

DBMS

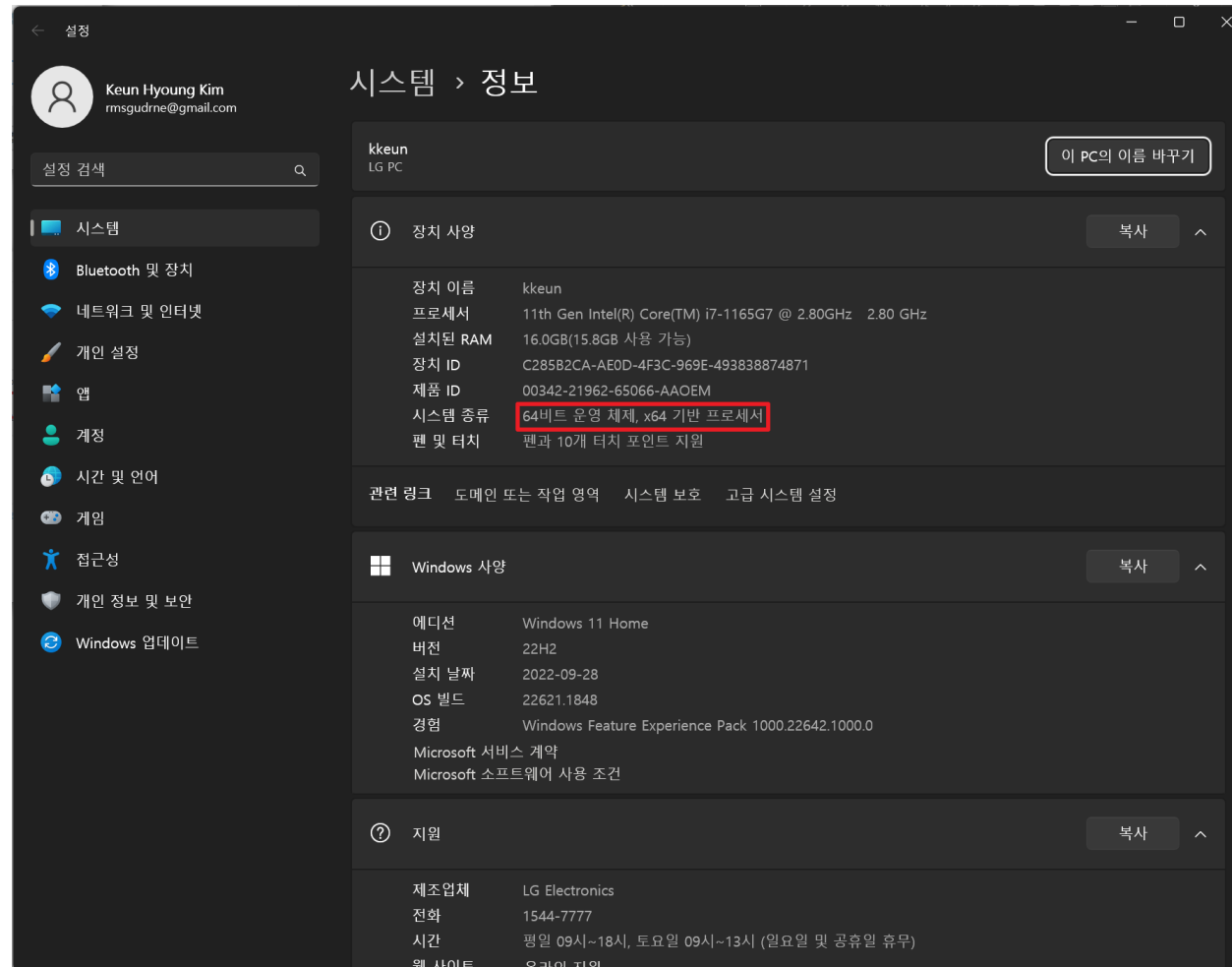
10일차

강사 : 김근형

◆ JDK

- 자바 개발 키트 → 자바 애플리케이션을 구축하기 위한 핵심 플랫폼 구성 요소
 - 구성요소
 - 자바 가상 머신 : Java Virtual Machine / JVM
 - 자바 런타임 환경 : Java Runtime Environment / JRE
 - JDK 8버전을 사용할 예정
 - 9버전 이상부터는 상업적 이용을 위해서는 돈을 지불해야함
-
- 설치를 진행하기 전
 - Win + R → control system

◆ 운영체제 비트 확인



The screenshot shows the Windows Settings application, specifically the 'System > Information' page. The user's name is 'Keun Hyoung Kim' and the email is 'rmkgudrne@gmail.com'. The system name is 'kkeun' and the PC type is 'LG PC'. The 'System' section is expanded, showing details about the device, Windows, and support. The 'Device' section is highlighted, and the 'System type' is '64-bit operating system, x64-based processor', which is highlighted with a red box. The 'Windows' section shows 'Windows 11 Home' and '22H2' version. The 'Support' section shows 'LG Electronics' as the manufacturer.

시스템 > 정보

설치 검색

시스템

Bluetooth 및 장치

네트워크 및 인터넷

개인 설정

앱

계정

시간 및 언어

게임

접근성

개인 정보 및 보안

Windows 업데이트

장치 사양

장치 이름: kkeun

프로세서: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 @ 2.80GHz 2.80 GHz

설치된 RAM: 16.0GB(15.8GB 사용 가능)

장치 ID: C285B2CA-AE0D-4F3C-969E-493838874871

제품 ID: 00342-21962-65066-AAOEM

시스템 종류: 64비트 운영 체제, x64 기반 프로세서

팬 및 터치: 팬과 10개 터치 포인트 지원

관련 링크: 도메인 또는 작업 영역 시스템 보호 고급 시스템 설정

Windows 사양

에디션: Windows 11 Home

버전: 22H2

설치 날짜: 2022-09-28

OS 빌드: 22621.1848

경험: Windows Feature Experience Pack 1000.22642.1000.0

Microsoft 서비스 계약

Microsoft 소프트웨어 사용 조건

지원

제조업체: LG Electronics

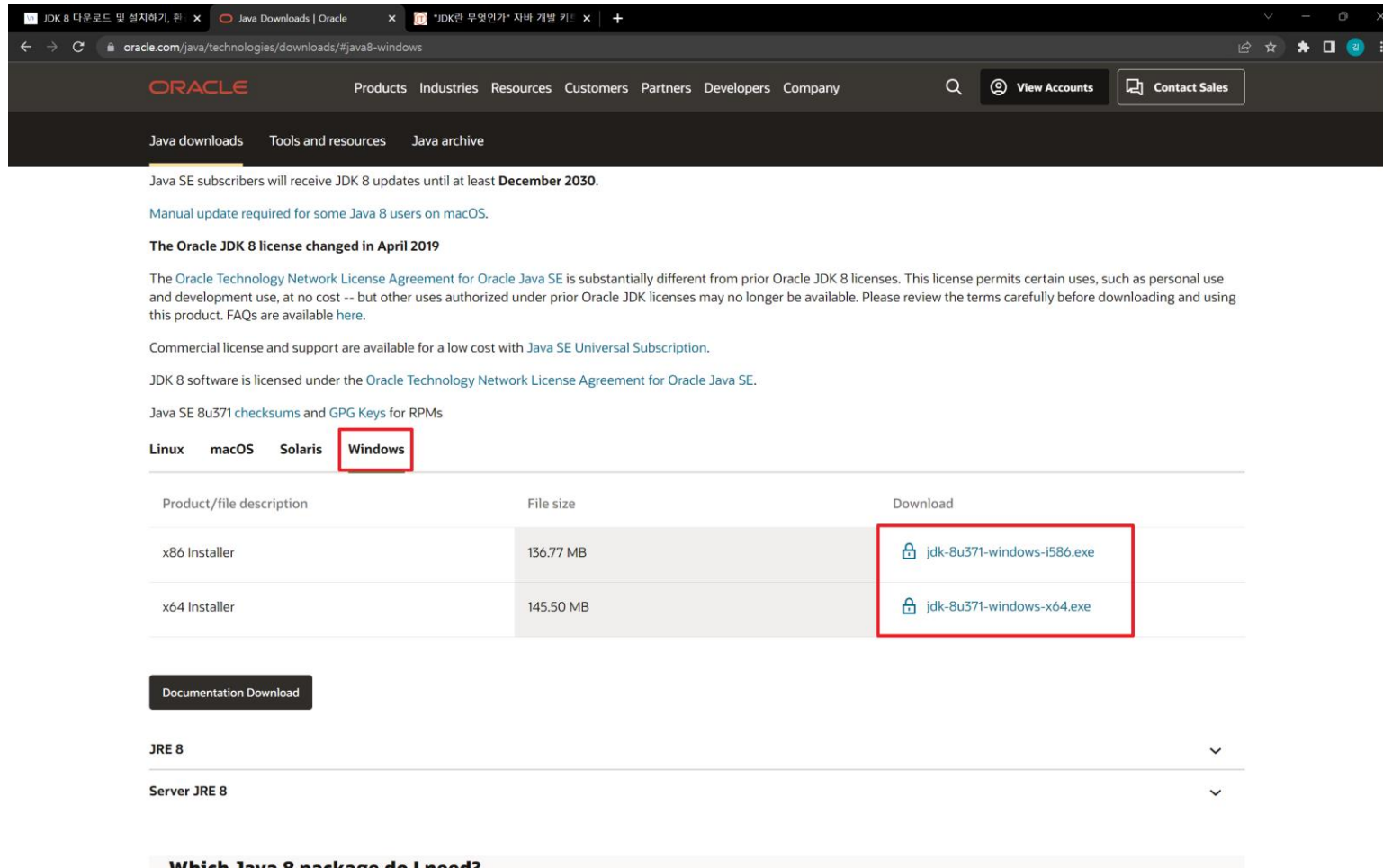
전화: 1544-7777

시간: 평일 09시~18시, 토요일 09시~13시 (일요일 및 공휴일 휴무)

