

3장 Spring Boot



목차

1. Spring Boot 개요
2. Spring MVC
3. Spring MVC 주요 어노테이션
4. Thymeleaf
5. Lombok

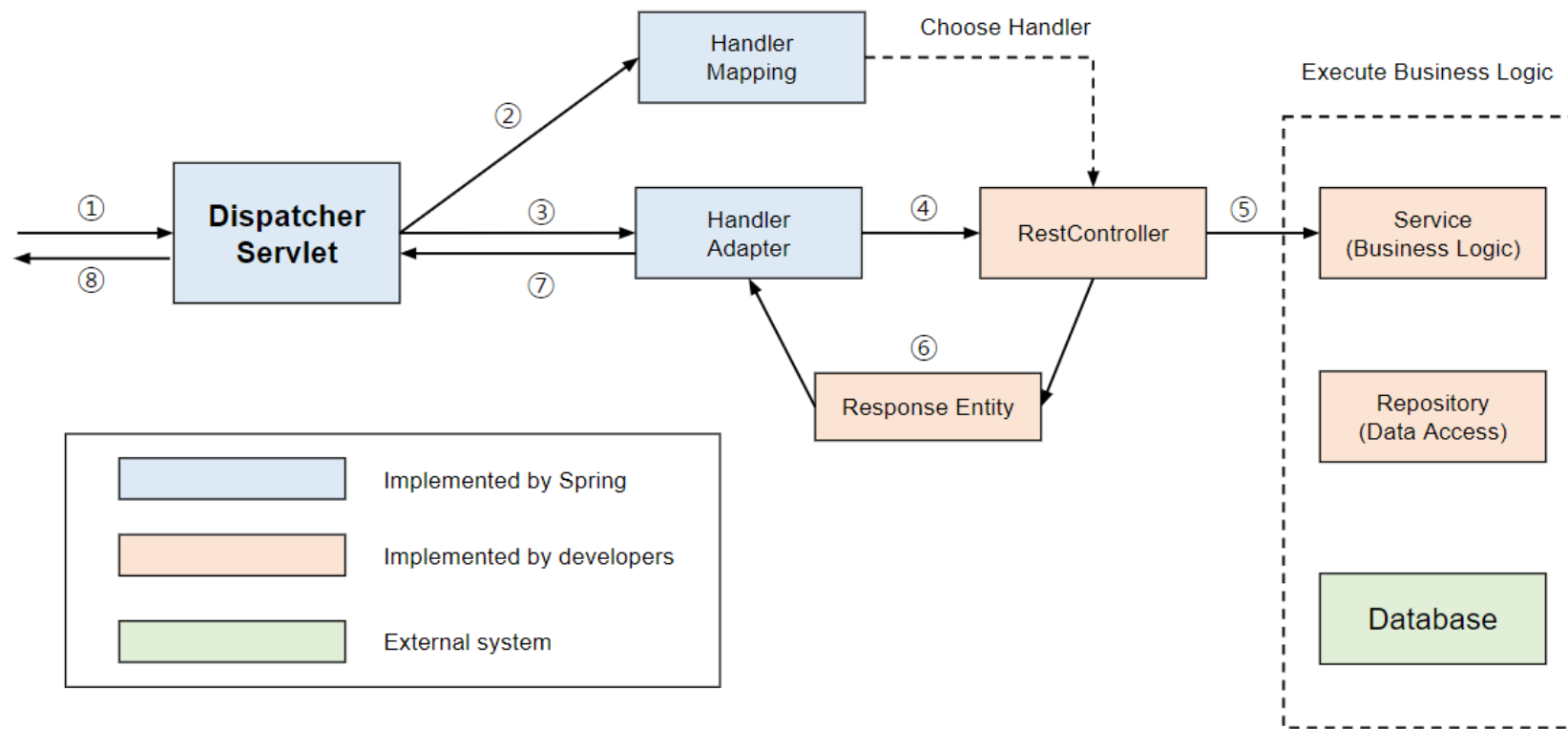
1. Spring Boot 개요

- Spring Boot makes it easy to create stand-alone, production-grade Spring based Applications that you can "just run"
- Spring Boot는 기존 Spring MVC 프로젝트를 더욱 편리하게 개발 할 수 있는 웹 애플리케이션 개발에 최적화 된 프레임워크
- Spring Boot는 복잡한 Spring 설정을 자동화하고 내장 WAS를 통해 단독 웹 애플리케이션으로 실행

