

## 2. 스프링 웹 개발 기초

#1.인강/1.스프링 입문/강의#

- /정적 콘텐츠
- /MVC와 템플릿 엔진
- /API

### 정적 콘텐츠

- 스프링 부트 정적 콘텐츠 기능
- <https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.3.1.RELEASE/reference/html/spring-boot-features.html#boot-features-spring-mvc-static-content>

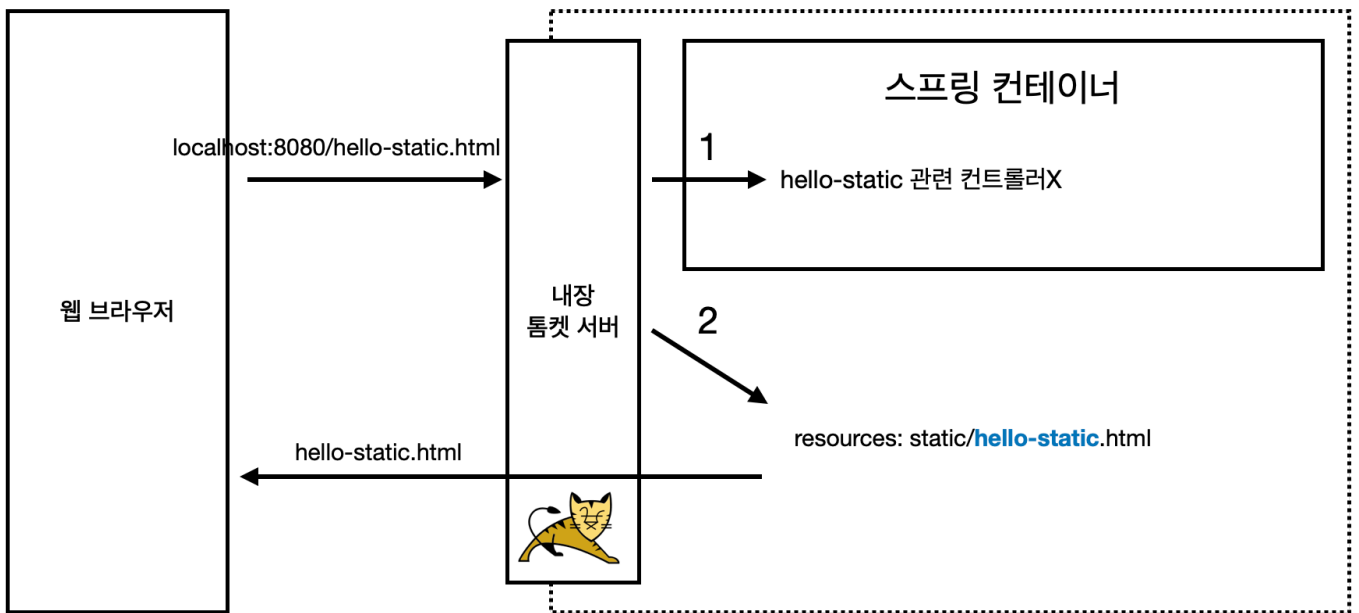
resources/static/hello-static.html

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>static content</title>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
</head>
<body>
정적 콘텐츠 입니다.
</body>
</html>
```

### 실행

- <http://localhost:8080/hello-static.html>

### 정적 콘텐츠 이미지



## MVC와 템플릿 엔진

- MVC: Model, View, Controller

### Controller

```
@Controller
public class HelloController {

    @GetMapping("hello-mvc")
    public String helloMvc(@RequestParam("name") String name, Model model) {
        model.addAttribute("name", name);
        return "hello-template";
    }
}
```

### View

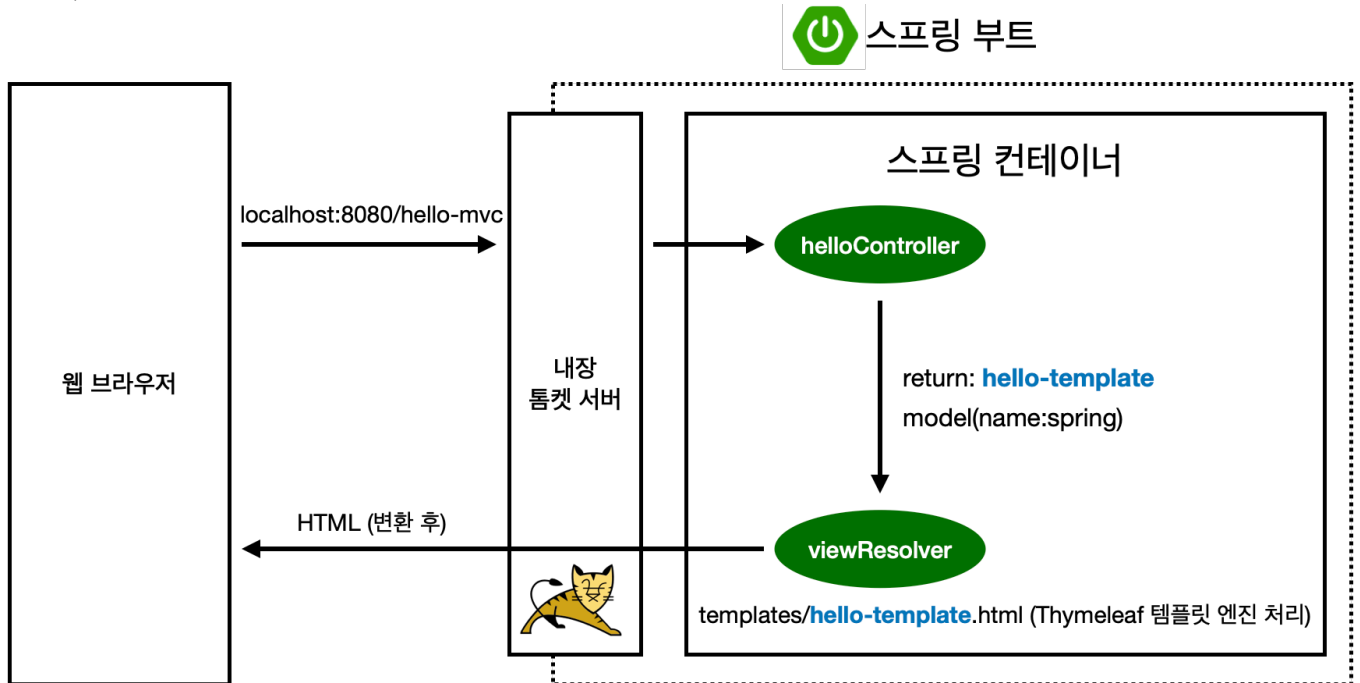
resources/templates/hello-template.html

