Xử lý các ngoại lệ Exception Handling

Thử nghiệm với các ngoại lệ

. 500 !!!

@ExceptionHandler

- Được sử dụng để xử lý các ngoại lệ (exception) trong một RestController hoặc một Controller.
- Khi một ngoại lệ xảy ra trong phương thức xử lý yêu cầu của một RestController, Spring sẽ tìm kiếm phương thức được chú thích bằng @ExceptionHandler để xử lý ngoại lệ đó. Phương thức xử lý ngoại lệ này được gọi tự động và có thể thực hiện các xử lý tùy chỉnh như gửi phản hồi lỗi hoặc xử lý lỗi trong cách mà ứng dụng mong muốn.

- Tạo các lớp response error
- Tạo các lớp ngoại lệ
- Quăng ra các ngoại lệ nếu gặp lỗi

```
public class ErrorResponse {
   private int status;
   private String message;
   private long timestamp;
   public ErrorResponse(int status, String message) {
       this.status = status;
       this.message = message;
       this.timestamp = System.currentTimeMillis();
   public int getStatus() {
       return status;
   public void setStatus(int status) {
       this.status = status;
```

```
public class StudentNotFoundException extends RuntimeException {
    public StudentNotFoundException(String message) {
        super(message);
    }
}
```

```
@GetMapping("/{id}")
public ResponseEntity<Student> getStudentById(@PathVariable int id) {
   Student student = studentService.getStudentById(id);
   if (student == null) {
     throw new StudentNotFoundException("Student not found with ID: " + id);
   return ResponseEntity.ok().body(student);
```

```
@ExceptionHandler(StudentNotFoundException.class)
public ResponseEntity<ErrorResponse> handleStudentNotFoundException(StudentNotFoundException ex) {
    ErrorResponse errorResponse = new ErrorResponse(HttpStatus.NOT_FOUND.value(), ex.getMessage());
    return ResponseEntity.status(HttpStatus.NOT_FOUND).body(errorResponse);
```

Có vô vàn Error/Exception, chúng ta phải làm sao?

```
@ExceptionHandler(StudentNotFoundException.class)
public ResponseEntity<ErrorResponse> handleStudentNotFoundException(Exception ex) {
    ErrorResponse errorResponse = new ErrorResponse(HttpStatus.BAD_REQUEST.value(), ex.getMessage());
    return ResponseEntity.status(HttpStatus.BAD_REQUEST).body(errorResponse);
}
```