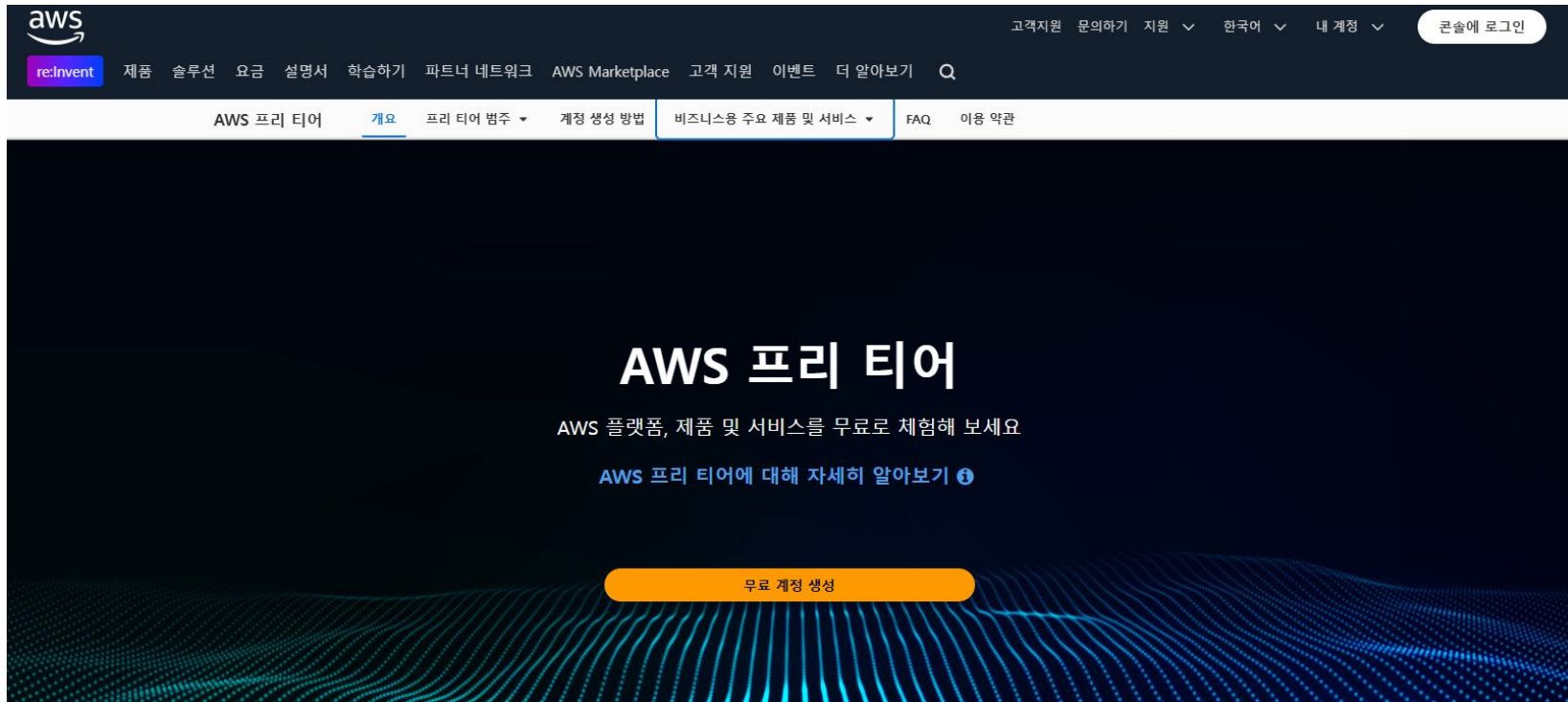


AWS MySQL FreeTier 설치

소정우


AWS 계정 생성

The image is a screenshot of the AWS Free Tier landing page. At the top, there is a dark blue header with the AWS logo on the left and navigation links for '고객지원', '문의하기', '지원', '한국어', and '내 계정' on the right. Below the header is a secondary navigation bar with links for 're:Invent', '제품', '솔루션', '요금', '설명서', '학습하기', '파트너 네트워크', 'AWS Marketplace', '고객 지원', '이벤트', and '더 알아보기'. A search icon is also present. Below this is a white navigation bar with links for 'AWS 프리 티어', '개요', '프리 티어 범주', '계정 생성 방법', '비즈니스용 주요 제품 및 서비스', 'FAQ', and '이용 약관'. The main content area has a dark blue background with a glowing blue wave pattern at the bottom. The text 'AWS 프리 티어' is prominently displayed in white. Below it, the text 'AWS 플랫폼, 제품 및 서비스를 무료로 체험해 보세요' is shown. A link 'AWS 프리 티어에 대해 자세히 알아보기' with an information icon is provided. At the bottom center, there is a large orange button with the text '무료 계정 생성'.


회원가입한 이메일로 루트사용자 로그인

signin.aws.amazon.com/signin?client_id=arn%3Aaws%3Asignin%3A%3A%3Aconsole%2Fcanvas&redirect_uri=https%3A%2F%2Fconsole.aws.amazon.com%2Fconsole%2Fhome%3FhashArgs%3D%2...

New sign in

 You're using the new sign in UI

[Learn more](#) about the updates or change back legacy sign in at any time using the sign in dropdown in the upper right corner.



Sign In

Access your AWS account by user type.

