

Visual Studio Code을 이용한 Maven 환경설정 실습 (Windows)

자료구조(37777)

이영석

문현수(08), 신현준(09)



Jave JDK, Apache Maven 설치파일 다운로드

- 아래 두 링크에서 설치 파일을 다운로드
 - (JDK) <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>
 - (Maven) <https://maven.apache.org/download.cgi?Preferred=https%3A%2F%2Fdownloads.apache.org%2F>

Java SE Downloads

Java Platform, Standard Edition

Java SE 15

Java SE 15.0.2 is the latest release for the Java SE Platform

- Documentation
- Installation Instructions
- Release Notes
- Oracle License
 - Binary License
 - Documentation License
- Java SE Licensing Information User Manual
 - Includes Third Party Licenses
- Certified System Configurations
- Readme

Oracle JDK

JDK Download

Documentation Download


Files

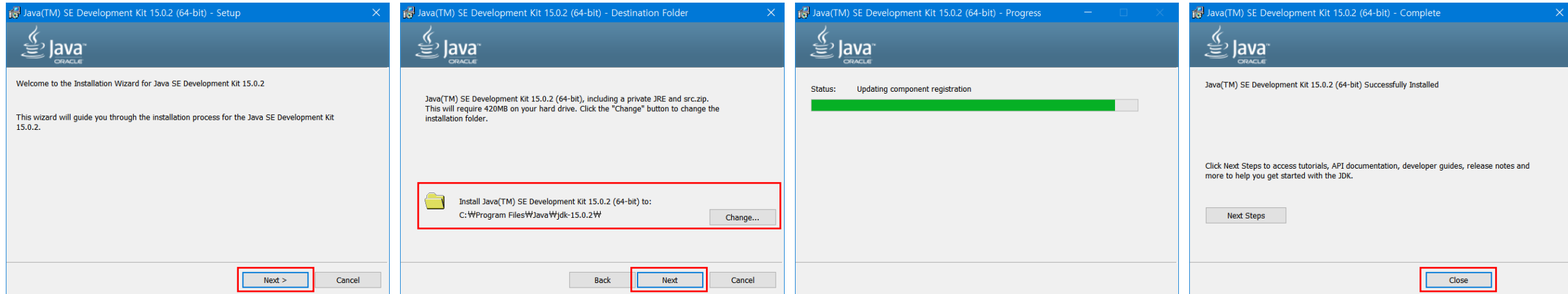
Maven is distributed in several formats for your convenience. Simply pick a ready-made binary
In order to guard against corrupted downloads/installations, it is highly recommended to [verify t](#)


	Link
Binary tar.gz archive	apache-maven-3.6.3-bin.tar.gz
Binary zip archive	apache-maven-3.6.3-bin.zip
Source tar.gz archive	apache-maven-3.6.3-src.tar.gz
Source zip archive	apache-maven-3.6.3-src.zip



Jave JDK, Apache Maven 설치

- JDK는 다운받은 설치파일( jdk-15.0.2_windows-x64_bin.exe)을 실행시켜서 설치
 - JDK가 설치되는 경로를 기억해야함 (환경 변수 등록)



