

넬카말카 세미나

서울시 2024 지방기능경기대회 1과제 풀이

NULL4U 2학년 양지호

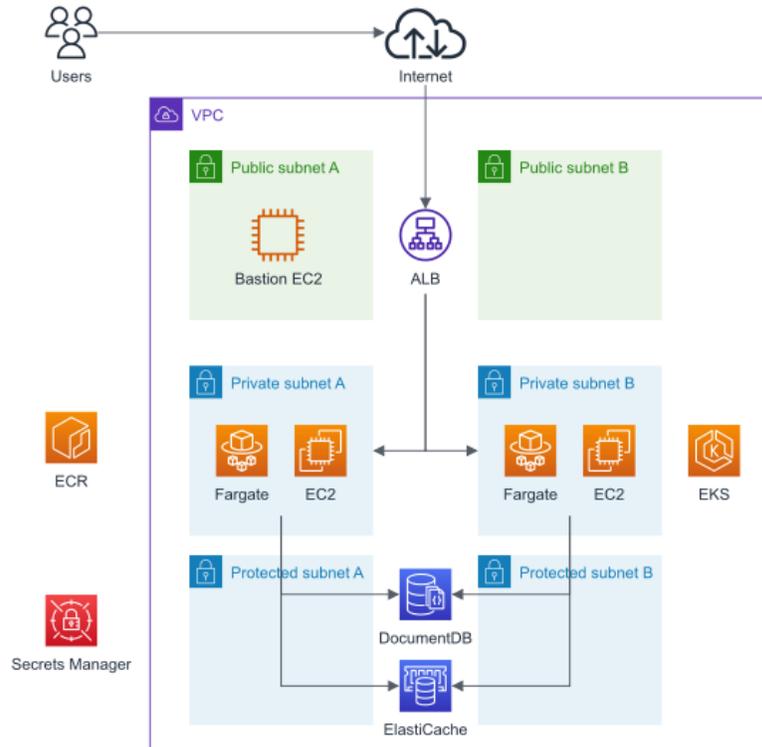
목차

1. 문제 소개
2. 문제 풀이 과정
3. 자기 피드백

문제 소개

▷ 지방기능경기대회 1과제 풀이

다이어그램



네트워킹

문제지의 부록에 따라 VPC, 서브넷, EC2등을 생성해줍니다.

부록 1

VPC 정보

Name Tag	CIDR
skills-vpc	10.100.0.0/16

Subnets 정보

Name Tag	CIDR	Availability Zone
skills-public-subnet-a	10.100.1.0/24	ap-northeast-2a
skills-public-subnet-b	10.100.2.0/24	ap-northeast-2b
skills-private-subnet-a	10.100.11.0/24	ap-northeast-2a
skills-private-subnet-b	10.100.12.0/24	ap-northeast-2b
skills-protected-subnet-a	10.100.21.0/24	ap-northeast-2a
skills-protected-subnet-b	10.100.22.0/24	ap-northeast-2b

Route Tables 정보

Name Tag	Subnet	Gateway
skills-public-rtb	skills-public-subnet-a skills-public-subnet-b	Internet Gateway (Name Tag : skills-igw)
skills-private-rtb-a	skills-private-subnet-a	NAT Gateway (Name Tag : skills-nat-a)
skills-private-rtb-b	skills-private-subnet-b	NAT Gateway (Name Tag : skills-nat-b)
skills-protected-rtb	skills-protected-subnet-a skills-protected-subnet-b	NO INTERNET ACCESS

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.

skills-vpc

IPv4 CIDR 블록 정보
 IPv4 CIDR 수동 입력
 IPAM 할당 IPv4 CIDR 블록

IPv4 CIDR
10.100.0.0/16
CIDR 블록 크기는 /16에서 /28 사이여야 합니다.

IPv6 CIDR 블록 정보
 IPv6 CIDR 블록 없음
 IPAM 할당 IPv6 CIDR 블록
 Amazon 제공 IPv6 CIDR 블록
 내가 소유한 IPv6 CIDR

태넨시 정보
기본값

인터넷 게이트웨이 설정

이름 태그

'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

태그 - 선택 사항

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

키

값 - 선택 사항

49을(를) 태그.개 더 추가할 수 있습니다.

NAT 게이트웨이 설정

이름 - 선택 사항

'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

이름은 최대 256자까지 입력할 수 있습니다.

서브넷

NAT 게이트웨이를 생성할 서브넷을 선택합니다.

연결 유형

NAT 게이트웨이에 대한 연결 유형을 선택합니다.

 퍼블릭 프라이빗

탄력적 IP 할당 ID 정보

NAT 게이트웨이에 탄력적 IP 주소를 할당합니다.