웹 사이트: 온라인 지원

◆ 설치 링크 → 본인 비트에 맞게 설치

- <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk8-downloads.html>



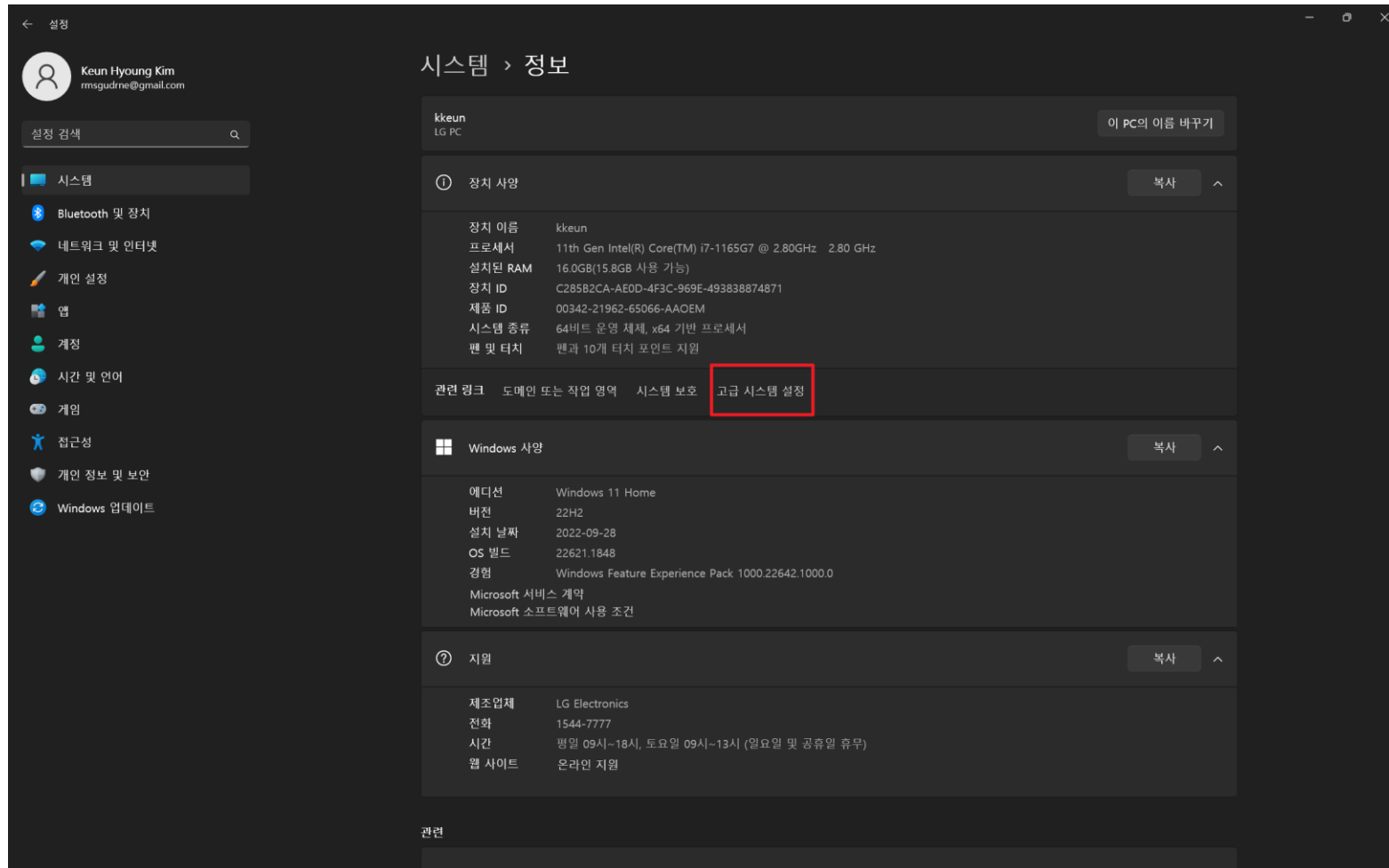
The screenshot shows the Oracle JDK 8 download page. The 'Windows' tab is selected and highlighted with a red box. Below the tabs, there is a table with two rows of installers. The download links for both the x86 and x64 installers are highlighted with a red box.

Product/file description	File size	Download
x86 Installer	136.77 MB	jdk-8u371-windows-i586.exe
x64 Installer	145.50 MB	jdk-8u371-windows-x64.exe

Below the table, there is a 'Documentation Download' button and a section for 'JRE 8' and 'Server JRE 8' with dropdown arrows. At the bottom, there is a section titled 'Which Java 8 package do I need?'.

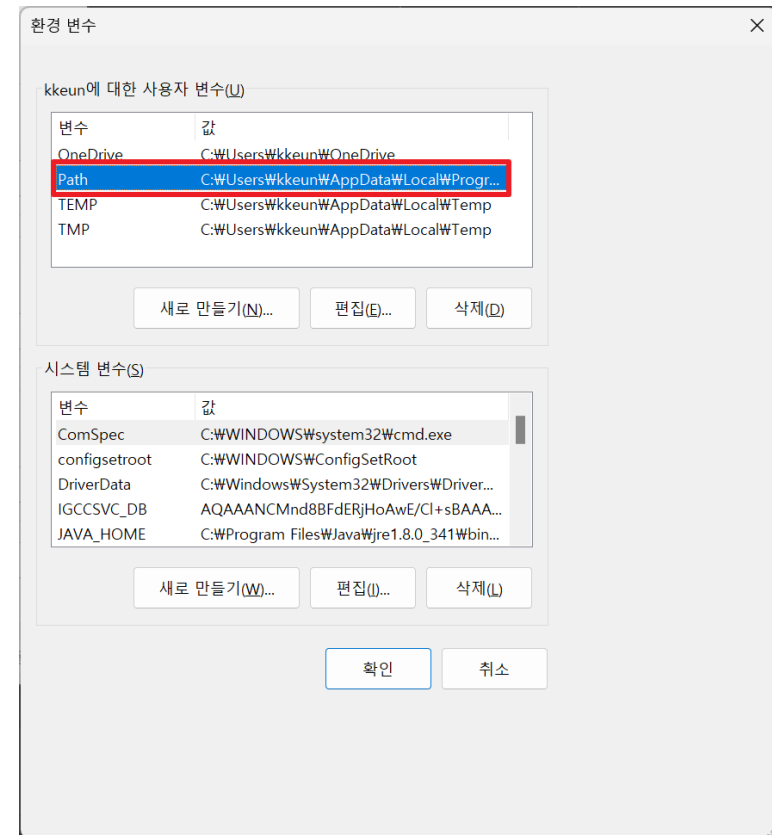
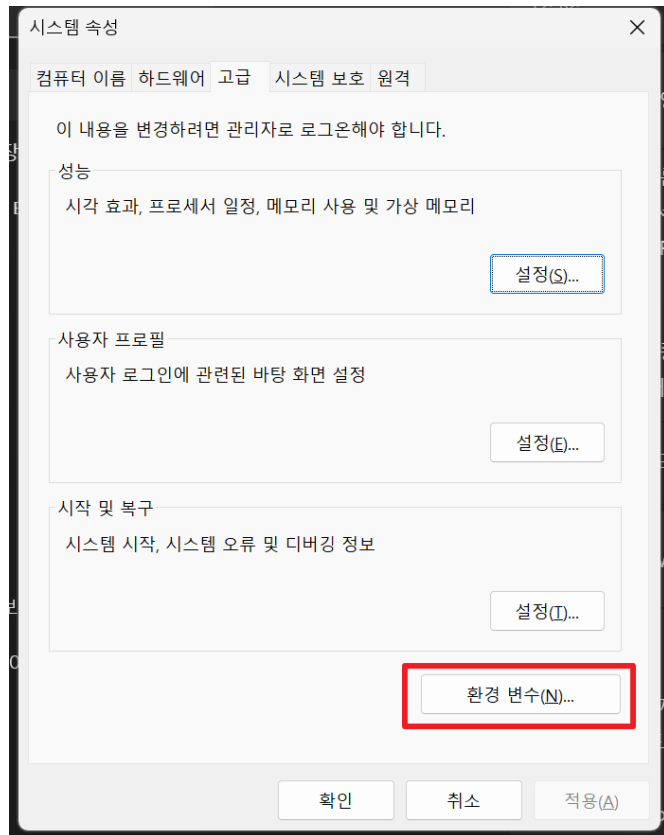
◆ 환경변수 설정

- 내 PC → C 드라이브 → Program Files → Java → jdk-1.8 → bin (경로 복사)



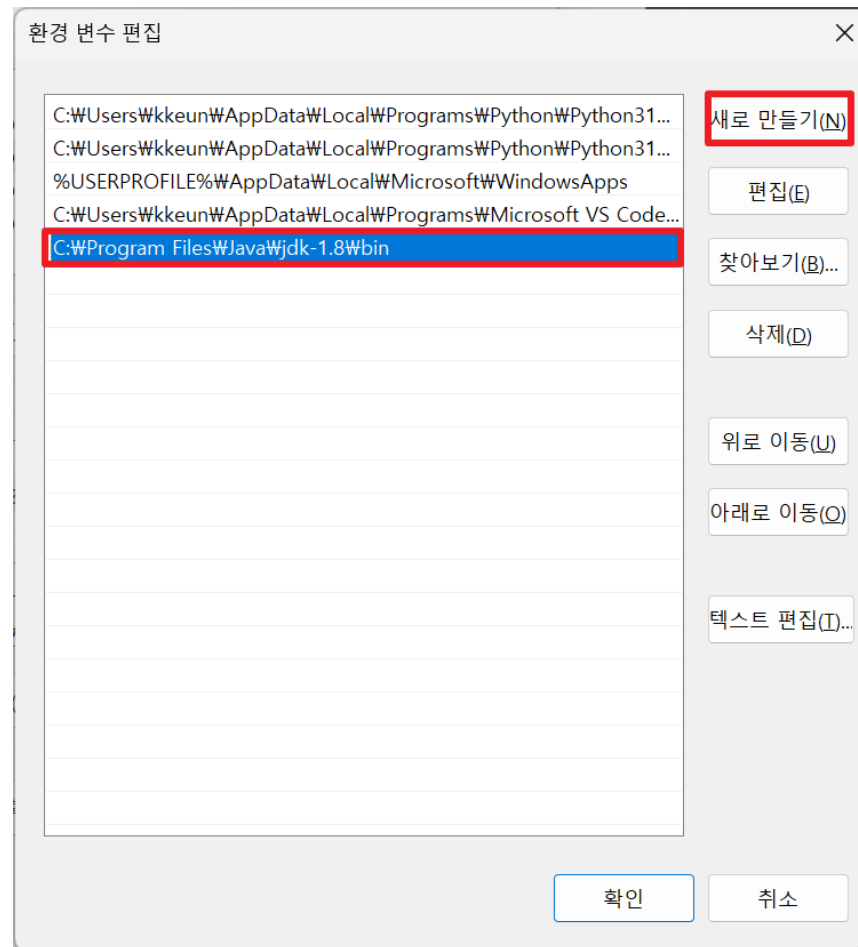
◆ 환경변수 설정

- 내 PC → C 드라이브 → Program Files → Java → jdk-1.8 → bin (경로 복사)



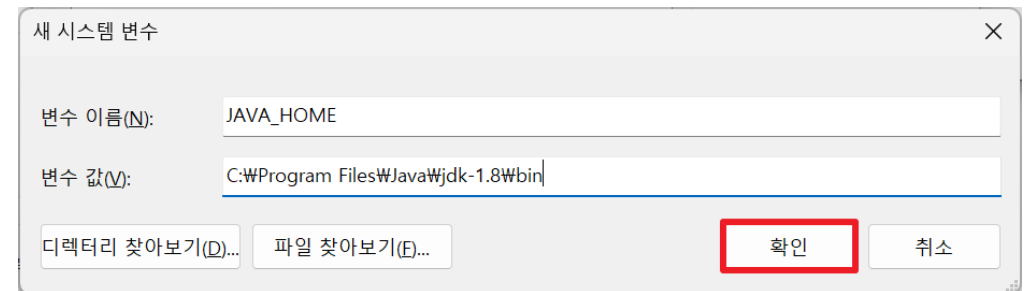
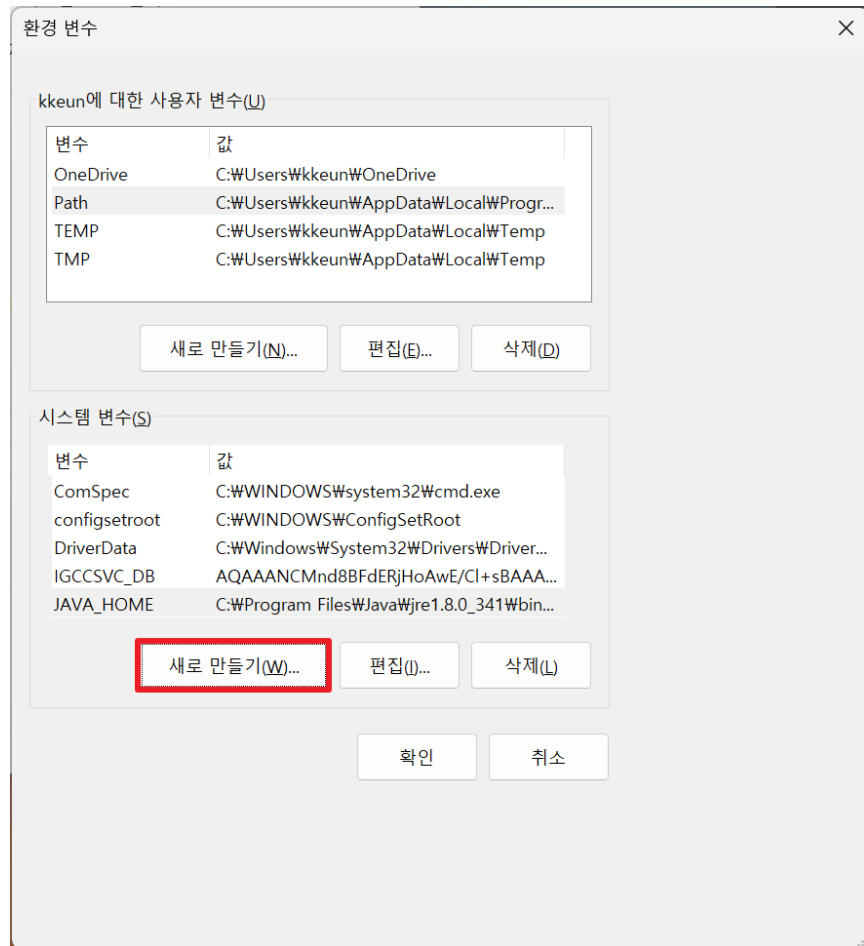
◆ 환경변수 설정

