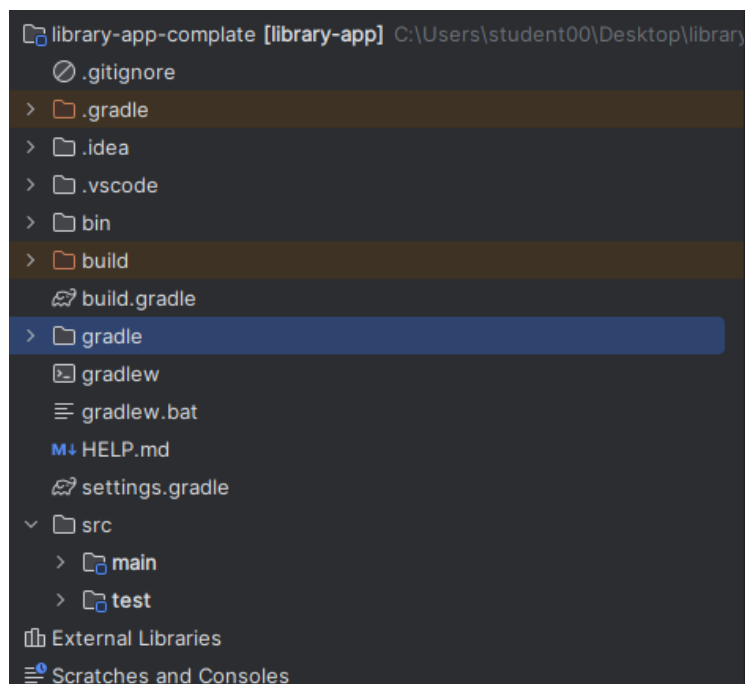


1) Spring 에 관하여

- IntelliJ > Plugin > Lombok 설치 (상단메뉴 > Close Project시 초기화면에서 확인 가능)
- <http://localhost:8080/v1/index.html>
- @SpringBootApplication
 - app.vue 의 역할
- Hibernate
- H2Dialect : 로컬스토리지처럼, 내가 프로그램 돌릴때만 RAM상에서 구동되는 DB
- DB에는 JDBC 아래에 두 가지로 JSP / JSA, ORM이 있다.
 - (구) : JSP 에는 통신을 위한 서블릿, Ajax 등이 있고, 비동기처리방식, SPA는 아님
 - WAS 서버는 Tomcat을 설치해 같이 쓰는 편, 수동설정, JSON 파일
 - SPA(vue, react)가 있고 node 기반이다. JAVA 기반으로 하면 브라우저에 뿌려주기 어려움이 있기에
 - JSA,ORM
- 예전에는 Apache, Tomcat , JDBC, JSP 로 진행했었다.
- Vue 에서는 WebServer(node 기반 : Express) / 통신은 Axios
- Spring 에서는 WAS(Tomcat)



- gradle 과 build 는 자동 생성
- build.gradle 처럼 코끼리 아이콘이 gradle
- src > main > resource > static > v1 : F/E 경로
 - static의 파일명이 이상한건 의도적으로 파악하기 힘들도록
- SPA 처리 :
 - Web Browser - WebServer(Vue or React / Express)
 - Axios(통신) 로 WebServer - WAS를 연결

- WAS - DB 간은 JDBC를 쓰는데 JPA ORM을 쓴다?
- WAS(Spring, Spring boot중) : Springboot 3.0
- DB 는 MariaDB or MySQL 상관 없음
- 크롬브라우저에는 V8 엔진이 성능이 좋음, V8의 기능을 구현한게 Node
- B/E없이 Node 기반으로 모든것을 해도 되지만 소규모에 한정