▶ 추가 설정 정보

인바운드 규칙 (3)

<input type="checkbox"/>	Name	보안 그룹 규칙 ID	IP 버전	유형	프로토콜	포트 범위	소스
<input type="checkbox"/>	-	sgr-0fbae3740e518d27	IPv4	HTTPS	TCP	443	0.0.0.0/0
<input type="checkbox"/>	-	sgr-01f210ce47f10e6f9	IPv4	SSH	TCP	22	0.0.0.0/0
<input type="checkbox"/>	-	sgr-087bd03f955ceef72	IPv4	HTTP	TCP	80	0.0.0.0/0

← Bastion host에 사용될 보안그룹

EC2설정

Bastion host에 탄력적 IP를 할당해 IP를 고정 후 EC2 내부에서 필요 패키지를 설치합니다.

▼SSH 기본 포트 변경

```
root@ip-10-100-1-113/home/ $ sshd -v
OpenBSD: sshd_config,v 1.104 2021/07/02 05:11:21 dtucker Exp $

This is the sshd server system-wide configuration file. See
sshd_config(5) for more information.

This sshd was compiled with PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/sbin

The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
OpenSSH is to specify options with their default value where
possible, but leave them commented. Uncommented options override the
default value.

To modify the system-wide sshd configuration, create a *.conf file under
/etc/ssh/sshd_config.d/ which will be automatically included below
include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf

If you want to change the port on a SELinux system, you have to tell
SELinux about this change.
semanage port -a -t ssh_port_t -p tcp #PORTNUMBER

#Port 22
Port 1234
AddressFamily any
ListenAddress 0.0.0.0
ListenAddress ::

HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

:wq!
```

권한 정책 (3)

사용자에게 직접 연결된 정책을 통해 또는 그룹을 통해 권한을 정의합니다.

필터링 기준 유형: 모든 유형

검색

<input type="checkbox"/>	정책 이름	유형	연결 방식
<input type="checkbox"/>	AmazonEKSClusterPolicy	AWS 관리형	직접
<input type="checkbox"/>	AmazonEKSServicePolicy	AWS 관리형	직접
<input type="checkbox"/>	AmazonEKSWorkerNodePolicy	AWS 관리형	직접

```
[root@ip-10-100-1-113 ec2-user]# aws configure
AWS Access Key ID [None]: AK
AWS Secret Access Key [None]: sQ
Default region name [None]: ap-northeast-2
Default output format [None]: json
```

```
[ec2-user@ip-10-100-1-113 ~]$ docker --version
Docker version 25.0.3, build 4debf41
```

```
[root@ip-10-100-1-113 ec2-user]# kubectl version --client
Client Version: v1.30.0
Kustomize Version: v5.0.4-0.20230601165947-6ce0bf390ce3
```

이름 및 태그 정보

이름: skills-bastion-ec2 [추가 태그 추가](#)

▼ 애플리케이션 및 OS 이미지(Amazon Machine Image) 정보

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 더 많은 AMI 찾기

Amazon Machine Image(AMI)

Amazon Linux 2023 AMI	프리 티어 사용 가능
ami-04ec5427d49c09a2a (64비트(x86), uefi-preferred) / ami-0450ec15bbf42649e (64비트(Arm), uefi)	
가상화: hvm ENA 활성화됨: true 루트 디바이스 유형: ebs	

설명: Amazon Linux 2023 AMI 2023.4.20240611.0 arm64 HVM kernel-6.1

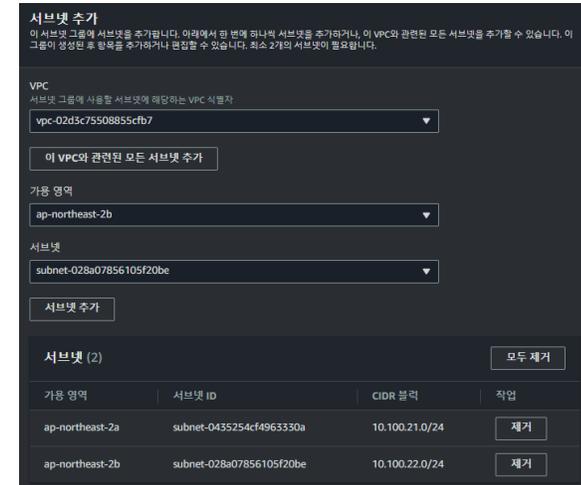
아키텍처	부트 모드	AMI ID	
64비트(Arm)	uefi	ami-0450ec15bbf42649e	확인된 공급 업체

