

Министерство науки и образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Факультет компьютерных технологий и информатики

Кафедра вычислительной техники

Отчёт по лабораторной работе № 3
на тему: “Интернационализация Web-приложения”
по дисциплине
“Web-программирование”

Выполнили студенты гр.9308:

Дементьев Д.П.

Проверил:

Павловский М.Г.

Санкт-Петербург, 2021 г.

Оглавление

Введение	3
Что требуется локализовать	3
Создание ресурсов локалей	4
Изменения сервлета	5
Скриншоты, иллюстрирующие работу Web-приложения	7
Вывод.....	8
Приложение 1. (Javadoc).....	9

Введение

Целью задания является знакомство со способами отображения данных на различных языках при использовании файлов ресурсов.

Что требуется локализовать

Чтобы определить требующие локализации элементы вспомним вид приложения из второй лабораторной работы:

Все записи сообщества

Пользователь	Комментарий	Дата
ДимонЛпмон	Привет всем в этом чатике	Wed Sep 01 20:49:11 MSK 2021
Аноним203	Жду обновлений	Wed Sep 01 20:49:11 MSK 2021
test	hello, world	Wed Sep 01 20:49:11 MSK 2021

Рис.1. Окно web-приложения из второй лабораторной работы

Выделим следующие элементы: заголовок страницы в браузере, заголовок таблицы, название каждой колонки таблицы и, самое сложное, время сообщений. Проблема локализации времени заключается не только в языке отображения времени, но также и в часовых поясах. Я реализую три локализации: ru(GMT+03), en(GMT+01), de(GMT+02) – соответственно, при смене локализации будет меняться и часовой пояс для отображаемого времени, чтобы пользователь не высчитывал своё время относительно московского.

Также не забываем о возможности смены языка через саму страницу, а не только через параметры URL. У списка доступных локализаций должен быть заголовок «Доступные языки» с переводом на все доступные локализации.

Определив сущности, требующие локализации, можем создавать локали.

Создание ресурсов локалей

Для трёх локализаций у нас будут 4 следующих файла (включая локализацию по-умолчанию):

```
#post.properties
title = Главная страница
header = Все записи сообщества
user = Пользователь
comment = Комментарий
date = Дата
zoneid = GMT+03
msg.localeList = Доступные языки
```

```
#post_ru.properties
title = Главная страница
header = Все записи сообщества
user = Пользователь
comment = Комментарий
date = Дата
zoneid = GMT+03
msg.localeList = Доступные языки
```

```
#post_en.properties
title = Main page
header = All community posts
user = User
comment = Comment
date = Date
zoneid = GMT+01
msg.localeList = Available languages
```

```
#post_de.properties
title = Hauptseite
header = Alle Community-Beiträge
user = Benutzer
comment = Kommentar
date = Datum
zoneid = GMT+02
msg.localeList = Verfügbare Sprachen
```

Изменения сервлета

Для удобства установки различных локализаций логика вынесена в класс **LocaleManager**:

```
package com.example.utils;

import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
import java.time.LocalDateTime;
import java.time.ZoneId;
import java.time.format.DateTimeFormatter;
import java.util.Arrays;
import java.util.Locale;
import java.util.ResourceBundle;

public class LocaleManager {
    /** Доступные языки локализации */
    private static String[] languages = new String[] {"ru", "en", "de"};
    private static ResourceBundle res = null;
    private static DateTimeFormatter localeTimeFormatter = null;

    /** Получение локализованного значения через ResourceBundle */
    public static String getString(String str) {
        if (res==null) return null;
        return res.getString(str);
    }

    /** Получение локализованного времени для указанного часового пояса */
    public static String getTime() {
        if (res == null || localeTimeFormatter == null) return null;
        return
        localeTimeFormatter.format(LocalDateTime.now(ZoneId.of(res.getString("zoneid"))));
    }

    /** Выбор языка локализации */
    public static boolean setup(String lang) {
        // по-умолчанию русский язык
        if(lang == null) {
            lang = "ru";
        }
        // если запрашиваемая локализация отсутствует в списке поддерживаемых
        languages
        if( !Arrays.asList(languages).contains(lang) ) {
            // некорректная локализация
            return false;
        }
        // Файлы ресурсов post.properties, post_en.properties и post_ru.properties,
        post_de.properties
        // Установка локализации в соответствии с выбором пользователя
        res = ResourceBundle.getBundle("post", new Locale(lang));
        // Создание форматтера для локализации даты
        localeTimeFormatter = DateTimeFormatter.ofPattern("dd-MMMM-yyyy HH:mm:ss",
        new Locale(lang));
        return true;
    }
}
```