2) Spring 시작전 세팅 <https://start.spring.io/>

Project

☒ Gradle - Groovy
 ☐ Gradle - Kotlin
 ☐ Maven

Language

☒ Java ☐ Kotlin
 ☐ Groovy

Spring Boot

☐ 3.3.0 (SNAPSHOT) ☐ 3.3.0 (M1)
 ☐ 3.2.3 (SNAPSHOT) ☐ 3.2.2 ☐ 3.1.9 (SNAPSHOT)
 ☒ 3.1.8

Project Metadata

Group

com.example

Artifact

demo

Name

demo

Description

Demo project for Spring Boot

Package name

com.example.demo

Packaging

☒ Jar ☐ War

Java

☐ 21 ☒ 17

- Snapshot : not LTM
- M1 : Apple
- Gradle : build 도구
- Maven : build 도구 xml
- Java 17 : Springboot 3.0 최소버전 / 17 이전은 Springboot 2.0 까지만 호환 / 21 최신
- Group : 도메인사이트의 주소를 역순으로 com.naver
- Name : package 명, 작성하면 Package name에도 자동 변경

- Add Dependency (라이브러리와 유사) : 오류발생 때문에 필요한 것만 설치 권장

Dependencies

ADD DEPENDENCIES... CTRL + B

Lombok DEVELOPER TOOLS

Java annotation library which helps to reduce boilerplate code.

Spring Web WEB

Build web, including RESTful, applications using Spring MVC. Uses Apache Tomcat as the default embedded container.

Spring Data JPA SQL

Persist data in SQL stores with Java Persistence API using Spring Data and Hibernate.

Spring Data JDBC SQL

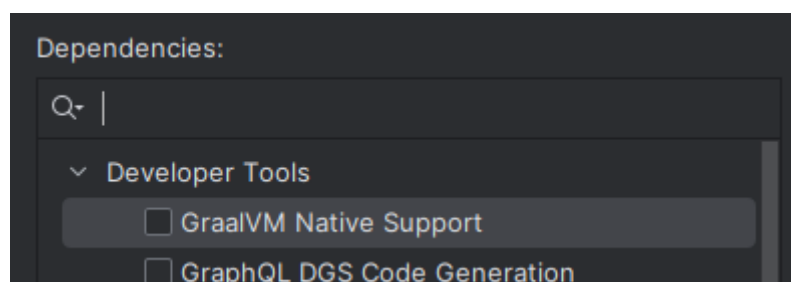
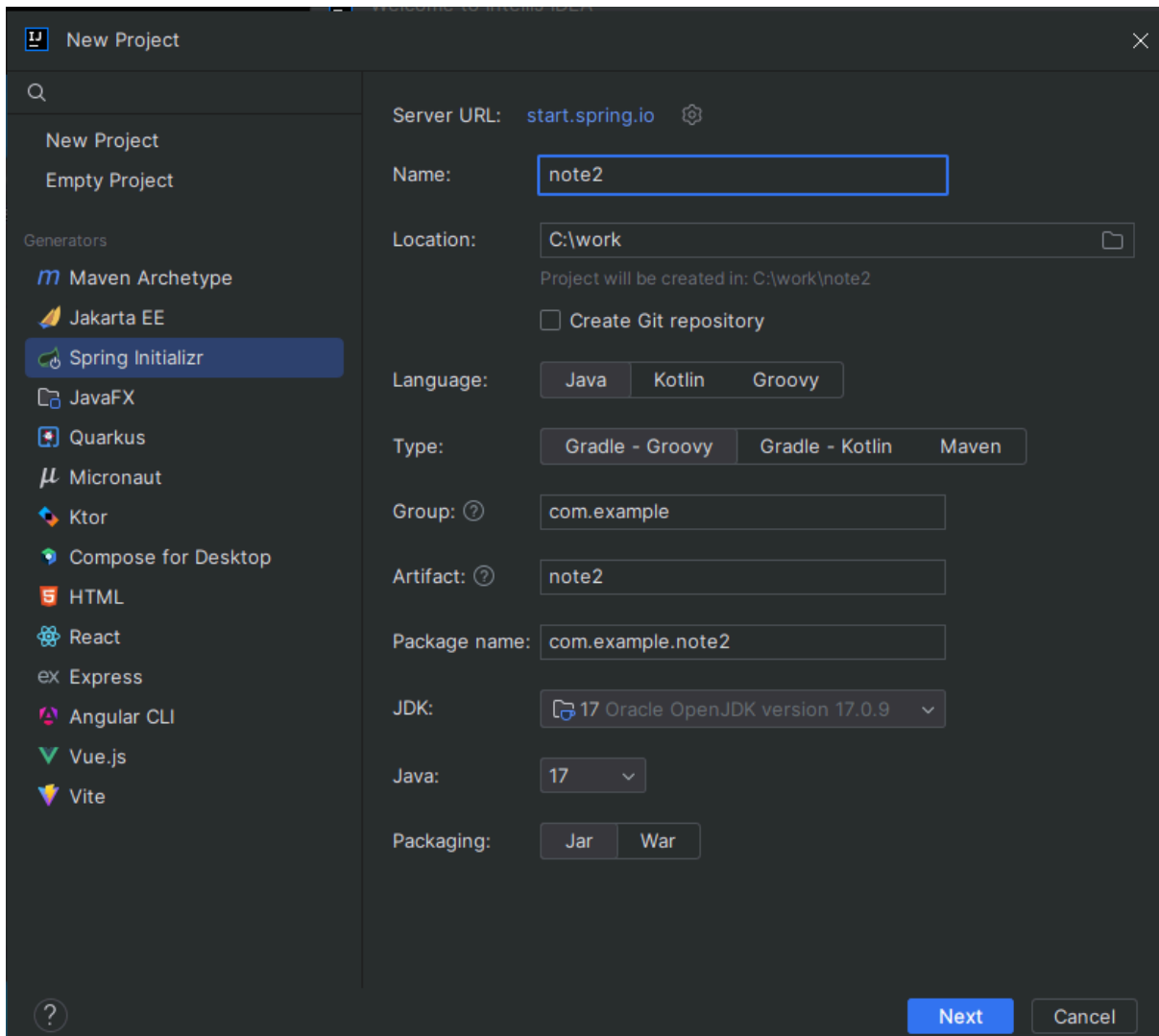
Persist data in SQL stores with plain JDBC using Spring Data.