Document DB

먼저 서브넷 그룹을 생성합니다

그 후 DB를 생성하기 위해 필요한 보안그룹을 만듭니다

외부와의 통신을 막기 위해
Protected Subnet 지정



▼임의로 변경한 포트

▼Bastion SG 지정

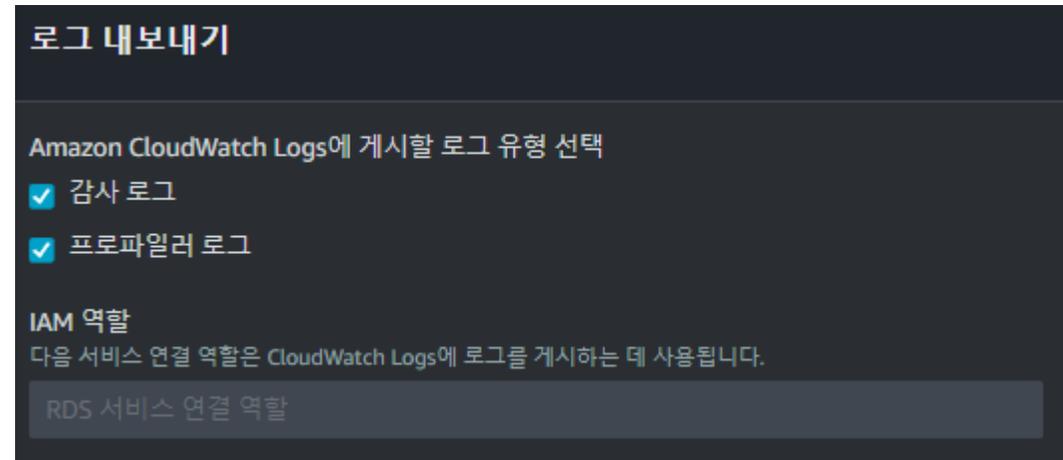
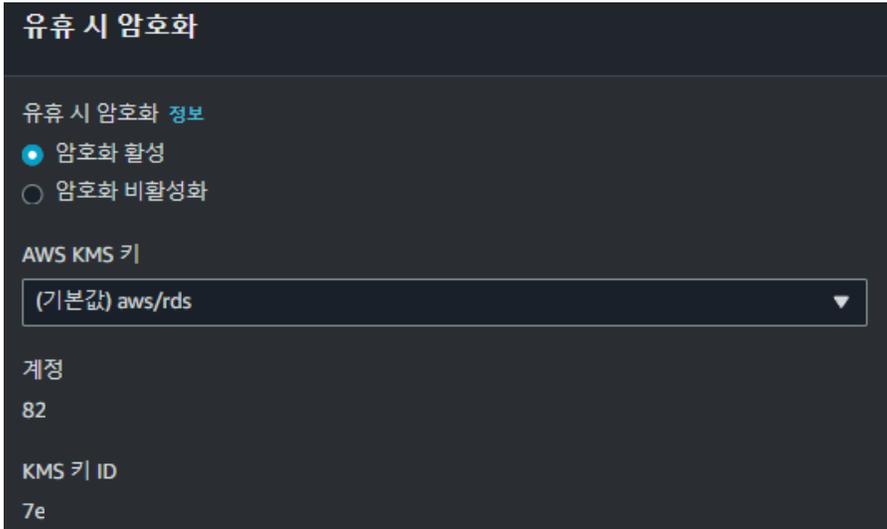
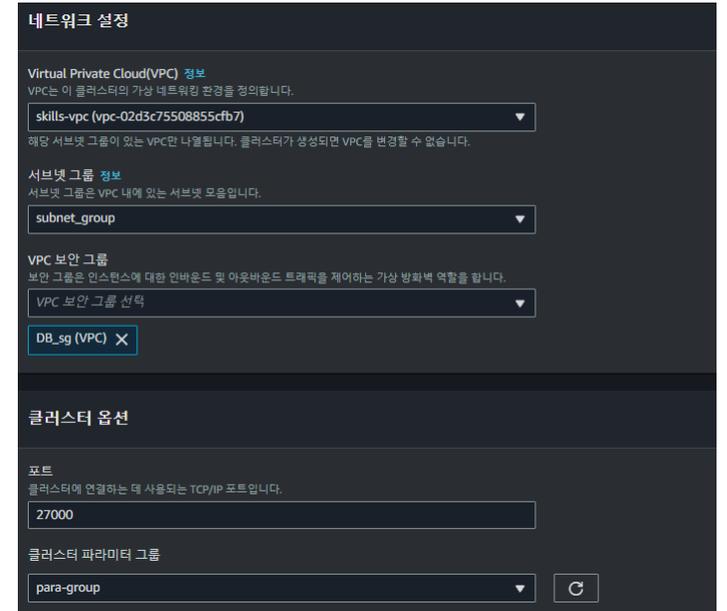


Document DB

DB 클러스터를 문제의 요구에 맞춰 생성합니다

미리 만든 SG ▶

임의로 변경한 포트 ▶



Elasticache

먼저 Elasticache를 구성하기 위해 필요한 보안그룹을 구성합니다

기본 세부 정보

보안 그룹 이름 정보
ElastiCache-sg
생성 후에는 이름을 편집할 수 없습니다.

설명 정보
ElastiCache-sg

VPC 정보
vpc-02d3c75508855cfb7 (skills-vpc)

인바운드 규칙 정보

유형 정보	프로토콜 정보	포트 범위 정보	소스 정보	설명 - 선택 사항 정보
사용자 지정 TCP	TCP	6400	사용자 지정 sg-03050b8e5c20c4ffb	
			sg-03050b8e5c20c4ffb	

▲ 변경할 포트

▲ Bastion SG

Elasticache

이후 문제의 요구대로 Redis 캐시를 생성한다

구성 정보
다음 옵션 중 하나를 선택하여 Redis 캐시를 생성합니다.