- 내 PC → C 드라이브 → Program Files → Java → jdk-1.8 → bin (경로 복사)



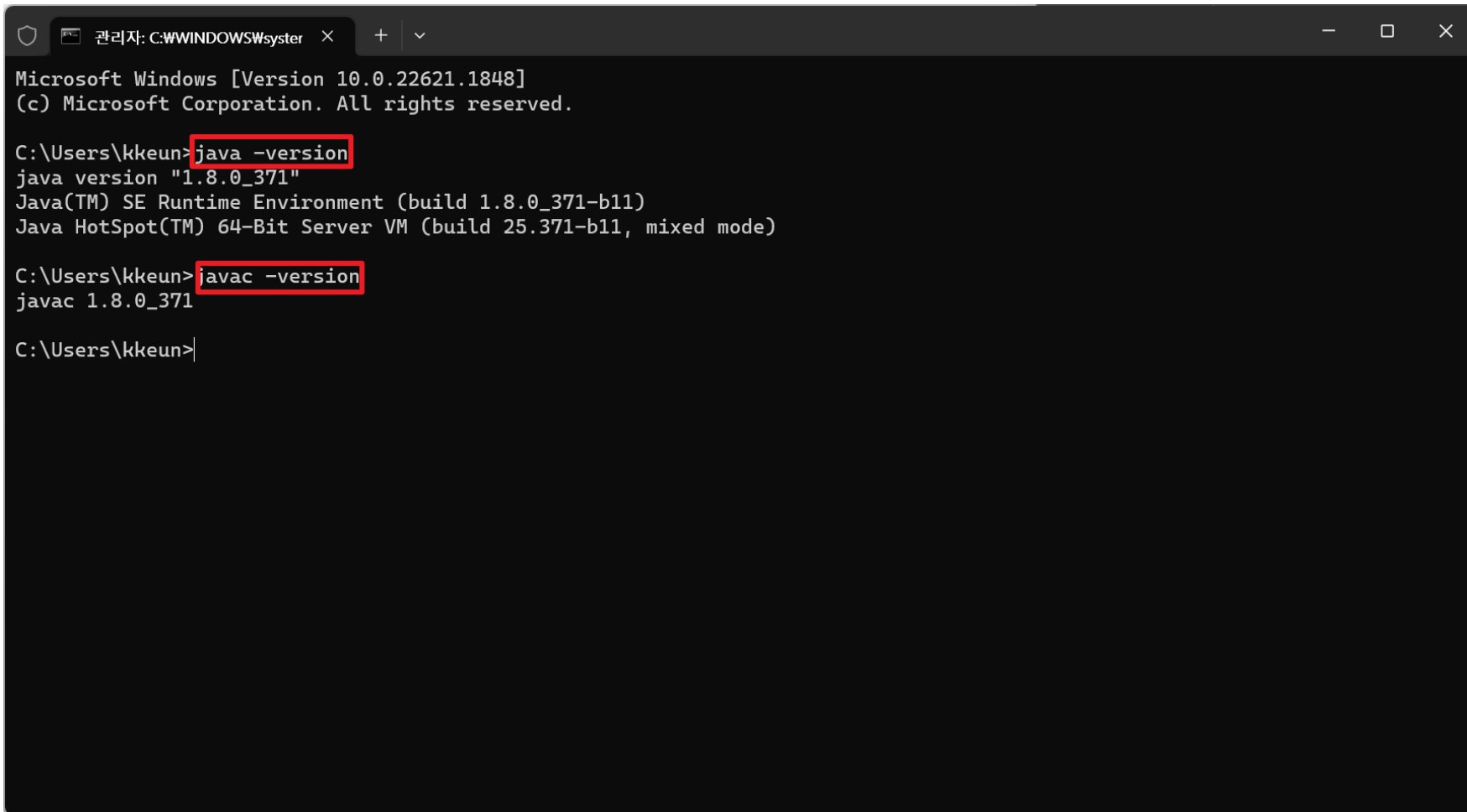
◆ 환경변수 설정

- 내 PC → C 드라이브 → Program Files → Java → jdk-1.8 → bin (경로 복사)



◆ 설치 확인

- Win + R → cmd



```
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.1848]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

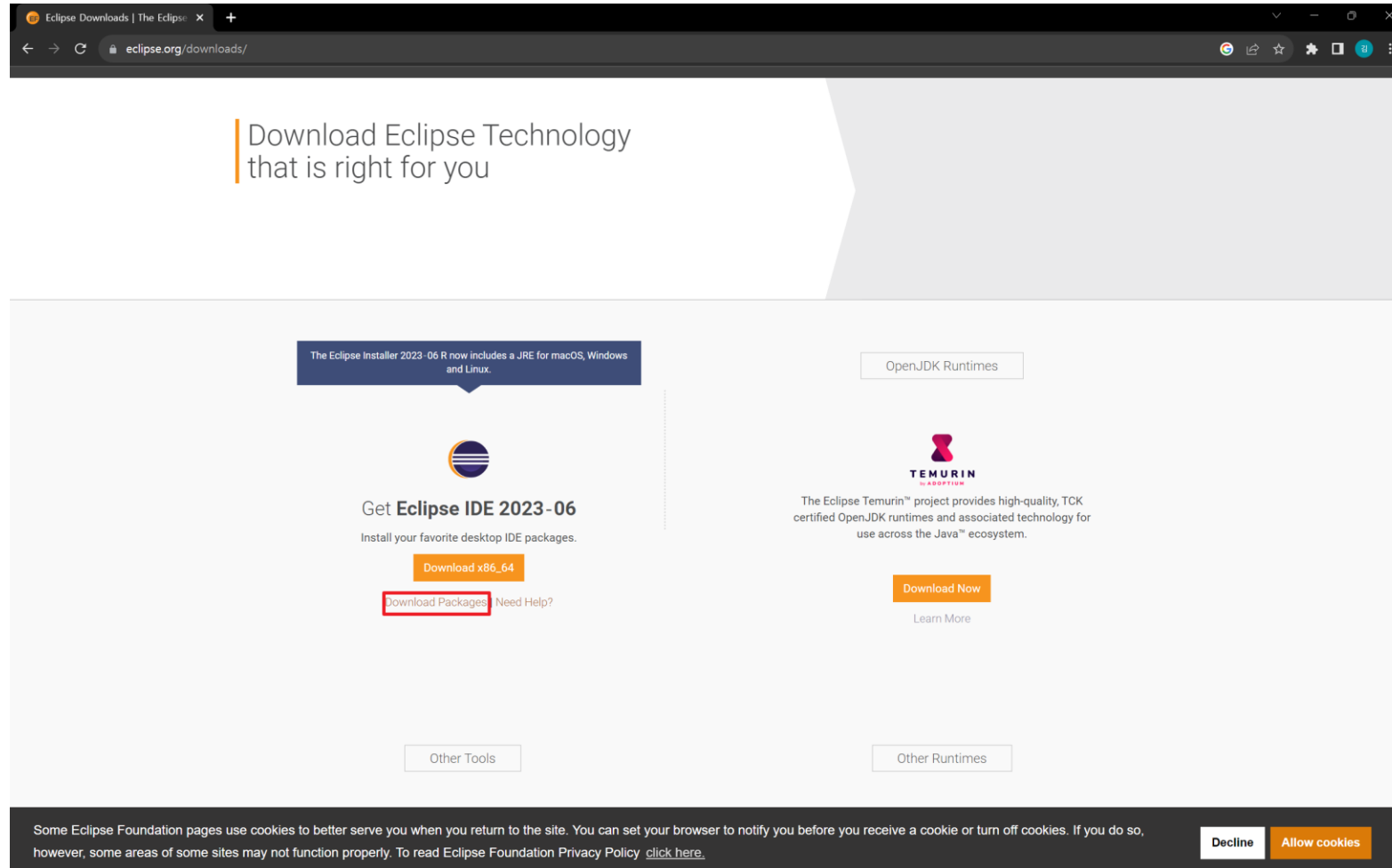
C:\Users\kkeun>java -version
java version "1.8.0_371"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_371-b11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.371-b11, mixed mode)

C:\Users\kkeun>javac -version
javac 1.8.0_371

C:\Users\kkeun>
```