При таком подходе изменения в сервлете будут минимальными, а код «чище». Рассмотрим метод формирования ответа (изменения коснулись лишь его):

```
protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
    throws ServletException, IOException {
    // Чтение параметров из строки
    String lang = request.getParameter("lang");
    // установка локализации через LocaleManager
    if (!LocaleManager.setup(lang)) {
        response.sendError(HttpServletResponse.SC_NOT_ACCEPTABLE,
            "Приложение не поддерживает запрашиваемый язык");
        return;
    }

    // Задание типа кодировки для параметров запроса
    request.setCharacterEncoding("utf-8");
    // Чтение параметра name из запроса
    String username = request.getParameter("username");
    String msg = request.getParameter("msg");
    // Задание типа содержимого для ответа (в том числе кодировки)
    response.setContentType("text/html; charset=UTF-8");
    // Получение потока для вывода ответа
    PrintWriter out = response.getWriter();
    // формирование ответа HTML
    try {
        // Создание HTML-страницы
        out.println("<html>");
        out.println("<head><title>" + LocaleManager.getString("title") +
            "</title></head>");
        out.println("<body>");
        out.println("<h1>" + LocaleManager.getString("header") + "</h1>");
        out.println("<table border='1'>");
        out.println("<tr><td><b>" + LocaleManager.getString("user") +
            "</b></td><td><b>" + LocaleManager.getString("comment") +
            "</b></td><td><b>" + LocaleManager.getString("date") +
            "</b></td></tr>");
        out.println("<tr><td>ДимонЛимон</td><td>Привет всем в этом чатике" +
            "</td><td>" + LocaleManager.getTime() + "</td></tr>");
        out.println("<tr><td>Аноним203</td><td>Жду обновлений" +
            "</td><td>" + LocaleManager.getTime() + "</td></tr>");
        if (username != null && msg != null) {
            out.println("<tr><td>" + username + "</td><td>" + msg +
                "</td><td>" + LocaleManager.getTime() + "</td></tr>");
        }
        out.println("</table>");
        out.println("<br>");
        // ссылки на возможные локализации
        out.println(LocaleManager.getString("msg.localeList") + ": ");
        out.println("<a href='/posts?lang=ru'>ru</a>");
        out.println("<a href='/posts?lang=en'>en</a>");
        out.println("<a href='/posts?lang=de'>de</a>");
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");
    } finally {
        // Закрытие потока вывода
        out.close();
    }
}
```

Скриншоты, иллюстрирующие работу Web-приложения

В примере из методических указаний не было возможности перейти к странице без указания параметра lang, что, по моему мнению неудобно, поэтому добавлена возможность перейти по запросу /posts со стандартной локализацией – ru.

