

Bài 8

Validation

Module: BOOTCAMP WEB-BACKEND DEVELOPMENT

Kiểm tra bài trước

Hỏi và trao đổi về các khó khăn gặp phải trong bài “Spring Data Repository”
Tóm tắt lại các phần đã học từ bài “Spring Data Repository”

Mục tiêu

- Cấu hình được Validation trong ứng dụng Spring MVC
- Validate đối tượng bằng annotation
- Custom Validator

Thảo luận

Giới thiệu về Validation

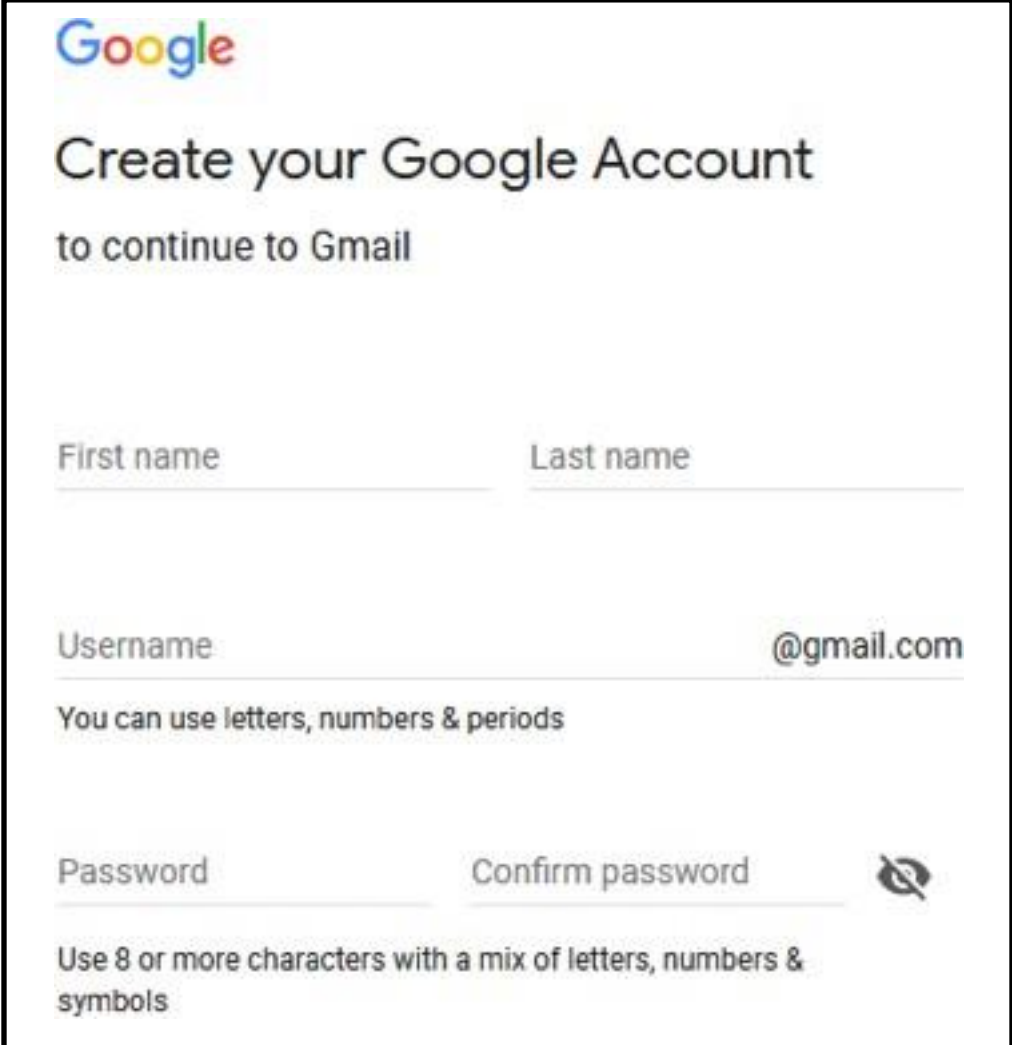
- Validation thực hiện đánh giá/xác minh tính hợp lệ của dữ liệu đầu vào.