배포 옵션

서버리스 - 신규
서버를 관리하지 않고도 애플리케이션 트래픽 수요에 맞게 자동으로 확장되는 캐시를 빠르게 생성하는 데 사용됩니다.

자체 캐시 설계
노드 유형, 크기, 개수를 선택하여 캐시를 생성하는 데 사용됩니다.

생성 방법

간편한 생성
경험 모범 사례 구성을 사용합니다. 클러스터를 생성한 후 옵션을 수정할 수 있습니다.

클러스터 캐시
새 클러스터의 모든 구성 옵션 설정

백업에서 복원
기본 백업 또는 aws-redis-파일을 사용하여 클러스터를 복원합니다.

클러스터 모드
가독 중단 없이 클러스터 크기를 동적으로 조정합니다.

확장화됨
클러스터 모드에서는 확장성과 가용성을 개선하도록 여러 사이트에서 복제할 수 있습니다.

비확장화됨
Redis 클러스터에는 프라이머리 노드 하나와 최대 5개의 읽기 전용 복제본을 포함하는 단일 사이트(노드 그룹)가 있습니다.

1 클러스터 모드를 사용하면 최대 500개의 노드 그룹에서 데이터 파티셔닝을 지원하고 Redis 클러스터의 성능을 개선할 수 있습니다. 이 모드에서는 일부 명령을 사용할 수 없습니다. [자세히 알아보기](#)

클러스터 설정
다음 옵션을 사용하여 클러스터를 구성합니다.

연진 버전
해당 노드에서 실행될 Redis 엔진의 버전 호환성

7.0

포트
노드가 연결을 허용하는 포트 번호입니다.

6400

파라미터 그룹
파라미터 그룹은 노드 및 클러스터의 런타임 속성을 제어합니다.

default.redis7.cluster.on

노드 유형
배포할 노드 유형 및 연결된 메모리 크기입니다.

cache.t4g.small
1.37 GB memory Up to 5 Gigabit network performance

사드 수
이 클러스터의 사드 수 입력(1-500개)

3

사드당 복제본 수
각 사드에 대한 복제본 수(0-5개)를 입력합니다.

2

VPC ID
클러스터가 실행될 VPC 환경의 식별자입니다.

vpc-02d3c75508855cfb7 (skills-vpc) VPC 생성

다중 AZ 고가용성 모드를 위해서는 아래 표의 두 가용 영역의 서브넷 2개 이상을 위한 ID를 선택합니다.

서브넷 선택됨 (2) 관리

가용 영역	서브넷 ID	서브넷 이름	CIDR 블록(IPv4)
ap-northeast-2a	subnet-0435254cf4963330a	skills-protected-subnet-a	10.100.21.0/24
ap-northeast-2b	subnet-028a07856105f20be	skills-protected-subnet-b	10.100.22.0/24

보안
다음 섹션을 사용하여 클러스터에 대한 네트워크 보안 및 데이터 보안을 구성합니다.

저장 중 암호화
 사용
디스크에 저장된 데이터의 암호화를 사용합니다.

암호화 키
저장 데이터를 암호화하는 데 사용되는 키를 보여주는 데 사용되는 마스터 키입니다.

기본 키
AWS 소유 키가 암호화에 사용됩니다.

고객 관리형 CMK
고객 관리형 키를 선택합니다.

전송 중 암호화 | 정보
 사용
서비스와 클라이언트 간에 이동하는 데이터의 암호화를 사용합니다.

전송 암호화 모드
필수 항목

필수 모드에서는 클러스터가 암호화된 TLS 연결만 지원합니다. 전송 암호화 모드는 클러스터가 생성된 후에 수정할 수 있습니다. [자세히 알아보기](#)

역세스 제어
역세스 인증 및 권한 부여를 구성할 수 있는 기능을 제공합니다.

역세스 제어 없음

보안 그룹 선택됨 (1) 관리
보안 그룹은 클러스터에 대한 네트워크 액세스를 제어하는 방화벽 역할을 합니다.

그룹 ID [🔗](#) | 이름

[sg-06e32d4dc30b4e280](#) ElastiCache-sg

로그
Redis 느린 로그 또는 엔진 로그를 제공할지 여부를 지정합니다.

느린 로그
 사용
지정된 런타임을 초과하는 쿼리에 대해 Redis 느린 로그를 제공합니다.

로그 형식
로그의 형식을 선택합니다.

JSON

로그 대상 유형
로그의 대상을 선택합니다.

CloudWatch Logs

로그 대상
기존 로그 그룹을 선택하거나 새 로그 그룹을 생성합니다.

기존 로그 그룹 선택

새 로그 그룹 생성

로그 그룹 이름

elc_log_gr1

엔진 로그
 사용
지정된 런타임을 초과하는 쿼리에 대한 엔진 로그를 제공합니다.