User type (not sure?)

☒ **Root user**

Account owner that performs tasks requiring unrestricted access.

☐ **IAM user**

User within an account that performs daily tasks.

Email address

Next

OR

AWS re:Invent

DEC. 2 - DEC. 6, 2024 | LAS VEGAS, NV

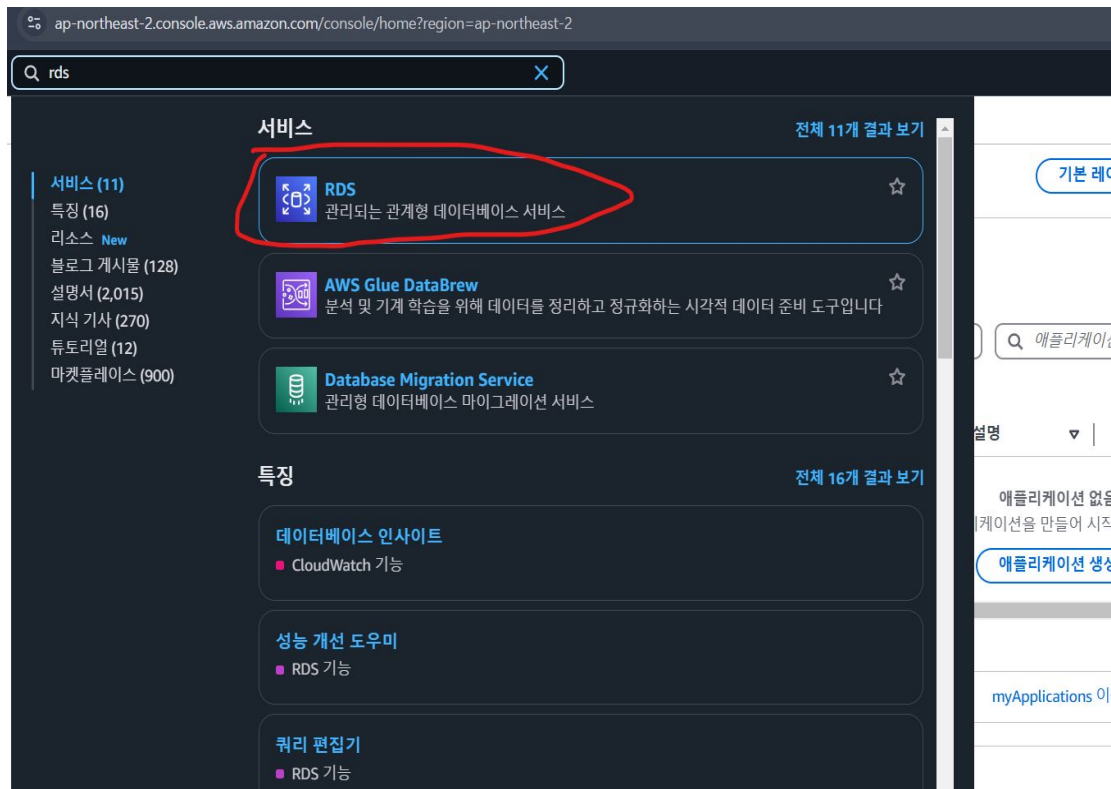
The next generation of Amazon SageMaker is the center for all your data, analytics, and AI

[Learn more](#)

검색창에 RDS 검색(리전은 서울로 할것)



이젯 추가



인스턴스 클릭 -> 데이터베이스 생성 클릭

Amazon RDS

×

대시보드

데이터베이스

쿼리 편집기

성능 개선 도우미

스냅샷

Amazon S3에서 내보내기

자동 백업

예약 인스턴스

프록시

서브넷 그룹

파라미터 그룹

옵션 그룹

사용자 지정 엔진 버전

제로 ETL 통합 [신규](#)

이벤트

이벤트 구독

Aurora I/O 최적화 소개

Aurora's I/O 최적화 [\[?\]](#)에서는 모든 애플리케이션에 대해 예측 가능한 가격과 향상된 가격 대비 성능을 확인할 수 있고 I/O 집약적

리소스

새로 고침

Asia Pacific (Seoul) 리전에서 다음의 Amazon RDS 리소스를 사용하고 있습니다(사용량/할당량).

DB 인스턴스 (1/40)

할당된 스토리지 0.02 TB/100 TB)

인스턴스와 스토리지에는 Neptune과 DocumentDB가 포함됩니다.DB 인스턴스 제한 증가 [\[?\]](#)

DB 클러스터 (0/40)

예약 인스턴스 (0/40)

스냅샷 (2)

수동

DB 클러스터 (0/100)

DB 인스턴스 (0/100)

자동

DB 클러스터 (0)

DB 인스턴스 (2)

최근 이벤트 (4)

이벤트 구독 (0/20)

파라미터 그룹 (1)

기본값 (1)

사용자 지정 (0/100)

옵션 그룹 (1)

기본값 (1)

사용자 지정 (0/20)

서브넷 그룹 (1/50)

지원되는 플랫폼 [\[?\]](#) VPC

기본 네트워크 vpc-02a1f32485b6dfec0

S3에서 복원

데이터베이스 생성

< 1 >

⚙

▼

권장 사항

▼

CPU

.micro

데이터베이스 생성에서 MySQL 선택

데이터베이스 생성 방식 선택

☒ 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

☐ Aurora (MySQL Compatible)



☐ Aurora (PostgreSQL Compatible)



☒ MySQL



☐ MariaDB



☐ PostgreSQL



☐ Oracle



프리티어 선택

템플릿

해당 사용 사례를 충족하는 샘플 템플릿을 선택하세요.

