

## [プログラミング I 後期期末課題]

対象クラス: 1J, 1U  
金曜1,2限 担当: 小山

JavaEE プロジェクト作成  
プロジェクト名 : **X02**  
ターゲットランタイム : Tomcat9(Java11)  
パッケージ作成 : servlet

### 2021 年カレンダー(通常版)作成

月の指定は URL GET 引数(month)

完成例

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
					1	2
3★	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

問題 1. Month を表示  
月の英語表記

問題 2. 日付表示

問題 3. 土(Sat) → 青  
日(Sun) → 赤

問題 4. 誕生日に★表示  
例) 1 月 3 日の場合

問題 5. [オプション]問題  
PREV, NEXT リンクの表示

## Page1 クラス(サーブレット)の作成 servletパッケージに作成

```
import java.io.IOException;
import java.io.PrintWriter;
import java.util.ArrayList;
```

```
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.annotation.WebServlet;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
```

```
@WebServlet("/Page1")
```

```
public class Page1 extends HttpServlet {
```

```
    private static final long serialVersionUID = 1L;
```

```
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
```

```
        // 2021年 月の最終日の配列 lastDay
```

```
        int[] lastDay = { 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31 };
```

```
        // 2021年 月の開始曜日の配列(0:Sun, 1:Mon, ... 6:Sat)
```

```
        int[] startWeek = { 5, 1, 1, 4, 6, 2, 4, 0, 3, 5, 1, 3 };
```

```
        int month = 1; // 指定月(初期値=1月)
```

```
        if (request.getParameter("month") != null) {
```

```
            month = Integer.parseInt(request.getParameter("month")); // 指定月を代入
```

```
        }
```

```
        // カレンダーのArrayList
```

```
        ArrayList<String[]> list = new ArrayList<String[]>();
```

```
        // 1行分(1週間)の配列
```

```
        String[] row = { "", "", "", "", "", "", "" };
```

問題 2～4 のコードをここに記述する

```
//...次ページへ続く
```

```
// 以下HTML出力
response.setContentType("text/html; charset=UTF-8");
PrintWriter pw = response.getWriter();
pw.println("<html>");
pw.println("<head>");
pw.println("<title>Calendar2</title>");
pw.println(
    "<link rel='stylesheet'
href='https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css' />");
pw.println("</head>");
pw.println("<body style='margin:20px;'>");
pw.println("<h4>Calendar 2021 | </h4>");
pw.println("<table class='table table-striped table-bordered'>");
pw.println("<thead class='thead-dark text-center'>");
pw.println("<tr><th>Sun</th><th>Mon</th><th>Tue</th>");
pw.println("<th>Wed</th><th>Thu</th><th>Fri</th><th>Sat</th></tr>");
pw.println("</thead>");
pw.println("<tbody style='font-size:20px'>");
for (String[] data : list) {
    pw.println("<tr class='text-center'>");
    pw.println("<td>" + data[0] + "</td>"); // Sun
    pw.println("<td>" + data[1] + "</td>"); // Mon
    pw.println("<td>" + data[2] + "</td>"); // Tue
    pw.println("<td>" + data[3] + "</td>"); // Wed
    pw.println("<td>" + data[4] + "</td>"); // Thu
    pw.println("<td>" + data[5] + "</td>"); // Fri
    pw.println("<td>" + data[6] + "</td>"); // Sat
    pw.println("</tr>");
}
pw.println("</tbody>");
pw.println("</table>");
pw.println("</body>");
pw.println("</html>");
}
```

1 行に  
する

URL : <http://localhost:8080/X02/Page1> (月指定がない場合は1月表示)

URL : <http://localhost:8080/X02/Page1?month=5> (5月指定の場合)

[参考]月の英語表記

1	January	7	July
2	February	8	August
3	March	9	September
4	April	10	October
5	May	11	November
6	June	12	December

問題1. Year(2021)の右にMonthおよび英語表記を表示せよ。(配点10)

問題2. 日付を表示せよ。(配点20)

問題3. 土日は色を変更せよ。土(Sat)→ 青, 日(Sun)→ 赤 (配点20)

問題4. 自分の誕生日に★を表示せよ。(配点10)

問題5. オプション問題 (ボーナス得点 +20点)

PREV(前月), NEXT(次月)リンク機能を実装して表示せよ。

ただし、PREV(1月の場合→12月), NEXT(12月の場合→1月) となる。

#### [提出方法]

OneNoteに提出する。→ ページ名: 後期期末課題Ver2

提出ファイル

- ・ **Page1.java**
- ・ **ブラウザ実行結果**のスクリーンショット (自分の誕生月を表示する)

スクリーンショットがない場合は、**-50点減点**

提出は1回のみであり、再提出は認めない。

配点: 60点満点

#### [提出期限]

1月29日(金) 授業終了時まで

#### [その他]

使用する変数および変数名は自由である。

ただし、わかりにくい変数名は減点対象となる。

GET引数の値チェック(1~12以外の数値などのバリデーション)は必要なし

不正コピーはコピーした側およびコピーされた側のどちらも評価しない。

→ 単位不認定となる。