

u第8章 ● MVCアーキテクチャ実装手順

セッションスコープ

教科書の内容に従いHumanアプリケーションを実装します。モデルのパッケージ名は**model**とします。

ブラウザから名前と年齢を入力して、名前には「麻生の」を追加し年齢は「+1」を行った結果を返します。

セッションスコープを使って模擬的なユーザ登録機能を実装します。

●システム構成

Model:Human.java(**package:**model)

View:humanInput.jsp, humanView.jsp, humanRegister.jsp

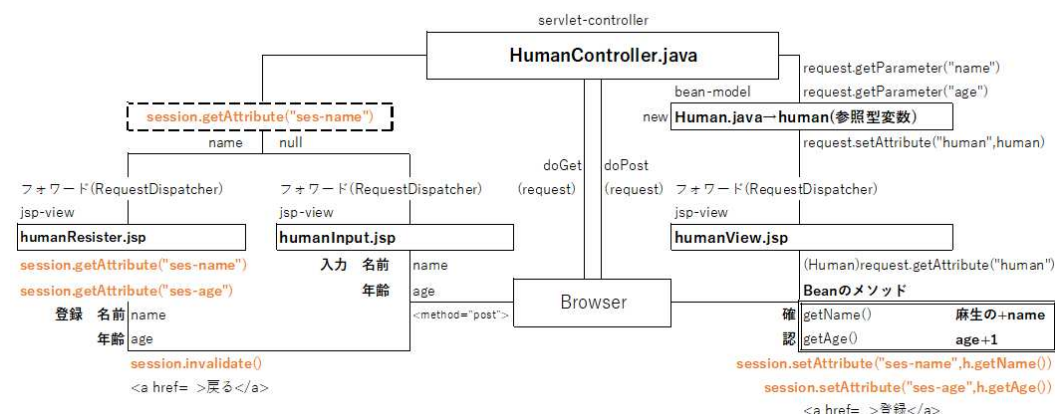
Controller:HumanController.java(**package:**servlet)

url-pattern: /Human8

directory: ~book/WEB-INF/jsp, ~book/WEB-INF/classes

※赤いプログラムを追加、変更します

●内部設計



モデル(M)の作成

●モデル(JavaBeans)の制作

Human.javaは変更ありません。

コントローラ(C)の変更

●コントローラ(Servlet)の変更：コード 8 - 1

GETリクエストで呼び出された時の内容を変更します。
セッション変数に値があれば登録手続きに画面遷移し、なければ入力画面を表示するようにします。

[root@aso classes]# **vi HumanController.java ← GETリクエストとurlパターンを変更します**

太字の部分に注意してください

```
1  package servlet;
2
3  import java.io.IOException;
4  import javax.servlet.RequestDispatcher;
5  import javax.servlet.ServletException;
6  import javax.servlet.annotation.WebServlet;
7  import javax.servlet.http.HttpServlet;
8  import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
9  import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
10 import javax.servlet.http.HttpSession;
11 import model.*;
12
13 @WebServlet("/Human8") ← urlパターンを変更します
14 public class HumanController extends HttpServlet {
15
16     protected void doGet(HttpServletRequest request,
17         HttpServletResponse response)
18         throws ServletException, IOException {
19
20         // セッション変数の取得
21         HttpSession session = request.getSession();
22         String name = (String)session.getAttribute("ses-
name");
23         if(name == null) {
24         // セッション変数 name を取得できなかった場合
25         // フォワード
26         RequestDispatcher dispatcher =
27         request.getRequestDispatcher
28         ("/WEB-INF/jsp/humanInput.jsp");
29         dispatcher.forward(request, response);
30     } else {
```

```

31 // セッション変数 name を取得できた場合
32 // フォワード
33     RequestDispatcher dispatcher =
34         request.getRequestDispatcher
35             ("WEB-INF/jsp/humanRegister.jsp");
36     dispatcher.forward(request, response);
37 }
38 }
39
40 //doPostメソッドは変更なしです
41 protected void doPost(HttpServletRequest request,
42     HttpServletResponse response)
43     throws ServletException, IOException {
44
45     // リクエストパラメータを取得
46     request.setCharacterEncoding("UTF-8");
47     String name = request.getParameter("name"); // 名前
48     String age = request.getParameter("age"); // 年齢
49
50     // 入力値をプロパティに設定
51     Human h = new Human();
52     h.setName(name);
53     h.setAge(Integer.parseInt(age));
54
55     // リクエストスコープに保存
56     request.setAttribute("human", h);
57
58     // フォワード
59     RequestDispatcher dispatcher =
60         request.getRequestDispatcher
61             ("/WEB-INF/jsp/humanView.jsp");
62     dispatcher.forward(request, response);
63 }
64 }

```

コンパイルだけ通しておきましょう。

```

[root@aso classes]# javac -d . HumanController.java
[root@aso classes]#

