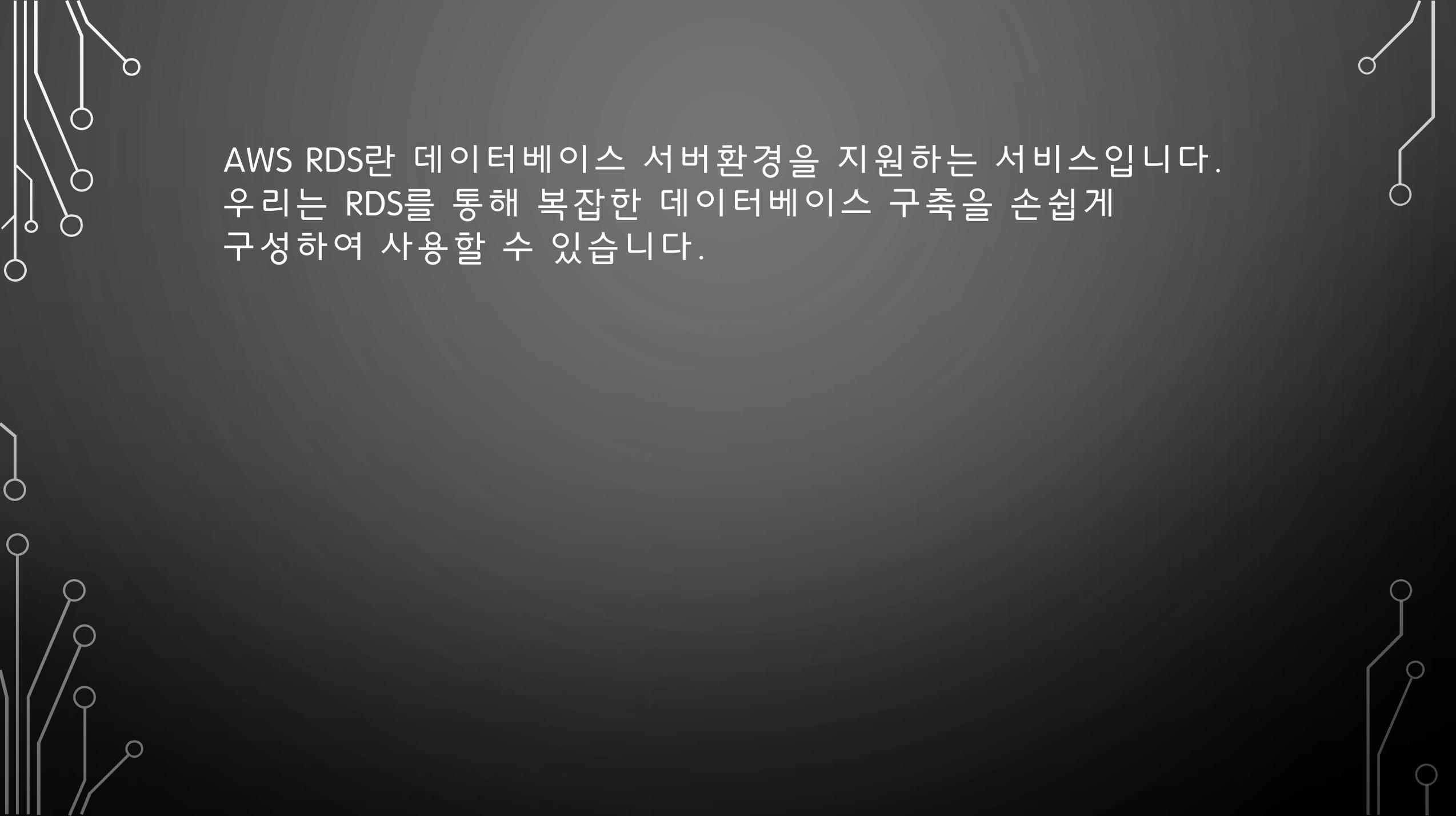




# AWS 웹서버 구축하기

3강 - AWS RDS 생성하기

LECTURED BY SOONGU HONG

The image features a dark gray background with white, stylized circuit-like lines in the corners. These lines consist of straight segments connected by right-angle turns, ending in small circles, resembling a PCB layout or a network diagram. The lines are positioned in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners, framing the central text.