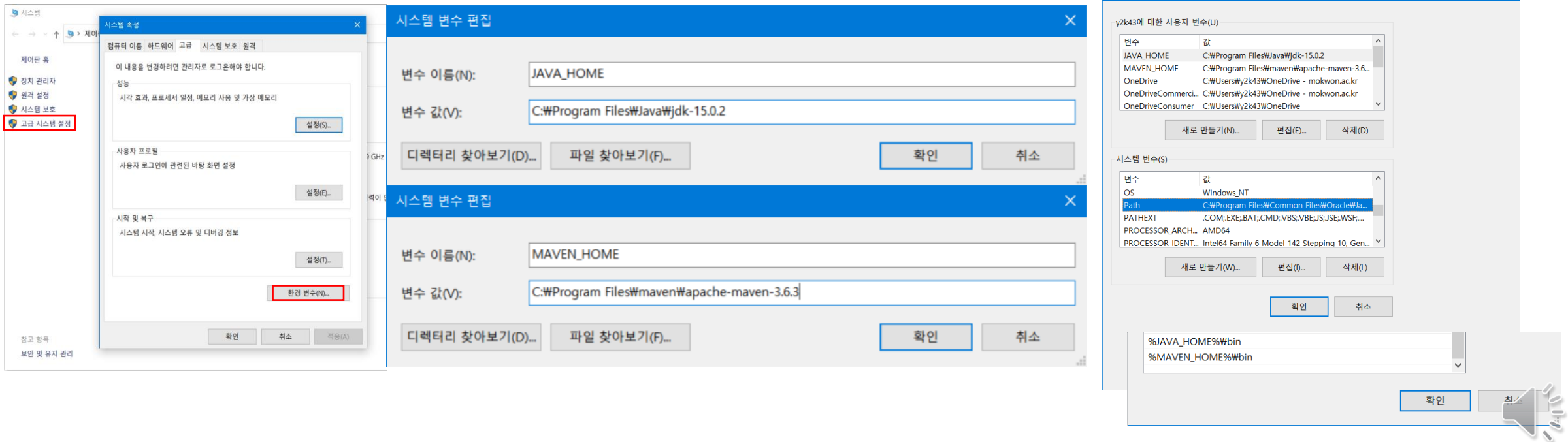
- Maven은 다운받은 파일( apache-maven-3.6.3-bin.zip)을 원하는 곳에 압축풀기
 - 파일을 저장한 경로를 기억해야함 (환경 변수 등록)



Java JDK, Apache Maven 환경변수 등록하기

- 내 PC(windows10) 혹은 내컴퓨터의 속성 -> 고급 시스템 설정 -> 환경 변수 -> 시스템 변수의 새로 만들기 -> 환경 변수 입력 -> 변수 이름(JAVA_HOME, MAVEN_HOME)와 변수 값 (설치, 저장한 폴더의 경로) 입력
- 시스템 변수의 “Path” 더블클릭 -> 새로 만들기 -> %JAVA_HOME%\bin과 %MAVEN_HOME%\bin 추가
- cmd 실행 -> mvn -version 버전 정보가 나오면 완료