Все записи сообщества

Пользователь	Комментарий	Дата
ДимонЛимон	Привет всем в этом чатике	05-сентября-2021 04:52:57
Аноним203	Жду обновлений	05-сентября-2021 04:52:57

Доступные языки: [ru](#) [en](#) [de](#)

Рис.2. Страница <http://localhost/posts>

Теперь попробуем сменить локализацию, нажав на соответствующую ссылку на странице с заголовком «Доступные языки»:

All community posts

User	Comment	Date
ДимонЛимон	Привет всем в этом чатике	05-September-2021 02:55:07
Аноним203	Жду обновлений	05-September-2021 02:55:07

Available languages: [ru](#) [en](#) [de](#)

Рис.3. Страница <http://localhost/posts?lang=en>

Как мы видим, никакой магии при нажатии на ссылку не произошло, нас просто «перекинуло» на страницу с добавлением параметра lang. Также можно видеть, что отображаемое время на 2 часа меньше, чем в русской локализации.

Вывод

При выполнении лабораторной работы ознакомился со способами отображения данных на различных языках при использовании файлов ресурсов.

Приложение 1. (Javadoc)

```
<!DOCTYPE HTML>
<!-- NewPage -->
<html lang="ru">
<head>
<!-- Generated by javadoc (13.0.2) on Wed Sep 01 21:18:51 MSK 2021 -->
<title>Posts</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<meta name="dc.created" content="2021-09-01">
<meta name="description" content="declaration: package: com.example.servlets, class:
Posts">
<meta name="generator" content="javadoc/ClassWriterImpl">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../stylesheet.css" title="Style">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../script-dir/jquery-ui.css"
title="Style">
<script type="text/javascript" src="../../script.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../script-dir/jszip/dist/jszip.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../script-dir/jszip-utils/dist/jszip-
utils.min.js"></script>
<!--[if IE]>
<script type="text/javascript" src="../../script-dir/jszip-utils/dist/jszip-utils-
ie.min.js"></script>
<![endif]-->
<script type="text/javascript" src="../../script-dir/jquery-3.4.1.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../script-dir/jquery-ui.js"></script>
</head>
<body class="class-declaration">
<script type="text/javascript">var data = {"i0":10,"i1":10,"i2":10,"i3":10,"i4":10};
var tabs = {65535:["t0","All Methods"],2:["t2","Instance Methods"],8:["t4","Concrete
Methods"]};
var altColor = "altColor";
var rowColor = "rowColor";
var tableTab = "tableTab";
var activeTableTab = "activeTableTab";
var pathtoroot = "../../";
loadScripts(document, 'script');</script>
<noscript>
<div>JavaScript is disabled on your browser.</div>
</noscript>
<header role="banner">
<nav role="navigation">
<div class="fixedNav">
<!-- ===== START OF TOP NAVBAR ===== -->
<div class="topNav"><a id="navbar.top">
<!-- -->
</a>
```

```

<div class="skipNav"><a href="#skip.navbar.top" title="Skip navigation links">Skip
navigation links</a></div>
<a id="navbar.top.firstrow">
<!-- -->
</a>
<ul class="navList" title="Navigation">
<li><a href="package-summary.html">Package</a></li>
<li class="navBarCell1Rev">Class</li>
<li><a href="package-tree.html">Tree</a></li>
<li><a href="../../deprecated-list.html">Deprecated</a></li>
<li><a href="../../index-files/index-1.html">Index</a></li>
<li><a href="../../help-doc.html">Help</a></li>
</ul>
</div>
<div class="subNav">
<div>
<ul class="subNavList">
<li>Summary:&nbsp;</li>
<li>Nested&nbsp;</li>
<li>Field&nbsp;</li>
<li><a href="#constructor.summary">Constr</a>&nbsp;</li>
<li><a href="#method.summary">Method</a></li>
</ul>
<ul class="subNavList">
<li>Detail:&nbsp;</li>
<li>Field&nbsp;</li>
<li><a href="#constructor.detail">Constr</a>&nbsp;</li>
<li><a href="#method.detail">Method</a></li>
</ul>
</div>
<div class="navListSearch"><label for="search">SEARCH:</label>
<input type="text" id="search" value="search" disabled="disabled">
<input type="reset" id="reset" value="reset" disabled="disabled">
</div>
</div>
<a id="skip.navbar.top">
<!-- -->
</a>
<!-- ===== END OF TOP NAVBAR ===== -->
</div>
<div class="navPadding">&nbsp;</div>
<script type="text/javascript"><!--
$('.navPadding').css('padding-top', $('.fixedNav').css("height"));
//-->
</script>
</nav>
</header>
<!-- ===== START OF CLASS DATA ===== -->