AWS RDS란 데이터베이스 서버환경을 지원하는 서비스입니다.  
우리는 RDS를 통해 복잡한 데이터베이스 구축을 손쉽게  
구성하여 사용할 수 있습니다.

서비스

Q rds



'rds' 검색 결과

서비스 (7)

기능 (10)

블로그 (89)

설명서 (62,650)

지식 문서 (30)

자습서 (2)

마켓플레이스 (355)

서비스

모든 7개 결과 보기 ▶



RDS ☆

관리되는 관계형 데이터베이스 서비스



AWS Glue DataBrew ☆

분석 및 기계 학습을 위해 데이터를 정리하고 정규화하는 시각적 데이터 준비 도구입니다



Amazon OpenSearch Service ☆

OpenSearch 및 Elasticsearch 클러스터 실행 및 확장(Amazon Elasticsearch Service 후속)



### Amazon Aurora

Amazon Aurora는 MySQL 및 PostgreSQL과 호환되는 엔터프라이즈급 데이터베이스로서, 시작가는 다음과 같습니다. <\$ availability zones, and 15 low-latency read replicas. 자세히 알아보기

데이터베이스 생성

또는 S3에서 Aurora DB 클러스터 복원

## 데이터베이스 생성

### 데이터베이스 생성 방식 선택 정보

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 데이터베이스를 생성한 후 변경할 수 있습니다.

### 엔진 옵션

#### 엔진 유형 정보

Amazon Aurora



MySQL



MariaDB



PostgreSQL



Oracle



Microsoft SQL Server



#### 버전

MariaDB 10.6.8

## 템플릿

해당 사용 사례를 충족하는 샘플 템플릿을 선택하세요.

프로덕션  
고가용성 및 빠르고 일관된 성능을  
위해 기본값을 사용하세요.

개발/테스트  
이 인스턴스는 프로덕션 환경 외부  
에서 개발 용도로 마련되었습니다.

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

## 설정

### DB 인스턴스 식별자 정보

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

goguma-dev-database

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.

goguma

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)

블록 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](#)

애플리케이션의 필요에 따라 데이터베이스 스토리지의 동적 조정 지원을 제공합니다.

스토리지 자동 조정 활성화

이 기능을 활성화하면 지정한 임계값 초과 후 스토리지를 늘릴 수 있습니다.

### 서브넷 그룹 정보

선택한 VPC에서 DB 인스턴스가 어떤 서브넷과 IP 범위를 사용할 수 있는지를 정의하는 DB 서브넷 그룹.

기본값

### 퍼블릭 액세스 정보

예

VPC 외부의 EC2 인스턴스 및 디바이스가 인스턴스에 연결할 수 있습니다. 지원되는 디바이스 및 인스턴스에 대한 보안 그룹을 정의해야 합니다.

아니요

RDS는 데이터베이스에 퍼블릭 IP 주소를 할당하지 않습니다. VPC 내부의 Amazon EC2 인스턴스 및 디바이스만 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.

### VPC 보안 그룹 정보

데이터베이스에 대한 액세스를 허용할 VPC 보안 그룹을 선택합니다. 보안 그룹 규칙이 적절한 수신 트래픽을 허용하는지 확인합니다.

기존 항목 선택

기존 VPC 보안 그룹 선택

새로 생성

새 VPC 보안 그룹 생성

 귀하는 AWS 서비스와 함께 사용하는 타사 제품 또는 서비스 일체에 대해 필요한 모든 권리를 보유할 책임이 있습니다.

취소

데이터베이스 생성

## Amazon RDS

대시보드

데이터베이스

쿼리 편집기

성능 개선 도우미

스냅샷

자동 백업

예약 인스턴스

프록시

서브넷 그룹

파라미터 그룹

옵션 그룹



파라미터 그룹 작업 ▼

파라미터 그룹 생성

< 1 >



설명

# 파라미터 그룹 생성

## 파라미터 그룹 세부 정보

파라미터 그룹을 생성하려면 파라미터 그룹 패밀리를 선택한 다음 파라미터 그룹의 이름을 지정하고 설명하십시오.

### 파라미터 그룹 패밀리

이 DB 파라미터 그룹이 적용될 DB 패밀리입니다.

