성 및 빠르고 일관된 성능을 위해 기본값을 사용하세요.

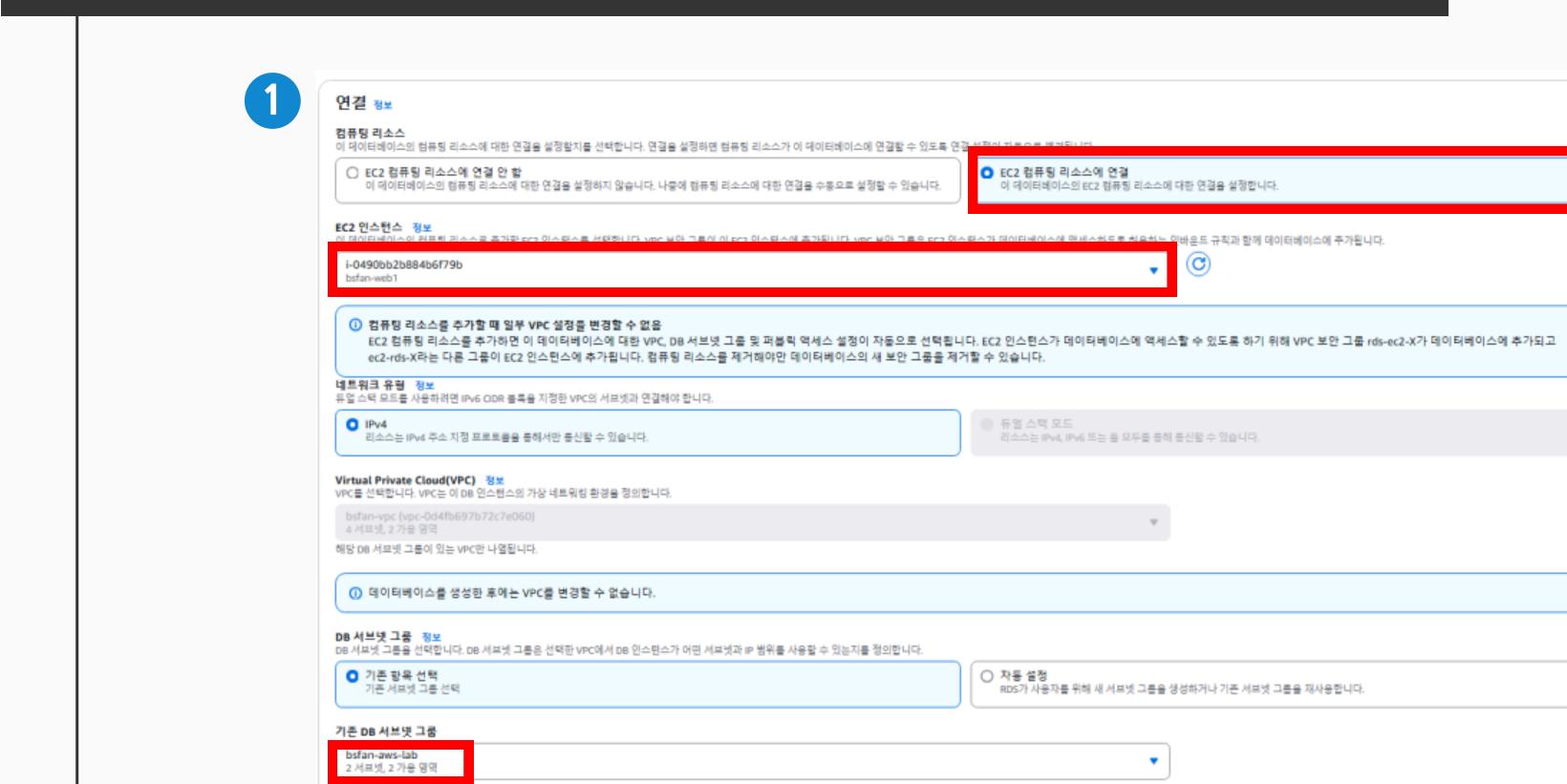
개발/테스트  
이 인스턴스는 프로덕션 환경 외부에서 개발 용도로 마련되었습니다.