◆ 설치 링크

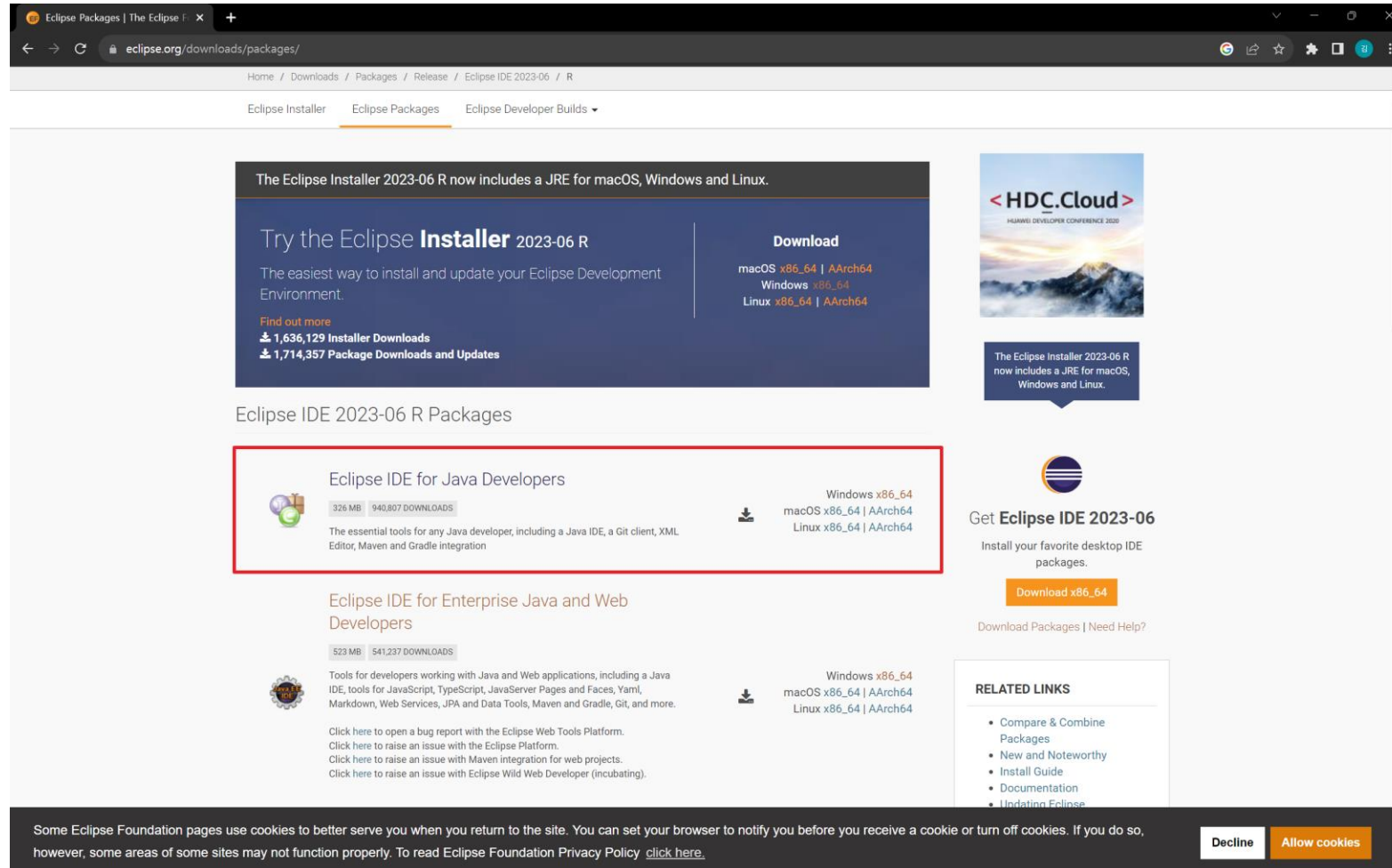
- <https://www.eclipse.org/downloads/>



Eclipse 설치

◆ 설치 링크

- <https://www.eclipse.org/downloads/>



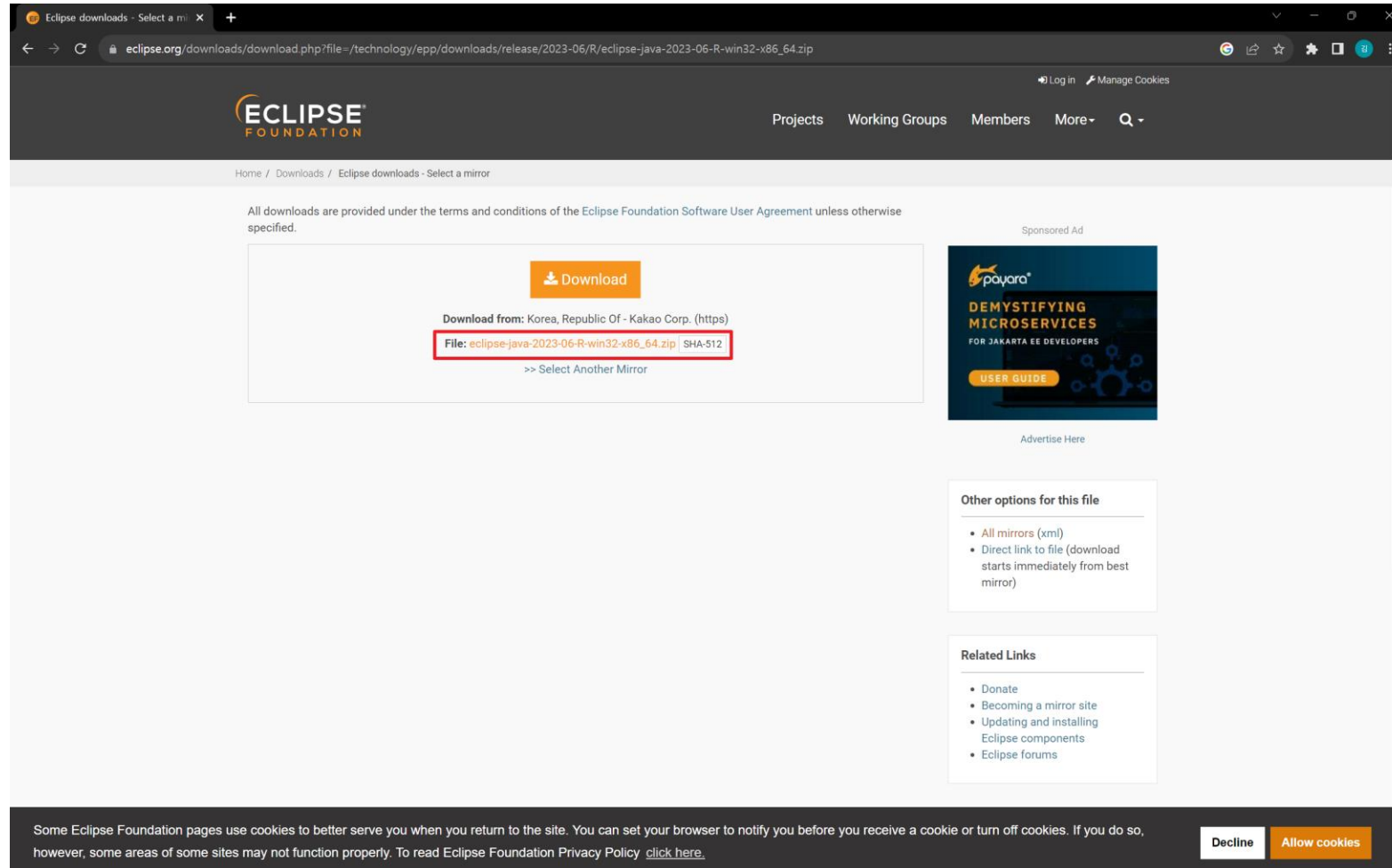
The screenshot shows the Eclipse IDE 2023-06 R Packages page. The page is titled "Eclipse Packages | The Eclipse Foundation" and has a breadcrumb trail: Home / Downloads / Packages / Release / Eclipse IDE 2023-06 / R. The main content area features a large banner for the Eclipse Installer 2023-06 R, which includes a JRE for macOS, Windows, and Linux. Below this, there are sections for "Eclipse IDE 2023-06 R Packages" and "Eclipse IDE for Java Developers". The "Eclipse IDE for Java Developers" section is highlighted with a red box and shows a download button for Windows x86_64. The "Eclipse IDE for Enterprise Java and Web Developers" section is also visible. On the right side, there is a section for "Get Eclipse IDE 2023-06" with a download button for x86_64. At the bottom, there is a "RELATED LINKS" section with links to "Compare & Combine Packages", "New and Noteworthy", "Install Guide", "Documentation", and "Updating Eclipse". A cookie notice is displayed at the very bottom of the page.

Some Eclipse Foundation pages use cookies to better serve you when you return to the site. You can set your browser to notify you before you receive a cookie or turn off cookies. If you do so, however, some areas of some sites may not function properly. To read Eclipse Foundation Privacy Policy [click here](#).