### 그룹 이름

DB 파라미터 그룹에 대한 식별자입니다.

### 설명

DB 파라미터 그룹에 대한 설명입니다.

취소

생성

# goguma-db-param

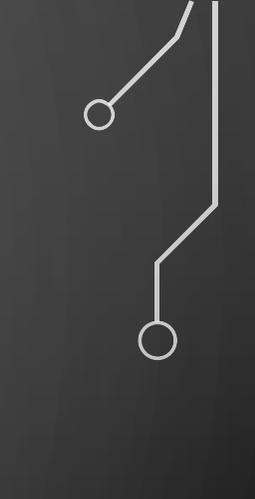
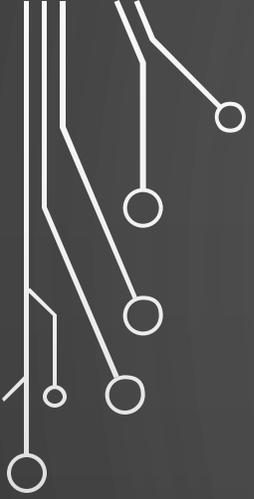
## 파라미터

이름 ▼ 값

default\_time\_zone

time\_zone

Asia/Seoul ▼



다음으로 Character Set을 변경합니다.  
Character항목은 모두 utf8mb4로,  
collation항목은 utf8mb4\_general\_ci로 변경합니다.

### 변경항목

- character\_set\_client
  - character\_set\_connection
  - character\_set\_database
  - character\_set\_filesystem
  - character\_set\_results
  - character\_set\_server
  - collation\_connection
  - collation\_server
- 
- 

## 데이터베이스

그룹 리소스



수정

🔍 데이터베이스을(를) 기준으로 필터링

DB 식별자 ▲

역할 ▼

엔진 ▼

리전 및 AZ ▼

크기 ▼

상태 ▼

CPU



goguma-dev-database

인스턴스

MariaDB

ap-northeast-2b

db.t3.micro

🟢 사용 가능

📊 2.69%

## ▼ 추가 구성

데이터베이스 옵션, 백업 켜짐, 향상된 모니터링 꺼짐, 유지 관리, CloudWatch Logs, 삭제 보호 꺼짐

### 데이터베이스 옵션

DB 파라미터 그룹 정보

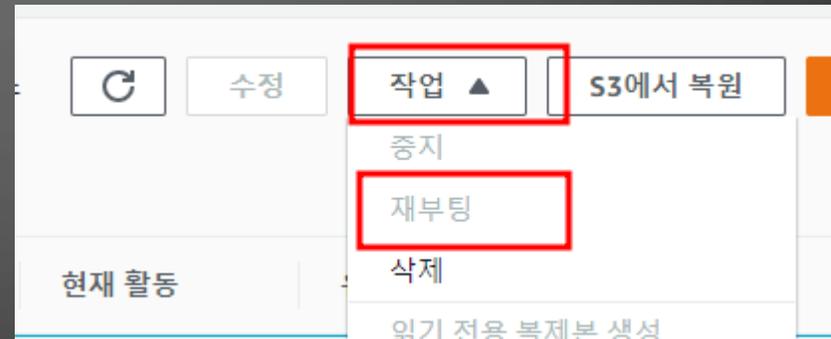
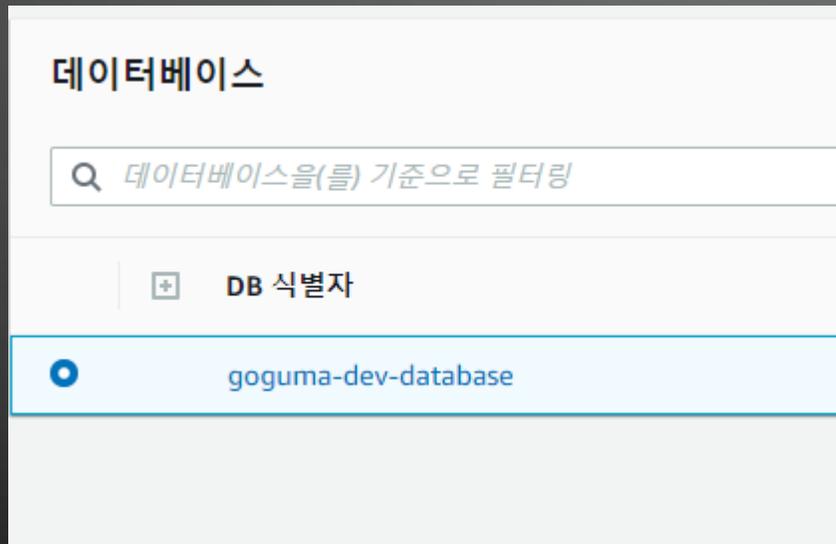
goguma-db-param ▼