**프리 티어**  
RDS 프리 티어를 사용하여 새로운 애플리케이션을 개발하거나, 기존 애플리케이션을 테스트하거나 Amazon RDS에서 실무 경험을 쌓을 수 있습니다. [정보](#)

# 4-2. RDS INSTANCE [DATABASE]

Database - RDS

- 연결 (EC2 컴퓨팅 리소스에 연결)
  - EC2 인스턴스 : bsfan-web1
  - 기존 DB 서브넷 그룹 : bsfan-aws-lab
  - 퍼블릭 액세스 : 아니요
  - VPC 보안그룹 > 기존 항목 선택 (bsfan-rds-sg)
  - 가용영역 : 2a
- 데이터베이스 인증 : 암호 인증
- 추가 구성
  - 초기 데이터베이스 이름 : Immersionday
  - DB 파라미터 그룹 : bsfan-rds-paragr



# 4-3. RDS SNAPSHOT

Database - RDS

- RDS > 'awsdb' 인스턴스
  - 작업 > 스냅샷 생성
  - 스냅샷 이름 : bsfan-aws-ss

### DB 스냅샷 생성

**기본 설정**  
DB 스냅샷을 생성하려면 데이터베이스를 선택하고 DB 스냅샷의 이름을 지정합니다.

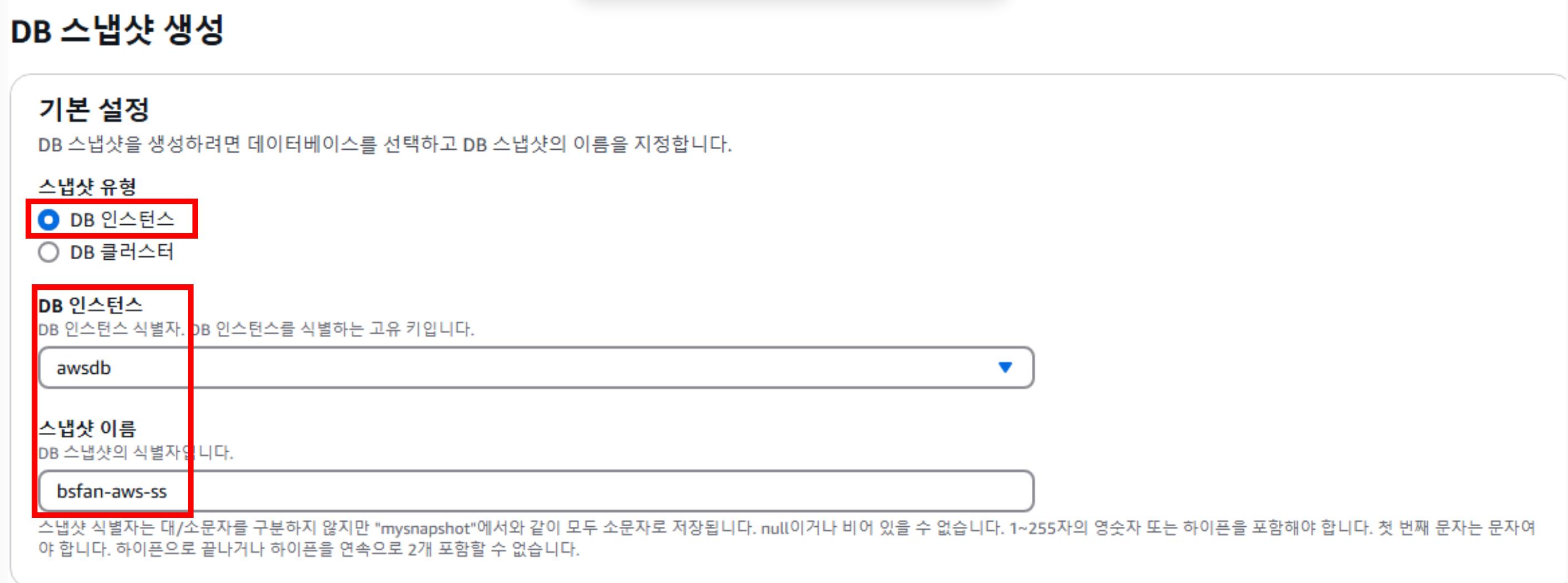
**스냅샷 유형**

DB 인스턴스  
 DB 클러스터

**DB 인스턴스**  
DB 인스턴스 식별자. DB 인스턴스를 식별하는 고유 키입니다.  
awsdb

**스냅샷 이름**  
DB 스냅샷의 식별자입니다.  
bsfan-aws-ss

스냅샷 식별자는 대/소문자를 구분하지 않지만 "mysnapshot"에서와 같이 모두 소문자로 저장됩니다. null이나 비어 있을 수 없습니다. 1~255자의 영숫자 또는 하이픈을 포함해야 합니다. 첫 번째 문자는 문자여야 합니다. 하이픈으로 끝나거나 하이픈을 연속으로 2개 포함할 수 없습니다.



