



# 웹 개발자 부트램프 과정

SeSAC x CODINGOn

With. 팀 뤼쳐드





- AWS (Amazon Web Service)
- Cloud Computing Platform
- 세계 1위의 점유율을 차지하고 있는 서비스
- 장점
  - 손쉽게 클라우드 구축 가능
  - 개발자가 신경 써야 할 부분 down!









새로운 AWS 계정으로 프리 티어 제품 을 살펴보세요.

자세히 알아보려면 aws.amazon.com/free를 방문하세요.



### AWS에 가입

| 루트 사용자 이메일 주소<br>계정 복구 및 일부 관리 기능에 사용                        |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
| AWS 계정 이름<br>계정의 이름을 선택합니다. 이름은 가입 후 계정 설정에<br>서 변경할 수 있습니다. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 이메일 주소 확인  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

기존 AWS 계정에 로그인



#### 프리 티어 혜택

모든 AWS 계정은 사용하는 제품에 따라 3가지 유형의 무료 혜택을 탐색할 수 있습니다.



항상 무료

만료되지 않음



12개윌 무료

최초 가입 날짜부터 시작



평가판

서비스 활성화 날짜부터 시작

### 모두 영어로 입력

| ○ 비즈니스 - 업무, 학교 또는 조직의 경우<br>○ 개인 - 자체 프로젝트의 경우 |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| 이 계정에 대해 누구에게 문의해야 하나요?                         |  |  |  |  |  |  |
| 전체 이름   |  |  |  |  |  |  |
| Soyeon Kim                                      |  |  |  |  |  |  |
| 전화 번호   |  |  |  |  |  |  |
| <b>★</b> +82 ▼ 10                               |  |  |  |  |  |  |
| 국가 또는 리전  |  |  |  |  |  |  |
| 대한민국 ▼  |  |  |  |  |  |  |
| 주소  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |
| ▲ 주소는 필수입니다.                                    |  |  |  |  |  |  |
| 아파트, 동, 호수, 빌딩, 층 등                             |  |  |  |  |  |  |
| A)  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |
| 시, 도 또는 리전                                      |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |
| 우편 번호   |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |
| □ AWS 이용계약 ☑ 및 개인정보의 수집 및 이용에 대한 사항 ☑에 동의합니다.   |  |  |  |  |  |  |
| 계속(2/5단계)                                       |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |

연락처 정보

AWS를 어떻게 사용할 계획이신가요?

### AWS에 가입

### 결제 정보

신용카드 번호



AWS는 현지에서 발급된 대부분의 신용카드를 허용합니다. 결제 옵션에 대해 자세히 알아보려면 FAQ를 참조하세요.

만료 날짜

| 월 ▼       | 년 | • |
|-----------|---|---|
|           |   |   |
| 카드 소유자 이름 |   |   |
|           |   |   |



### AWS에 가입

### Support 플랜 선택

비즈니스 또는 개인 계정에 대한 Support 플랜을 선택합니다. 플랜 및 요금 예시를 비교 **Z**해 보세요. 언제든지 AWS Management Console에서 플랜을 변경할 수 있습니다.

- 기본 지원 무료
- AWS를 처음 시작하는 신규 사용자에게 권장
- AWS 리소스에 대한 연 중무휴 24시간 셀프 서 비스 액세스
- 계정 및 청구 문제 전용
- Personal Health
   Dashboard 및 Trusted
   Advisor에 대한 액세스



- 개발자 지원 시작가 는 29 USD/월
- AWS를 체험해보는 개 발자에게 권장
- 업무 시간 중 AWS Support에 대한 이메 일 액세스
- 12시간(업무 시간 기 준) 이내의 응답 시간



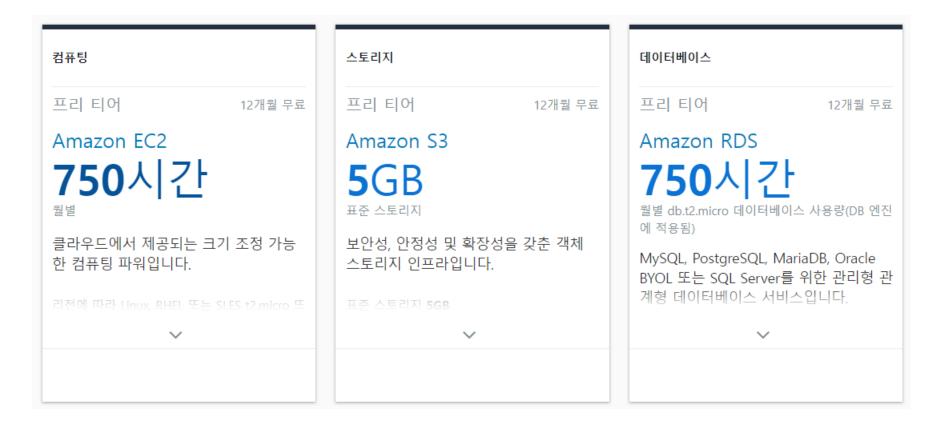
- 비즈니스 지원 시작 가는 100 USD/월
- AWS 기반 프로덕션 워 크로드 실행에 추천
- 이메일, 전화 및 채팅
   을 통한 연중무휴 24시
   간 기술 지원
- 1시간 이내의 응답 시 간
- Trusted Advisor 모범 사례 권장 사항 전체 세트





# AWS 프리티어





https://aws.amazon.com/ko/free



# EC2



### EC2



- Elastic Compute Cloud (EC2)
- 독립된 컴퓨터를 임대해주는 클라우드 서비스
- 특징
  - 컴퓨팅 요구사항의 변화에 따라 컴퓨팅 자원을 조절할 수 있다.
  - 클릭 몇 번만으로 컴퓨터 한 대를 구성할 수 있다.
  - 사용한만큼만 지불할 수 있다.



# EC2 타입

| 타입명 | 범용     |                      | 컴퓨팅 최적화                              |                                    | 메모리 최적화                               |            |               | 저장 최적화             |                         |                               |
|-----|--------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------|---------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
|     | t2     | m5                   | c5                                   | F1                                 | r4                                    | x1e        | р3            | h1                 | 13                      | d2                            |
| 설명  | 저렴한 범용 | 범용                   | 컴퓨팅<br>최적화                           | 하드웨<br>어 가속                        | 메모리 최<br>적화                           | 메모리<br>최적화 | 그래픽 최<br>적화   | 디스크쓰<br>루풋 최적<br>화 | 디스크 속<br>도 최적화          | 디스크 최<br>적화                   |
| 예시  | 웹서버,DB | 어플<br>리케<br>이션<br>서버 | CPU성<br>능이 중<br>요한 어<br>플리케<br>이션/DB | 유전 연<br>구,금융<br>분석,빅<br>데이터<br>분석, | 메모리 성<br>능이 중요<br>한 어플리<br>케이션<br>/DB | Spark      | 머신러닝,<br>비트코인 | 하둡/맵리<br>듀스        | NoSql/데<br>이터 웨어<br>하우스 | 파일서버/<br>데이터 웨<br>어하우스/<br>하둡 |



# EC2 생성

https://aws.amazon.com/ko/ec2



# 《 컴퓨팅 Amazon EC2 거의 모든 워크로드에 적합한 안전하고 크기 조정 가능한 컴퓨팅 용량 Amazon EC2 시작하기 Amazon EC2 전문가와 연결 Amazon EC2 시작하기 Amazon EC2 전문가와 연결

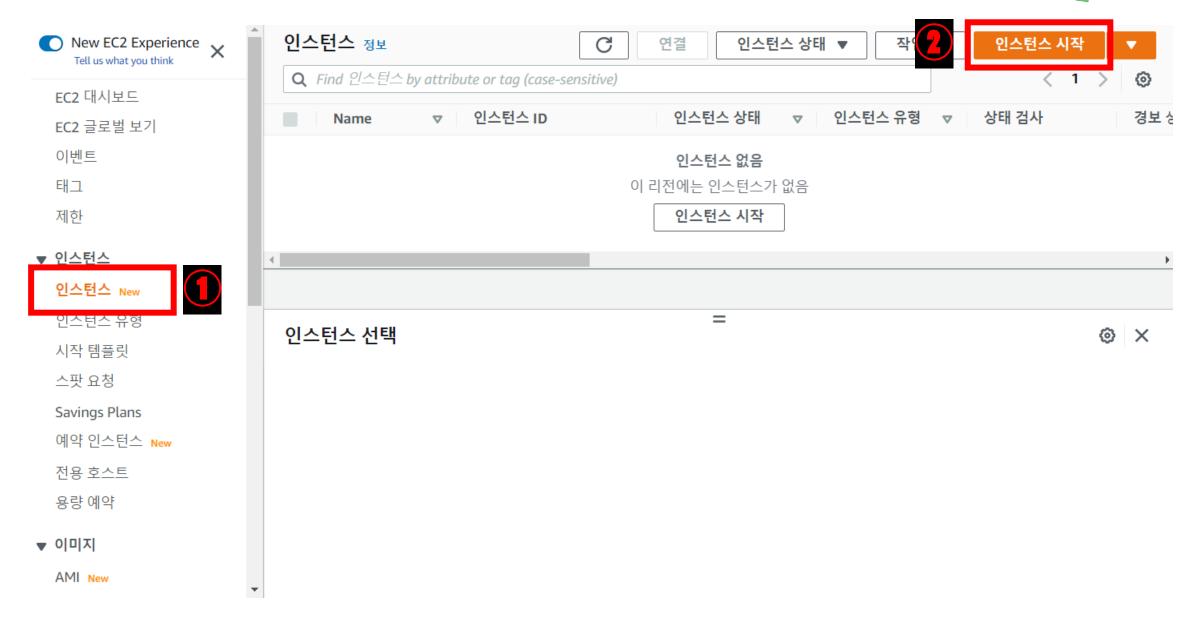
안정적인 확장 가능한 인프라에 온디맨드로 액세스합니다. 99.99%의 가용성을 지원하는 SLA 약정을 기반으로 몇 분 안에 용량 크기를 조정합니다.