옵션 그룹 정보

default:mariadb-10-6 ▼

백업

파라미터 그룹 등록 후 재부팅합니다.



## 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 파라미터 그룹	default.mariadb10.6	goguma-db-param

## 수정 예약

수정 사항을 적용할 시간

- 예약된 다음 유지 관리 기간에 적용  
현재 유지 관리 기간: 8월 28, 2022 23:21 - 23:51 UTC+9

즉시 적용

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

취소

뒤로

DB 인스턴스 수정

- 대시보드
- 데이터베이스**
- 쿼리 편집기
- 성능 개선 도우미
- 스냅샷
- 자동 백업
- 예약 인스턴스
- 프록시

### 데이터베이스

데이터베이스을(를) 기준으로 필터링

**DB 식별자**

- goguma-dev-database**

연결 & 보안 | 모니터링 | 로그 및 이벤트 | 구성 | 유지 관리 및 백업 | 태그

### 연결 & 보안

엔드포인트 및 포트	네트워킹	보안
<p>엔드포인트</p> <p>goguma-dev-database.cbcszxd0fody.ap-northeast-2.rds.amazonaws.com</p> <p>포트</p>	<p>가용 영역</p> <p>ap-northeast-2b</p> <p>VPC</p> <p>vpc-0bc05efb0a7ad9ffe</p>	<p>VPC 보안 그룹</p> <p><b>default (sg-0c15aafcf3705dd81)</b></p> <p>○ 활성화</p> <p>퍼블릭 액세스 가능</p>

RDS의 보안그룹을 클릭한 후 브라우저 새 창을 열어  
EC2 대시보드로 진입합니다.  
그리고 EC2 보안그룹을 클릭합니다.

The screenshot shows the AWS Management Console interface. On the left, the navigation menu is visible with 'New EC2 Experience' at the top. Below it, '자세히 알아보기' is a link. The 'EC2 대시보드' (EC2 Dashboard) menu item is highlighted with a red box. Other menu items include 'EC2 글로벌 보기', '이벤트', '태그', '제한', and a dropdown for '인스턴스' (Instances) with sub-items like '인스턴스', '인스턴스 유형', and '시작 템플릿'. The main content area is titled '리소스' (Resources) and shows a summary for the '아시아 태평양 (서울) 리전' (Asia Pacific (Seoul) Region). It lists the following resources:

Resource Type	Count	Action
인스턴스(실행 중) (Instances (Running))	1	로드 밸런싱 (Load Balancing)
보안 그룹 (Security Groups)	3	블룸 (Bloom)
인스턴스 (Instances)	1	전용 호스팅 (Dedicated Hosting)
탄력적 IP (Elastic IP)	1	

EC2의 보안그룹 ID를 복사합니다.

