

# SP31 追加課題

## 課題内容

次の仕様を満たしたプログラムを作成しなさい

- ランダム文字列ジェネレータの機能追加

## プロジェクト構成

- プロジェクト名：spring-kadai3-mvc
- 依存関係：Spring Web / Thymeleaf / Spring Dev Tools

## Step0：（準備）テキストにあるランダム文字列ジェネレータのサンプルプログラムを課題用プロジェクトにコピーしてください

### ● ファイル構成

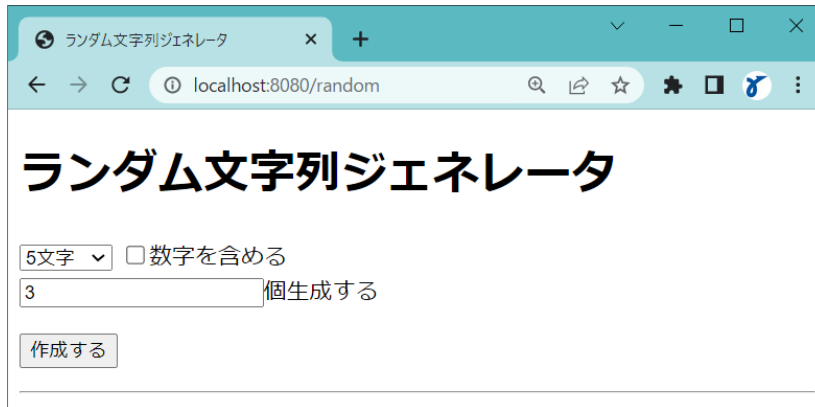
```
spring-kadai3-mvc
├─src/main/java
│   └─com.example.demo
│       └─controller
│           └─RandomStringController.java (★コピー)
│       └─service
│           └─RandomStringService.java (★コピー)
└─src/main/resources
    └─templates
        └─random.html (★コピー)
```

build.gradleに依存関係の追加も行ってください

```
dependencies {
    ...
    implementation 'org.apache.commons:commons-lang3'
}
```

## Step1：ランダム文字列の生成する個数を画面から入力できるようにしなさい

- 出力結果



「3」と入力した作成するボタンをクリックした場合



- 仕様

HTTP メソッド	URLパス	パラメータ	メソッド	内容
GET	/random	なし	RandomStringController.index()	初期表示
POST	/random	charLength withNumber <b>createCount</b>	RandomStringController.generate()	作成するボタンクリック

➤ 生成する個数を空欄のまま作成した場合、デフォルトの生成個数は「1」とします

## Step2: 「英字を含める」 チェックボックスを追加しなさい

### ● 出力結果

初期表示



ランダム文字列ジェネレータ

5文字 ▾ ☐ 数字を含める ☐ 英字を含める

個生成する

作成する

数字を含めるのみの場合



ランダム文字列ジェネレータ

5文字 ▾ ☒ 数字を含める ☐ 英字を含める

個生成する

作成する

47201

英字を含めるのみの場合



ランダム文字列ジェネレータ

5文字 ▾ ☐ 数字を含める ☒ 英字を含める

個生成する

作成する

FySWX

数字、英字、どちらも含めるの場合

ランダム文字列ジェネレータ

5文字 ▾ ☐ 数字を含める ☐ 英字を含める

個生成する

作成する

AFJ76

### ● 仕様

HTTP メソッド	URLパス	パラメータ	メソッド	内容
GET	/random	なし	RandomStringController.index()	初期表示
POST	/random	charLength withNumber <b>withAlphabet</b> createCount	RandomStringController.generate()	作成するボ タンクリッ ク

#### ➤ 生成するパターンは以下の通り

- ✧ 数字を含める、英字を含めるの両方にチェック：英数字混合の文字列が生成
- ✧ 数字を含めるのみにチェック：数字のみの文字列が生成
- ✧ 英字を含めるのみにチェック：英字のみの文字列が生成
- ✧ チェックなし：文字列は生成しない

### ● ヒント

- RandomStringUtilsクラスには、数字のみのランダムな文字列を生成するrandomNumeric()メソッドが存在します

## Step4：作成するボタンをクリックしたとき、文字数のセレクトボックス、チェックボックス、生成個数のテキストボックスの情報を、ランダム文字列を生成した後も引き継ぎなさい

### ● 出力結果




ランダム文字列ジェネレータ

7文字 ☒ 数字を含める ☐ 英字を含める

3 個生成する

作成する

作成するボタンをクリック（条件が引き継がれている）



ランダム文字列ジェネレータ

7文字 ☒ 数字を含める ☐ 英字を含める

3 個生成する

作成する

0566673

9769217

0326908

### ● ヒント

- ControllerからパラメータをそのままThymeleafに渡します
- Thymeleafを利用して動的に初期値を設定したい場合、「th:selected」「th:checked」「th:value」を利用します（調べてみましょう）