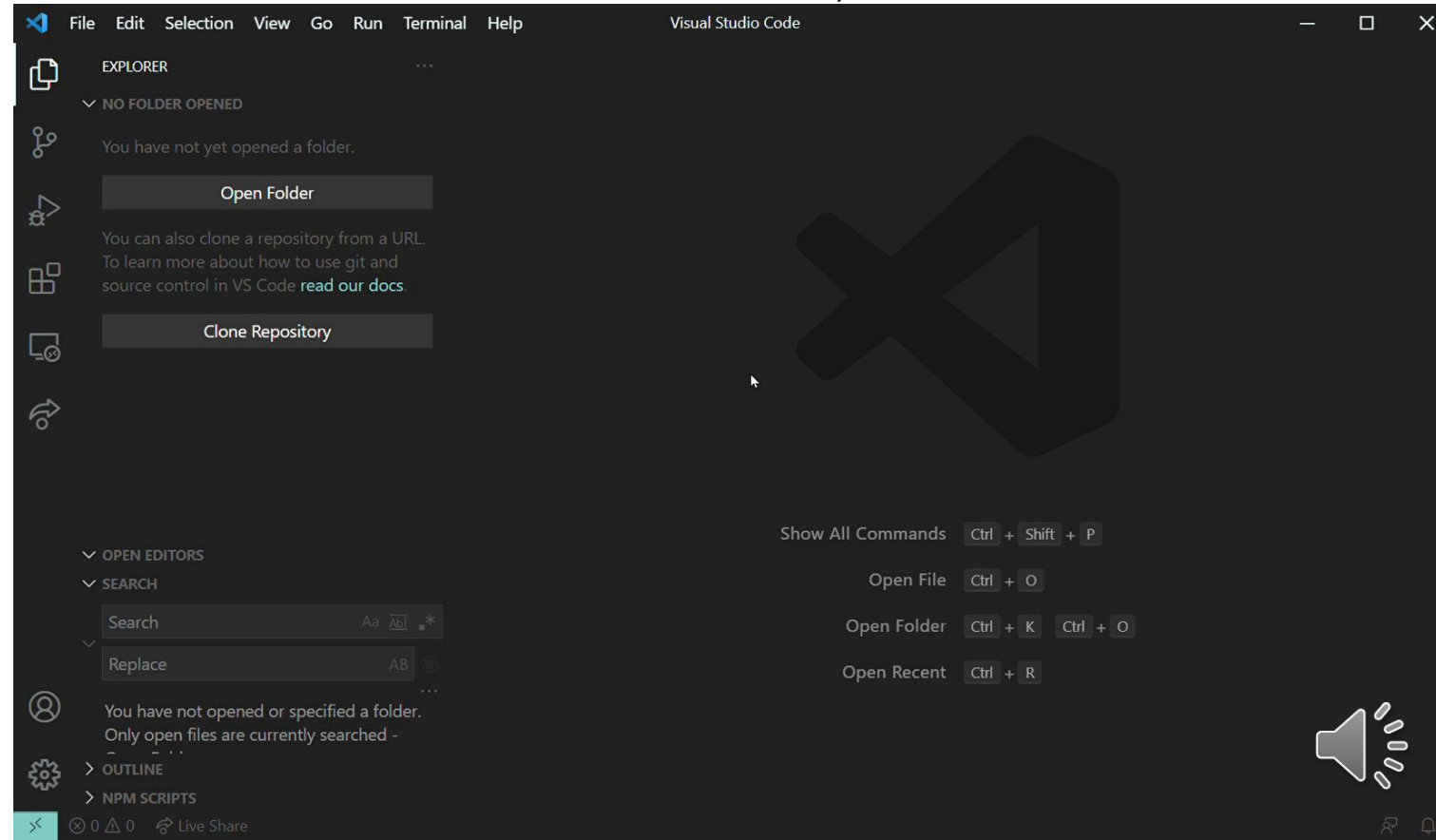
```
C:\Users\y2k43>mvn -version
Apache Maven 3.6.3 (cecedd343002696d0abb50b32b541b8a6ba2883f)
Maven home: C:\Program Files\maven\apache-maven-3.6.3\bin\..
Java version: 15.0.2, vendor: Oracle Corporation, runtime: C:\Program Files\Java\jdk-15.0.2
Default locale: ko_KR, platform encoding: MS949
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "windows"
```



Install VSCode Extensions

- Java Extension Pack, Maven for Java 설치하기

1. VSCode의 Extensions 탭에서 Maven 검색
2. Java Extension Pack 클릭 -> install
3. Maven for Java 클릭 -> install (Java Extension Pack 설치할 때 같이 설치가 안되는 경우)



