



# Spring REST Controller

Nhat Tung Le



# @RestController

- **@RestController** là một annotation trong Spring Framework được sử dụng để đánh dấu một lớp (class) trong ứng dụng là một **RESTful Controller**.
- Nó kết hợp hai annotation khác là **@Controller** và **@ResponseBody**.
- Khi một lớp được đánh dấu bằng **@RestController**, nó cho phép Spring hiểu rằng lớp này chịu trách nhiệm *xử lý các yêu cầu RESTful từ phía client và trả về dữ liệu dưới dạng JSON hoặc XML* (thông qua **@ResponseBody**).



# @RequestMapping

- Là một annotation trong Spring Framework được sử dụng để ánh xạ các yêu cầu HTTP tới các phương thức trong một Controller.
- Nó xác định đường dẫn URL và phương thức HTTP mà một phương thức cụ thể trong Controller sẽ xử lý.
- Annotation **@RequestMapping** có thể được đặt cả trên cấp lớp (**class-level**) và phương thức (method-level) trong Controller.
- Khi đặt **@RequestMapping** trên class, nó xác định tiền tố của đường dẫn URL cho tất cả các phương thức trong Controller.

# HELLO WORLD!

```
@RestController
@RequestMapping("/api")
public class HelloWorldController {


    @GetMapping("/hello")
    public String helloWorld() {
        return "Hello, world!";
    }

    @GetMapping("/hello/spanish")
    public String helloWorldInSpanish() {
        return "¡Hola, mundo!";
    }
}
```


# HELLO WORLD!

```
@RestController
public class HelloWorldController {

    @GetMapping("/hello")
    public String helloWorld() {
        return "Hello, world!";
    }
}
```



Annotation	Phương thức HTTP	Mô tả
@RequestMapping	GET, POST, PUT, DELETE, và các phương thức HTTP khác	Xác định một đường dẫn URL và phương thức HTTP cho phương thức xử lý
@GetMapping	GET	Xác định một đường dẫn URL và phương thức GET cho phương thức xử lý
@PostMapping	POST	Xác định một đường dẫn URL và phương thức POST cho phương thức xử lý
@PutMapping	PUT	Xác định một đường dẫn URL và phương thức PUT cho phương thức xử lý
@DeleteMapping	DELETE	Xác định một đường dẫn URL và phương thức DELETE cho phương thức xử lý
@PatchMapping	PATCH	Xác định một đường dẫn URL và phương thức PATCH cho phương thức xử lý



@PathVariable	-	Xác định một biến đường dẫn (path variable) trong URL để truyền vào phương thức xử lý
@RequestParam	-	Xác định một tham số truy vấn (query parameter) trong URL để truyền vào phương thức xử lý
@RequestBody	-	Xác định một đối tượng được gửi kèm trong phần thân (body) của yêu cầu HTTP
@ResponseBody	-	Xác định dữ liệu trả về từ phương thức xử lý sẽ được gửi về phần thân (body) của phản hồi HTTP
@RestControllerAdvice	-	Xác định một class chứa các hàm xử lý tương tự như Controller Advice cho các RestController
@ExceptionHandler	-	Xác định một phương thức xử lý cho xử lý các ngoại lệ (exception) trong RestController



# Thực hành

- Xây dựng ứng dụngRestController HelloWorld có sử dụng:  
@RestController  
@RequestMapping("/api")  
@GetMapping("/hello")  
@GetMapping("/hello/vietnamese")
- Kết hợp kiểm tra các Get Request với Postman