Ví

Ví dụ: Form đăng ký tài khoản Google

First name, Last name, Username không
để trống

Password có độ dài >8 ký tự,
có chứa số, chữ, ký tự đặc biệt



The image shows a screenshot of the Google Account creation interface. At the top is the Google logo. Below it, the text reads "Create your Google Account" and "to continue to Gmail". The form contains several input fields: "First name" and "Last name" (side-by-side), "Username" (with "@gmail.com" as a placeholder), "Password", and "Confirm password". There are also icons for showing/hiding the password and a "Next" arrow. At the bottom, a note states: "Use 8 or more characters with a mix of letters, numbers & symbols".

Google

Create your Google Account
to continue to Gmail

First name Last name

Username @gmail.com

You can use letters, numbers & periods

Password Confirm password

Use 8 or more characters with a mix of letters, numbers & symbols

Vai trò

- Các tầng Validation dữ liệu



- Spring hỗ trợ validation ở tầng business

Thảo luận

Spring Validation

- Dependency

compile group: **"javax.validation"**, name: **'validation-api'**, version: **'2.0.1.Final'**

compile group: **"org.hibernate"**, name: **'hibernate-validator'**, version: **'6.0.10.Final'**

Validate

Annotation	Ví dụ
@NotEmpty	@NotEmpty private String firstName;
@NotBlank	@NotBlank private String firstName;
@Email	@Email private String email;
@Pattern	@Pattern(regexp="^[A-Za-z]*\$") private String lastName; @Pattern(regexp="(^\$ [0-9]{10})") private String number;
@Size	@Size(min=1,max=20) private String lastName;

Annotation	Ví dụ
@NumberFormat	@NumberFormat(pattern="#.##") private Double weight;
@Min	@Min(18) Private int age;
@Max	@Max(200) private int weight;

Validate Date

Annotation	Ví dụ
@DateTimeFormat	@DateTimeFormat(pattern = "MM/dd/yyyy") private Date dob;

Controller Validate

- @Validated/@Valid
- BindingResult

Ví dụ:

```
@PostMapping("/")
public String checkValidation (@Validated @ModelAttribute("user") User user,
BindingResult bindingResult){
    if (bindingResult.hasFieldErrors()){
        return "index";
    }
    return "result";
}
```

Tùy biến thông báo trong

message = "" tùy chỉnh thông báo mặc

định Ví dụ:

@NotEmpty(message = "Name not empty")

@Size(min = 2, max=30, message = "Length from 2 to 30")

Demo

Validate bằng anotation

Thảo luận

Custom Validator

- Cung cấp Interface Validation và hỗ trợ xác minh đối tượng

@Override

```
public boolean supports(Class<?> clazz) {  
    return PhoneNumber.class.isAssignableFrom(clazz);  
}
```

@Override

```
public void validate(Object target, Errors errors) {  
  
    PhoneNumber phoneNumber = (PhoneNumber) target;  
    String number = phoneNumber.getNumber();  
    ValidationUtils.rejectIfEmpty(errors, "number", "number.empty");  
}
```

Trong đó:

- PhoneNumber là class được validate
- validate(Object target, Errors errors) là phương thức xác minh đối tượng target Và trả về lỗi nếu có trong errors
- Number trường trả về lỗi với number.empty chứa lỗi

Validator Controller

- Trong Controller gọi phương thức validate

```

new PhoneNumber().validate(phoneNumber, bindingResult);
if (bindingResult.hasFieldErrors()){
    ...;
}
else {
    ...;
}
  
```

- Cấu hình file ValidationMessages.properties trong resource chứa lỗi

@Bean

```
public MessageSource messageSource() {  
    ResourceBundleMessageSource messageSource = new ResourceBundleMessageSource();  
    messageSource.setBasenames("validation-message");  
    return messageSource;  
}
```

- Ví dụ: trong ValidationMessages.properties chứa
number.empty = phoneNumber not empty.

Hiển thị lỗi tại

- Thymeleaf: thuộc tính th:errors Ví dụ:

```
<td th:if="$#{#fields.hasErrors('name')}" th:errors="*{name}">Name Error</td>
```

- JPS: thuộc tính path trong thẻ form:errors Ví dụ:

```
<form:errors path="name"></form:errors>
```

Demo

Custom Validator

Tóm tắt bài học

- Validation xác minh tính hợp lệ của đối tượng
- Các cấu hình validation trong Spring MVC
- Cách validation một Model bằng Annotation
- Custom Validator

Hướng dẫn

Hướng dẫn làm bài thực hành và bài tập
Chuẩn bị bài tiếp theo: AOP