Maven project 만들기 1

1. 왼쪽 Explorer에 NO FOLDER OPENED 탭에 아래와 같이 버튼이 보임

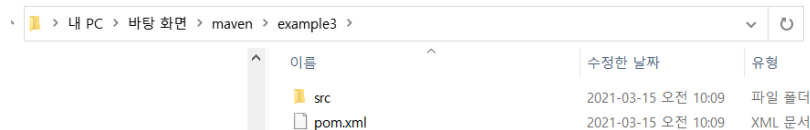
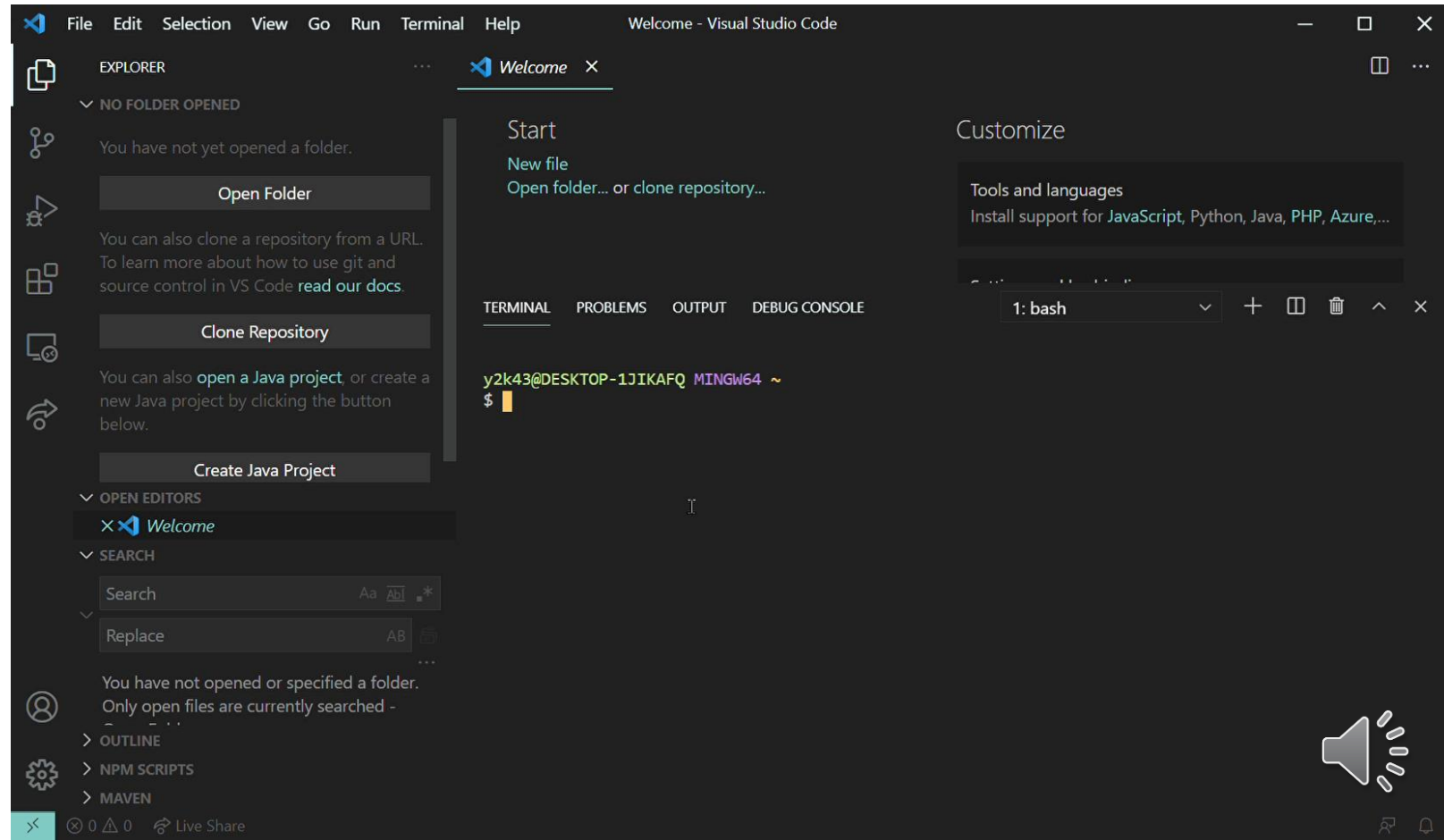
- 단, 현재 VSCode에 사용중인 폴더가 없는 경우에 보임. 만약 버튼이 보이지 않는다면, File -> Close folder를 통해서 폴더를 나가야함.