애플리케이션을 위한 안전한 컴퓨팅을 제공합니다. 보안은 AWS Nitro System에서 Amazon EC2를 기반으로구축됩니다.

AWS Graviton 기반 인스턴 스, Amazon EC2 스팟 인스 턴스 및 AWS Savings Plans 와 같은 유연한 옵션을 통해 성능과 비용을 최적화합니 다. AWS Migration Tools, AWS Managed Services 또는 Amazon Lightsail을 사용하여 간편하게 앱을 마이그레이션하고 구축합니다. AWS가 어떤 도움을 줄 수 있는지 알아보세요.

-

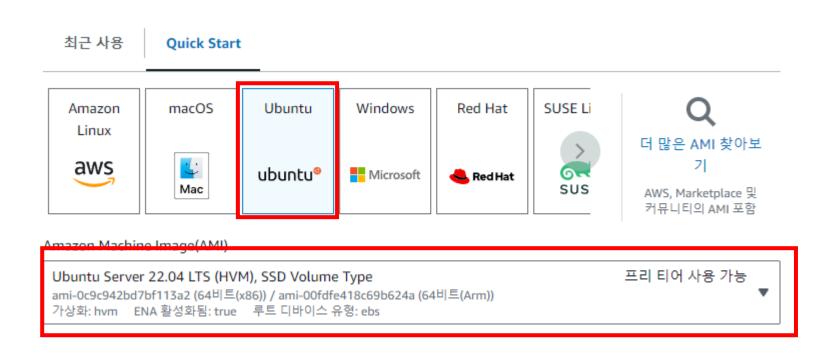




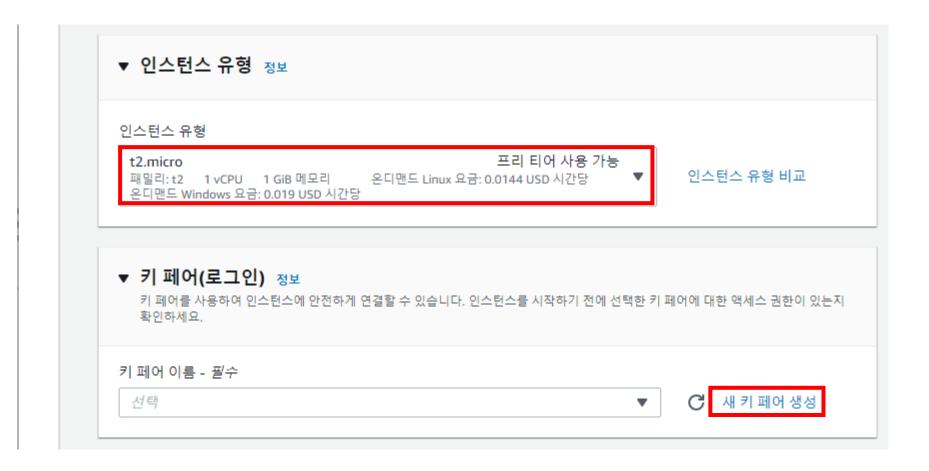














키 페어를 사용하면 인스턴스에 안전하게 연결할 수 있습니다.

아래에 키 페어의 이름을 입력합니다. 메시지가 표시되면 프라이빗 키를 사용자 컴퓨터의 안전하고 액세스 가능한 위치에 저장합니다. **나중에 인스턴스에 연결할 때 필요합니다.** <u>자</u> 세히 알아보기 【

키 페어 이름

만들고자 하는 키페어의 이름

kdt\_lecture\_test

이름은 최대 255개의 ASCII 문자를 포함할 수 있습니다. 선행 또는 후행 공백은 포함할 수 없습니다.

키 페어 유형

- RSA RSA 암호화된 프라이빗 및 퍼블릭 키 페어
- ED25519 ED25519 암호화된 프라이빗 및 퍼블릭 키 페어(Windows 인스턴스에는 지원되지 않음)

프라이빗 키 파일 형식

● .pem OpenSSH와 함께 사용

O .ppk PuTTY와 함께 사용 mac

window

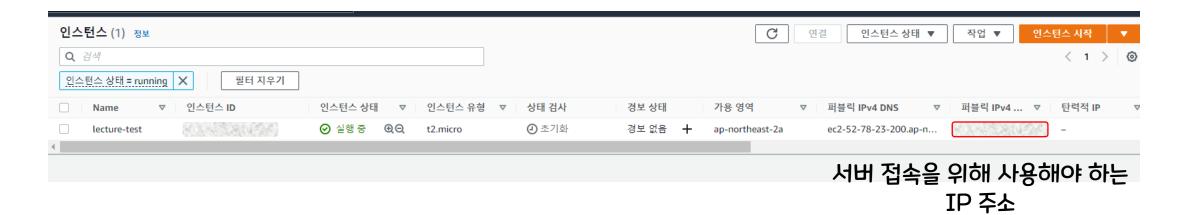
취소

키 페어 생성



| ▼ 요약   |
|--|
| 인스턴스 개수 <b>정보</b><br>1   |
| 소프트웨어 이미지(AMI) Canonical, Ubuntu, 22.04 LTS,더 보기 ami-0c9c942bd7bf113a2 |
| 가상 서버 유형(인스턴스 유형)<br>t2.micro  |
| 방화벽(보안 그룹)<br>새 보안 그룹  |
| 스토리지(볼륨)<br>1개의 볼륨 – 8GiB  |
| 취소<br>인스턴스 시작<br>명령 검토   |

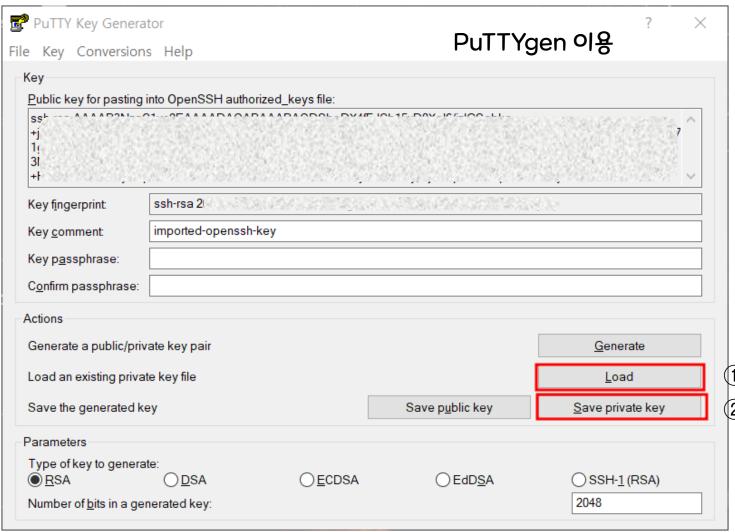




Putty(터미널) 에서의 접속을 위해 복사해놓을 것!