Redis 캐시 (1) 정보

🔍 Redis 캐시 찾기

캐시 이름	상태
<input type="radio"/> skills-redis-cluster	<input checked="" type="checkbox"/> Available

ECR, Docker

ECR 리포지토리를 생성해줍니다

리포지토리 (2)

Filter status

리포지토리 이름	URI	생성 날짜
<input type="radio"/> token	:ecr.ap-northeast-2.amazonaws.com/token	2024년 6월 18일, 14:34:11 (UTC+09)
<input type="radio"/> user	:ecr.ap-northeast-2.amazonaws.com/user	2024년 6월 18일, 14:33:46 (UTC+09)

일반 설정

표시 여부 설정 | 정보

리포지토리에 대한 가시성 설정을 선택합니다.

- 프라이빗
액세스는 IAM 및 리포지토리 정책 권한에 의해 관리됩니다.
- 퍼블릭
이미지 플에 대해 공개적으로 표시되고 액세스할 수 있습니다.

리포지토리 이름

간결한 이름을 제공합니다. 개발자는 이름으로 리포지토리 콘텐츠를 식별할 수 있어야 합니다.

824961070509.dkr.ecr.ap-northeast-2.amazonaws.com/

최대 256자 중 9자(최소 2자 이상) The name must start with a letter and can only contain lowercase letters, numbers, hyphens, underscores, periods and forward slashes.

태그 변경 불가능 | 정보

동일한 태그를 사용하는 후속 이미지 푸시가 이미지 태그를 덮어쓰지 않도록 방지하려면 [태그 변경 불가능]을 활성화합니다. 이미지 태그를 덮어쓰려면 [태그 변경 불가능]을 비활성화합니다.

- 비활성화됨

리포지토리가 생성되면 해당 리포지토리의 가시성 설정을 변경할 수 없습니다.

ECR, Docker

Dockerfile 구성에 필요한 Secret을 생성합니다

보안 암호

이름, 설명, 태그 키, 태그 값, 보유 서비스 또는 기본 리전을 기준으로 보안 암호 필터링

보안 암호 이름	설명
skills-secret	skills-secret

보안 암호 유형 정보

Amazon RDS 데이터베이스에 대한 자격 증명

Amazon DocumentDB 데이터베이스에 대한 자격 증명

Amazon Redshift 데이터 웨어하우스용 보안 인증

기타 데이터베이스에 대한 자격 증명

다른 유형의 보안 암호
API 키, OAuth 토큰, 기타.

자격 증명 정보

사용자 이름
ImTourette

암호
ah it

암호 표시

암호화 키 정보
Secrets Manager가 생성하는 KMS 키 또는 사용자가 생성한 고객 관리형 KMS 키를 사용하여 암호화할 수 있습니다.

aws/secretsmanager

[새 키 추가](#)

데이터베이스 정보

클러스터 검색

DB 클... | 상태 | 생성 날짜(UTC)

skills-mon...	available	2024년 6월 18일 4시 53분 31초
---------------	-----------	-------------------------

ECR, Docker

문제지의 기준에 맞춰 ECR 리포지토리를 생성했다면 EC2에서 도커이미지를 빌드해 푸시 합니다.

```
FROM golang:1.22.3 AS builder

ENV MONGODB_HOST=skills-mongodb-cluster.c          .ap-northeast-2.docdb.amazonaws.com
ENV MONGODB_PORT=27000
ENV MONGODB_USERNAME=admindesu
ENV MONGODB_PASSWORD=admindesu
ENV AWS_REGION=ap-northeast-2
ENV AWS_SECRET_NAME=skills-secret
ENV TOKEN_ENDPOINT=                               .ap-northeast-2.amazonaws.com/token:latest

# 작업 디렉터리 설정
WORKDIR /app

# Go 모듈을 사용 중인 경우 go.mod 및 go.sum 파일을 복사
COPY user/go.mod user/go.sum ./
RUN go mod download

# 애플리케이션 코드 복사
COPY user/ .

# 실행 환경을 위한 작은 베이스 이미지 설정
FROM gcr.io/distroless/base-debian10

# 컨테이너가 시작될 때 실행할 명령 설정
EXPOSE 8080
CMD ["/home/ec2-user/user"]
```

user에 대한 푸시 명령

macOS / Linux | Windows

Make sure that you have the latest version of the AWS CLI and Docker installed. For more information, see [Amazon ECR 시작하기](#).

다음 단계를 사용하여 이미지를 인증하고 리포지토리에 푸시합니다. Amazon ECR 자격 증명 헬퍼를 비롯한 추가 레지스트리 인증 방법은 [레지스트리 인증](#)을 참조하십시오.

