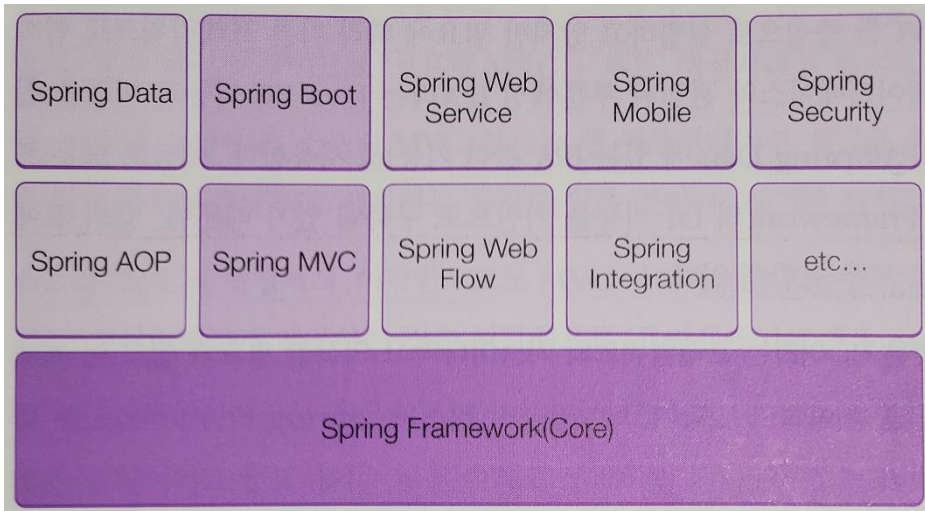


스프링 부트 개요

스프링 프레임워크

- 스프링 프레임워크란 수많은 프레임워크의 집합체라고 할 수 있다.
종속된 서브 프레임워크들은 개별적으로도 사용할 수 있으며 조합해서 사용하는 것도 가능하다.
- <그림1> 스프링 프레임워크



➤ 스프링 프레임워크[그림1]의 서브 프레임워크

Spring Framework (Core)	<ul style="list-style-type: none">- 프레임워크 전체를 가리키며 동시에 프레임워크의 핵심 부분을 나타낸다.- DI를 위한 단독 프레임워크로 개발됐다.- DI 기능은 다른 라이브러리와 상관없이 개별적으로 사용할 수 있다.
Spring AOP	<ul style="list-style-type: none">- AOP(Aspect-Oriented Programming, 관점 지향 프로그래밍)를 위한 프레임워크다.
Spring MVC	<ul style="list-style-type: none">- MVC(Model-View-Controller) 아키텍처를 이용해서 웹 애플리케이션을 개발한다.
Spring Boot	<ul style="list-style-type: none">- Spring MVC와 함께 웹 애플리케이션을 신속하게 개발할 수 있게 돕는 프레임워크다.- 애플리케이션을 짧은 코드만으로 주요 기능을 구현할 수 있게 해준다.
Spring Data	<ul style="list-style-type: none">- 데이터베이스 처리를 위한 프레임워크다.- JPA와 연계해서 움직이는 Spring Data JPA와 NoSQL인 MongoDB와 연계하는 Spring Data MongoDB 등 다수의 라이브러리로 구성된다.
Spring Web Service	<ul style="list-style-type: none">- RESTful한 웹 서비스를 구축하기 위한 프레임워크다.- REST(Representational State Transfer)를 기반으로 HTTP를 이용해서 각종 정보를 처리하는 서비스를 구축한다.
Spring Mobile	<ul style="list-style-type: none">- 모바일용 웹 애플리케이션 구축을 위한 프레임워크다.- Spring MVC를 기반으로 한 모바일 개발에 특화돼 있다.
Spring Integration	<ul style="list-style-type: none">- 엔터프라이즈 애플리케이션 통합을 위한 프레임워크다.- 데이터베이스 공유나 메시징, 서로 다른 시스템 간 프로시저 호출 등 시스템 통합을 위한 기능을 제공한다.
Spring Web Flow	<ul style="list-style-type: none">- 웹 애플리케이션의 화면 이동(흐름)을 관리하는 프레임워크다.- Spring MVC와 다른 방식의 웹 애플리케이션 프레임워크로 화면 흐름을 통해 애플리케이션을 구축한다.