# 4-4. RDS INSTANCE 크기 수정

| Database - RDS

- RDS > awsdb
  - DB 인스턴스 수정
    - 클래스 : db.t3.small
    - 스토리지
      - 20GiB
    - 수정예약
      - 즉시 적용

**1**

db.t3.small  
2 vCPUs 2 GiB RAM 네트워크: 최대 2,085Mbps

**스토리지**

**스토리지 유형 정보**  
이제 프로비저닝된 IOPS SSD(io2) 스토리지 볼륨을 사용할 수 있습니다.

**범용 SSD(gp2)**  
볼륨 크기에 따라 기준 성능 결정

**할당된 스토리지 정보**

20 GiB

할당된 스토리지 값은 20GiB~16,384GiB여야 합니다

**2**

**DB 인스턴스 수정: awsdb**

**수정 사항 요약**  
다음 수정 사항을 제출하려고 합니다. 변경되는 값만 표시됩니다. 변경 사항을 신중하게 확인하고 [DB 인스턴스 수정(Modify DB Instance)]을 클릭하세요.

속성	현재 값	새 값
DB 인스턴스 클래스	db.t3.micro	db.t3.small
할당된 스토리지	5 GiB	20 GiB

**수정 예약**

수정 사항을 적용할 시간

예약된 다음 유지 관리 기간에 적용  
현재 유지 관리 기간: February 10, 2025 03:44 - 04:14 (UTC+09:00)

즉시 적용  
이 조정된 사항과 보류 중인 수정 사항은 이 데이터베이스 인스턴스의 유지 관리 기간과 관계없이 가능하면 빨리 비동기식으로 적용됩니다.

취소 뒤로 DB 인스턴스 수정



# 05. Storage

---

5-1. CloudFormation

5-2. S3

5-3. Bucket Versioning

5-4. Life Cycle

# 5-1. CLOUDFORMATION

| Storage

## 1단계 : 템플릿 지정

- 소스 : Amazon S3 URL

## 2단계 : 스택 세부정보 지정

- bsfan-S3-Web

## 3단계 : 파라미터

- bsfan-vpc
- bsfan-public1

## 4단계 : 스택 옵션 구성 > 다음

## 5단계 : 검토 > 전송

## 인스턴스 설치 확인

- EC2 인스턴스(bsfan-S3-Web) : 실행
- 퍼블릭 IP DNS 복사 → 브라우저에 붙여넣기
- 홈페이지 확인

**1**

스택 생성

1단계  
스택 생성

2단계  
스택 세부 정보 지정

3단계  
스택 옵션 구성

4단계  
검토 및 작성

**2**

스택 세부 정보 지정

스택 이름 제공

스택 이름  
**bsfan-S3-Web**

파라미터

파라미터는 템플릿에서 정의되며, 이를 통해 스택을 생성하거나 업데이트할 때 사용자 지정 값을 입력할 수 있습니다.

InstanceType  
Web Host EC2 instance type  
t2.micro

MyVPC  
Select Your VPC (Most Likely the Default VPC)  
vpc-0d4fb697b72c7e060

PublicSubnet  
Select a Public Subnet from your VPC that has access to the internet  
subnet-09f1fae6927ed6cf9

**3**

KT 2:55 🔍 76

ute.amazonaws.com

WELCOME!

RESET THE S3 LAB FORM

powered by AWS

S3 Hands-On Lab

CONNECT YOUR EC2 INSTANCE TO S3

Bucket Name

AWS Region

Submit

# 5-2. S3

| Storage

## 1. S3 버킷 생성

- 버킷 만들기
  - 이름 : bsfan-s3
  - 퍼블릭 액세스 차단
    - 디폴트 그대로 차단
  - 버킷 버전 관리
    - 비활성화 그대로
  - 만들기

## 2. 버킷에 객체 추가

- 임의의 사진 다운로드 (photo1~7)
- 다운로드 받은 사진 업로드 (7장)