```
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<body>
<p th:text="'hello ' + ${name}">hello! empty</p>
</body>
</html>
```

## 실행

- <http://localhost:8080/hello-mvc?name=spring>

## MVC, 템플릿 엔진 이미지



## API

### @ResponseBody 문자 반환

```
@Controller
public class HelloController {

    @GetMapping("hello-string")
    @ResponseBody
    public String helloString(@RequestParam("name") String name) {
        return "hello " + name;
    }
}
```

- @ResponseBody 를 사용하면 뷰 리졸버(viewResolver)를 사용하지 않음
- 대신에 HTTP의 BODY에 문자 내용을 직접 반환(HTML BODY TAG를 말하는 것이 아님)

## 실행

- <http://localhost:8080/hello-string?name=spring>

### @ResponseBody 객체 반환

```
@Controller
public class HelloController {

    @GetMapping("hello-api")
    @ResponseBody
    public Hello helloApi(@RequestParam("name") String name) {
        Hello hello = new Hello();
        hello.setName(name);
        return hello;
    }

    static class Hello {
        private String name;

        public String getName() {
            return name;
        }

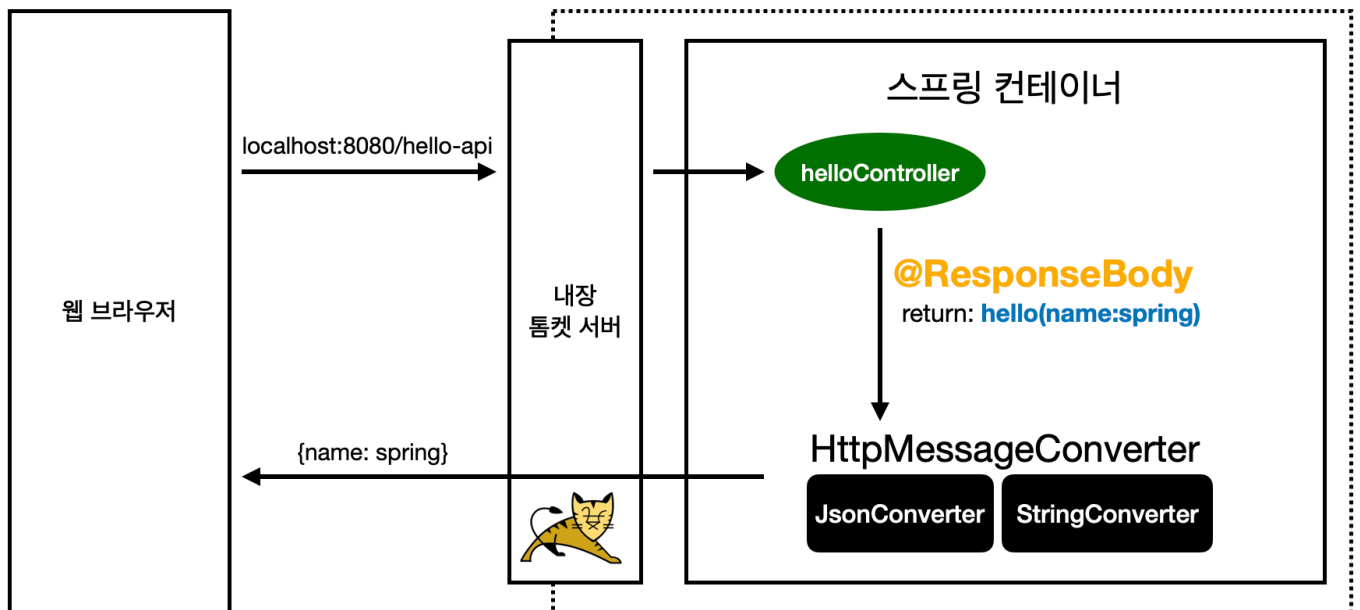
        public void setName(String name) {
            this.name = name;
        }
    }
}
```

- @ResponseBody 를 사용하고, 객체를 반환하면 객체가 JSON으로 변환됨

### 실행

- <http://localhost:8080/hello-api?name=spring>

### @ResponseBody 사용 원리



- @ResponseBody 를 사용
  - HTTP의 BODY에 문자 내용을 직접 반환
  - viewResolver 대신에 HttpMessageConverter 가 동작
  - 기본 문자처리: StringHttpMessageConverter
  - 기본 객체처리: MappingJackson2HttpMessageConverter
  - byte 처리 등등 기타 여러 HttpMessageConverter가 기본으로 등록되어 있음

참고: 클라이언트의 HTTP Accept 헤더와 서버의 컨트롤러 반환 타입 정보 둘을 조합해서 HttpMessageConverter 가 선택된다. 더 자세한 내용은 스프링 MVC 강의에서 설명하겠다.