☐ 프로덕션

고가용성 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](#)

가용성 및 내구성

배포 옵션 [정보](#)

아래의 배포 옵션은 위에서 선택한 엔진에서 지원하는 배포 옵션으로 제한됩니다.

☒ 다중 AZ DB 클러스터

기본 DB 인스턴스와 읽기 가능한 예비 DB 인스턴스 2개가 있는 DB 클러스터를 생성합니다. 각 DB 인스턴스는 서로 다른 가용 영역(AZ)에 있습니다. 고가용성, 데이터 이중화를 제공하고 읽기 워크로드를 처리하기 위한 용량을 늘립니다.

☒ 다중 AZ DB 인스턴스(다중 AZ DB 클러스터 스냅샷에는 지원되지 않음)

다른 AZ에 기본 DB 인스턴스와 예비 DB 인스턴스를 생성합니다. 고가용성 및 데이터 이중화를 제공하지만 예비 DB 인스턴스는 읽기 워크로드에 대한 연결을 지원하지 않습니다.

☒ 단일 DB 인스턴스(다중 AZ DB 클러스터 스냅샷에는 지원되지 않음)

예비 DB 인스턴스가 없는 단일 DB 인스턴스를 생성합니다.

admin 암호 설정

▼ 자격 증명 설정

마스터 사용자 이름 [정보](#)

DB 인스턴스의 마스터 사용자에게 로그인 ID를 입력하세요.

admin

1~16자의 영숫자. 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.

☐ 암호 자동 생성

Amazon RDS에서 자동으로 암호를 생성하거나 사용자가 직접 암호를 지정할 수 있습니다.

마스터 암호 [정보](#)

.....

Password strength

Very strong

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

마스터 암호 확인 [정보](#)

VPC 보안그룹 생성(이름은 자유)

VPC 보안 그룹(방화벽) [정보](#)

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

☐ 기존 항목 선택
기존 VPC 보안 그룹 선택

☒ 새로 생성
새 VPC 보안 그룹 생성

새 VPC 보안 그룹 이름

test-db

가용 영역 [정보](#)

기본 설정 없음 ▼

퍼블릭 액세스-예 선택

퍼블릭 액세스 정보

☒ 예

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.

추가구성 선택후 초기 데이터베이스 설정

▼ 추가 구성

데이터베이스 옵션, 암호화 켜짐, 백업 꺼짐, 역추적 꺼짐, 유지 관리, CloudWatch Logs, 삭제 방지 꺼짐.

데이터베이스 옵션

초기 데이터베이스 이름 [정보](#)

test

데이터베이스 이름을 지정하지 않으면 Amazon RDS에서 데이터베이스를 생성하지 않습니다.

DB 파라미터 그룹 [정보](#)

default.mysql8.0

옵션 그룹 [정보](#)

default:mysql-8-0

백업

☐ 자동 백업을 활성화합니다.

데이터베이스의 특정 시점 스냅샷을 생성합니다.





해제 꼭 할것! 안하면 추가요금 불음

암호화

☒ 암호화 활성화

지정한 인스턴스를 암호화하려면 이 옵션을 선택합니다. AWS Key Management Service 콘솔을 사용하여 마스터 키 ID와 별칭이 생성된 후 해당 항목이 목록에 표시됩니다. [정보](#)

끝까지 내려와서 데이터베이스 생성 클릭

  [알트+S]  

☰

RDS > 데이터베이스 생성

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 디렉토리를 선택합니다.

모니터링

☐ 향상된 모니터링 활성화

향상된 모니터링 지표를 활성화하면 다른 프로세스 또는 스레드에서 CPU를 사용하는 방법을 확인하려는 경우에 유용합니다.

▶ 추가 구성

데이터베이스 옵션, 암호화 켜짐, 백업 켜짐, 역추적 켜짐, 유지 관리, CloudWatch Logs, 삭제 방지 켜짐.

월별 추정 요금

Amazon RDS 프리 티어는 12개월 동안 사용할 수 있습니다. 매월 프리 티어를 통해 아래 나열된 Amazon RDS 리소스를 무료로 사용할 수 있습니다.

- 단일 AZ db.t2.micro, db.t3.micro 또는 db.t4g.micro 인스턴스에서 Amazon RDS를 750시간 사용.
- 20GB의 범용 스토리지(SSD).
- 20GB의 자동 백업 스토리지 및 사용자가 시작한 모든 DB 스냅샷.

[AWS 프리 티어에 대해 자세히 알아보세요.](#)

무료 사용이 만료되었거나 애플리케이션에서 프리 티어 사용량을 초과한 경우 [Amazon RDS 요금 페이지](#)에서 설명한 대로, 표준 종량 서비스 요금이 적용됩니다.

❗

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

취소

데이터베이스 생성

RDS DB에 접속하기!