## 3. S3 콘솔에서 객체 작업

- 객체 : bsfan-s3
  - 폴더 생성 : photo7
  - photo7.jpg
    - 작업 > 이동
    - photo7 폴더 대상 선택
    - 이동

**1 버킷 만들기** 정보  
버킷은 S3에 저장되는 데이터의 컨테이너입니다.

**2 업로드** 정보  
S3에 업로드할 파일 및 폴더를 추가합니다. 160GB보다 큰 파일을 업로드하려면 AWS CLI, AWS SDK 또는 Amazon S3 REST API를 사용합니다. 자세히 알아보기

**3 폴더 만들기** 정보  
폴더를 사용하여 버킷에서 객체를 그룹화합니다. 폴더를 생성하면 S3가 슬래시(/) 뒤에 지정한 이름을 사용하여 객체를 생성합니다. 그러면 이 객체가 콘솔에서 폴더로 표시됩니다. 자세히 알아보기

**4 이동** 정보  
이 작업을 수행하면 새 마지막 수정 날짜를 포함하여 객체 사본을 생성합니다. 버킷의 버전 상태에 따라 삭제 마커가 삽입되거나 원본 객체가 영구적으로 삭제됩니다. 복사 제한 및 한도 보기

파일 및 폴더 (7 항목, 15.2MB)	제거	파일 추가	폴더 추가
이름으로 찾기			
photo1.jpg			
photo2.jpg			
photo3.jpg			
photo4.jpg			
photo5.jpg			
photo6.jpg			
photo7.jpg			

대상 유형: 범용 버킷  
대상: s3://bsfan-s3/photo7/

기본 암호화 유형: 기본 암호화에 대한 버킷 설정은 암호화되지 않은 저장된 객체에 자동으로 적용됩니다.  
비활성화: 활성화하면 일정 시간 동안 또는 무기한으로 이 버킷의 객체를 삭제하거나 덮어쓰지 못할 수 있습니다. 자세히 알아보기

비활성화: Amazon S3 관리 키(SSE-S3)를 사용한 서버 측 암호화

비활성화: 비활성화

비활성화: 실수로 객체를 덮어쓰거나 삭제하는 것을 방지하려면 버킷 버전 관리를 활성화하는 것이 좋습니다. 자세히 알아보기

# 5-2. S3

| Storage

## 4. S3 버킷의 객체 접근

- 정책 생성
- 권한 지정
  - 서비스 : S3
  - 작업 : 읽기 - GetObject
  - ARN 추가
    - 버킷 : bsfan-s3
    - 오브젝트 : \*
- 정책 검토
  - 이름 : bsfan-EC2-S3-Access

## 5. S3 버킷의 객체 접근

- IAM > 역할
- 역할 만들기
  - 신뢰할 수 있는 엔터티 유형 : AWS 서비스
  - 사용자례 : 일반 사용 사례 - EC2

**1 정책 편집기**

**2 검토 및 생성**

권한을 검토하고 세부 정보 및 태그를 지정합니다.

**정책 세부 정보**

**정책 이름**  
이 정책을 식별하는 의미 있는 이름을 입력합니다.  
**bsfan-EC2-S3-Access**

최대 128자입니다. 영숫자 및 '+,-,.@-\_` 문자를 사용하세요.

**3 신뢰할 수 있는 엔터티 선택**

**신뢰할 수 있는 엔터티 유형**

- AWS 서비스** (선택됨) EC2, Lambda 등의 AWS 서비스가 이 계정에서 작업을 수행하도록 허용합니다.
- AWS 계정
- 웹 자격 증명
- SAML 2.0 페더레이션
- 사용자 지정 신뢰 정책

**사용 사례**  
EC2, Lambda 등의 AWS 서비스가 이 계정에서 작업을 수행하도록 허용합니다.

**서비스 또는 사용 사례**

- EC2** (선택됨) 지정된 서비스에 대한 사용 사례를 선택합니다.
- EC2

# 5-2. S3

| Storage

## 6. S3 버킷의 객체 접근

- 권한 추가
  - bsfan-EC2-S3-Access 선택
  - 역할 : bsfan-EC2-S3-Access-Role
  - 역할 생성

## 7. S3 버킷의 객체 접근

- EC2
  - bsfan-S3-Web
  - 작업 > 보안 > IAM 역할
  - IAM 역할 업데이트
    - bsfan-EC2-S3-Access-Role

## 8. 웹 브라우저에서 객체 보기

- EC2 > bsfan-S3-Web
  - 퍼블릭 IPv4 DNS 주소
  - 웹 페이지
    - Bucket Name : bsfan-s3
    - Region : ap-northeast-2

**1 권한 추가 정보**

권한 정책 (1/1028) 정보  
새 역할에 연결할 정책을 하나 이상 선택합니다.