2. 또는 Ctrl + shift + p -> "maven" 검색

1. Maven: create maven project
2. Archetype 선택
3. Version 선택
4. Project를 만들 폴더 선택

3. 프로젝트 속성 입력

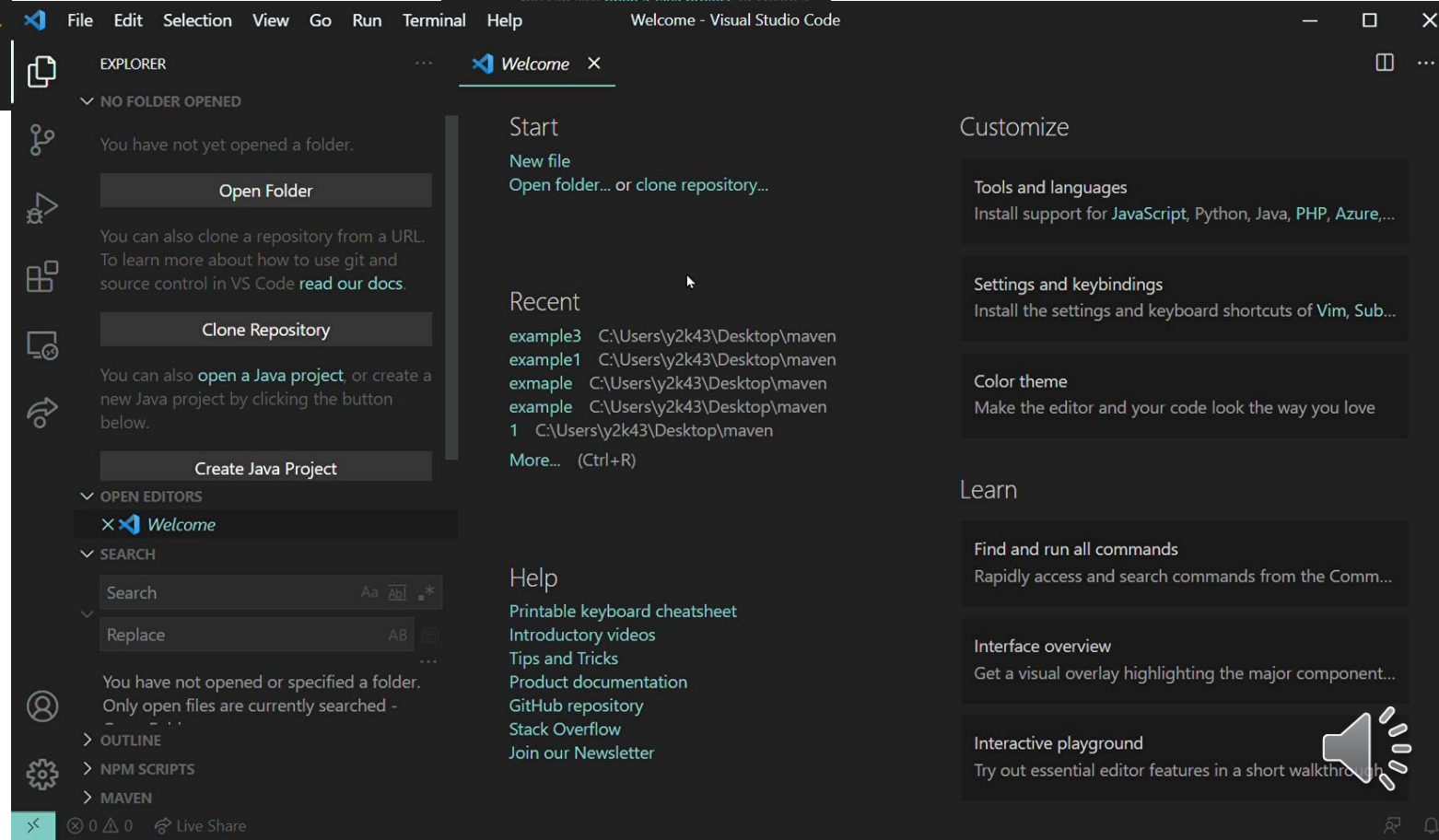
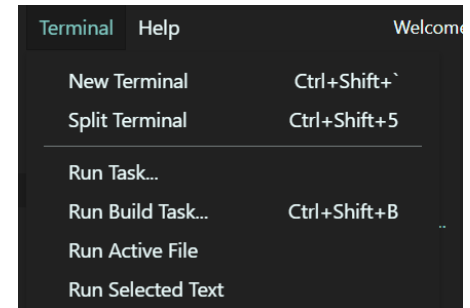
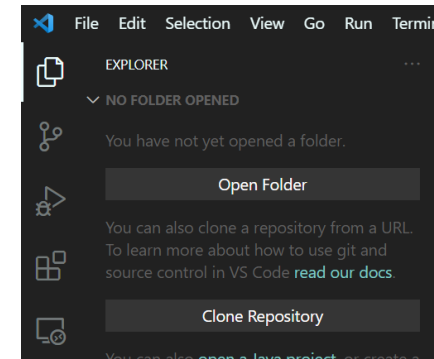
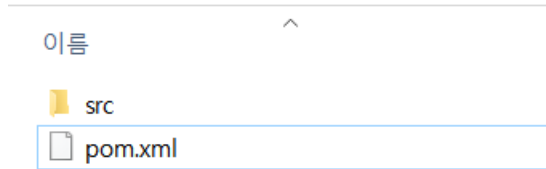
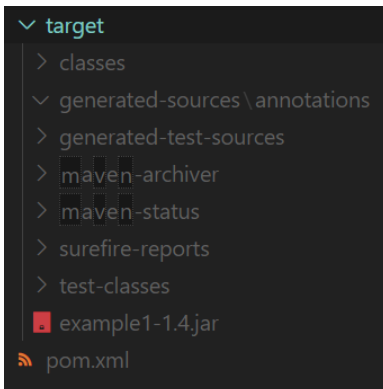
1. groupId
 - 프로젝트를 고유하게 식별해 주는 식별자(네이밍 스키마)
 - org.apache.maven과 같은 형식으로 입력
2. artifactId
 - 버전 정보를 생략한 결과 패키지 이름
 - 소문자로만 작성하고 특수문자를 넣지 않음
 - 생성되는 프로젝트 폴더의 **최상위 폴더의 이름과 동일**
3. Version
 - 버전 정보
4. Package
 - 기본 패키지 정보