1. Retrieve an authentication token and authenticate your Docker client to your registry. Use the AWS CLI:

```
aws ecr get-login-password --region ap-northeast-2 | docker login --username AWS --password-stdin dkr.ecr.ap-northeast-2.amazonaws.com
```

참고: AWS CLI(클) 사용하는 중 오류가 발생하면 최신 버전의 AWS CLI 및 Docker가 설치되어 있는지 확인하세요.
2. 다음 명령을 사용하여 도커 이미지를 빌드합니다. 도커 파일을 처음부터 새로 빌드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [여기](#) 지침을 참조하십시오. 이미지를 이미 빌드한 경우에는 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.

```
docker build -t user .
```
3. 빌드가 완료되면 이미지에 태그를 지정하여 이 리포지토리에 푸시할 수 있습니다.

```
docker tag user:latest dkr.ecr.ap-northeast-2.amazonaws.com/user:latest
```
4. 다음 명령을 실행하여 이 이미지를 새로 생성한 AWS 리포지토리로 푸시합니다.

```
docker push dkr.ecr.ap-northeast-2.amazonaws.com/user:latest
```

EKS

문제지의 내용에 따라 클러스터를 생성합니다

클러스터 구성 정보

이름
이 클러스터의 고유 이름을 입력합니다. 클러스터가 생성된 후에는 이 속성을 변경할 수 없습니다.

클러스터 이름은 문자 또는 숫자로 시작해야 하며 유니코드 문자 세트, 숫자, 하이픈 및 밑줄을 사용할 수 있습니다. 최대 길이는 100자입니다.

Kubernetes 버전 | 정보
이 클러스터의 Kubernetes 버전을 선택합니다.

ⓘ Kubernetes 1.30 버전은 2025년 7월 28일에 표준 지원이 종료됩니다. 해당 날짜 이전에 클러스터를 최신 버전으로 업데이트하지 않으면 자동으로 추가 지원이 시작됩니다. 추가 지원 미리보기가 종료된 후에는 추가 지원 중인 버전의 클러스터에 추가 요금이 부과됩니다. 자세히 알아보기

클러스터 서비스 역할 정보
Kubernetes 컨트롤 플레인 사용자 대신하여 AWS 리소스를 관리하도록 허용하는 IAM 역할을 선택합니다. 클러스터가 생성된 후에는 이 속성을 변경할 수 없습니다. 새 역할을 생성하려면 [Amazon EKS 사용 설명서](#)의 지침을 따르세요.

IAM 콘솔에서 역할 생성

클러스터 구성 정보

이름
이 클러스터의 고유 이름을 입력합니다. 클러스터가 생성된 후에는 이 속성을 변경할 수 없습니다.

클러스터 이름은 문자 또는 숫자로 시작해야 하며 유니코드 문자 세트, 숫자, 하이픈 및 밑줄을 사용할 수 있습니다. 최대 길이는 100자입니다.

Kubernetes 버전 | 정보
이 클러스터의 Kubernetes 버전을 선택합니다.

ⓘ Kubernetes 1.30 버전은 2025년 7월 28일에 표준 지원이 종료됩니다. 해당 날짜 이전에 클러스터를 최신 버전으로 업데이트하지 않으면 자동으로 추가 지원이 시작됩니다. 추가 지원 미리보기가 종료된 후에는 추가 지원 중인 버전의 클러스터에 추가 요금이 부과됩니다. 자세히 알아보기

클러스터 서비스 역할 정보
Kubernetes 컨트롤 플레인 사용자 대신하여 AWS 리소스를 관리하도록 허용하는 IAM 역할을 선택합니다. 클러스터가 생성된 후에는 이 속성을 변경할 수 없습니다. 새 역할을 생성하려면 [Amazon EKS 사용 설명서](#)의 지침을 따르세요.

IAM 콘솔에서 역할 생성

EKS

네트워킹 정보

클러스터 생성 후에는 IP 주소 패밀리 및 서비스 IP 주소 범위를 변경할 수 없습니다.

VPC | 정보

EKS 클러스터 리소스에 사용할 VPC를 선택합니다. 새 VPC를 생성하려면 [VPC 콘솔](#)으로 이동합니다.

vpc-0207fe44b48fe74 | skills-vpc

서브넷 | 정보

클러스터와의 원활한 통신을 위해 제어 플레인 이 탄력적 네트워크 인터페이스(ENI)를 배치할 수 있는 서브넷을 VPC 내에서 선택합니다. 새 서브넷을 생성하려면 [VPC 콘솔](#)의 해당 페이지로 이동합니다.

서브넷 선택

subnet-004c8e2fa9d696559 | skills-protected-subnet-b
ap-northeast-2b 10.100.22.0/24

subnet-018aa8f95836b120a | skills-protected-subnet-a
ap-northeast-2a 10.100.21.0/24

선택한 서브넷 지우기

◀ 외부 접근이 불가능하게 서브넷 설정

보안 그룹 | 정보

컨트롤 플레인 서브넷에서 생성된 EKS 관리형 탄력적 네트워크 인터페이스에 적용할 보안 그룹을 선택합니다. 새 보안 그룹을 생성하려면 [VPC 콘솔](#)의 해당 페이지로 이동합니다.

보안 그룹 선택

sg-063758a1b5cbbd845 | skills-eks-sg

◀ Bastion Host에서만 접근하도록 SG 지정

클러스터 엔드포인트 액세스 정보

Kubernetes API 서버 엔드포인트에 대한 액세스 권한을 구성합니다.