필터링 기준 유형  
모든 유형 1개 일치

검색어: bsf  
정체 이름 유형  
bsfan-EC2-S3-Access

**bsfan-EC2-S3-Access**

```

1 [
2   "Version": "2012-10-17",
3   "Statement": [
4     {
5       "Sid": "VisualEditor0",
6       "Effect": "Allow",
7       "Action": "s3:GetObject",
8       "Resource": "arn:aws:s3:::bsfan-s3/*"
9     }
10 ]
11 ]
  
```

JSON 복사 편집

**3 IAM 역할 설정 정보**

IAM 역할을 인스턴스에 연결합니다.

인스턴스 ID  
i-0ec7f46eb3be42bbd (bsfan-S3-Web)

IAM 역할  
bsfan-EC2-S3-Access-Role

C 새 IAM 역할 생성

**4**

WELCOME! RESET THE S3 LAB FORM

powered by aws

S3 Hands-On Lab

CONNECT YOUR EC2 INSTANCE TO S3 ★

**2 이름 지정, 검토 및 생성**

역할 세부 정보

역할 이름  
이 역할을 식별하는 의미 있는 이름을 입력합니다.

bsfan-EC2-S3-Access-Role

최대 64자입니다. 영숫자 및 '+,-,@-\_` 문자를 사용하세요.

Bucket Name

AWS Region

Submit

WELCOME! RESET THE S3 LAB FORM

powered by aws

S3 Hands-On Lab

Hosted Images on private S3 Bucket utilizing pre-signed urls

To clear your configuration and reset the form Click Here

# 5-3. BUCKET VERSIONING

Storage

S3 &gt; 버킷

- bsfan-s3

- 속성

- 버킷 버전 관리 편집

- 버킷 버전 관리 : 활성화

1

## 버킷 버전 관리 편집 정보

### 버킷 버전 관리

버전 관리는 객체의 여러 버전을 동일한 버킷에서 관리하기 위한 수단입니다. 버전 관리를 사용하여 Amazon S3 버킷에 저장된 모든 객체의 각 버전을 보존, 검색 및 복원할 수 있습니다. 버전 관리를 통해 의도치 않은 사용자 작업과 애플리케이션 장애를 모두 복구할 수 있습니다. [자세히 알아보기](#)

#### 버킷 버전 관리

일시 중지

모든 작업에 대한 객체 버전 생성을 일시 중지하고 기존 객체 버전은 보관합니다.

활성화

① 버킷 버전 관리를 활성화한 후 객체의 이전 버전을 관리하려면 수명 주기 규칙을 업데이트해야 할 수 있습니다.

#### Multi-Factor Authentication(MFA)\* 삭제

버킷 버전 관리를 변경하고 객체 버전을 영구적으로 삭제하기 위해 Multi-Factor Authentication(MFA)이 필요한 추가 보안 계층입니다. MFA 삭제 설정을 수정하려면 AWS CLI, AWS SDK 또는 Amazon S3 REST API를 사용하십시오. [자세히 알아보기](#)

비활성됨

2

## 객체 (8)

<input type="checkbox"/>	이름	유형	버전 ID	마지막 수정	크기	스토리지 클래스
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo1.jpg</a>	jpg	8qqrLnlg1P.N XtZZJdl1q_NJ 4cyBvANO	2025. 2. 3. pm 3:42:17 PM KST	4.1MB	Standard
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo1.jpg</a>	jpg	null	2025. 2. 3. pm 3:02:14 PM KST	1.7MB	Standard
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo2.jpg</a>	jpg	null	2025. 2. 3. pm 3:02:14 PM KST	1.3MB	Standard
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo3.jpg</a>	jpg	null	2025. 2. 3. pm 3:02:14 PM KST	2.8MB	Standard
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo4.jpg</a>	jpg	null	2025. 2. 3. pm 3:02:14 PM KST	2.3MB	Standard
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo5.jpg</a>	jpg	null	2025. 2. 3. pm 3:02:14 PM KST	3.3MB	Standard
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo6.jpg</a>	jpg	null	2025. 2. 3. pm 3:02:15 PM KST	2.7MB	Standard
<input type="checkbox"/>	<a href="#">photo7.jpg</a>	jpg	null	2025. 2. 3. pm 3:02:15 PM KST	1.2MB	Standard