특징	Spring	Spring Boot
기본 설정	<ul style="list-style-type: none">• 기본 설정 제공하지 않음• 기본 Maven 프로젝트	<ul style="list-style-type: none">• 기본 설정 제공• Spring Initializer 제공
설정 및 구성	<ul style="list-style-type: none">• 복잡한 설정과 구성이 필요• XML 또는 Class 설정	<ul style="list-style-type: none">• 간단한 설정으로 빠르게 애플리케이션 개발• Properties 또는 YML 설정
의존성 관리	<ul style="list-style-type: none">• 개발자가 직접 의존성 관리 필요• Maven 빌드 도구	<ul style="list-style-type: none">• 자동 의존성 관리 및 스타터 패키지 제공• Gradle 빌드 도구
내장 서버	<ul style="list-style-type: none">• 내장형 서버를 제공하지 않음• war 패키지	<ul style="list-style-type: none">• 내장형 서버 제공• jar 패키지

2. Spring MVC

- Spring MVC는 MVC 아키텍처를 기반으로 웹 애플리케이션 개발에 사용하는 프레임워크
- Spring Web MVC는 DispatcherServlet, HandlerMapping 등 구성 요소를 제공하여 HTTP 요청을 처리하고 응답 처리
- Dispatcher Servlet는 Front Controller로 Spring MVC의 핵심



3. Spring MVC 주요 어노테이션

- Spring MVC는 다양한 어노테이션을 사용해 웹 애플리케이션 개발

컴포넌트	설명
@Controller	Presentation Layer 컨트롤러 컴포넌트 설정
@Service	Business Layer 서비스 컴포넌트 설정
@Repository	Persistence Layer 데이터 액세스 컴포넌트 설정
@RequestMapping	요청 URL Mapping 정보 설정
@GetMapping	GET 요청 URL Mapping 정보 설정
@PostMapping	POST 요청 URL Mapping 정보 설정
@RequestParam	요청 URL 파라미터 수신 정보 설정(생략 가능)
@ModelAttribute	요청 URL 파라미터 객체 정보 설정(생략 가능)

4. Thymeleaf

- Thymeleaf is a modern server-side Java template engine for both web and standalone environments
- 타임리프 Thymeleaf는 HTML 기반 템플릿 엔진으로 Spring Boot에서 JSP 대신 Thymeleaf 사용을 권장
- JSP 보다 풍부한 UI 처리 문법을 지원하여 효과적으로 동적 콘텐츠를 생성

특징	설명
자바 객체와의 통합	서버 사이드에서 자바 객체에 액세스하여 데이터를 템플릿에 바인딩
다양한 템플릿 속성	<ul style="list-style-type: none">• HTML 요소의 다양한 속성에 데이터를 바인딩• 반복문, 조건문, 변수 선언 등 사용
스프링 프레임워크 통합	<ul style="list-style-type: none">• 스프링 프레임워크와 자연스럽게 통합되어 스프링 애플리케이션 개발에 사용• 스프링 부트는 기본 템플릿 엔진
자동 템플릿 캐싱	템플릿 캐싱을 통해 성능을 최적화
템플릿 재사용 및 확장	템플릿의 재사용 및 확장이 용이하며, 템플릿을 모듈화하여 관리
자바 코드와의 분리	자바 코드와 HTML 템플릿을 분리하여 디자이너와 개발자의 업무 분리

5. Lombok

- Project Lombok is a java library that automatically plugs into your editor and build tools, spicing up your java.
- Lombok은 getter, setter, toString 등의 메서드 작성 코드를 줄여주는 코드 다이어트 라이브러리
- 다양한 Annotation을 지원하며 Spring Boot 기반 프로젝트 필수 라이브러리

주요 Annotation	설명
@Getter	Getter 생성
@Setter	Setter 생성
@ToString	모든 필드 정보 조회 toString 생성
@NoArgsConstructor	기본 생성자
@AllArgsConstructor	모든 필드를 초기화를 위한 생성자
@Data	@Getter + @Setter + @ToString + @RequiredArgsConstructor 통합
@Builder	모든 필드를 초기화를 위한 Builder 패턴 메소드 생성