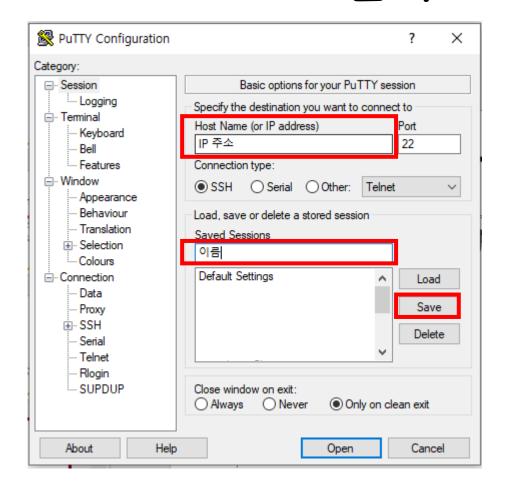
# Window 서버 접속 – .pem으로 받은 경우

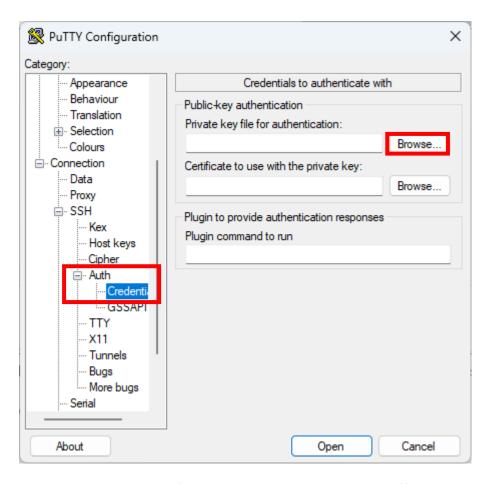


- ① 저장한 keypair ( 확장자 pem ) 불러오기
- ② 버튼 클릭해 ppk 확장자로 key 저장하기



## Window 서버 접속

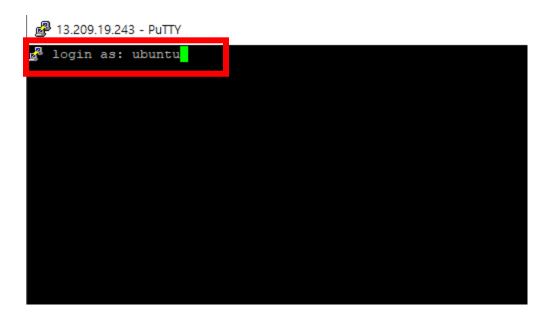




저장한 ppk 파일 불러온 후 Session으로 돌아가 "Save" 꼭 누르기!



## Window 서버 접속



```
Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.
 updates can be applied immediately.
Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status
The list of available updates is more than a week old.
To check for new updates run: sudo apt update
The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.
Jbuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.
fo run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo root" for details.
abuntu@ip-172-31-15-140:~$
```



## Mac 서버 접속

### pem 권한 설정

리눅스 명령어와 같다.

# pem파일 권한 설정

chmod 600 파일명.pem

여기서 600은 rw-----이다. 즉, 소유자에게만 읽기쓰기를 준다.



chmod 600 적용 후 모습



## Mac 서버 접속

권한을 변경한 pem 파일의 경로 ~~~/~~.pem



EC2에서 확인한 IP 주소



# 인바운드 규칙

| 인바운드 규칙 정보  |         |                    |                     |              |             |                |       |
|-------------|---------|--------------------|---------------------|--------------|-------------|----------------|-------|
| 보안 그룹 규칙 ID | 유형 정보   | <b>프로토콜</b> 정<br>보 | <b>포트 범위</b> 정<br>보 | <b>소스</b> 정보 |             | 설명 - 선택 사항 정보  |       |
|             | SSH ▼   | TCP                | 22                  | 사용자 ▼        | Q           |                | 삭제    |
|             |         |                    |                     |              | 0.0.0.0/0 🗙 |                |       |
| -           | HTTP ▼  | TCP                | 80                  | Anywh ▼      | Q           |                | 삭제    |
|             |         |                    |                     |              | 0.0.0.0/0 🗙 |                |       |
| -           | HTTPS ▼ | TCP                | 443                 | Anywh ▼      | Q           |                | 삭제    |
|             |         |                    |                     |              | 0.0.0.0/0 🗙 |                |       |
| 규칙 추가       |         |                    |                     |              |             |                |       |
|             |         |                    |                     |              |             | 취소 변경 사항 미리 보기 | 규칙 저장 |

포트 설정을 해주고 싶다면, 네트워크 및 보안 〉 보안 그룹 〉 인바운드 규칙에서 설정!



# RDS



### RDS



- Relational Database Service (RDS)
- AWS의 관계형 데이터베이스
- AWS 측에서 모든 것을 관리해주고, 개발자가 개발만 가능 하도록 도와주는 서비스



# RDS 종류

- Amazon Aurora
  - MySQL 및 PostgreSQL 호환 관계형 데이터베이스
  - 상용 데이터베이스의 보안, 가용성 및 안정성을 1/10 비용으로 제공
- PostgreSQL
  - 오픈소스 관계형 데이터베이스로 기능이 제일 많고, 성능이 제일 좋음.















## AWS 에서 DB 사용법

- EC2에 직접 설치
  - 서버에 접속해 mysql 설치
  - 사용자가 데이터베이스의 업데이트와 관리, 백업 등을 모두 관리
- RDS 사용
  - AWS에서 모든 것을 관리
  - 데이터베이스 부분에 대한 모든 것은 신경 쓰지 않고 개발에만 집중
  - 부가적인 요금이 발생하며 요금 예측이 어려움



## RDS 특징

- 관리 부담 감소
- 확장성
- 가용성 및 내구성

- 보안
- 관리 효율성
- 비용 효율성



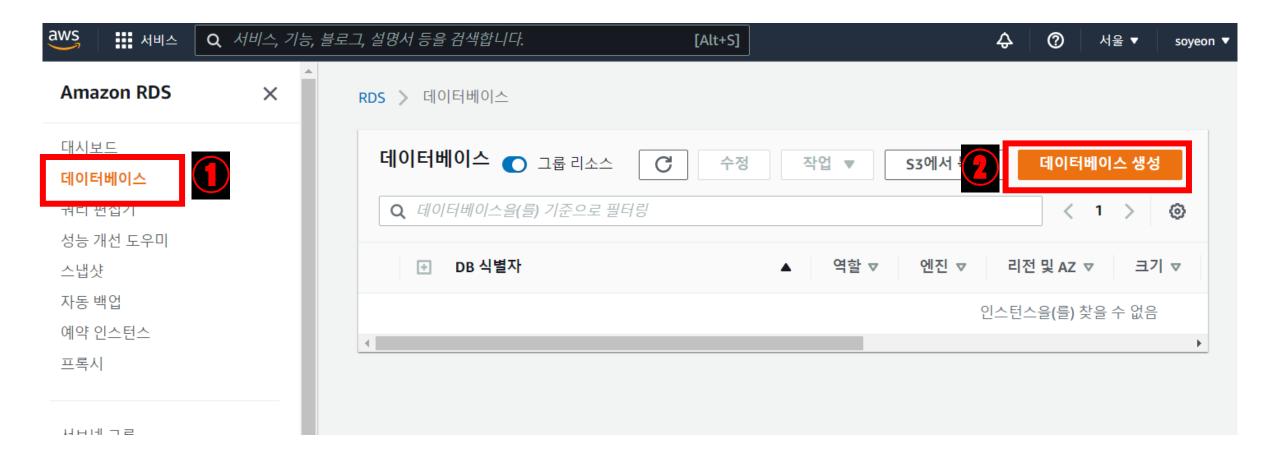
# RDS 생성

https://aws.amazon.com/ko/rds











### 데이터베이스 생성

### 데이터베이스 생성 방식 선택정보

Ο 표준 생성

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

권장 모범 사례 구성을 사용합니다. 일부 구성 옵션은 데 이터베이스를 생성한 후 변경할 수 있습니다.

### 엔진 옵션

### 엔진 유형 정보

Amazon Aurora



MySQL



MariaDB



PostgreSQL



Oracle



Microsoft SQL Server









| J | 서 | 저 |
|---|---|---|
|   | 2 | Ö |

## DB 인스턴스 식별자 정보

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

### lecture-test

DB 인스턴스 식별자는 대소문자를 구분하지 않지만 'mydbinstance'와 같이 모두 소문자로 저장됩니다. 제약: 1자~60자의 영숫자 또는 하이픈으로 구성되어야 합니다. 첫 번째 문자는 글자이어야 합니다. 하이픈 2개가 연속될 수 없습니다. 끝에 하이픈이 올 수 없습니다.

### ▼ 자격 증명 설정

### 마스터 사용자 이름 정보

DB 인스턴스의 마스터 사용자에 로그인 ID를 입력하세요.

### admin

1~16자의 영숫자. 첫 번째 문자는 글자여야 합니다.

□ 암호 자동 생성

Amazon RDS에서 사용자를 대신하여 암호를 생성하거나 사용자가 직접 암호를 지정할 수 있습니다.