Decline Allow cookies

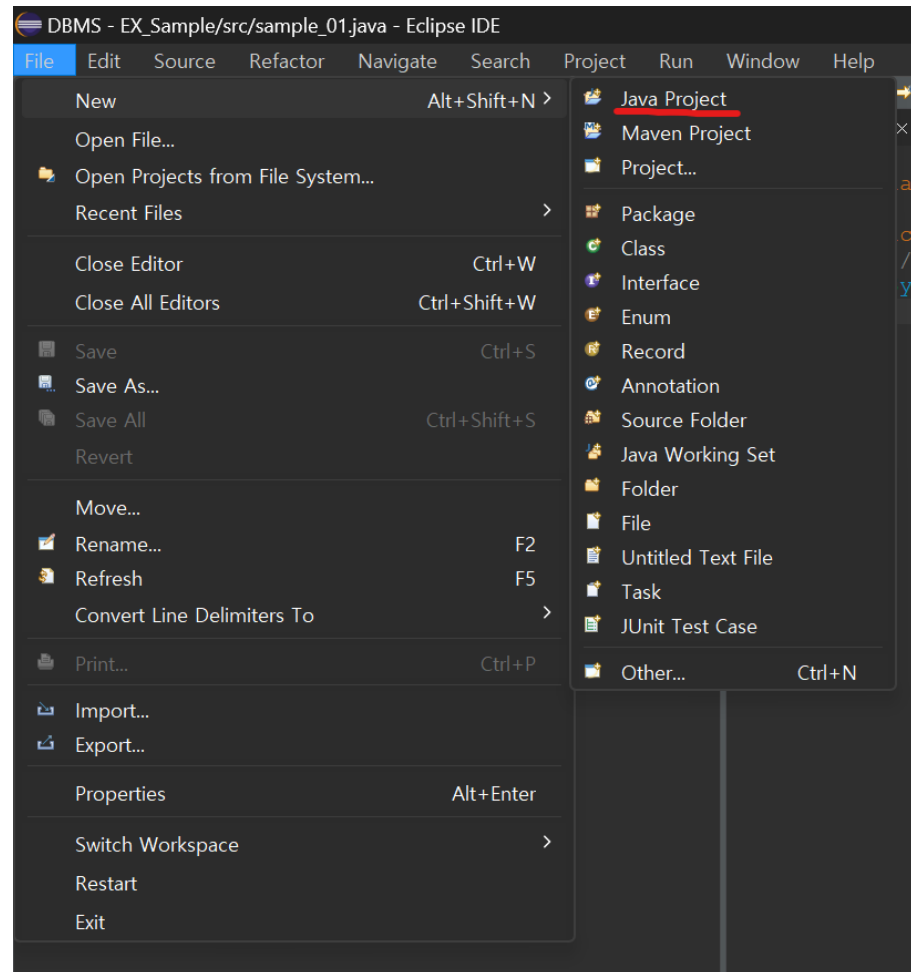
◆ 설치 링크

- 다운로드 버튼 클릭



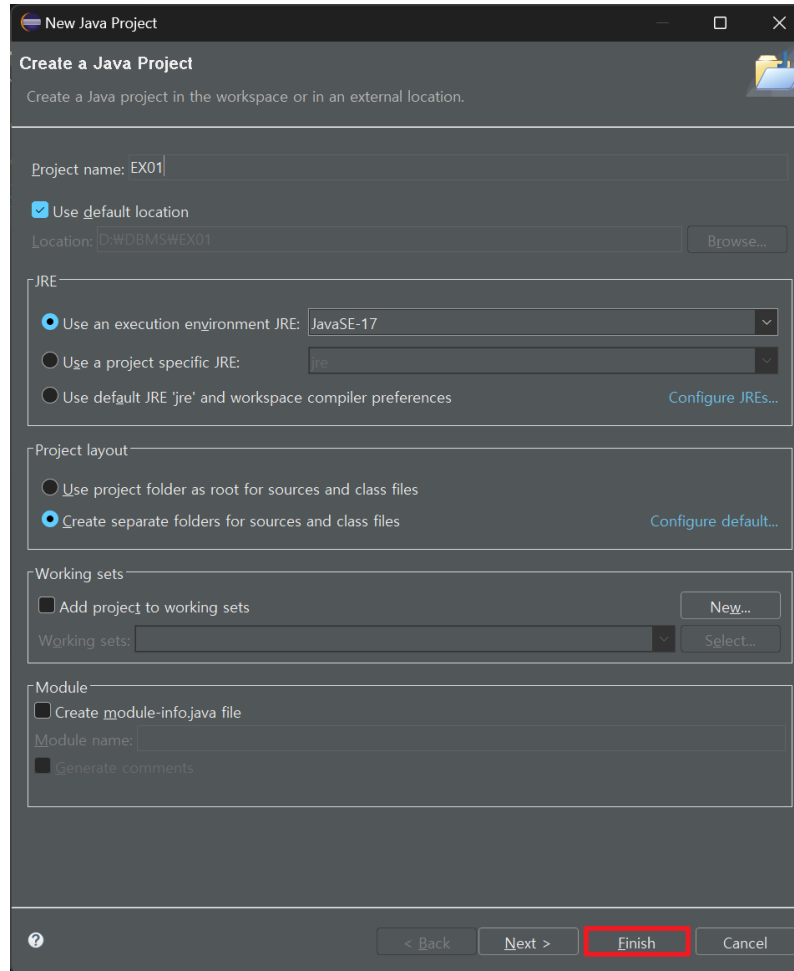
◆ 설치 링크

- 프로젝트 생성해보기



◆ 설치 링크

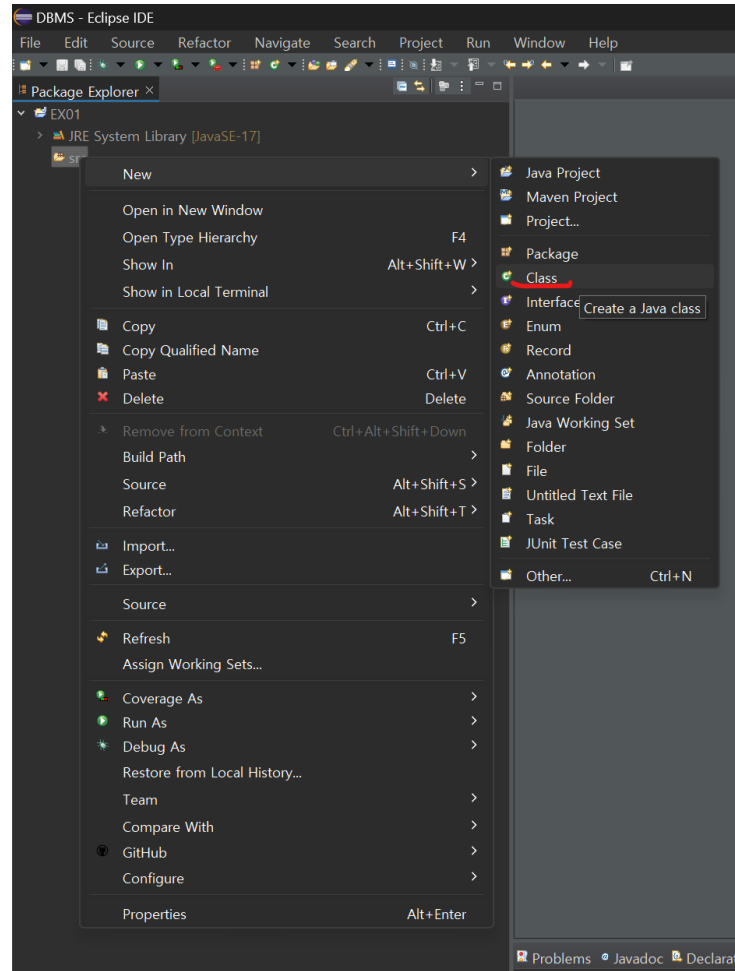
- 프로젝트 생성해보기



Eclipse 설치

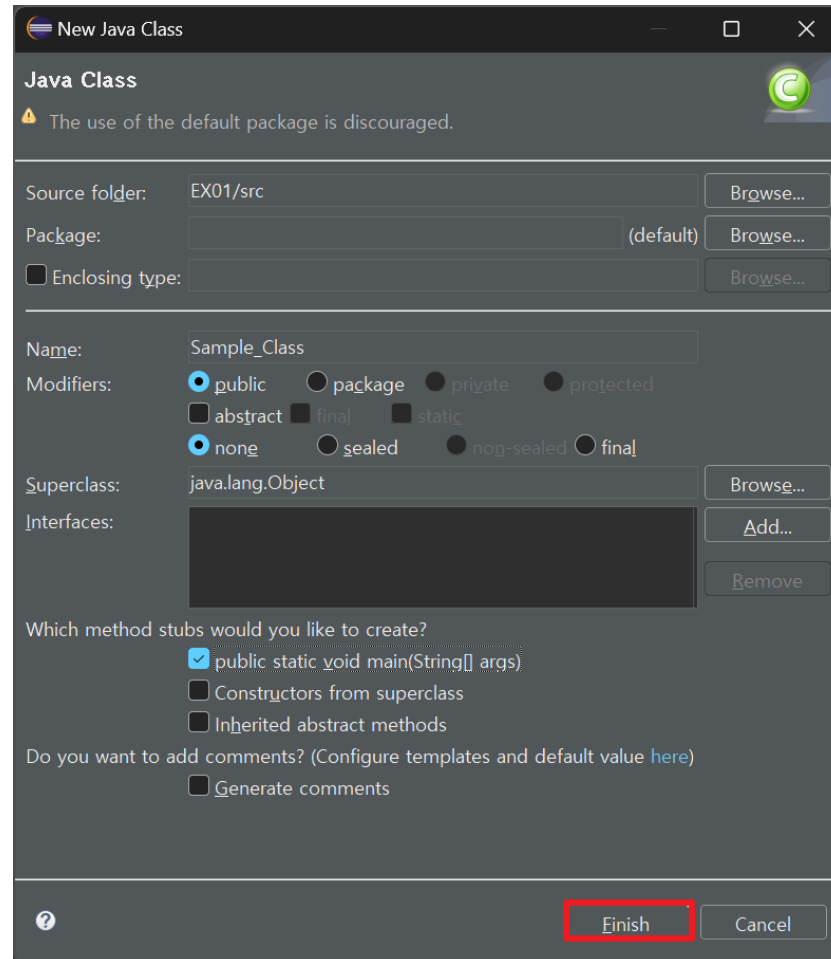
◆ 설치 링크

- 프로젝트 생성해보기



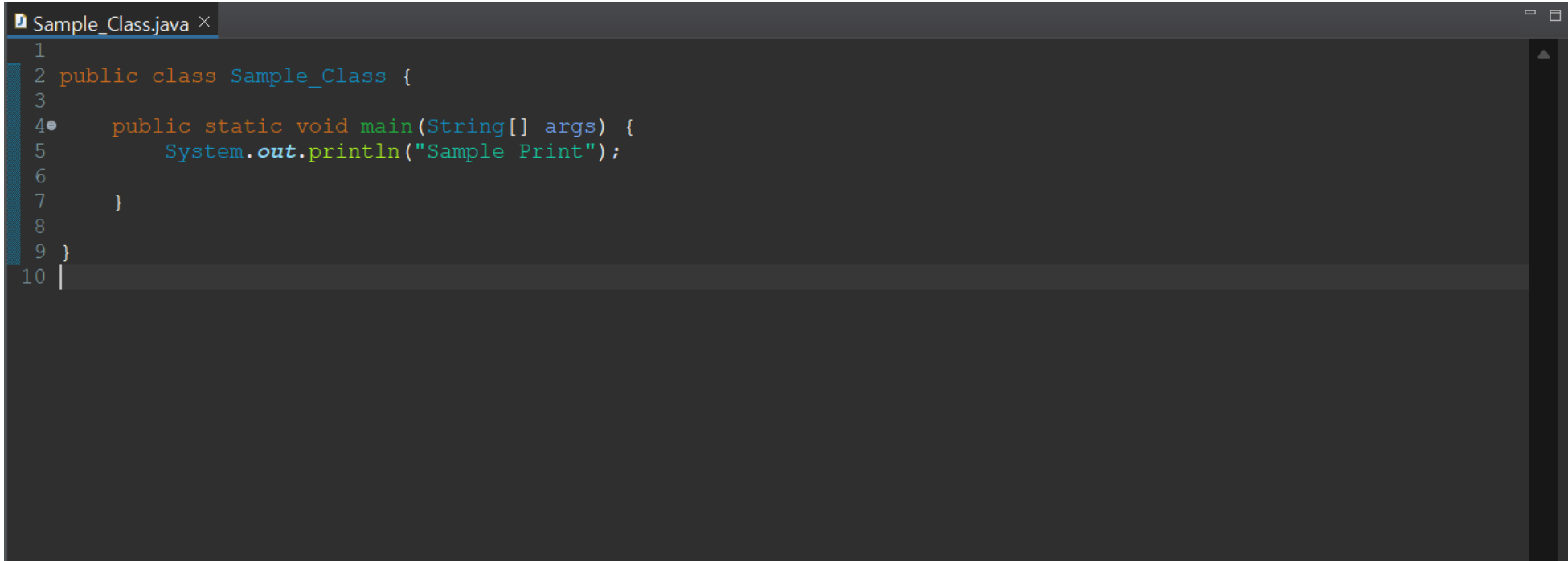
◆ 설치 링크

- 프로젝트 생성해보기



◆ 설치 링크

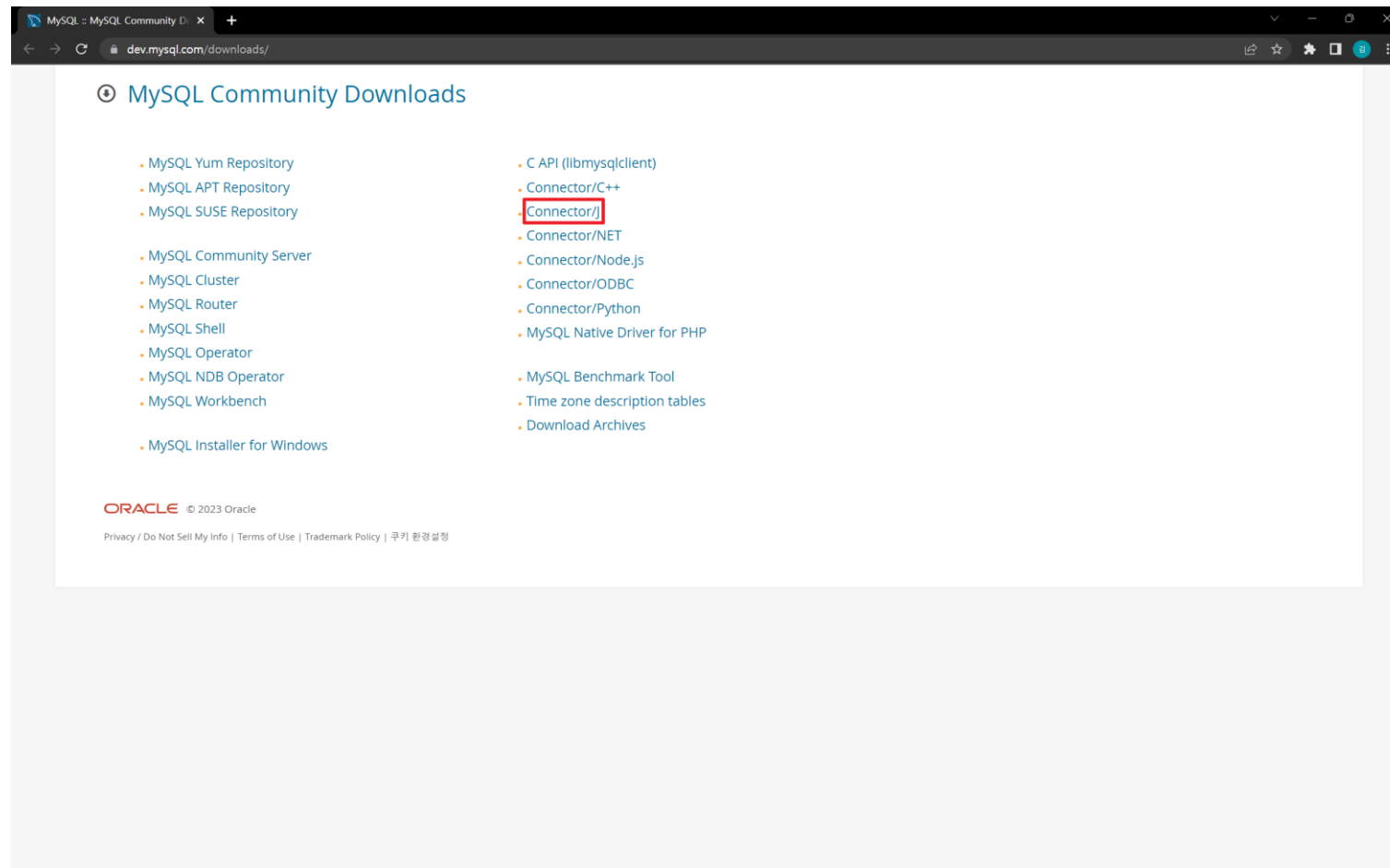
- 프로젝트 생성해보기



```
Sample_Class.java ×
1
2 public class Sample_Class {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("Sample Print");
6     }
7 }
8
9 }
10 |
```

