





MAVEN

자바용 프로젝트 관리 도구로, project object model(POM) XML 문서를 통해 해당 프로젝트의 버전 정보 및 라이브러리 정보들을 통합하여 관리하는 프레임워크

라이브러리 종속성

일반적인 프로젝트는 개발자가 필요한 라이브러리를 직접 찾아서 추가해야 하지만, MAVEN을 사용하면 pom.xml 문서에 사용하고자 하는 라이브러리를 등록하여 자동으로 프로젝트에 추가되게 하여 라이브러리 관리의 편리성을 제공

والتربيبيات والمالي وأرارك فأراز المائن وبالارباط البروا أوارك

pom.xml

Project Object Model 이라는 뜻으로 하나의 프로젝트에 사용하는 자바 버전, 라이브 러리, 플러그인 구성을 통합하여 관리할 수 있게 각 설정 정보를 XML파일에 문서화 한 것

```
<!-- JSON -->
         CSS
                                                                                                                                                                                                                      <dependency>
         imgs
                                                                                                                                                                                                                                               <groupId>net.sf.json-lib
         > 🗁 is
                                                                                                                                                                                                                                               <artifactId>json-lib-ext-spring</artifactId>
         > META-INF
                                                                                                                                                                                                                                               <version>1.0.2
         views
                                                                                                                                                                                                                      </dependency>

✓ 

WEB-INF

                                                                                                                                                                                                                      <!-- GSON -->
                  🕶 🗁 lib
                                                                                                                                                                                                                      <dependency>
                                      🗟 gson-2.6.2.jar
                                                                                                                                                                                                                                               <groupId>com.google.code.gson
                                    ison simple-1.1.jar
                                                                                                                                                                                                                                               <artifactId>gson</artifactId>
                                     a ojdbc6.jar
                                                                                                                                                                                                                                               <version>2.8.0

    web.xml
    web.xml

                                                                                                                                                                                                                     </dependency>
                  index.jsp
```

Spring

자바 플랫폼을 위한 오픈소스 애플리케이션 프레임워크로서 스프링(Spring)이라고 부르며, 동적인 웹사이트를 개발하기 위한 여러가지 서비스를 제공하고 있으며, 대한민국 공공기관의 웹서비스 개발 시 사용을 권장하고 있는 전자정부 표준 프레임워크의 기반 기술로 사용되고 있음

Spring 공식 사이트

https://spring.io/

Spring 특징

- DI(Dependancy Injection / 의존성 주입)
 설정 파일이나 어노테이션을 통해 각 객체간 의존 관계를 설정하여 개발자가 직접 의존하는 객체를 생성할 필요가 없음
- Spring AOP(관점지향 프로그래밍)
 DataBase의 트랜잭션 처리나 로깅처리와 같이 여러 모듈에서 공통으로 필요로 하는 기능의 경우 해당 기능을 분리하여 관리함
- 3. Spring JDBC

 Mybatis나 Hibernate 등의 데이터베이스를 처리하는 영속성 프레임워크와 연결할
 수 있는 인터페이스를 제공
- 4. Spring MVC MVC 디자인 패턴을 통해 웹 어플리케이션의 Model, View, Controller 사이의 의존 관계를 DI 컨테이너에서 관리하여 개발자가 아닌 서버가 객체들을 관리하는 어플리케이션을 구축 할 수 있음