마스터 암호 정보

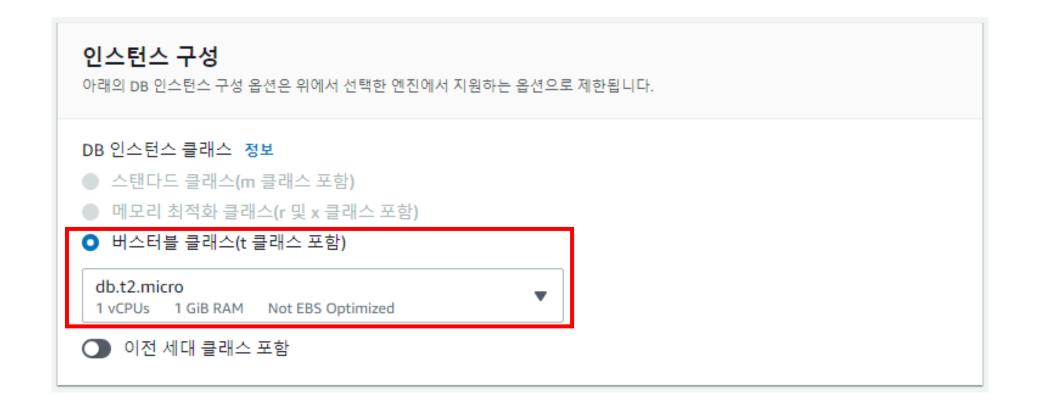
•••••

제약 조건: 8자 이상의 인쇄 가능한 ASCII 문자. 다음은 포함할 수 없습니다. /(슬래시), '(작은따옴표), "(큰따옴표) 및 @(앳 기호).

암호 확인 정보

•••••







| 스토리지  |     |
|---|-----|
| 스토리지 유형 정보  |     |
| 범용 SSD(gp2)<br>볼륨 크기에 따라 기준 성능 결정 ▼                           |     |
| 할당된 스토리지  |     |
| 20  | GiB |
| (최소: 20GiB, 최대: 6,144GiB) 할당된 스토리지가 많으면 IOPS 성능을 개선할 수 있습니다.  |     |
| 스토리지 자동 조정 정보<br>애플리케이션의 필요에 따라 데이터베이스 스토리지의 동적 조정 지원을 제공합니다. |     |
| ✓ 스토리지 자동 조정 활성화<br>이 기능을 활성화하면 지정한 임계값 초과 후 스토리지를 늘릴 수 있습니다. |     |
| 최대 스토리지 임계값 정보<br>데이터베이스를 지정된 임계값으로 자동 조정하면 요금이 부과됩니다.        | _   |
| 1000  | GiB |
| 최소: 22GiB, 최대: 6,144GiB                                       |     |





### DB 서브넷 그룹 정보

DB 서브넷 그룹을 선택합니다. DB 서브넷 그룹은 선택한 VPC에서 DB 인스턴스가 어떤 서브넷과 IP 범위를 사용할 수 있는지를 정의합니다.

default-vpc-0717d12174f038491 ▼

### 퍼블릭 액세스 정보

• 예

ЧI

RDS는 데이터베이스에 퍼블릭 IP 주소를 할당합니다. VPC 외부의 Amazon EC2 인스턴스 및 다른 리소스가 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. VPC 내부의 리소스도 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. 데이터베이스에 연결할 수 있는 리소스를 지정하는 VPC 보안 그룹을 하나 이상 선택합니다.

○ 아니요

RDS는 퍼블릭 IP 주소를 데이터베이스에 할당하지 않습니다. VPC 내부의 Amazon EC2 인스턴스 및 다른 리소스만 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. 데이터베이스에 연결할 수 있는 리소스를 지정하는 VPC 보안 그룹을 하나 이상 선택합니다.

### VPC 보안 그룹(방화벽) 정보

데이터베이스에 대한 액세스를 허용할 VPC 보안 그룹을 하나 이상 선택합니다. 보안 그룹 규칙이 적절한 수신 트래픽을 허용하는지확인합니다.

기존 항목 선택기존 VPC 보안 그룹 선택 새 VPC 보안 그룹 생성

# 기존 VPC 보안 그룹

Choose one or more options

default 🗶

가용 영역 정보

기본 설정 없음

2023-12-16

▼

 $\blacksquare$ 



# 데이터베이스 인증

# 데이터베이스 인증 옵션 정보

- 암호 인증 데이터베이스 암호를 사용하여 인증합니다.
- 암호 및 IAM 데이터베이스 인증 AWS IAM 사용자 및 역할을 통해 데이터베이스 암호와 사용자 자격 증명을 사용하여 인증합니다.
- 암호 및 Kerberos 인증 권한이 부여된 사용자가 Kerberos 인증을 사용하여 이 DB 인스턴스에서 인증하도록 허용하려는 디렉터리를 선택합니다