RDS에서 DB 식별자 선택

☰ RDS > 데이터베이스

Amazon RDS

대시보드

데이터베이스

쿼리 편집기

성능 개선 도우미

스냅샷

Amazon S3에서 내보내기

자동 백업

예약 인스턴스

프록시

서브넷 그룹

파라미터 그룹

옵션 그룹

사용자 지정 엔진 버전

제로 ETL 통합 신규

Aurora I/O 최적화 소개

Aurora's I/O 최적화 [2]에서는 모든 애플리케이션에 대해 예측 가능한 가격과 향상된 가격 대비 성능을 확인할 수 있고 I/O 집약적 애플리케이션 환경에서는 최대 40%의 비용 절감 효과가 있습니다.

데이터베이스 (1)

그룹 리소스

수정

작업 ▼

S3에서 복원

데이터베이스 생성

데이터베이스(들) 기준으로 필터링

< 1 >



DB 식별자	상태	역할	엔진	리전 및 ...	크기	권장 사항	CPU
test-db	백업 중	인스턴스	MySQL Co...	ap-northe...	db.t4g.micro		

VPC 보안 그룹 선택

< 연결 및 보안 | 모니터링 | 로그 및 이벤트 | 구성 | 제로 ETL 통합 | 유지 관리 및 백업 | 데이터 마이그레이션 - 신규

연결 및 보안

엔드포인트 및 포트

엔드포인트

 test-db.cfsuebajeebd.ap-northeast-2.rds.amazonaws.com

포트

3306

네트워킹

가용 영역

ap-northeast-2c

VPC

vpc-02a1f32485b6dfec0

서브넷 그룹

default-vpc-02a1f32485b6dfec0

서브넷

subnet-05bd1799883eae668

subnet-0616da17a38ca1480

subnet-028d9337f484f3461

subnet-0f1f312b0827da104

네트워크 유형

IPv4

보안

VPC 보안 그룹

testspringboot (sg-0e53d4b967e686012)

✓ 활성화

퍼블릭 액세스 가능
예

인증 기관 정보

rds-ca-rsa2048-g1

인증 기관 날짜

May 21, 2061, 02:28 (UTC+09:00)

DB 인스턴스 인증서 만료 날짜

December 15, 2025, 16:54
(UTC+09:00)

보안 그룹 ID 선택

보안 그룹 (1) 정보



작업 ▼

보안 그룹을 CSV로 내보내기 ▼

보안 그룹 생성

Find resources by attribute or tag

sg-0e53d4b967e686012



Clear filters



1



<input type="checkbox"/>	Name ▼	보안 그룹 ID ▼	보안 그룹 이름 ▼	VPC ID ▼
<input type="checkbox"/>	-	sg-0e53d4b967e686012	testspringboot	vpc-02a1f32485b6dfec0

인바운드 규칙 편집 선택

sg-0e53d4b967e686012 - testspringboot


작업 ▼

세부 정보

보안 그룹 이름

 testspringboot

보안 그룹 ID

 sg-0e53d4b967e686012

설명

 Created by RDS management console

VPC ID

 [vpc-02a1f32485b6dfec0](#) 

소유자

 492094845066

인바운드 규칙 수

3 권한 항목

아웃바운드 규칙 수

1 권한 항목

인바운드 규칙

아웃바운드 규칙

공유 - 신규

VPC 연결 - 신규

태그

인바운드 규칙 (3)

Q 검색



태그 관리

인바운드 규칙 편집

< 1 >



규칙 추가 클릭 후 포트 설정 Anywhere-IPv4,6 선택

인바운드 규칙 편집 정보

인바운드 규칙은 인스턴스에 도달하도록 허용된 수신 트래픽을 제어합니다.

인바운드 규칙 정보

보안 그룹 규칙 ID

유형 정보

프로토콜

포트 범위

소스 정보

sgr-0be03750d6eaf24c7

MySQL/Aurora ▼

TCP

3306

사... ▼

-

사용자 지정 TCP ▼

TCP

3306

Any... ▲

-

사용자 지정 TCP ▼

TCP

3306

사용자 지정

Anywhere-IPv4 ✓

Anywhere-IPv6

내 IP

규칙 추가

규칙 저장

사용자 지정 TCP ▼	TCP	3306	Any... ▼	182.219.236.161/32 ✕		삭제
사용자 지정 TCP ▼	TCP	3306	Any... ▼	0.0.0.0/0 ✕		삭제
				::/0 ✕		

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



취소

변경 사항 미리 보기

규칙 저장

RDS로 돌아와서 엔드포인트 복사

RDS > 데이터베이스 > test-db

Amazon RDS

대시보드

데이터베이스

쿼리 편집기

성능 개선 도우미

스냅샷

Amazon S3에서 내보내기

자동 백업

예약 인스턴스

프록시

서브넷 그룹

파라미터 그룹

옵션 그룹

사용자 지정 엔진 버전

제로 ETL 통합 [신규](#)

이벤트

이벤트 구독

권장 사항 0

인증서 업데이트

test-db

요약

DB 식별자

test-db

상태

🕒 백업 중

CPU

3.35%

역할

인스턴스

현재 활동

0 연결

엔진

MySQL Community

권장 사항

리전 및 AZ

ap-northeast-2a

연결 및 보안

모니터링

로그 및 이벤트

구성

제로 ETL 통합

유지 관리 및 백업

데이터 마이그레이션 - 신규

태그

권장 사항

연결 및 보안

엔드포인트 및 포트

엔드포인트

🔗

test-db.cfsuebajeebd.ap-northeast-2.rds.amazonaws.com

포트

3306

네트워킹

가용 영역

ap-northeast-2a

VPC

vpc-02a1f32485b6dfec0

서브넷 그룹

rds-ec2-db-subnet-group-1

서브넷

subnet-0285feda9447991fd

subnet-097666d9134e153cf

subnet-0d8630924ab144a81

subnet-060c78fd2b8b4b704

네트워크 유형

IPv4

보안

VPC 보안 그룹

rds-ec2-1 (sg-0917ed8baf89e4a01)