- 퍼블릭
VPC 외부에서 클러스터 엔드포인트에 액세스할 수 있습니다. 작업자 노드 트래픽은 엔드포인트에 연결하기 위해 VPC를 벗어납니다.
- 퍼블릭 및 프라이빗
VPC 외부에서 클러스터 엔드포인트에 액세스할 수 있습니다. 엔드포인트에 대한 작업자 노드 트래픽은 VPC 내에 유지됩니다.
- 프라이빗
클러스터 엔드포인트는 VPC를 통해서만 액세스할 수 있습니다. 엔드포인트에 대한 작업자 노드 트래픽은 VPC 내에 유지됩니다.

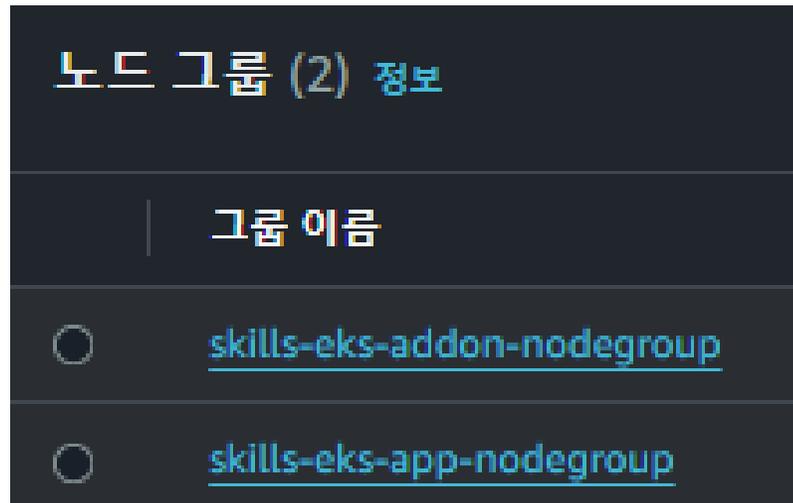
제어 플레인 로깅 정보

Amazon EKS 제어 플레인에서 CloudWatch Logs로 감사 및 진단 로그를 전송합니다.

- API 서버
클러스터에 대한 API 요청과 관련된 로그입니다.
- 감사
Kubernetes API를 통한 클러스터 액세스와 관련된 로그입니다.
- Authenticator
클러스터에 대한 인증 요청과 관련된 로그입니다.
- 컨트롤러 관리자
클러스터 컨트롤러 상태와 관련된 로그입니다.
- 스케줄러
예약 결정과 관련된 로그입니다.

EKS

클러스터의 생성을 완료 했다면 문제 서술대로 노드 그룹 생성



EKS

이 되어야했지만 원인불명의 이유로 생성이 불가능함

노드 그룹 (2) 정보						편집	삭제	노드 그룹 추가
그룹 이름	원하는 크기	AMI 릴리스 버전	시작 템플릿	상태				
<input type="radio"/> skills-eks-addon-nodegroup	2	1.30.0-20240605	skills-eks-addon-node (2)	⊗ 생성 실패				
<input type="radio"/> skills-eks-app-nodegroup	2	1.30.0-20240605	skills-eks-app-node (1)	⊗ 생성 실패				

Load Balancer

로드밸런서에 필요한 대상 그룹을 먼저 생성합니다,
그 후 로드 밸런서는 문제지에 적합한 기준에 맞춰 구성한다.

기본 구성

로드 밸런서 이름
이름은 AWS 계정 내에서 고유해야 하며 로드 밸런서 생성 후에는 변경할 수 없습니다.

하이픈을 포함하여 최대 32자의 영숫자 문자를 사용할 수 있지만 이름이 하이픈으로 시작하거나 끝나지 않아야 합니다.

체제 정보
로드 밸런서 생성 후에는 스키마를 변경할 수 없습니다.

인터넷 경계
 인터넷 경계
인터넷 경계 로드 밸런서는 인터넷을 통해 클라이언트의 요청을 대상으로 라우팅합니다. 퍼블릭 서브넷이 필요합니다. [자세히 알아보기](#)

내부
내부 로드 밸런서는 프라이빗 IP 주소를 사용하여 클라이언트의 요청을 대상으로 라우팅합니다. Compatible with the IPv4 and Dualstack IP address types.

IP 주소 유형 정보
서브넷이 사용하는 IP 주소 유형을 선택합니다. Public IPv4 addresses have an additional cost.

IPv4
내부 로드 밸런서에 권장됩니다.

듀얼 스택
IPv4 및 IPv6 주소를 포함합니다.

Dualstack without public IPv4
Includes a public IPv6 address, and private IPv4 and IPv6 addresses. Compatible with internet-facing load balancers only.