# RDS 파라미터 편집



-1111----

데이터베이스

쿼리 편집기

성능 개선 도우미

스냅샷

자동 백업

예약 인스턴스

프록시

서브넷 그룹

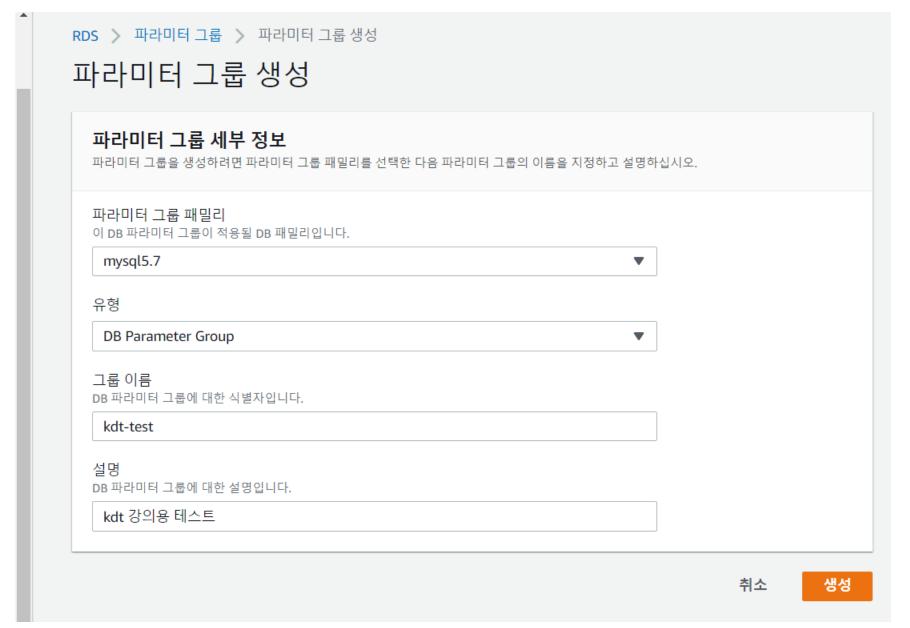
## 파라미터 그룹

옵션 그룹

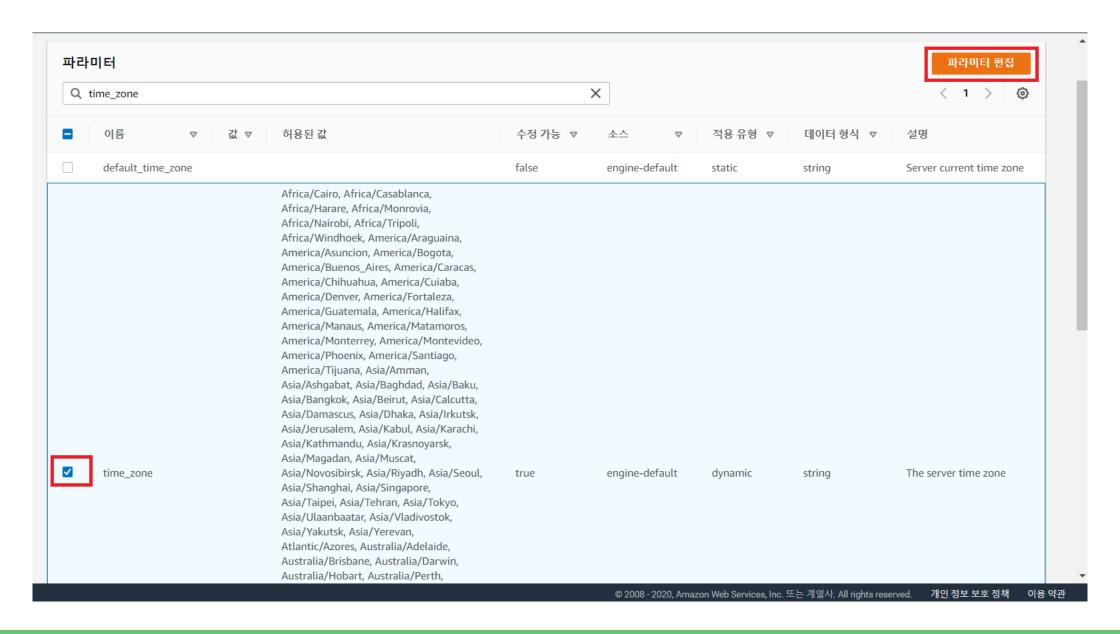
이벤트

이벤트 구독

권장 사항 **1** 인증서 업데이트



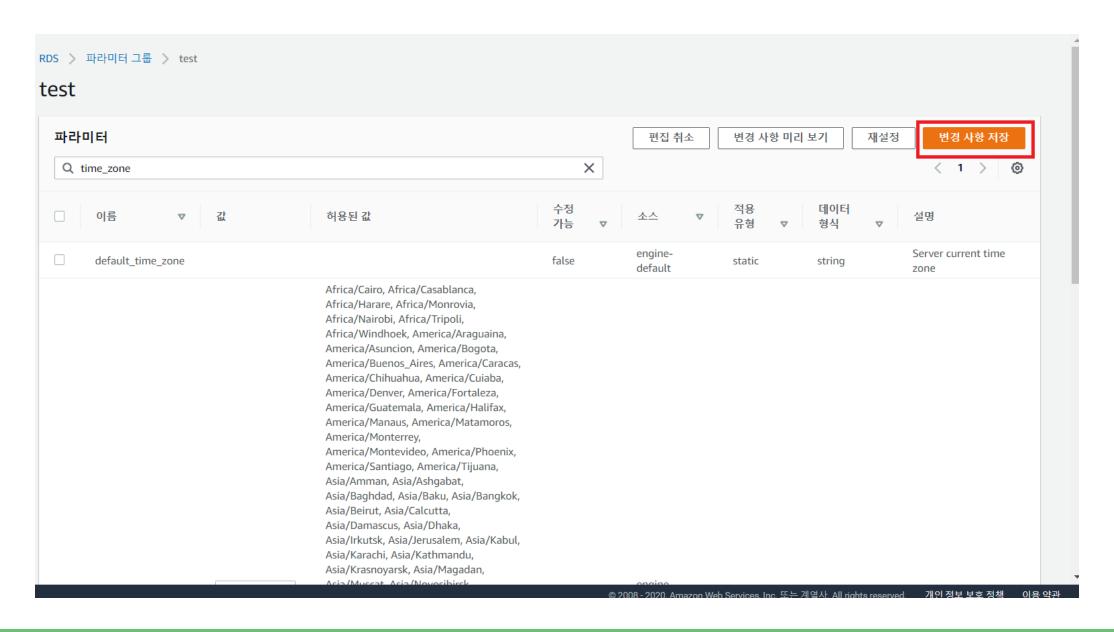




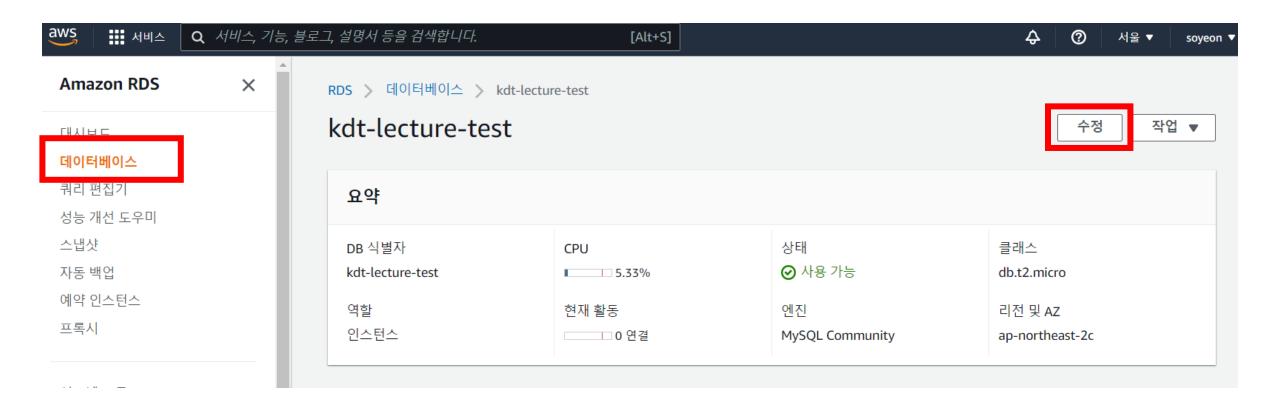


|                    | Africa/Windhoek, America/Araguaina,  |      |                       |                       |                      |                            |
|--------------------|--|------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
|                    | 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/Bagridad, Asia/Baka, Asia/Barigkok, Asia/Beirut, Asia/Calcutta,         |      |                       |                       |                      |                            |
|                    | Asia/Damascus, Asia/Dhaka,   |      |                       |                       |                      |                            |
|                    | Asia/Irkutsk, Asia/Jerusalem, Asia/Kabul,                                    |      |                       |                       |                      |                            |
|                    | Asia/Karachi, Asia/Kathmandu,  |      |                       |                       |                      |                            |
|                    | Asia/Karachi, Asia/Kathmandu, Asia/Krasnoyarsk, Asia/Magadan,                |      |                       |                       |                      |                            |
|                    | Asia/Mussat Asia/Novosibirsk   |      | engine-               |                       |                      |                            |
| time_zone Asia/Sec | oul ▼ Asia/Muscat, Asia/Novosiolisk, Asia/Riyadh, Asia/Seoul, Asia/Shanghai, | true | default               | dynamic               | string               | The server time zone       |
|                    |  |      | derautt               |                       |                      |                            |
|                    | 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, 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  |      |                       |                       |                      |                            |
|                    |  |      | © 2008 - 2020, Amazon | Web Services, Inc. 또는 | = 계열사. All rights re | eserved. 개인 정보 보호 정책 이용 약관 |
|                    |  |      |                       |                       |                      |                            |

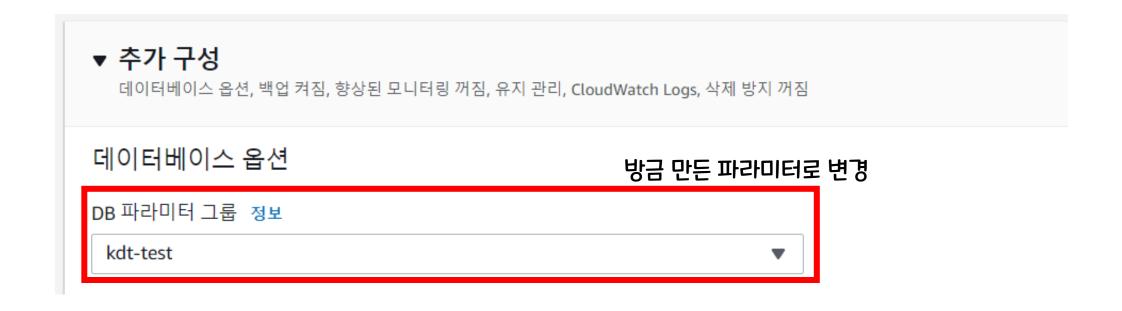














# DB 인스턴스 수정: kdt-lecture-test

# 수정 사항 요약

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

| Attribute  | Current value    | New value |  |
|------------|------------------|-----------|--|
| DB 파라미터 그룹 | default.mysql5.7 | kdt-test  |  |

# 수정 예약

수정 사항을 적용할 시간

- 예약된 다음 유지 관리 기간에 적용현재 유지 관리 기간: October 21, 2022 23:06 23:36 UTC+9
- 즉시 적용 이 요청의 수정 사항과 보류 증인 수정 사항은 이 데이터베이스 인스턴스의 유지 관리 기간과 관 계없이 가능하면 빨리 비동기식으로 적용됩니다.

취소 뒤로 DB 인스턴스 수정



# 인바운드 규칙 추가

# RDS - 데이터베이스 - 연결&보안



연결 & 보안 모니터링 로그 및 이벤트 유지 관리 및 백업 구성 태그 연결 & 보안 보안 엔드포인트 및 포트 네트워킹 엔드포인트 가용 영역 VPC 보안 그룹 ap-northeast-2c 보안 그룹 클릭! **⊘** 활성 포트 퍼블릭 액세스 가능 3306 네트워크 유형 IPv4



