

SPRING 練習問題

2021/11/20
かたち本校 芝

EX1. SPRING プロジェクトの作成

以下の内容でプロジェクトを作成してください

名前 SpringExercise
グループ katachi.spring
パッケージ katachi.spring.exercise
プロジェクト依存関係
 Spring Boot DevTools
 Lombok
 検証
 Thymeleaf
 Spring Web

またこのプロジェクトを実行し、URL「<http://localhost:8080/>」で index.html を表示してください。
index.html では<h1>タグで”Hello Spring!”を表示してください

EX2. 画面遷移

名前の入力欄（テキストボックス）と送信ボタンをもつ画面 input.html を用意し、URL
「<http://localhost:8080/input>」で表示してください。

また、index.html の<h1>タグをこの URL へのリンクに変更し、「<http://localhost:8080/>」からこのページに遷移できるようにしてください

EX3. GET パラメータ

「<http://localhost:8080/input?name=foo>」のようにして name というパラメータに値（この場合 foo）を渡したとき、名前の入力欄にその値(foo)が入力された状態で表示するようにしてください。

EX4. POST

input.html の送信ボタンを押すと"/input"に POST リクエストを送信し、profile.html を表示してください。profile.html では、input.html の名前欄に入力した値を表示してください

EX5. フォーム

input.html に以下のフォームコントロールを追加し、名前と同様に各入力値を profile.html で表示するようにしてください。また名前を含むすべての入力項目は、Form クラスを作成してデータバインドを行うよう変更し、その Form の内容を@Sif4j を利用してログに出力してください。ラジオボタン、ドロップダウンリスト、チェックボックスの各選択肢は HTML にハードコーディングせず、Java コード内で定義してください。

※Bootstrap を使って見た目を整えてください

- 誕生日 (<input type="date">)
 - 誕生日は java.util.Date 型に変換して扱う
 - profile.html では"2021/01/01"というフォーマットで表示する
- 性別 (ラジオボタン)
 - 「男性/女性/その他」のいずれかが選択できるようにする
- 血液型 (ドロップダウンリスト)
 - 「A 型/B 型/O 型/AB 型/不明」のいずれかが選択できるようにする
- 学習内容 (チェックボックス)
 - 「Java/PHP/HTML/デザイン/その他」から複数選択できるようにする
 - 選択された項目はすべて表示する
- 備考 (テキストエリア)
 - 複数行の文章を入力できる
 - 改行も入力されたとおりに表示する

EX6. バリデーション

input.html の送信ボタン押下時に以下の入力値チェック（バリデーション）を行ってください。バリデーションエラー時には input.html に戻って入力項目ごとにエラーメッセージを表示し、再入力できるようにしてください。その際に表示するエラーメッセージは設定ファイル(*.properties)から取得し、入力欄には入力していた値がそのまま残っているようにしてください。

- 名前
 - 必ず入力されていること（空欄不可）
- 誕生日
 - 必ず入力されていること（空欄不可）
 - 正しい日付であること
- 性別
 - 必ず選択されていること
- 学習内容
 - 何か 1 つは必ず選択されていること
- 備考
 - 必ず入力されていること（空欄不可）
 - 100 文字以内であること

EX7. データベース

MySQL を使って、「testdb」という名前のデータベースに(違う名前でも構いません)、以下の 2 つのテーブルを作成してください

列名	型 (桁)	制約等	備考
id	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	チーム ID
name	VARCHAR(50)	NOT NULL	チーム名

テーブル 1 : teams

列名	型 (桁)	制約等	備考
id	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	ユーザ ID
team_id	INT	NOT NULL	チーム ID (teams テーブルの外部キー)
name	VARCHAR(50)	NOT NULL	ユーザ名

テーブル 2 : users

また、それぞれのテーブルに以下のレコードを追加してください。

id	name
1	チーム A
2	チーム B
3	チーム C
4	チーム D

teams テーブル

id	team_id	name
1	1	山田
2	1	鈴木
3	2	中村
4	2	田中
5	3	加藤

users テーブル

EX8. WEB プロジェクトからのデータベースの利用

EX1 で作成した Web プロジェクトを修正し、MyBatis を使って EX7. で作成したデータベースを利用できるようにしてください。

その上で、URL「<http://localhost:8080/user>」にアクセスすると、ユーザー一覧画面が表示されるようにしてください。

ユーザー一覧画面では、データベース「testdb」に登録されている全ユーザのユーザ ID、名前、所属チーム名を表示してください。

EX9. ユーザ登録

URL「<http://localhost:8080/user/add>」で、ユーザ登録画面を表示してください。

- 登録内容はチーム名と名前で、名前はテキストボックスに入力、チーム名はドロップダウンリストで選択できるようにし、登録ボタン押下で users テーブルにそのユーザを追加してください
- 登録に成功したらユーザー一覧画面にリダイレクトし、登録したユーザも含めて一覧に表示されるようにしてください。
- 名前が未入力、またはすでに同じ名前が登録されていた場合は入力エラーとして、ユーザ登録画面でエラーメッセージを表示してください
- 例外が発生した場合は、別途エラー画面を用意してそちらを表示するようにしてください。
(@ControllerAdvice または @ExceptionHandler が利用できます)

EX10. ユーザ削除

動的 URL「<http://localhost:8080/user/delete/{id}>」で、ユーザを削除してください。

{id}の部分にユーザ ID を入れてリクエストすると、users テーブルから該当ユーザを削除し、ユーザー一覧画面にリダイレクトしてください。またユーザー一覧画面から削除できるように、ユーザーごとにリンクボタンを設置してください。