3

WELCOME!

powered by aws 

S3 Hands-On Lab

Hosted Images on private S3 Bucket utilizing pre-signed urls



To clear your configuration and reset the form: [Click Here](#)

# 5-4. LIFE CYCLE

| Storage

- S3 > 버킷 > bsfan-s3 버킷
- 수명주기 규칙 이름 : bsfan-S3 Lifecycle Policy
- 규칙 범위
  - 버킷의 모든 객체에 적용 > 동의
- 수명 주기 규칙 작업
  - 스토리지 클래스 전환
  - 객체가 최신이 아닌 상태로 전환 후 경과 기간 : 30
  - 객체가 최신이 아닌 상태로 전환 후 경과 일수 : 60

**2 수명 주기 규칙 작업**

이 규칙이 수행할 작업을 선택하세요.

스토리지 클래스 간에 객체의 현재 버전 전환  
이 작업을 수행하면 현재 버전이 이동합니다.

스토리지 클래스 간에 객체의 이전 버전 전환  
이 작업을 수행하면 현재 버전이 아닌 버전이 이동합니다.

객체의 현재 버전 만료

객체의 이전 버전 영구 삭제  
만료된 객체 삭제 마커 또는 완료되지 않은 멀티파트 업로드 삭제  
객체 태그 또는 객체 크기를 기준으로 풀터링할 때는 이러한 작업이 지원되지 않습니다.

**⚠️ 전환은 요청당 요금이 부과됨**  
수명 주기 전환 작업의 경우 각 요청은 객체 전환에 해당합니다. 수명 주기 전환 요금에 대한 자세한 내용은 [Amazon S3 요금 페이지](#)의 스토리지 및 요청 텁에 있는 요청 요금 정보를 참조하세요.

본인은 이 수명 주기 규칙으로 인해 요청당 전환 비용이 발생함을 인지합니다

**ⓘ 기본적으로 128KB 미만의 객체는 어떤 스토리지 클래스에서도 전환되지 않음**  
전환 비용이 스토리지 절감보다 클 수 있으므로 128KB 미만의 객체는 전환하지 않는 것이 좋습니다. 128KB 미만의 객체를 전환해야 하는 사용 사례의 경우 해당하는 각 수명 주기 규칙에 대한 최소 객체 크기 필터를

**1 수명 주기 규칙 생성** [정보](#)

**수명 주기 규칙 구성**

수명 주기 규칙 이름   

최대 255자

규칙 범위 선택
  하나 이상의 필터를 사용하여 이 규칙의 범위 제한
  버킷의 모든 객체에 적용  

**⚠️ 버킷의 모든 객체에 적용**  
규칙을 특정 객체에 적용하려면 필터를 사용하여 해당 객체를 식별해야 합니다. [하나 이상의 필터를 사용하여 이 규칙의 범위 제한]을 선택하세요. [자세히 알아보기](#)

이 규칙이 버킷의 모든 객체에 적용된다는 데 동의합니다.

**스토리지 클래스 간에 객체의 현재 버전 전환**

사용 사례 시나리오와 성능 액세스 요구 사항에 따라 현재 버전의 객체를 스토리지 클래스 간에 이동하려면 전환을 선택합니다. 이러한 전환은 객체가 생성 시점부터 시작되고 연속적으로 적용됩니다. [자세히 알아보기](#)

스토리지 클래스 전환 선택	객체 생성 후 경과 기간(일)
Standard-IA	<input type="text" value="30"/> <span style="border: 2px solid red; padding: 2px;"> </span>
<a href="#">제거</a>	

**이전 추가**

**객체의 이전 버전 영구 삭제**

Amazon S3에서 지정된 이전 버전의 객체를 영구적으로 삭제하는 시기를 선택합니다. [자세히 알아보기](#)

객체가 최신이 아닌 상태로 전환된 후 경과 일수	보관할 새 버전 수 - 선택 사항
<input type="text" value="60"/> <span style="border: 2px solid red; padding: 2px;"> </span>	<a href="#">버전 수</a>



# 감사합니다