# 인바운드 규칙 추가

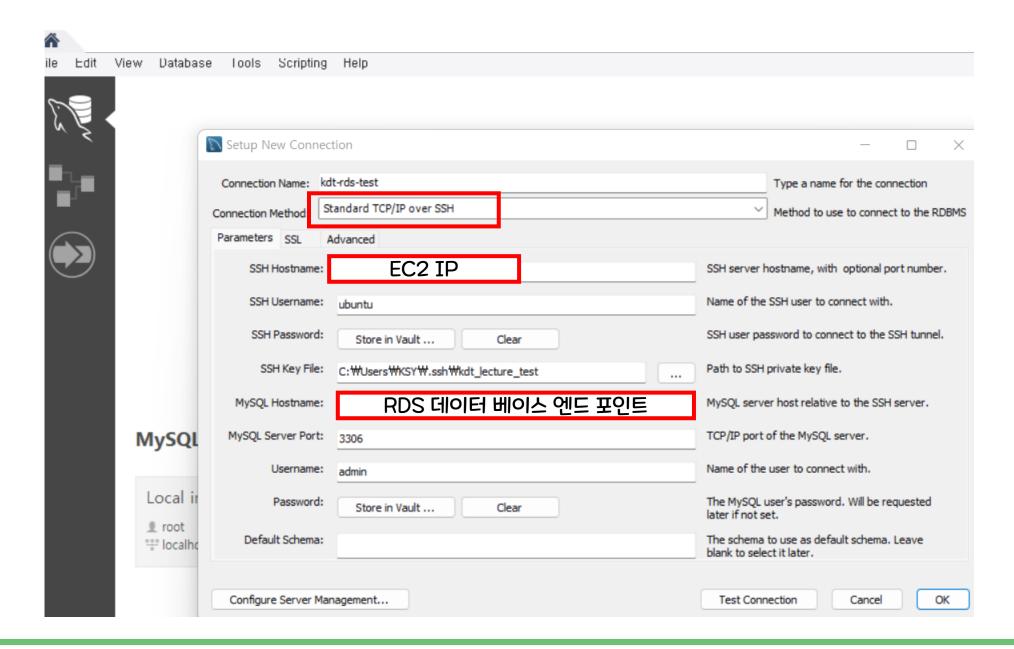
| 인바운드 규칙 정보            |                |                    |                     |              |                       |
|-----------------------|----------------|--------------------|---------------------|--------------|-----------------------|
| 보안 그룹 규칙 ID           | 유형 정보          | <b>프로토콜</b> 정<br>보 | <b>포트 범위</b> 정<br>보 | <b>소스</b> 정보 | <b>설명 - 선택 사항</b> 정보  |
| sgr-03c0862e49a1628e0 | SSH ▼          | TCP                | 22                  | 사용자 ▼        | Q 삭제                  |
|                       |                |                    |                     |              | 0.0.0.0/0 🗙           |
| sgr-0487af7195f3187d3 | HTTP ▼         | TCP                | 80                  | 사용자 ▼        | Q 삭제                  |
|                       |                |                    |                     |              | 0.0.0.0/0 🗙           |
| sgr-0e2391c7290eb7c51 | HTTPS ▼        | TCP                | 443                 | 사용자 ▼        | Q 삭제                  |
|                       |                |                    |                     |              | 0.0.0.0/0 🗙           |
| -                     | MYSQL/Aurora ▼ | TCP                | 3306                | 사용자 ▼        | Q 삭제                  |
|                       |                |                    |                     | Į            | ×                     |
| 규칙 추가                 |                |                    |                     |              | DDC - 데이터베이스 - 여겨오H아이 |

RDS - 데이터베이스 - 연결&보안의 보안그룹 ID 확인하고 해당 값 찾아서 추가



# Workbench에 연결해보기







# **S**3



# **S3**



- Simple Storage Service (S3)
- 내구성과 확장성이 뛰어난 스토리지 서비스
- 안전하고 가변적인 Object 무제한 저장공간을 제공한다.
- 편리한 UI 인터페이스를 통해 어디서나 쉽게 데이터를 저 장하고 불러올 수 있다.



# **S3 용어**

- Bucket
  - S3에서 생성되는 최상위 디렉토리와 객체를 저장하는 컨테이너
- Object
  - S3에서 저장되는 데이터로 파일과 메타데이터로 이루어져 있다.
- Key
  - 객체를 찾기 위해 사용하는 고유 식별자로 "디렉토리 + 파일명" 으로 명명
- Region



# S3 특징

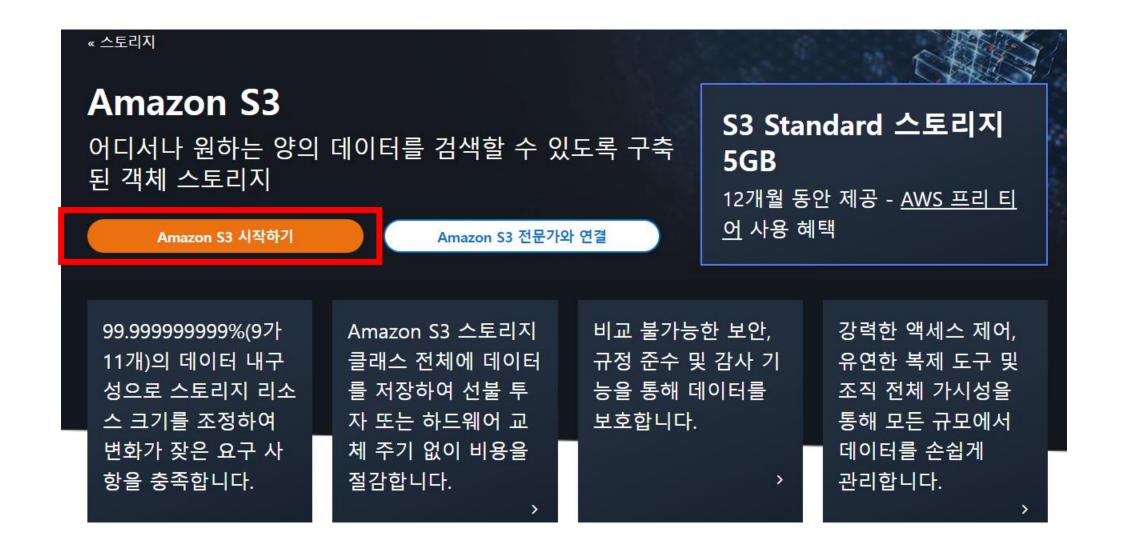
- 무한대의 객체를 저장할 수 있어, 스토리지의 확장 / 축소에 신경 쓸 필요가 없다.
- 버킷마다 인증 시스템을 개별로 설정할 수 있어 보안에 좋다.
- 버전 관리 기능을 사용하면 사용자가 실수할 경우에도 복원이 가능하다.
- 사용자가 실제 사용한 만큼 요금을 책정한다.



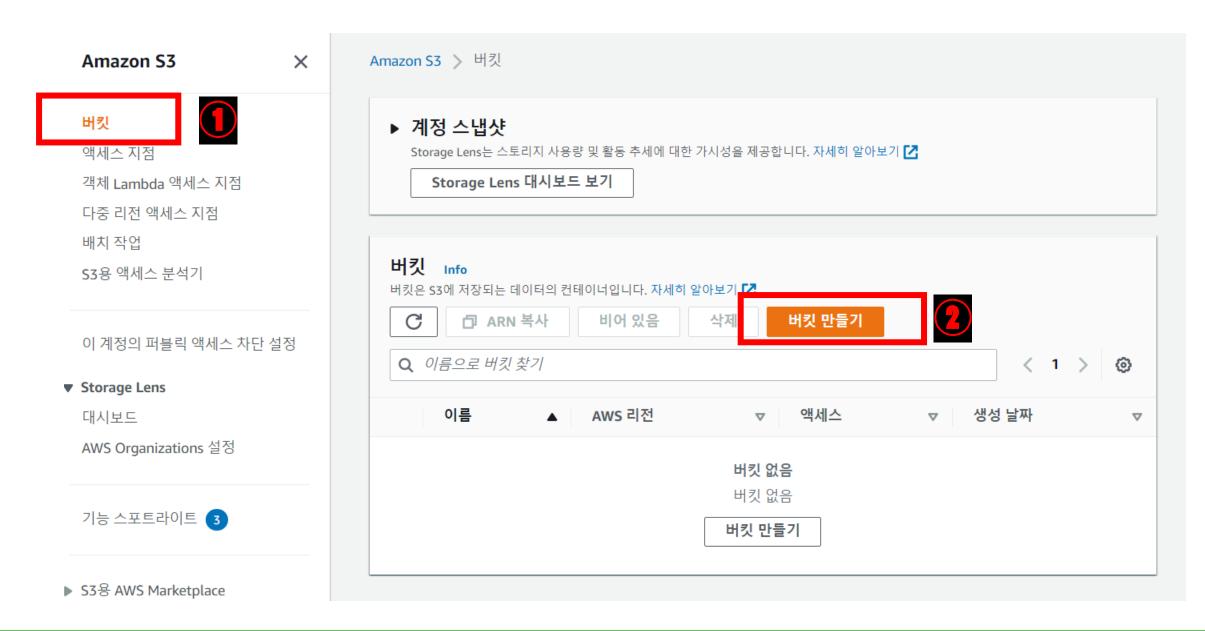
# S3 444

https://aws.amazon.com/ko/s3











# 일반 구성 EC2, RDS에서 사용했던 이름 사용 X 버킷 이름 example-bucket 버킷 이름은 전역에서 고유해야 하며 공백 또는 대문자를 포함할 수 없습니다. 버킷 이름 지정 규칙 참조 🔼 AWS 리전 아시아 태평양(서울) ap-northeast-2 ₩ 기존 버킷에서 설정 복사 - 선택 사항 다음 구성의 버킷 설정만 복사됩니다. 객체 소유권 Info Node is express 서버에서 s3로 업로드 버킷 선택 다른 AWS 계정에서 이 버킷에 작성한 객체의 소유권 및 하려면, 이 옵션 선택할 것! 할 수 있는 사용자를 결정합니다. O ACL 비활성화됨(권장) O ACL 활성화됨 이 버킷의 객체는 다른 AWS 계정에서 소유할 수 있습니다. 이 버킷의 모든 객체는 이 계정이 소유합니다. 이 버킷과 그 객체에 대한 액세스는 정책을 통해서만 지정됩니다. 이 버킷 및 객체에 대한 액세스는 ACL을 사용하여 지정할 수 있습니다.