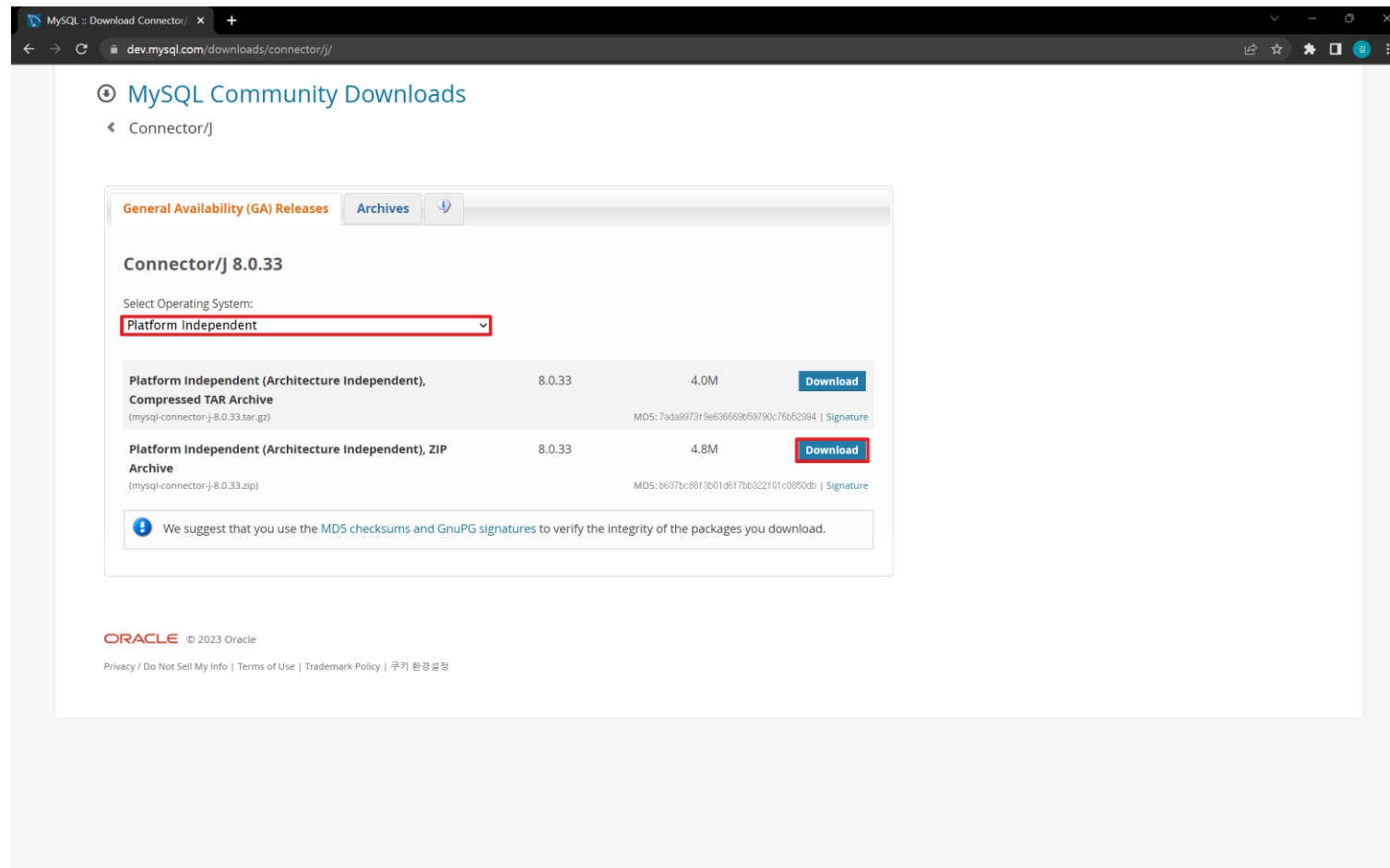
◆ 설치 링크

- <https://dev.mysql.com/downloads/>



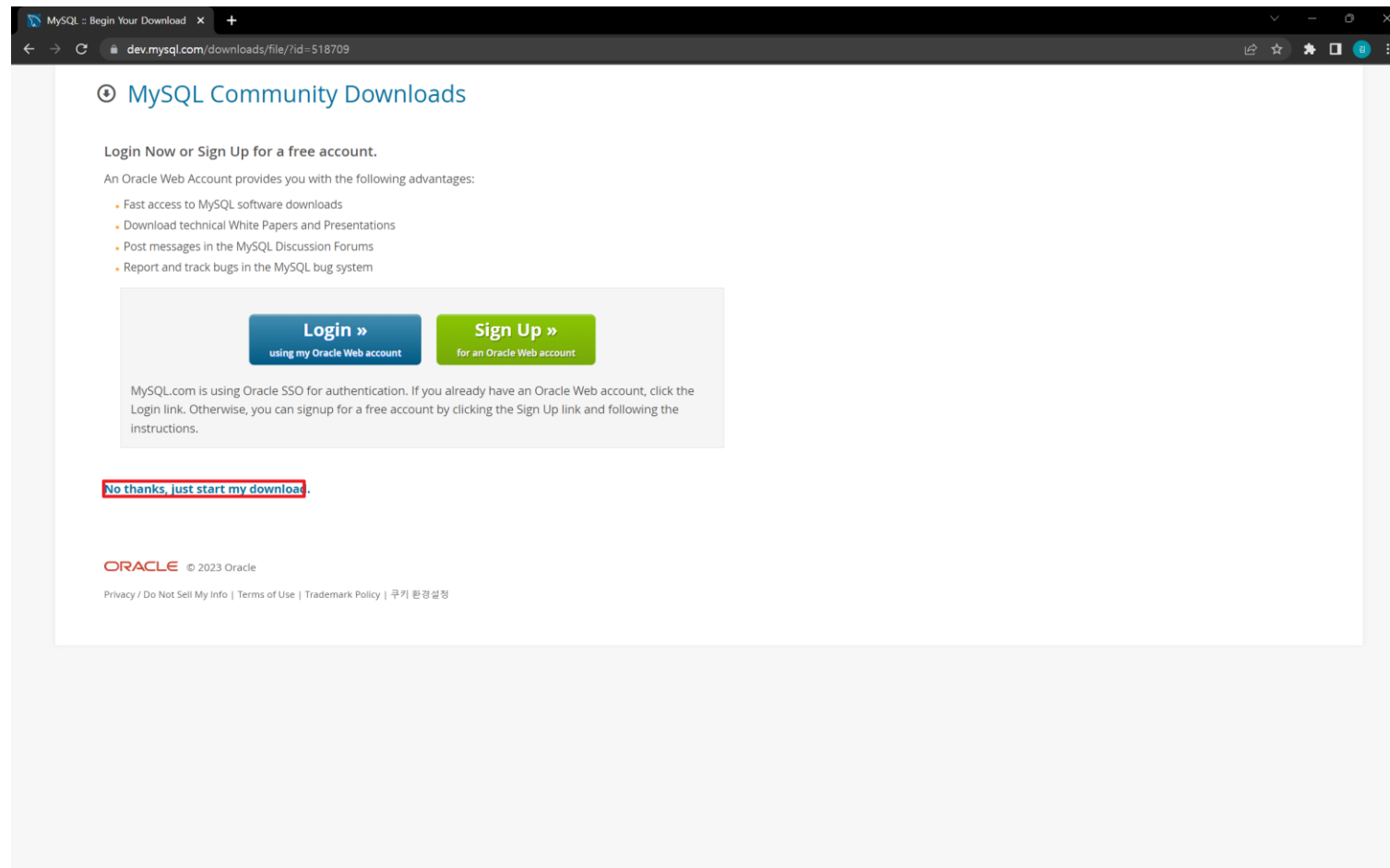
◆ 설치 링크

- <https://dev.mysql.com/downloads/>



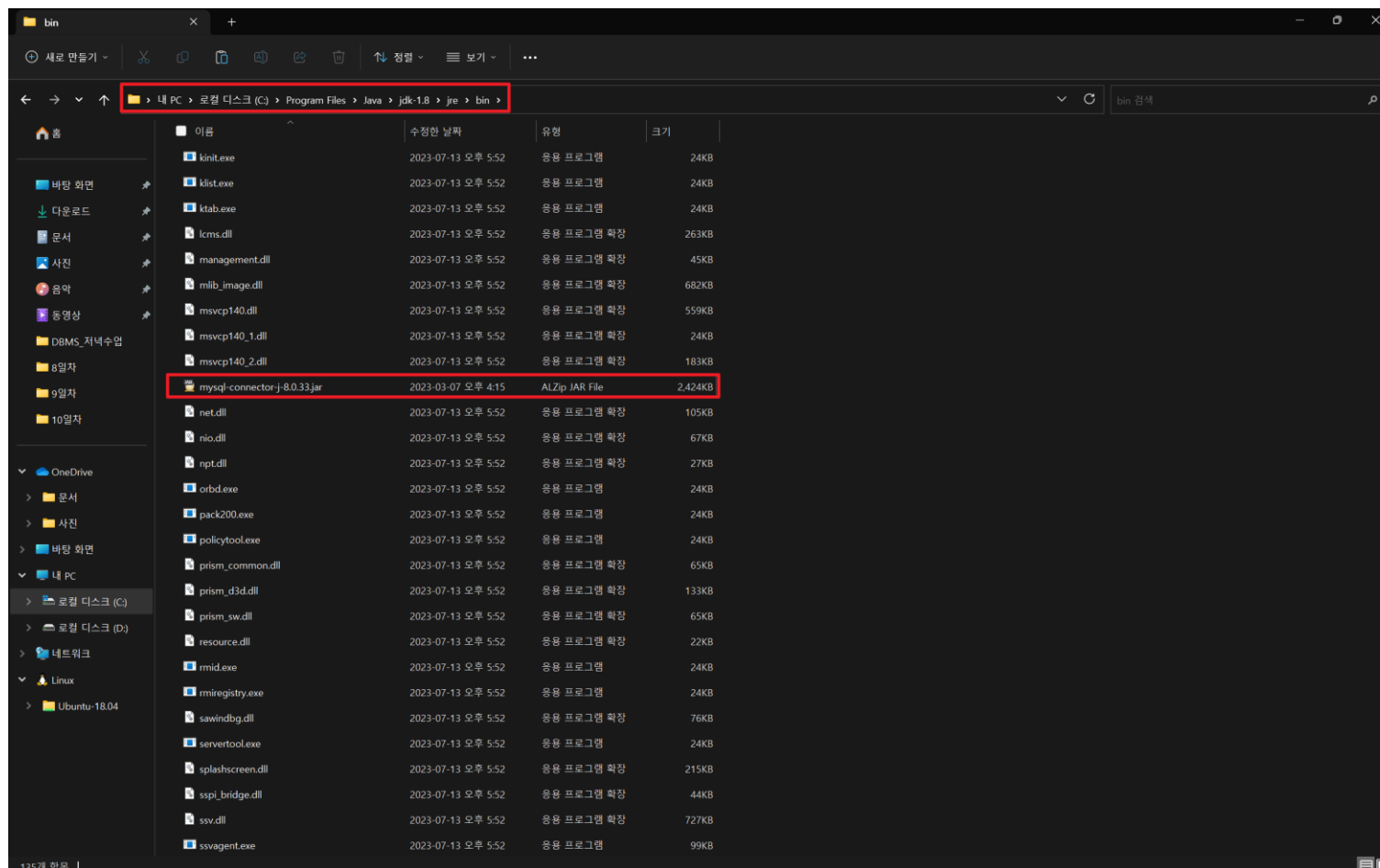
◆ 설치 링크

- <https://dev.mysql.com/downloads/>



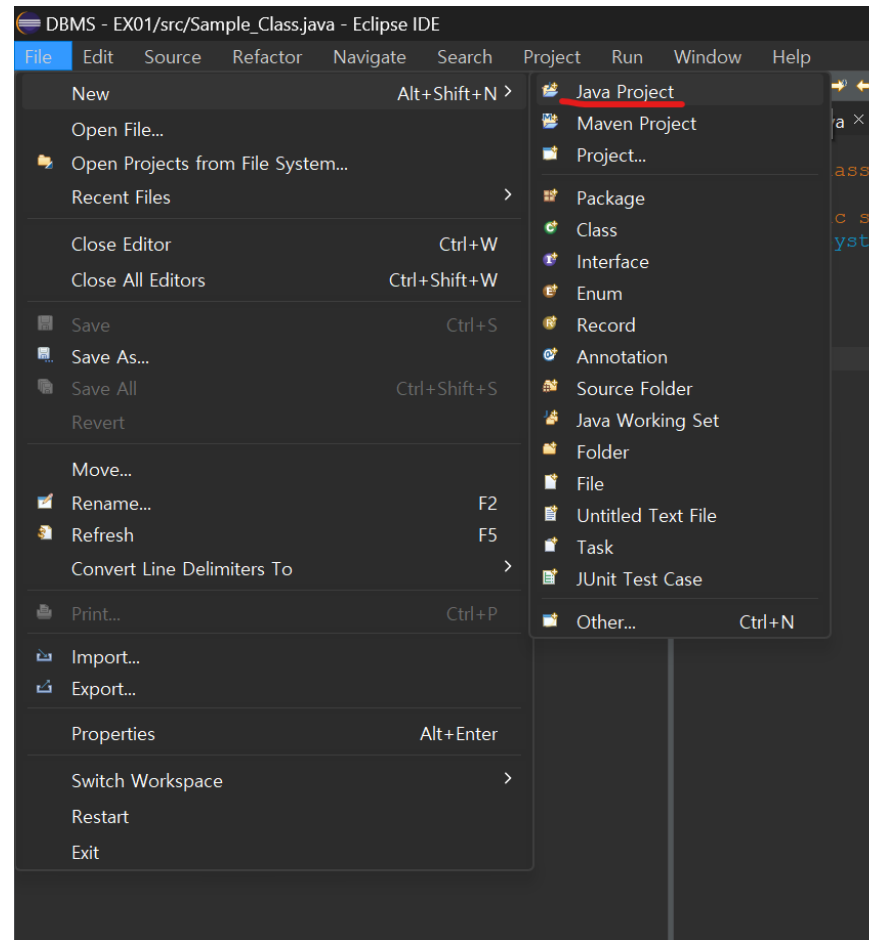
◆ 설치 링크

- mysql-connector 파일 복사 후 위에 보이는 경로로 복사



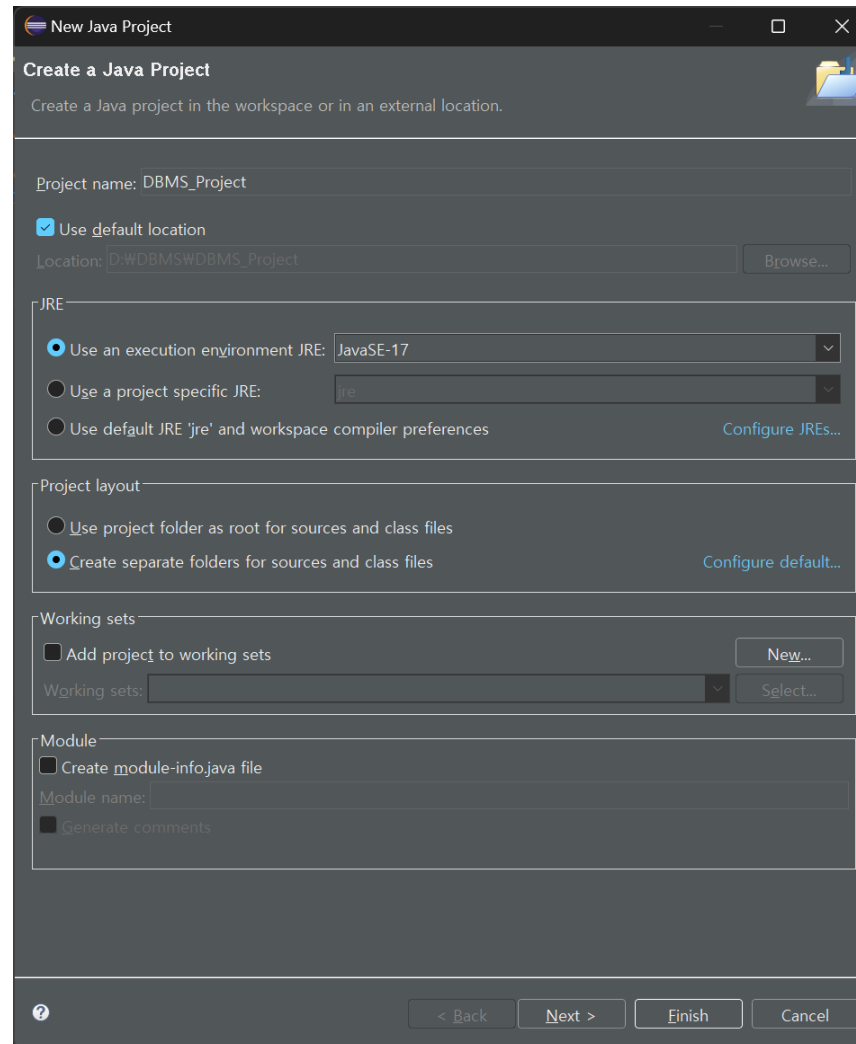
◆ 프로젝트 생성

- Java Project 생성



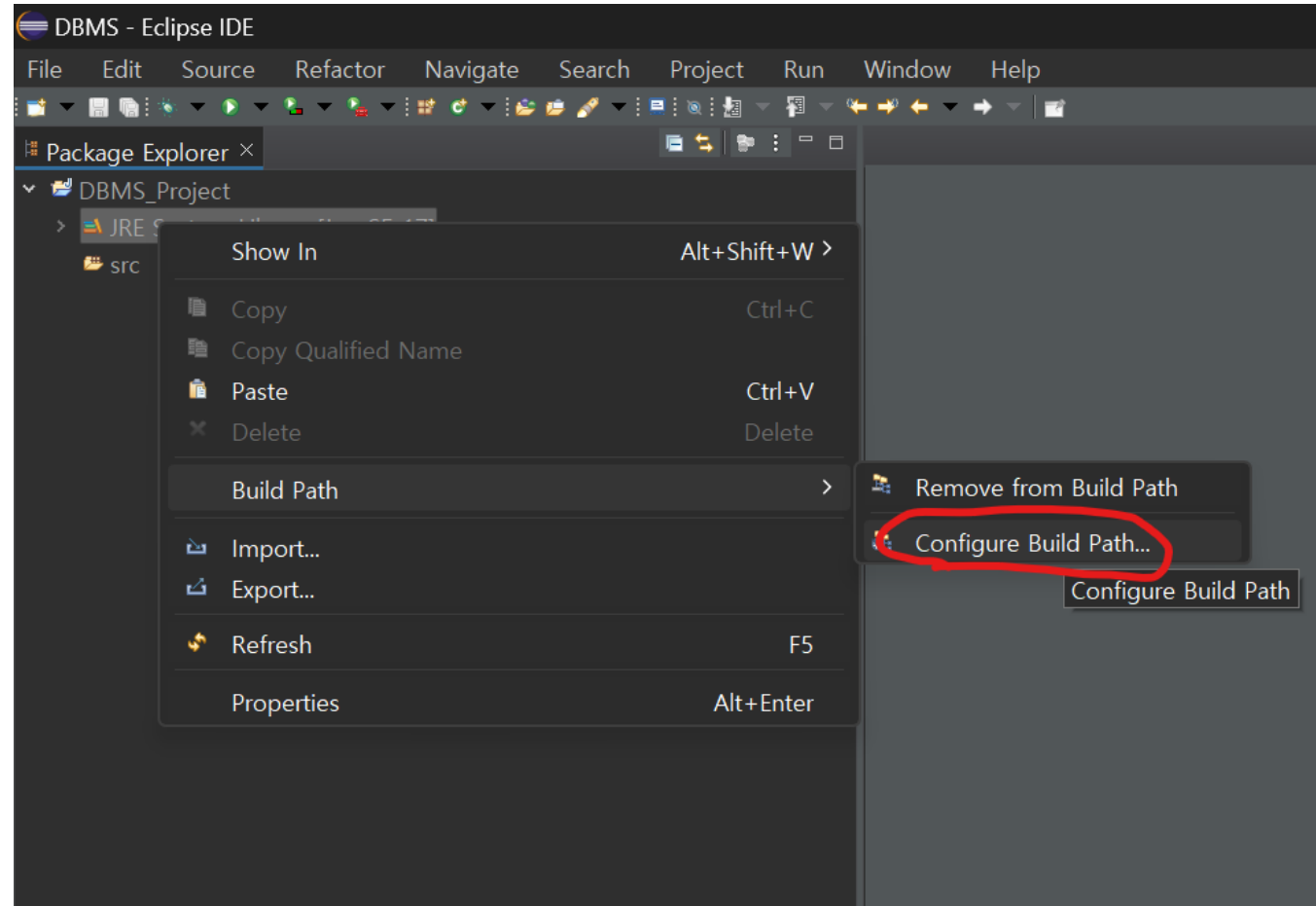
◆ 프로젝트 생성

- Java Project 생성



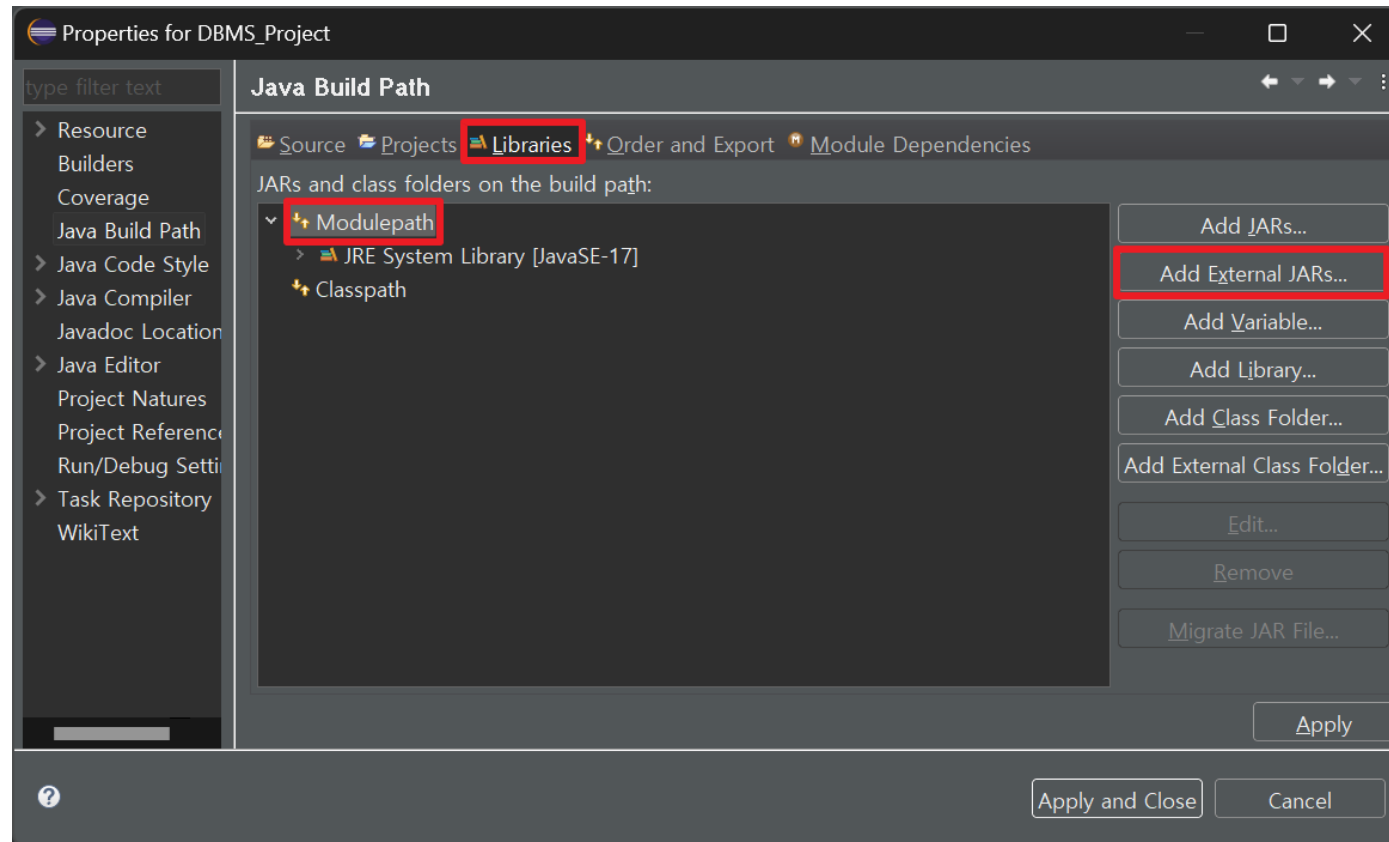
◆ 프로젝트 생성

- MySQL 연동



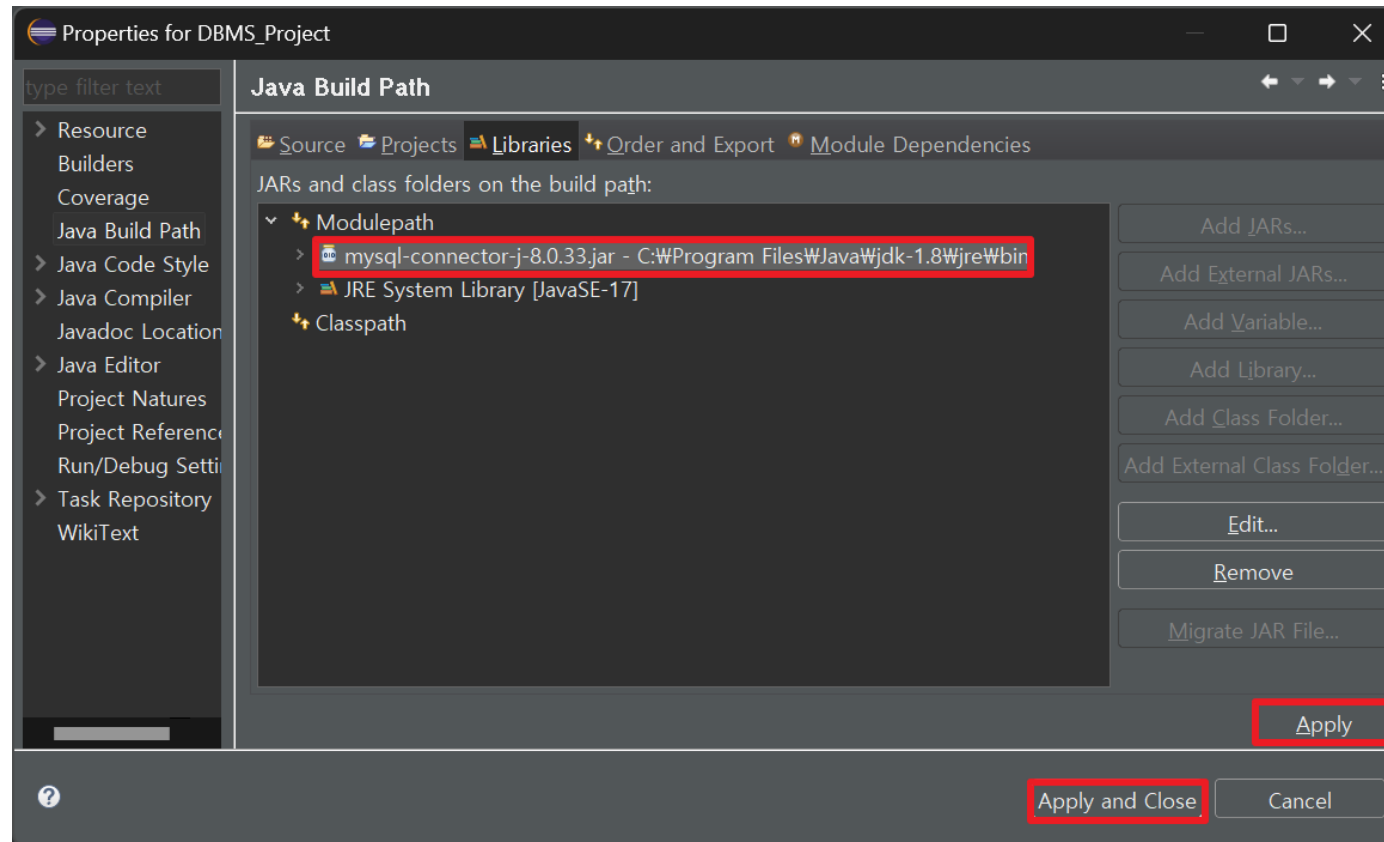