🟢 활성

퍼블릭 액세스 가능

아니요

인증 기관 정보

rds-ca-rsa2048-g1

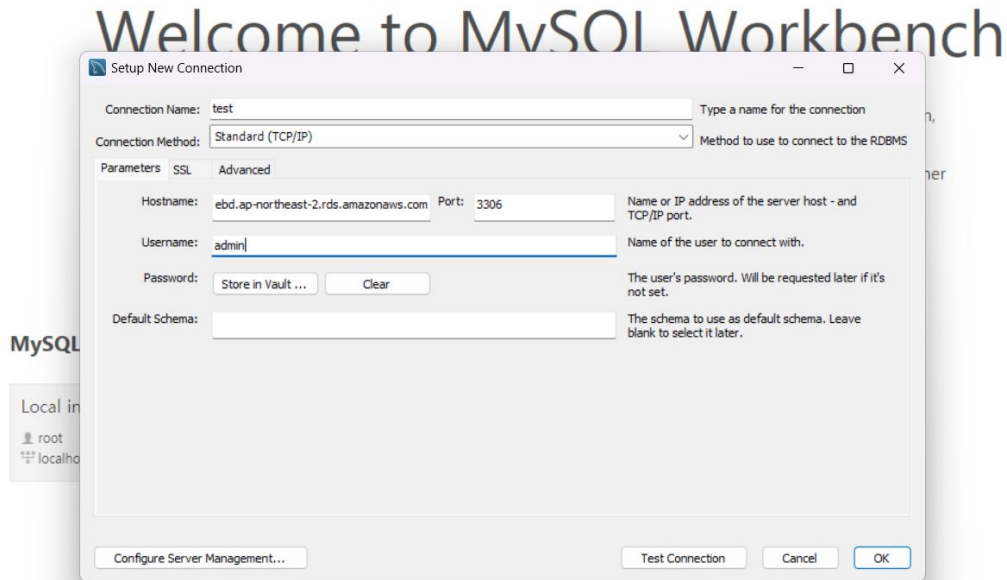
인증 기관 날짜

May 21, 2061, 02:28 (UTC+09:00)

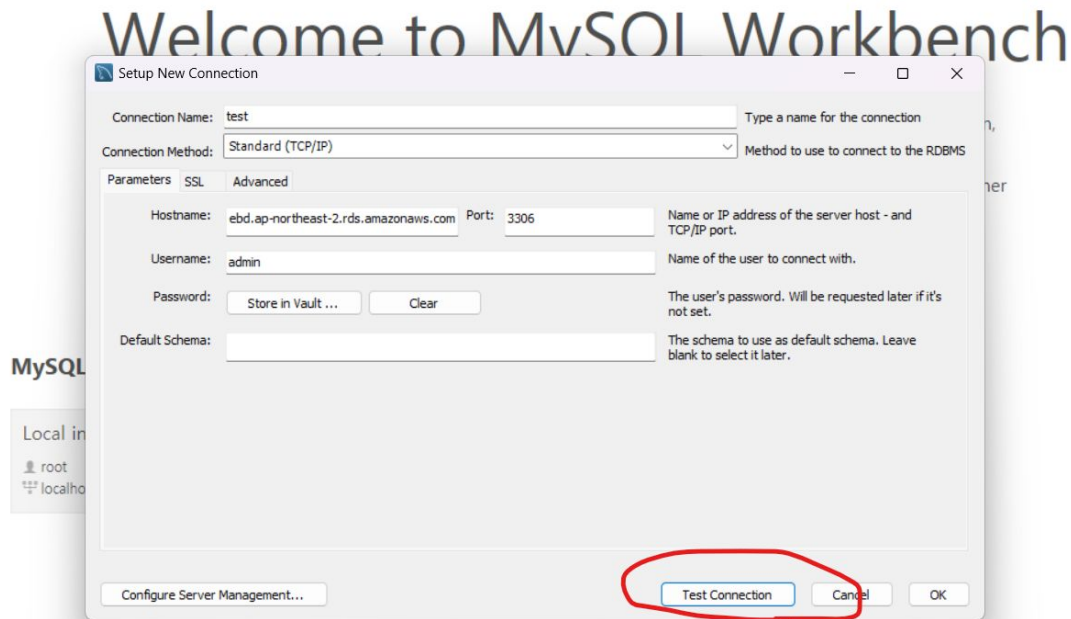
DB 인스턴스 인증서 만료 날짜

December 15, 2025, 13:37 (UTC+09:00)

MySQL Workbench Connection 생성



Test Connection 클릭



Welcome to MySQL Workbench

Setup New Connection

Connection Name: test

Type a name for the connection

Connection Method: Standard (TCP/IP)

Method to use to connect to the RDBMS

Parameters

SSL

Advanced

Hostname: ebd.ap-northeast-2.rds.a

Username: admin

Password: Store in Vault ...