객체 소유권 버킷 소유자 적용

# 이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정



퍼블릭 액세스는 ACL(액세스 제어 목록), 버킷 정책, 액세스 지점 정책 또는 모두를 통해 버킷 및 객체에 부여됩니다. 이 버킷 및 해당 객체에 대한 퍼블릭 액세스가 차단되었는지 확인하려면 모든 퍼블릭 액세스 차단을 활성화합니다. 이 설정은 이 버킷 및 해당 액세스 지점에만 적용됩니다. AWS에서는 모든 퍼블릭 액세스 차단을 활성화하도록 권장하지만, 이 설정을 적용하기 전에 퍼블릭 액세스가 없어도 애플리케이션이 올바르게 작동하는지 확인합니다. 이 버킷 또는 내부 객체에 대한 어느 정도 수준의 퍼블릭 액세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아래 개 별 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세히 알아보기 【✔

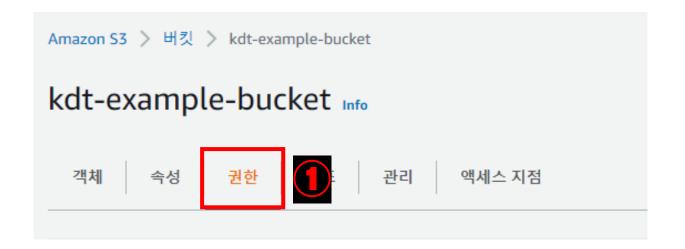
|   | 모;   | <i>든</i> 퍼블릭 액세스 차단  |
|---|------|--|
|   | 0  1 | 설정을 활성화하면 아래 4개의 설정을 모두 활성화한 것과 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 독립적입니다.   |
|   | - 🗆  | # ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단<br>S3은 새로 추가된 버킷 또는 객체에 적용되는 퍼블릭 액세스 권한을 차단하며, 기존 버킷 및 객체에 대한 새 퍼블릭 액세스 ACL 생성을<br>금지합니다. 이 설정은 ACL을 사용하여 S3 리소스에 대한 퍼블릭 액세스를 허용하는 기존 권한을 변경하지 않습니다. |
| - | - 🗆  | 임의의 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단<br>S3은 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스를 부여하는 모든 ACL을 무시합니다.  |
|   | - 🗆  | <ul> <li>새 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단</li> <li>S3은 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스를 부여하는 새 버킷 및 액세스 지점 정책을 차단합니다. 이 설정은 S3 리소스에 대한 퍼블릭 액세스를 허용하는 기존 정책을 변경하지 않습니다.</li> </ul>            |
|   | - 🗆  | 임의의 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 액세스 차단<br>S3은 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스를 부여하는 정책을 사용하는 버킷 또는 액세스 지점에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 액세스를 무<br>시합니다.  |



모든 퍼블릭 액세스 차단을 비활성화하면 이 버킷과 그 안에 포함된 객체가 퍼블릭 상태가 될 수 있습니다. 정적 웹 사이트 호스팅과 같은 구체적으로 확인된 사용 사례에서 퍼블릭 액세스가 필요한 경우가 아니면 모든 퍼블릭 액세스 차단을 활성화하는 것이 좋습니다.

✓ 현재 설정으로 인해 이 버킷과 그 안에 포함된 객체가 퍼블릭 상태가 될 수 있음을 알고 있습니다.











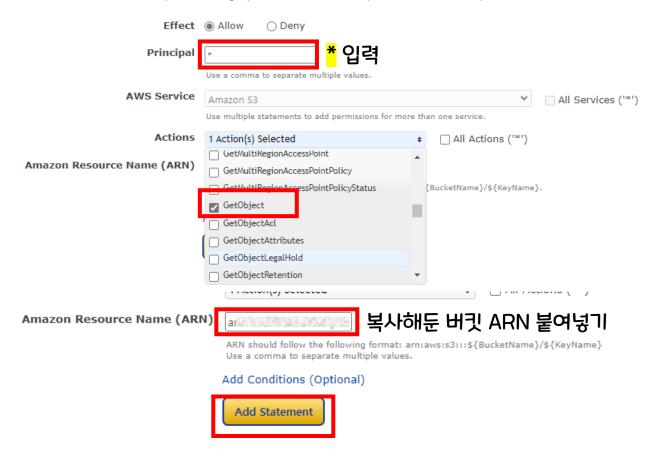
# Step 1: Select Policy Type

A Policy is a container for permissions. The different types of policies you can create are an IAM Policy, an S3 Bucket Policy, an SNS Topic F VPC Endpoint Policy, and an SQS Queue Policy.



# Step 2: Add Statement(s)

A statement is the formal description of a single permission. See a description of elements that you can use in statements.

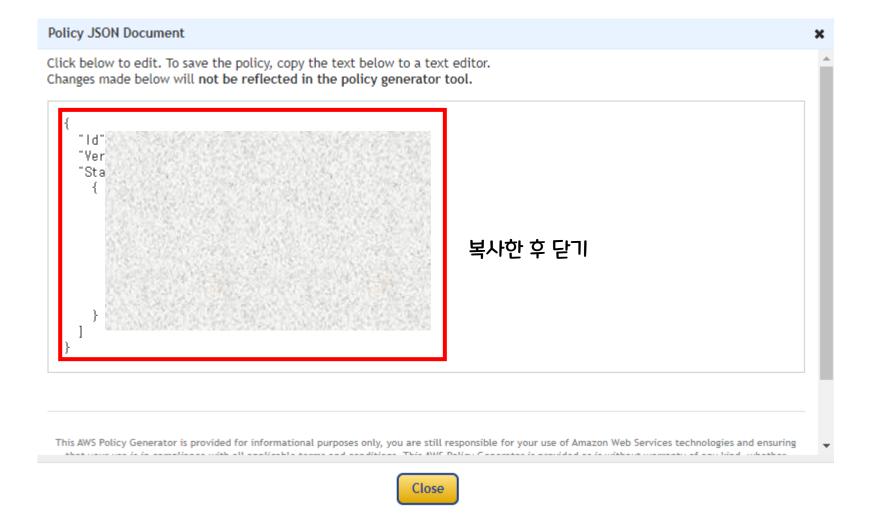


### Step 3: Generate Policy

A policy is a document (written in the Access Policy Language) that acts as a container for one or more statements.









# 버킷 정책

JSON으로 작성된 버킷 정책은 버킷에 저장된 객체에 대한 액세스 권한을 제공합니다. 버킷 정

# 버킷 ARN

arn:aws:s3:::kdt-example-bucket

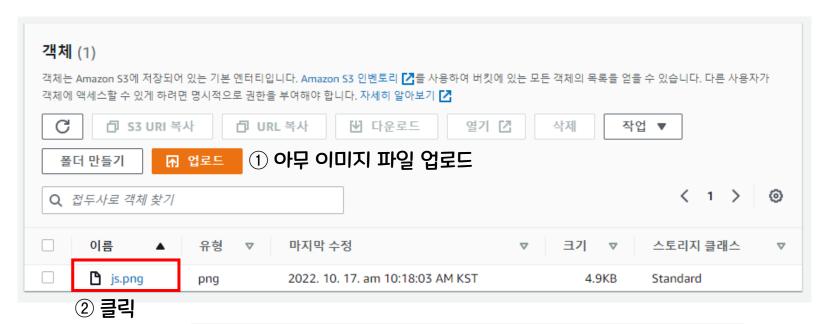
# 정책

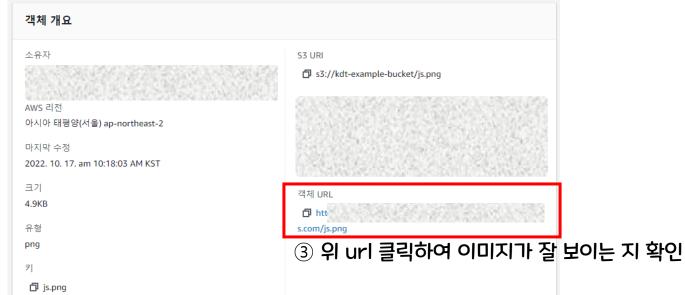


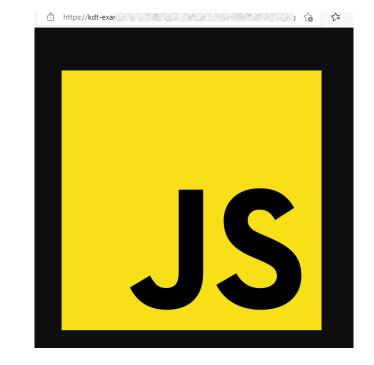
- ① 버킷 정책에 붙여 넣고,
- ② Resource 를 " arn:aws:s3:::〈본인 S3 Name〉<mark>/\*</mark> " 로 수정
- ③ 변경사항 저장