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

VPC 정보
대상에 대한 Virtual Private Cloud(VPC)를 선택하거나 새로운 VPC를 생성할 수 있습니다. 인터넷 게이트웨이가 있는 VPC만 선택할 수 있습니다. 로드 밸런서 생성 시 대상에 대한 VPC를 확인하려면 [대상 그룹](#)을 참조하세요.

vpc-02d3c75508855cfb7
IPv4: 10.100.0.0/16

매핑 정보
가용 영역을 2개 이상 선택하고 영역당 하나의 서브넷을 선택합니다. 로드 밸런서는 이러한 가용 영역의 대상으로만 트래픽을 라우팅합니다. 로드 밸런서 또는 VPC에 적합 수 없습니다.

ap-northeast-2a (apne2-az1)
서브넷
 skills-public-subnet-a

IPv4 주소
AWS에서 할당

ap-northeast-2b (apne2-az2)
서브넷
 skills-public-subnet-b

IPv4 주소
AWS에서 할당

보안 그룹 정보
보안 그룹은 로드 밸런서에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 기존 보안 그룹을 선택하거나 새 보안 그룹을 생성할 수 있습니다.

보안 그룹
최대 5개의 보안 그룹 선택

sg-02b6977e181b3b74 VPC: vpc-02d3c75508855cfb7

리스너 및 라우팅 정보
리스너는 사용자 지정 포트 및 프로토콜을 사용하여 연결 요청을 검사하는 프로세스입니다. 리스너에 대해 정의한 규칙에 따라 로드 밸런서가 유효한 대상으로 요청을 라우팅하는 방법이 결정됩니다.

리스너 HTTP:80

프로토콜: HTTP | 포트: 80 | 기본 규칙 정보: AppIb-target-gr | 대상 유형: 리스너용 IPv4 | HTTP

리스너 태그 - 선택 사항
리스너에 태그를 추가하는 것을 고려하십시오. 태그를 사용하면 AWS 리소스를 분류하여 좀 더 쉽게 관리할 수 있습니다.

최대 50개의 태그를 더 추가할 수 있습니다.

Auto Scaling

시작 템플릿을 생성해줍니다.
기본 설정은 오류가 나지 않도록 설정하고,
문제지에 맞게 구성해줍니다.

로드 밸런싱 Info

아래 옵션을 사용하여 Auto Scaling 그룹을 기존 로드 밸런서 또는 사용자가 정의한 새 로드 밸런서에 연결합니다.

- 로드 밸런서 없음
Auto Scaling 그룹에 대한 트래픽은 로드 밸런서가 앞에 있지 않습니다.
- 기존 로드 밸런서에 연결
기존 로드 밸런서 중에서 선택합니다.
- 새 로드 밸런서에 연결
Auto Scaling 그룹에 연결할 기본 로드 밸런서를 빠르게 생성합니다.

기존 로드 밸런서에 연결
Auto Scaling 그룹에 연결할 로드 밸런서를 선택합니다.

- 로드 밸런서 대상 그룹에서 선택
이 옵션을 사용하면 Application Load Balancer, Network Load Balancer 또는 Gateway Load Balancer를 연결할 수 있습니다.
- Classic Load Balancer에서 선택

기존 로드 밸런서 대상 그룹
Auto Scaling 그룹과 동일한 VPC에 속하는 인스턴스 대상 그룹만 선택할 수 있습니다.

대상 그룹 선택

skills-abl-tggr | HTTP
Application Load Balancer: skills-user-alb

크기 조정 Info
수요 변화에 따라 오토 스케일링의 크기를 수동 또는 자동으로 조정할 수 있습니다.

크기 조정 한도
원하는 용량을 늘리거나 줄일 수 있는 양의 한도를 설정합니다.

원하는 최소 용량 원하는 최대 용량
원하는 용량보다 작거나 같음 원하는 용량보다 크거나 같음

Automatic scaling - 선택 사항
대상 추적 정책 사용 여부 선택 Info
오토 스케일링을 생성한 후 다른 지표 기반 크기 조정 정책과 예약 크기 조정을 설정할 수 있습니다.

- 크기 조정 정책 없음
오토 스케일링은 초기 크기로 유지되며 수요에 따라 동적으로 크기가 조정되지 않습니다.
- 대상 추적 크기 조정 정책
CloudWatch 지표와 목표 값을 선택하고, 조정 정책에 따라 지표 값에 비례하여 원하는 용량이 조정되도록 합니다.

크기 조정 정책 이름

지표 유형 Info
리소스 사용률이 너무 낮거나 높는지 판단하는 모니터링 지표입니다. EC2 지표를 사용하는 경우 확장 성능을 개선하기 위해 세부 모니터링을 활성화하는 것이 좋습니다.

평균 CPU 사용률

대상 값

인스턴스 워밍업 Info
 초

확대 정책만 생성하려면 축소 비활성화

자기 피드백

아쉬웠던 점이 굉장히 많습니다.

EKS와 Auto Scaling에 대한 이해도가 많이 부족했기에 완성도가 처참해졌고

EKS의 기능과 Auto Scaling의 기능을 사용하는데 어려움을 겪었습니다.

감사합니다