➤ 스프링 프레임워크의 'DI'란?

- : 스프링 프레임워크는 DI(Dependency Injection, 의존성 주입)를 위한 프레임워크이다.
- : 즉, 스프링 프레임워크는 객체간 결합도를 낮추기 위한 DI기반이다.
- : DI에 대해서 좀더 자세한 개념을 알고 싶을 시에는 구글링으로 찾아보도록 하자.

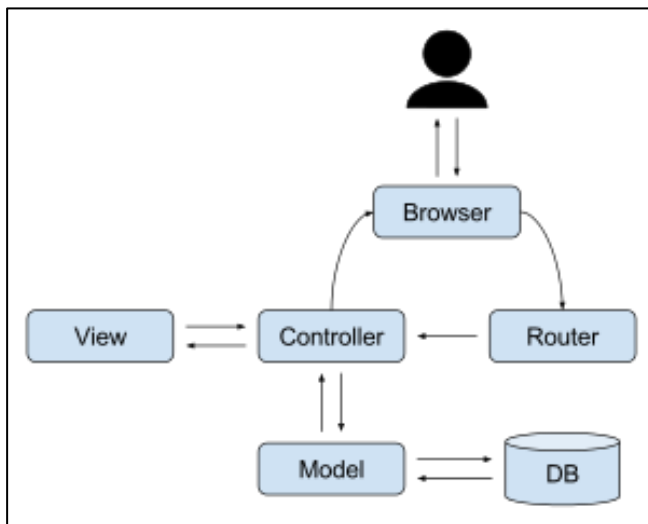
스프링 MVC

- 스프링 MVC는 Model-View-Controller 구조를 이용해서 웹 애플리케이션을 개발할 수 있게 해주는 프레임워크이다.
- 웹 애플리케이션 전체 제어 및 화면과 처리를 분리했으며 데이터베이스 종류에 의존하지 않는 추상화된 데이터베이스 처리 등 다양한 기능을 갖추고 있다.

※ MVC (Model-View-Controller)

M : Model	- 내부 비즈니스 로직을 처리하기 위한 역할이다. - 알고리즘, DB CRUD, 데이터 등 등을 처리한다.
V : View	- Controller 하위에 종속된다. - Model이나 Controller가 보여주려고 하는 모든 필요한 것들을 보여준다.
C : Controller	- 화면에서 사용자의 요청을 받아서 처리되는 부분이다. - 사용자의 요청내용을 분석해서 Model과 View에 업데이트 요청을 한다.

- 소프트웨어 공학에서 사용하는 소프트웨어 디자인 패턴이다.
- <그림2> 일반적인 MVC 구성요소



스프링 부트

- [그림1]과 같이 스프링 MVC는 스프링 프레임워크 위에 구축된 것으로 스프링 계열의 라이브러리를 정확하게 조합해서 환경을 구축해야만 사용할 수 있다.
- 스프링 계열의 라이브러리를 정확하게 조합해서 스프링 MVC를 구축하는 일은 어려운 일이다. 그래서 스프링 MVC의 완성판으로 등장한 것이 스프링 부트이다.

- 즉, 스프링 부트는 스프링 MVC나 다른 스프링 프레임워크의 라이브러리를 조합해서 최신 웹 애플리케이션 환경을 빠르게 구축할 수 있게 해주는 프레임워크다.

참고문헌

- 쇼다 츠야노, 김완섭 (2017). 스프링부트 프로그래밍 입문. 23-29.