```

ビュー(V)の変更

●ビュー(JSP)の変更と追加：コード 8 - 2

入出力部分であるviewを変更しましょう。

JSPファイルの保存先は~/book/WEB-INF/jspですよ！

```
[root@aso jsp]# pwd
```

```
/var/lib/tomcat9/webapps/book/WEB-INF/jsp
```

```
[root@aso jsp]#
```

```
[root@aso jsp]# vi humanInput.jsp
```

11行目のpost先を変更します

```
1  <%@ page language="java" contentType="text/html;  
charset=UTF-8"  
2    pageEncoding="UTF-8" %>  
3  <!DOCTYPE html>  
4  <html>  
5  <head>  
6  <meta charset="UTF-8">  
7  <title>名前と年齢</title>  
8  </head>  
9  <body>  
10 <h1>名前と年齢の設定</h1>  
11 <form action="Human8" method="post">  
12 名前:<input type="text" name="name">  
13 年齢:<input type="text" name="age">  
14 <input type="submit" value="GO">  
15 </form>  
16 </body>  
17 </html>  
18
```

```
[root@aso jsp]# vi humanView.jsp
```

17行目から22行目を追加・変更します

```
1  <%@ page language="java" contentType="text/html;  
charset=UTF-8"  
2    pageEncoding="UTF-8" %>  
3  <%@ page import="model.Human" %>  
4  <%  
5  // リクエストスコープに保存されたHumanを取得  
6  Human h = (Human) request.getAttribute("human");
```

```

7 %>
8 <!DOCTYPE html>
9 <html>
10 <head>
11 <meta charset="UTF-8">
12 <title>来年の年齢</title>
13 </head>
14 <body>
15 <h1>来年の年齢</h1>
16 <%= h.getName() %>さんは来年<%= h.getAge() %>歳
です
17 <%
18 //セッション変数の格納
19 session.setAttribute("ses-name",h.getName());
20 session.setAttribute("ses-age",h.getAge());
21 %>
22 <a href="Human8">登録</a>
23 </body>
24 </html>
25

```

[root@aso jsp]# **vi humanRegister.jsp ← 新たに作成します**

```

1 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
2 <%
3 // セッション変数の取得
4 String name = (String)session.getAttribute("ses-name");
5 int age = (int)session.getAttribute("ses-age");
6
7 %>
8 <!DOCTYPE HTML >
9 <html>
10 <head><title>セッションを使用する</title></head>
11 <body>
12 <p>-- セッション変数の表示 --</p>
13 <p>名前 : <%= name %></p>
14 <p>年齢 : <%= age %></p>
15 <p>-- 登録処理開始 --</p>
16 <p>~~~~~</p>
17 <p>-- 登録処理終了 --</p>
18 <p>セッションを終了して、セッション変数を解放しました
</p>
19 <%

```

```
20 // セッションの終了(セッション変数の解放)
21 session.invalidate();
22 %>
23
24 <a href="Human8">戻る</a> <!--koko-->
25 </p>
26 </body>
27 </html>
28
```

再起動と動作確認

●Tomcatを再起動

```
[root@aso WEB-INF]# systemctl restart tomcat9
```

```
[root@aso WEB-INF]#
```

●動作確認

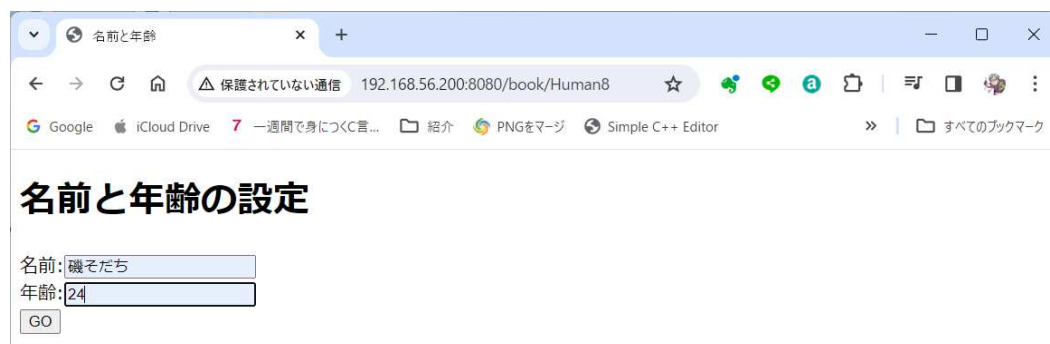
下記のURLにアクセスして確認します。

<http://192.168.56.200:8080/book/Human8>

エラー処理は実装していません。

名前：の欄は文字列で、年齢：の欄は数字を入れてください！！

urlパターンはHuman8から動いてはいけません





※うまくいかないときはソースコードを良く見直しましょう。

ブラウザはキャッシュを読み込みますので **CTRL+再読み込み** で対処しましょう。
またServletのリコンパイル時はこまめにtomcatを再起動したほうが安心です。