```

```

<main role="main">
<div class="header">
<div class="subTitle"><span class="packageLabelInType">Package</span>&nbsp;<a
href="package-summary.html">com.example.servlets</a></div>
<h1 title="Class Posts" class="title">Class Posts</h1>
</div>
<div class="contentContainer">
<div class="inheritance" title="Inheritance Tree">java.lang.Object
<div class="inheritance">javax.servlet.GenericServlet
<div class="inheritance">javax.servlet.http.HttpServlet
<div class="inheritance">com.example.servlets.Posts</div>
</div>
</div>
</div>
<section class="description">
<dl>
<dt>All Implemented Interfaces:</dt>
<dd><code>java.io.Serializable</code>, <code>javax.servlet.Servlet</code>,
<code>javax.servlet.ServletConfig</code></dd>
</dl>
<hr>
<pre>@WebServlet(name="postsServlet",
        value="/posts")
public class <span class="typeNameLabel">Posts</span>
extends javax.servlet.http.HttpServlet</pre>
<dl>
<dt><span class="seeLabel">See Also:</span></dt>
<dd><a href="../../../../serialized-form.html#com.example.servlets.Posts">Serialized
Form</a></dd>
</dl>
</section>
<section class="summary">
<ul class="blockList">
<!-- ===== CONSTRUCTOR SUMMARY ===== -->
<li class="blockList">
<section class="constructorSummary"><a id="constructor.summary">
<!-- -->
</a>
<h2>Constructor Summary</h2>
<div class="memberSummary">
<table>
<caption><span>Constructors</span><span
class="tabEnd">&nbsp;</span></caption>
<thead>
<tr>
<th class="colFirst" scope="col">Constructor</th>
<th class="colLast" scope="col">Description</th>
</tr>

```

```

</thead>
<tbody>
<tr class="altColor">
<th
class="colConstructorName"
scope="row"><code><span
class="memberNameLink"><a href="#%3Cinit%3E()">Posts</a></span>()</code></th>
<td class="colLast">&nbsp;</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
</section>
</li>
<!-- ===== METHOD SUMMARY ===== -->
<li class="blockList">
<section class="methodSummary"><a id="method.summary">
<!-- -->
</a>
<h2>Method Summary</h2>
<div class="memberSummary">
<div
role="tablist"
aria-orientation="horizontal"><button
role="tab"
aria-
selected="true"
aria-controls="memberSummary_tabpanel"
tabindex="0"
onkeydown="switchTab(event)"
id="t0"
class="activeTableTab">All
Methods</button><button
role="tab"
aria-selected="false"
aria-
controls="memberSummary_tabpanel"
tabindex="-1"
onkeydown="switchTab(event)"
id="t2"
class="tableTab"
onclick="show(2);">Instance
Methods</button><button
role="tab"
aria-selected="false"
aria-controls="memberSummary_tabpanel"
tabindex="-1"
onkeydown="switchTab(event)"
id="t4"
class="tableTab"
onclick="show(8);">Concrete
Methods</button></div>
<div id="memberSummary_tabpanel" role="tabpanel">
<table aria-labelledby="t0">
<thead>
<tr>
<th class="colFirst" scope="col">Modifier and Type</th>
<th class="colSecond" scope="col">Method</th>
<th class="colLast" scope="col">Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr class="altColor" id="i0">
<td class="colFirst"><code>void</code></td>
<th class="colSecond" scope="row"><code><span
class="memberNameLink"><a href="#destroy()">destroy</a></span>()</code></th>
<td class="colLast">
<div class="block">Destroying the servlet</div>
</td>
</tr>
<tr class="rowColor" id="i1">
<td class="colFirst"><code>protected void</code></td>