Maven project test, compile and packaging

1. 생성된 Maven project 열기
2. Terminal 열기 (Terminal -> New Terminal (Ctrl + shift + `))
3. working directory를 Pom.xml 파일이 있는 곳으로 이동

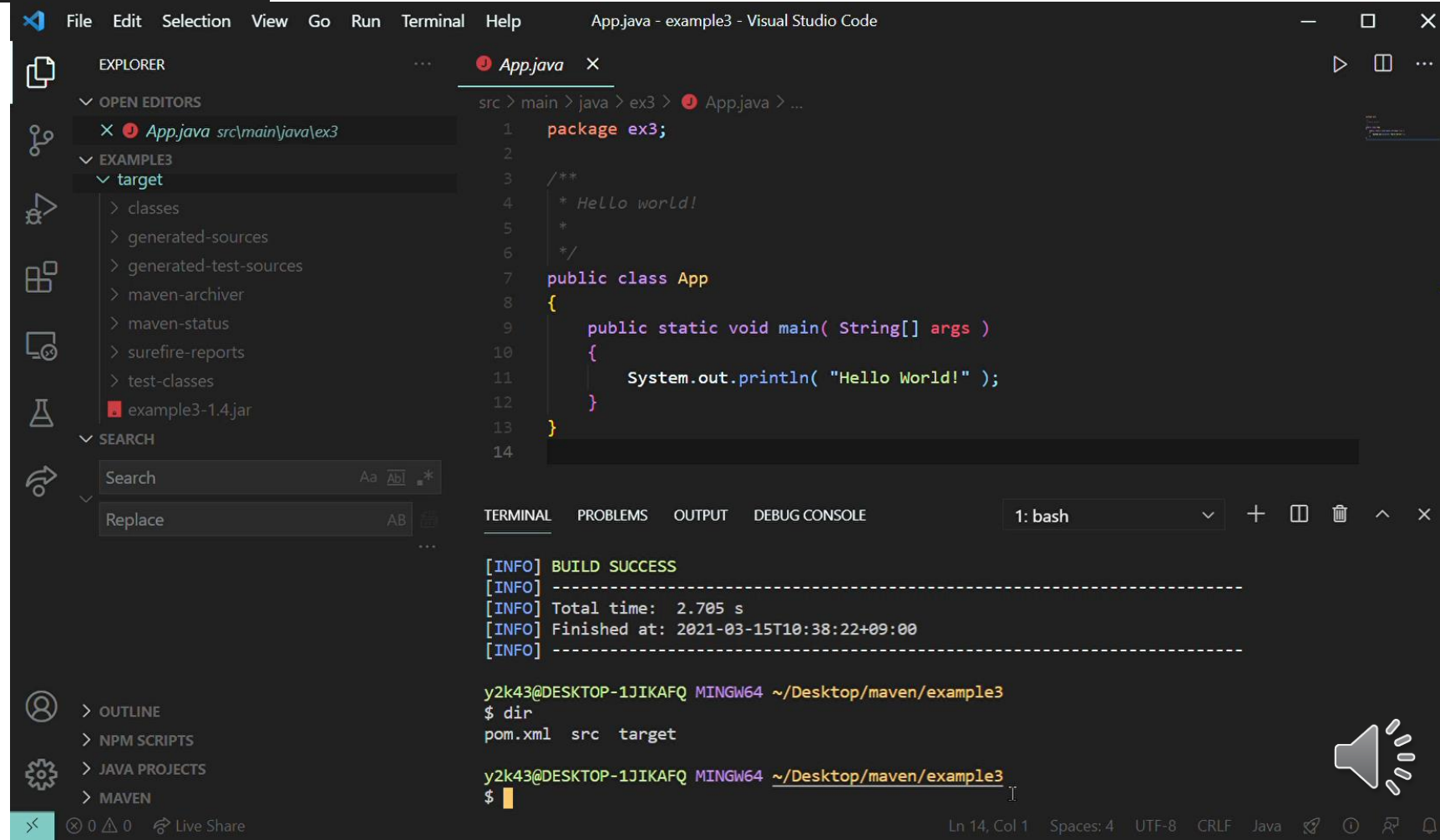
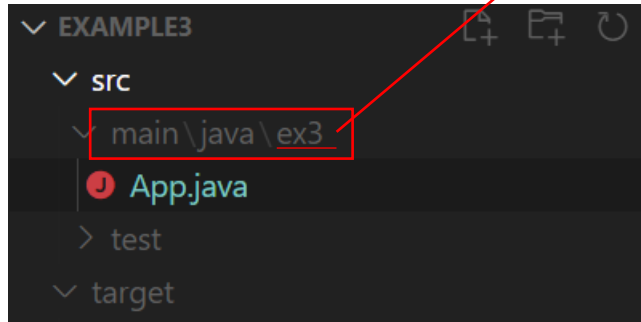
4. \$ mvn test
5. \$ mvn compile
6. \$ mvn package



Maven project execution

1. `$ java -cp target/example1-1.4.jar ex1.App`

```
y2k43@DESKTOP-1JIKAFQ MINGW64 ~/Desktop/maven/example1
$ java -cp target/example1-1.4.jar ex1.App
Hello World!
```



감사합니다.