▼	보안 그룹 ID	▼	보안 그룹 이름	▼
	<a href="#">sg-016b8f232d6880ebe</a>		gogugamgamja	

sg-0c15aafc3705dd81 - default

세부 정보 | **인바운드 규칙** | 아웃바운드 규칙 | 태그

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

인바운드 규칙 (1/1) 태그 관리 **인바운드 규칙 편집**

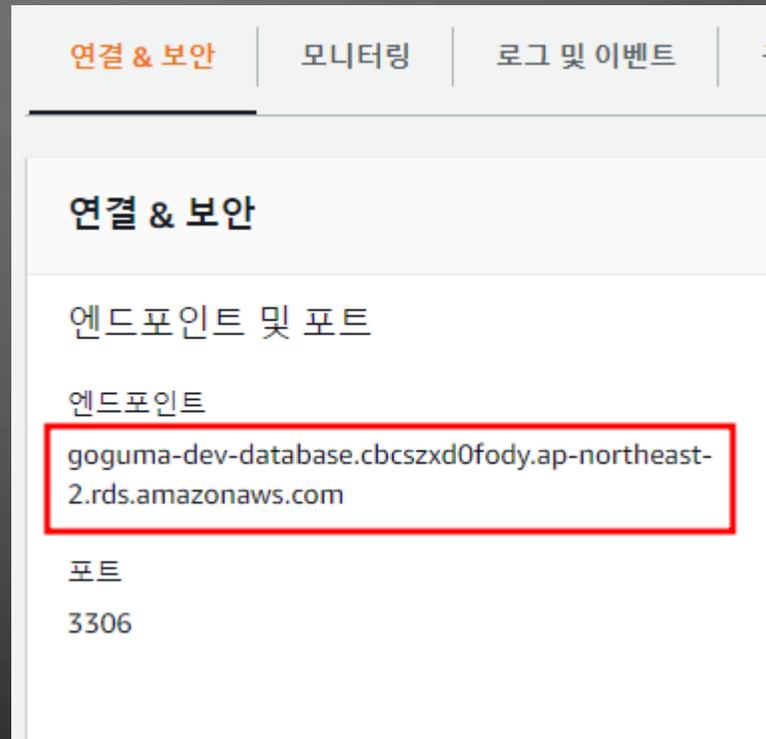
다시 RDS 보안그룹으로 와서 아래와 같이 인바운드 규칙을 편집합니다. 첫번째 사용자 지정에는 EC2에서 복사한 보안그룹 ID를 넣습니다. 두번째는 내 아이피를 넣고 우측 하단 규칙 저장을 클릭합니다.

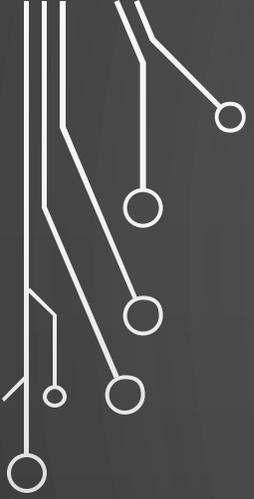
인바운드 규칙 정보

보안 그룹 규칙 ID	유형 정보	프로토콜 정보	포트 범위 정보	소스 정보
sgr-0c2554bd0f4e557f0	MYSQL/Aurora	TCP	3306	사용자 지정 sg-016b8f232d6880ebe X
-	MYSQL/Aurora	TCP	3306	내 IP 125.133.75.24/32 X

규칙 추가

다시 RDS의 데이터베이스 탭에서 엔드포인트 주소를 확인하고 메모장과 같은 곳에 적어둡니다.





MySQL WorkBench로 AWS RDS 서버에 접속해봅니다.

Connection Name은 사용자 정의로 지정하고  
Hostname에 전 페이지에서 복사해둔 엔드포인트 주소를  
적습니다.

Username에는 rds생성시 작성한 마스터 이름을 적고  
Password도 그 당시 만든 패스워드를 넣습니다.

그리고 Test Connection을 눌러 Success가 뜨는지 확인합니다.



MySQL Workbench is the official graphical user interface (GUI) tool for MySQL. It allows you to design, create and browse your database schemas, work with database objects and insert data as well as

## MySQL Connections

local\_admin

root  
127.0.0.1:3306

Setup New Connection

Connection Name:  Type a name for the connection

Connection Method:  Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

Hostname:  Port:  Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.

Username:  Name of the user to connect with.

Password:   The user's password. Will be requested later if it's not set.

Default Schema:  The schema to use as default schema. Leave blank to select it later.

로컬에서 RDS에 접속이 성공했다면 아래의 쿼리를 작성하고 각각 실행합니다.

```
CREATE DATABASE spring4;
```

```
USE spring4;
```

#	Time	Action
✓ 1	17:27:37	CREATE DATABASE spring4
✓ 2	17:27:50	USE spring4

아래의 쿼리를 작성해 DB 파라미터 그룹에서 바꾼 인코딩 설정정보가 잘 적용되었는지 확인합니다.