Default Schema:

Configure Server Management...

Test Connection

Cancel

OK


Connect to MySQL Server

Please enter password for the following service:

Service: Mysql@test-db.cfsuebajeebd.ap-northeast-2.rds.amazonaws.com:3306

User: admin

Password: *****

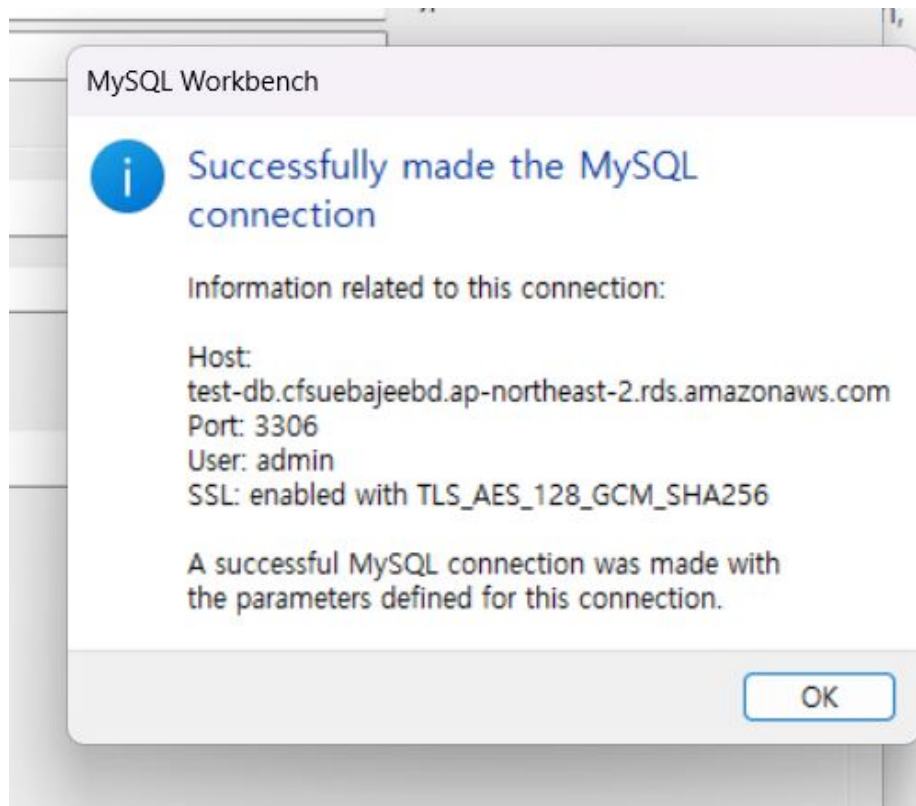


☐ Save password in vault

OK

Cancel

이 창이 나오면 성공



OK 누르고 접속

Welcome to MySQL Workbench

Setup New Connection

Connection Name: test Type a name for the connection

Connection Method: Standard (TCP/IP) Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

Hostname: ebd.ap-northeast-2.rds.amazonaws.com Port: 3306 Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.

Username: admin 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.

Welcome to MySQL Workbench

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 design and run SQL queries to work with stored data. You can also migrate schemas and data from other database vendors to your MySQL database.

[Browse Documentation >](#)

[Read the Blog >](#)

[Discuss on the Forums >](#)