MySQL Driver SQL

MySQL JDBC driver.

- **Lombok** : 어노테이션(@) 사용시 필수 `@SpringBootApplication`
- **Spring Web** : WebServer 와 연동시 필수
- **Spring Data JPA** : Hibernate를 사용시 필수 ([ORM\(Object Relational Mapping\)](#) 구조)
 - Hibernate :
- **Spring Data JDBC** : SQL 구문 자주 사용시, RDBMS
- **MySQL Driver** : mysql 사용시 필수
- 그외
 - jdbc api : DB에서 api 가져오는거
 - **Thymeleaf** : SSR F/E 프레임워크 만들지않고 사용시, 만들어도되나 중복이라 안함
 - **Mustache** : SSR, F/E 프레임워크 만들지않고 사용시
 - F/E 를 Spring 과 연결하는 Template(HTML 직접연결)
 - SPA(+Axios) 할때는 불필요, SPA 안쓰면 Ajax 사용
 - Spring Security
 - Mybatis : JDBC만 사용시
 - H2 Database : Localhost와 같은 일
 - No SQL : JSON 데이터형식으로 만들어진 비관계형 DB,
 - Spring Shell : 채팅, 메일
 - Java Mail Sender : 채팅, 메일
 - 그외 infra Engineering 에 관련된 것들
- Generate 하면 압축 파일로 저장 > src > main > java > NoteApplication 열기
- Setting > Build, Execution, Deployment > Java Compiler > 버전 17이상인지 확인

- community version : 이제 New Project 도 Spring이 확인됨
 - <https://start.spring.io/> 의 세팅과 동일한 내용
 - 필요한 dependency도 선택



- 여기까지가 spring
- 더큰 프로젝트라면 spring boot 까지
- B2G : 전자정부프레임워크(현재 4.2v)는 Spring boot 의 구조가 같음
- B2G : 전자정부프레임워크은 3.0v 이전이라면 spring 으로