◆ 프로젝트 생성

- MySQL 연동



◆ 프로젝트 생성

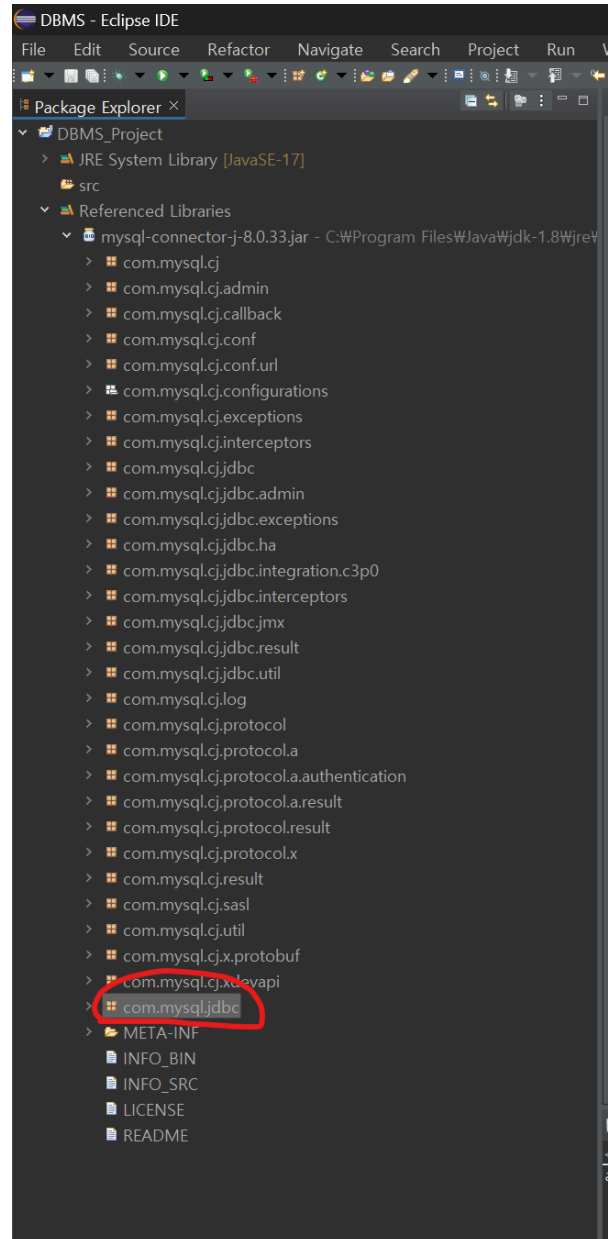
- MySQL 연동



MySQL 연동

◆ 프로젝트 생성

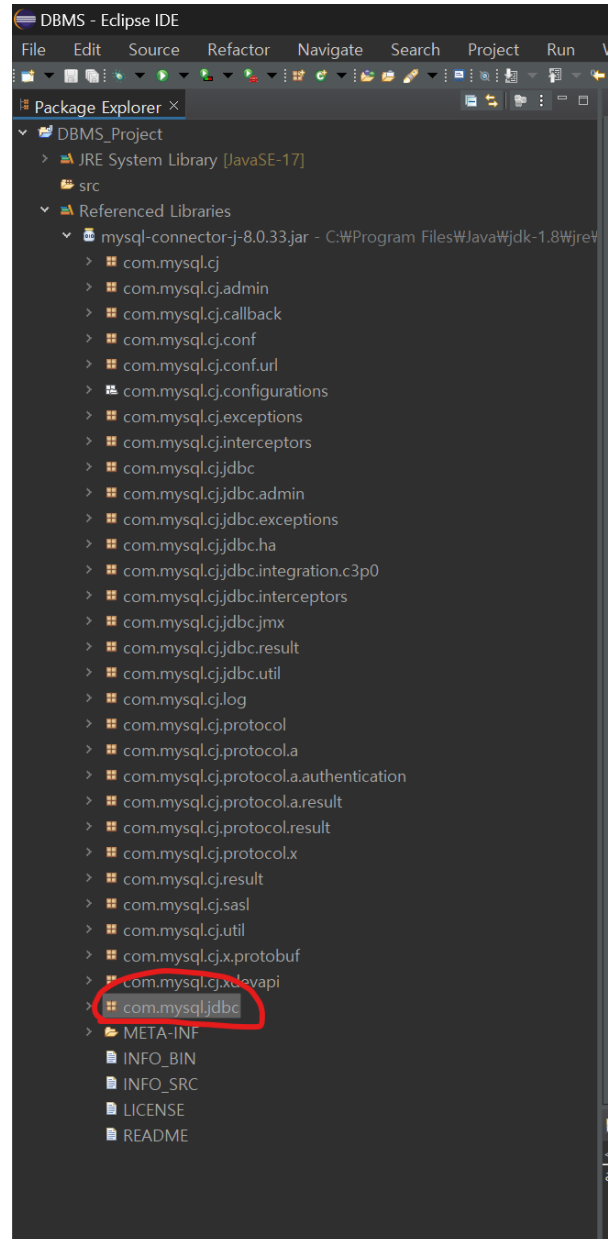
- MySQL 연동



MySQL 연동

◆ 프로젝트 생성

- MySQL 연동



◆ 데이터베이스 명 : koreaitacademy

- Employee 테이블
 - Skill 테이블
 - Lecture 테이블
 - Student 테이블
-
- 자세한 부분은 스튜디오에서 확인

◆ 샘플 데이터 삽입

- 직원 데이터
 - 기술 데이터
 - 강좌 데이터
-
- 자세한 부분은 스튜디오에서 확인

◆ class 제작

- DB.java
- APP.java
- Main.java

◆ 자바에서 DB를 연동하여 데이터를 Insert 하는 코드를 작성

- DB 연동 작업을 완료한 후에 데이터를 Insert 하는 부분 작성
- Skill 테이블은 Employee 테이블에 ID 값이 있는지 확인 후 삽입
- Lecture 테이블은 Employee 테이블에 ID 값이 있는지 확인 후 삽입