MySQL Connections

Local instance MySQL

root

localhost:3306

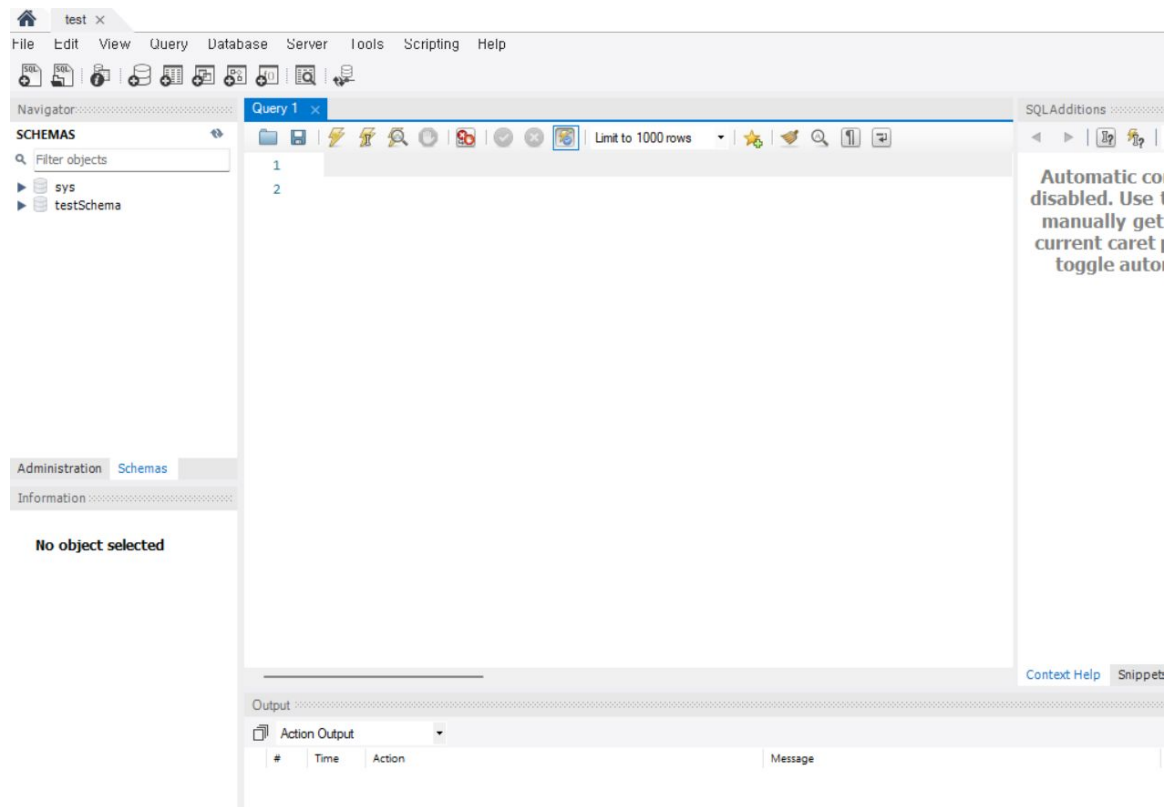
test

admin

test-db.cfsuebajeebd.ap-northeast-...



성공!



Spring Boot 프로젝트와 RDS 연동

프로젝트 열고 Properties 설정

```
spring.application.name=test

spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
spring.datasource.url=jdbc:mysql://<엔드포인트>:3306/<설정한 초기DB이름>?serverTimezone=UTC
spring.datasource.username=admin
spring.datasource.password=<설정한 비밀번호>

spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQLDialect
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update

spring.jpa.show-sql=true
```

서버 실행 후 테스트

```
@Entity 11 usages
@Table(name = "test")
@Getter
@Setter
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
public class User {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    @Column(name = "id")
    private long id;

    @Column(name = "email")
    private String email;

    @Column(name = "password")
    private String password;

    @Column(name = "name")
    private String name;
}
```

@RestController no usages

@RequestMapping("test")

public class RegisterController {

@Autowired 1 usage

private UserService userService;