70









# IAM 생성

https://aws.amazon.com/ko/iam

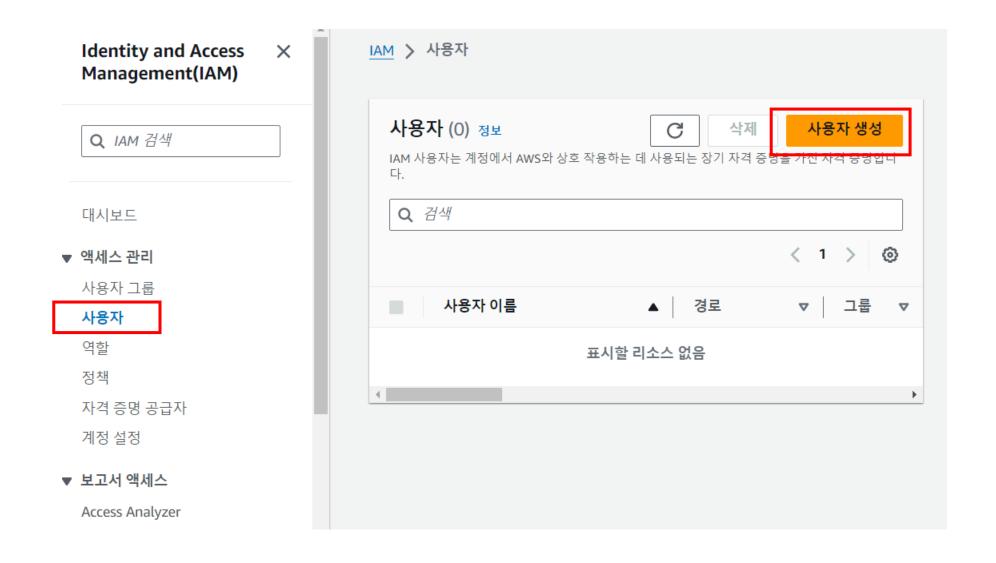


# IAM

- AWS에서 제공하는 서비스에 대한 엑세스를 안전하게 제어할 수 있는 서비스
- 우리가 만든 S3 서비스를 누가 사용할 수 있는지를 알려줘야 함

• IAM을 통하여 AWS 서비스에 대한 권한을 설정하고, 키를 발급받으면 키를 보유 하고 있는 누구나 해당 서비스를 이용할 수 있는 권한을 가질 수 있다.

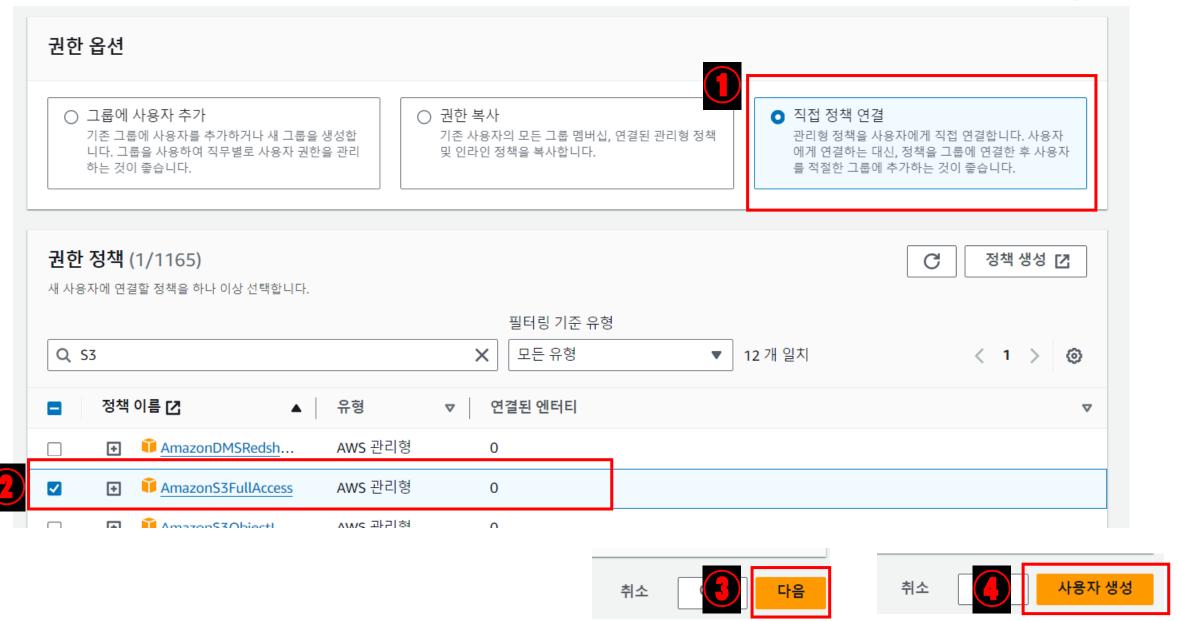






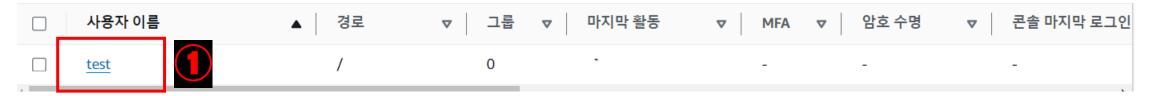




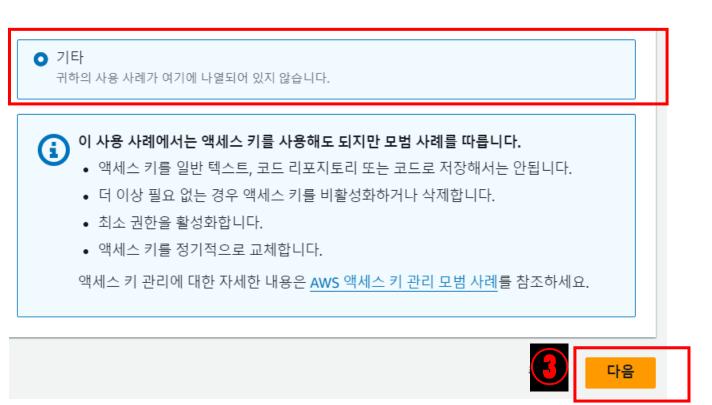




# 사용자 생성 완료! Access Key 만들 차례!









# 설명 태그 설정 - 선택 사항 정보 이 액세스 키에 대한 설명은 이 사용자에게 태그로 연결되고, 액세스 키와 함께 표시됩니다. 설명 태그 값 이 액세스 키의 용도와 사용 위치를 설명합니다. 좋은 설명은 나중에 이 액세스 키를 자신있게 교체하는 데 유용합니다. 최대 256자까지 가능합니다. 허용되는 문자는 문자, 숫자, UTF-8로 표현할 수 있는 공백 및 \_ . : / = + - @입니다.



# 액세스 키

분실하거나 잊어버린 비밀 액세스 키는 검색할 수 없습니다. 대신 새 액세스 키를 생성하고 이전 키를 비활성화합니다.

액세스 키

비밀 액세스 키

ð



# 액세스 키 모범 사례

- 액세스 키를 일반 텍스트, 코드 리포지토리 또는 코드로 저장해서는 안됩니다.
- 더 이상 필요 없는 경우 액세스 키를 비활성화하거나 삭제합니다.
- 최소 권한을 활성화합니다.
- 액세스 키를 정기적으로 교체합니다.

액세스 키 관리에 대한 자세한 내용은 AWS 액세스 키 관리 모범 사례를 참조하세요.

.csv 파일 다운로드

완료

여기서 표시되는 엑세스 키 다시는 볼 수 없으니,

엑세스 키, 비밀 엑세스 키를 잘 복사해두거나,

.csv 파일로 다운로드 해두기!!

참고로, git에 올라가지 않게 주의하기......