- Student 테이블은 Lecture 테이블에 ID 값이 있는지 확인 후 삽입

◆ 자바에서 DB를 연동하여 Select 후 데이터를 확인하는 메소드

- 전체 조회하는 메소드와 함께 조건부 조회 메소드도 함께 제작
- 전체 조회
- 각 속성을 조건으로 사용하는 조회

◆ 자바에서 DB를 연동하여 테이블 내부 데이터를 삭제하는 메소드

- 외래키를 주의하여 메소드를 제작해야함
- Employee 테이블의 데이터를 삭제하려면 그와 관련된 모든 데이터를 우선적으로 삭제
- Lecture 테이블의 데이터를 삭제하려면 그와 관련된 모든 데이터를 우선적으로 삭제

◆ 자바에서 DB를 연동하여 테이블 내부 데이터를 수정하는 메소드

- 외래키를 주의하여 메소드를 제작해야함
- Skill 테이블은 수정 X → 새로운 것은 항상 삽입이 되기 때문
- Lecture 테이블의 속성 중 외래키에 해당하는 데이터를 수정할 때는 해당 외래키가 존재하는지 먼저 확인
- Student 테이블의 속성 중 외래키에 해당하는 데이터를 수정할 때는 해당 외래키가 존재하는지 먼저 확인

- ◆ 그동안 고생하셨습니다.
- ◆ 최종 과제는 스터디룸에 완성본을 올려놓을 예정이니 참고하시면 좋을 것 같습니다.
- ◆ 14.kkeun@gmail.com