

Arbeitsblatt 7: Template View Pattern

Ziele

Sie haben mit Thymeleaf eine Template-Technologie aufgesetzt und den HTML-Code aus den Controller mit einem entsprechenden View Template ersetzt.

Ausgangslage

Sie haben das Arbeitsblatt 6 korrekt gelöst – oder haben die Lösung vom AD unter "Lektion03" in ihre IDE importiert.

Aufgabe 1: Spring Applikation mit Thymeleaf Bibliothek ergänzen

Um im Projekt die Thymeleaf Bibliothek nutzen zu können, müssen das File "build.gradle" um folgenden "dependencies"-Eintrag ergänzen

```
compile('org.springframework.boot:spring-boot-starter-thymeleaf')
```

Anschliessend müssen sie die Gradle-Abhängigkeit aktualisieren, so dass Thymeleaf im CLASSPATH sichtbar wird.

Starten sie den Mongo Daemon und die Applikation. Testen sie, ob die HTTP Requests

`http://localhost:8080/flashcard-mvc/questionnaires`

`http://localhost:8080/flashcard-mvc/questionnaires/{id}`

noch funktionieren.

Aufgabe 2: File "application.properties" ergänzen

Ergänzen sie das File "application.properties" mit den Zeilen aus Listing 1.

```
### Thymeleaf properties
# Override default: "true"
spring.thymeleaf.cache=false
# Default is /templates/
# spring.thymeleaf.prefix=classpath:/templates/
```

Listing 1: Thymeleaf Properties (Caching im Betrieb wieder einschalten!)

Aufgabe 3: Controller Methode "findAll()" umschreiben

Starten sie mit der Controller-Methode

```
questionnaireController.findAll(...)
```

indem sie hier allen HTML-Code entfernen.

Folgende Schritte sind anschliessend notwendig:

1. HTML Seite "list.html" erstellen (siehe Vorlage auf AD unter "AB7-Files").
2. Thymeleaf Expression verstehen.
=> `xmlns`
=> `"th:each", "th:href", "th:text"`
3. "findAll(...)" anpassen.

Aufgabe 4: Controller Methode "findByld()" umschreiben

Orientieren sie sich an der findByld()-Methode aus dem AB5, um aus der Controller-Methode

```
questionnaireController.findByld(...)
```

allen HTML-Code zu entfernen.

Folgende Schritte sind notwendig:

1. HTML Seite "show.html" erstellen.
2. Thymeleaf Expression nutzen.
In dieser Page können sie sich auf "th:text" beschränken.
3. "findByld(...)" anpassen. Input-Parameter auf das Notwendigste reduzieren!

Aufgabe 5: CSS-Framework Bootstrap einbinden

Ergänzen sie ihre beiden HTML-Pages wie in Listing 2 dargestellt.

```
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
  <title>Example</title>
  <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css" /> #1
</head>
<body>
  <div class="container-fluid"> #2
    ...
  </div>
</body>
</html>
```

Listing 2: Notwendige Einträge für die Einbindung des CSS-Framework Bootstrap von Twitter

Hinweise:

#1: Das Bootstrap CSS wird über das Internet direkt vom CDN (Content Delivery Network) geladen. Das heisst, dass die Applikation am Internet sein muss, um Bootstrap laden zu können.

#2: Der Content wird mit dieser CSS-Class responsiv.