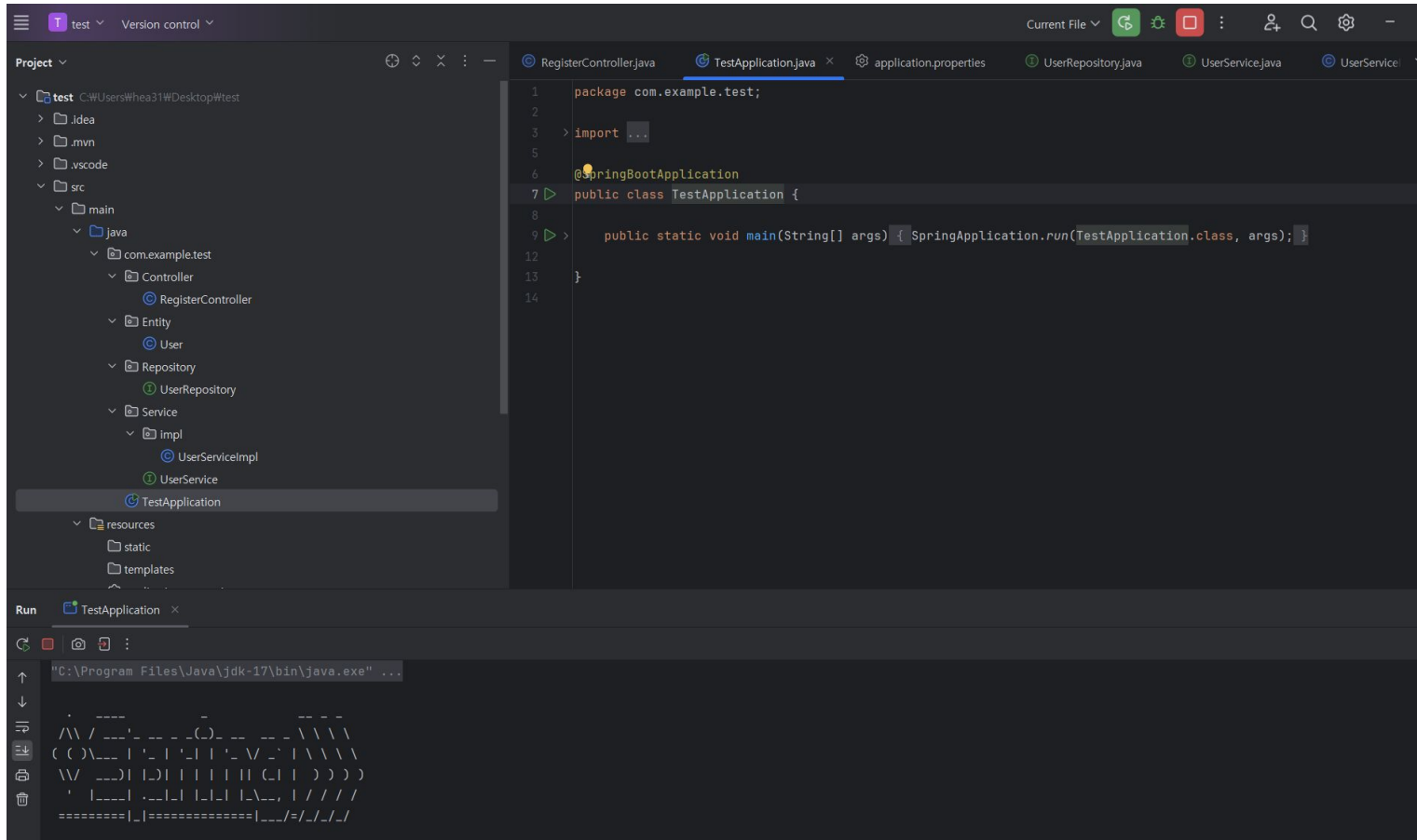
@PostMapping("create") no usages

public ResponseEntity<User> createRegister(@RequestBody User user){

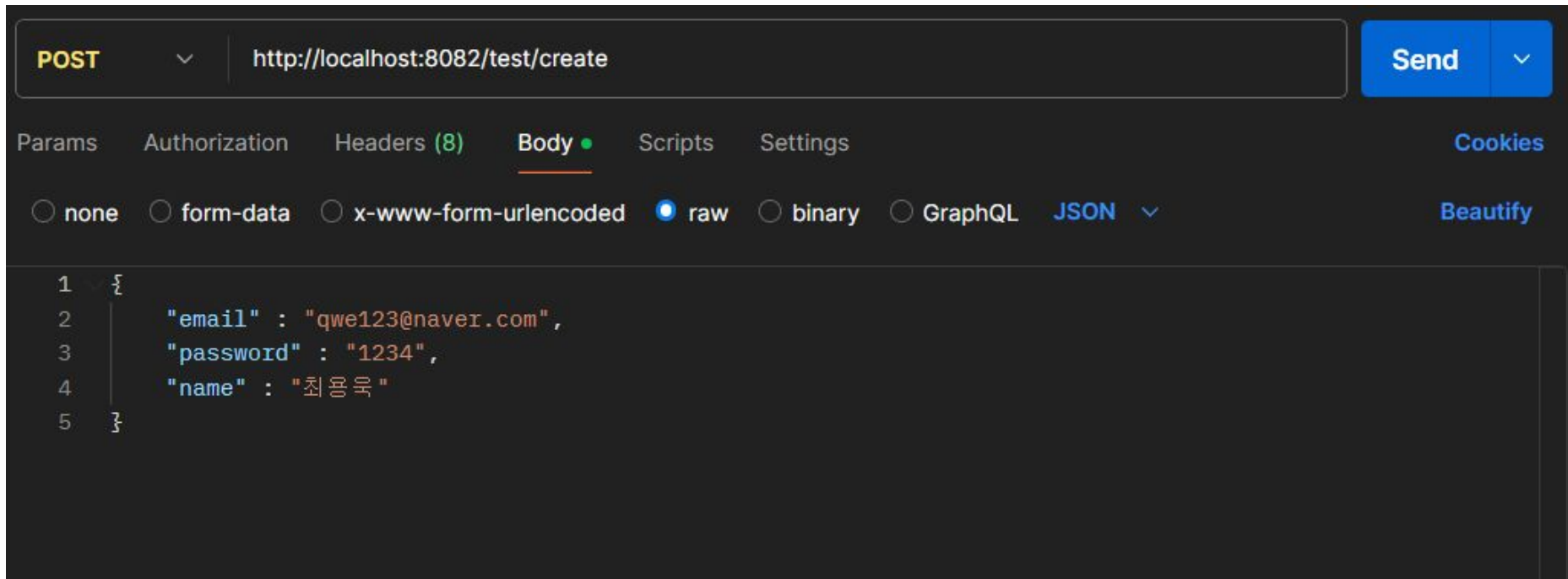
return new ResponseEntity<>(userService.createUser(user), HttpStatus.CREATED);

}

}



Json으로 데이터를 보내서 DB에 저장 되는지 확인



Body

Cookies

Headers (5)

Test Results



201 Created

• 363 ms

• 241 B



Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON



```
1  {  
2    "id": 1,  
3    "email": "qwe123@naver.com",  
4    "password": "1234",  
5    "name": "최용욱"  
6  }
```

DB에서 확인하면 끝

SCHEMAS

sys

test

Tables

test

Views

Stored Procedures

Functions

Administration

Schemas

Information

No object selected








Table Name:

Schema: **test**

Charset/Collation:

Engine:

Comments:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 id	BIGINT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 email	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 name	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 password	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Column Name:

Charset/Collation:

Comments:

Data Type:

Default:

Storage: ☐ Virtual ☐ Stored

☐ Primary Key ☐ Not Null ☐ Unique

☐ Binary ☐ Unsigned ☐ Zero Fill

☐ Auto Increment ☐ Generated

Navigator

SCHEMAS

Filter objects

- sys
- test
 - Tables
 - test
 - Views
 - Stored Procedures
 - Functions

Administration Schemas

Information

No object selected

Query 1

 Limit to 1000 rows 

```
1  
2 • select * from test;  
3
```

Result Grid   Filter Rows: Edit:    Export/Import:   Wrap Cell Cor

	id	email	name	password
▶	1	qwe123@naver.com	최용욱	1234
*	NULL	NULL	NULL	NULL

test 1

Apply

프로젝트에 **DB연동** 모르겠으면 깃허브 소스코드 보기

<https://github.com/Minami127/test1>