8 • `SHOW VARIABLES LIKE 'c%';`

Variable_name	Value
character_set_client	utf8mb4
character_set_connection	utf8mb4
character_set_database	latin1
character_set_filesystem	utf8mb4
character_set_results	utf8mb4
character_set_server	utf8mb4
character_set_system	utf8mb3
character_sets_dir	/rdsdbbin/mariadb-10.6.8.R1/shareCharsets/
check_constraint_checks	ON
collation_connection	utf8mb4_general_ci
collation_database	latin1_swedish_ci
collation_server	utf8mb4_general_ci
column_compression_thr...	100
column_compression_zlib...	6
column_compression_zlib...	DEFAULT_STRATEGY
column_compression_zlib...	OFF
completion_type	NO_CHAIN
concurrent_insert	AUTO
connect_timeout	10
core_file	OFF

확인 결과 database 옵션이 utf-8로 변경되지 않은 것을 확인할 수 있습니다. 이 2가지는 직접 변경합니다.

```
8 • SHOW VARIABLES LIKE 'c%';
9
10 • ALTER DATABASE spring4
11 CHARACTER SET = 'utf8mb4'
12 COLLATE = 'utf8mb4_general_ci';
13
```

<

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: IA

Variable_name	Value
▶ character_set_client	utf8mb4
character_set_connection	utf8mb4
character_set_database	utf8mb4
character_set_filesystem	utf8mb4
character_set_results	utf8mb4
character_set_server	utf8mb4
character_set_system	utf8mb3
character_sets_dir	/rdsdbsbin/mariadb-10.6.8.R1/share/charsets/
check_constraint_checks	ON
collation_connection	utf8mb4_general_ci
collation_database	utf8mb4_general_ci
collation_server	utf8mb4_general_ci
column_compression_thr...	100
column_compression_zlib...	6

Result 4 x

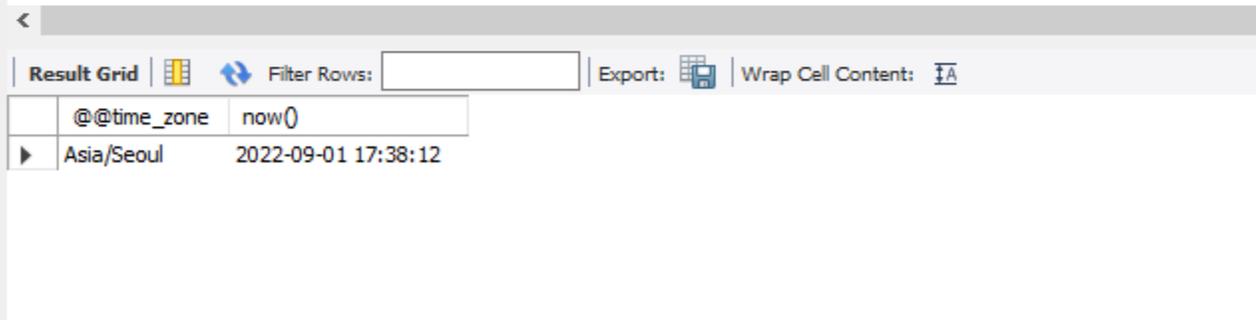
Timezone과 현재 시간도 확인합니다.

```
15 • SELECT @@time_zone, now();
```

```
16
```

```
17
```

```
18
```



The screenshot shows a SQL query result in a database client interface. The query is `SELECT @@time_zone, now();`. The result is displayed in a table with two columns: `@@time_zone` and `now()`. The first row shows the time zone as `Asia/Seoul` and the current time as `2022-09-01 17:38:12`. The interface includes a toolbar with options like `Result Grid`, `Filter Rows`, `Export`, and `Wrap Cell Content`.

	@@time_zone	now()
▶	Asia/Seoul	2022-09-01 17:38:12

Putty로 EC2에 접속해 mysql클라이언트를 설치

```
$ sudo yum install mysql
```

```
Total download size: 8.8 M  
Installed size: 49 M  
Is this ok [y/d/N]: y
```

설치 후 `mysql -u 계정명 -p -h Host주소` 를 입력하여 RDS에 접속합니다.

```
[ec2-user@ip-172-31-35-93 ~]$ mysql -u goguma -p -h goguma-dev-c  
fody.ap-northeast-2.rds.amazonaws.com
```

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, Mari

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\

MariaDB [(none)]> `show databases;`

Database
information_schema
innodb
mysql
performance_schema
spring4
sys