```

```

    <th class="colSecond" scope="row"><code><span class="memberNameLink"><a
href="#doGet(javax.servlet.http.HttpServletRequest,javax.servlet.http.HttpServletRespons
e)">doGet</a></span>&#8203;(javax.servlet.http.HttpServletRequest&nbsp;request,
    javax.servlet.http.HttpServletResponse&nbsp;response)</code></th>
    <td class="colLast">
    <div class="block">Handles the HTTP
    <code>GET</code> method.</div>
    </td>
  </tr>
  <tr class="altColor" id="i2">
    <td class="colFirst"><code>protected void</code></td>
    <th class="colSecond" scope="row"><code><span class="memberNameLink"><a
href="#doPost(javax.servlet.http.HttpServletRequest,javax.servlet.http.HttpServletRespon
se)">doPost</a></span>&#8203;(javax.servlet.http.HttpServletRequest&nbsp;request,
    javax.servlet.http.HttpServletResponse&nbsp;response)</code></th>
    <td class="colLast">
    <div class="block">Handles the HTTP
    <code>POST</code> method.</div>
    </td>
  </tr>
  <tr class="rowColor" id="i3">
    <td class="colFirst"><code>void</code></td>
    <th class="colSecond" scope="row"><code><span class="memberNameLink"><a
href="#init()">init</a></span>()</code></th>
    <td class="colLast">
    <div class="block">Servlet initialization</div>
    </td>
  </tr>
  <tr class="altColor" id="i4">
    <td class="colFirst"><code>protected void</code></td>
    <th class="colSecond" scope="row"><code><span class="memberNameLink"><a
href="#processRequest(javax.servlet.http.HttpServletRequest,javax.servlet.http.HttpServle
tResponse)">processRequest</a></span>&#8203;(javax.servlet.http.HttpServletRequest&
nbsp;request,
    javax.servlet.http.HttpServletResponse&nbsp;response)</code></th>
    <td class="colLast">
    <div class="block">Processes requests for both HTTP <code>GET</code> and
    <code>POST</code> methods.</div>
    </td>
  </tr>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
<div class="inheritedList">
<h3>Methods inherited from class&nbsp;javax.servlet.http.HttpServlet</h3>
<a id="methods.inherited.from.class.java.servlet.http.HttpServlet">
<!-- -->

```

```

        </a><code>doDelete, doHead, doOptions, doPut, doTrace, getLastModified, service,
service</code></div>
        <div class="inheritedList">
        <h3>Methods inherited from class javax.servlet.GenericServlet</h3>
        <a id="methods.inherited.from.class.javax.servlet.GenericServlet">
        <!-- -->
        </a><code>getInitParameter,          getInitParameterNames,          getServletConfig,
getServletContext, getServletInfo, getServletName, init, log, log</code></div>
        <div class="inheritedList">
        <h3>Methods inherited from class java.lang.Object</h3>
        <a id="methods.inherited.from.class.java.lang.Object">
        <!-- -->
        </a><code>clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait,
wait, wait</code></div>
        </section>
        </li>
        </ul>
        </section>
        <section class="details">
        <ul class="blockList">
        <!-- ===== CONSTRUCTOR DETAIL ===== -->
        <li class="blockList">
        <section class="constructorDetails"><a id="constructor.detail">
        <!-- -->
        </a>
        <h2>Constructor Details</h2>
        <ul class="blockList">
        <li class="blockList">
        <section class="detail">
        <h3><a id="&lt;init&gt;()">Posts</a></h3>
        <div class="memberSignature"><span class="modifiers">public</span>&nbsp;<span
class="memberName">Posts</span>()</div>
        </section>
        </li>
        </ul>
        </section>
        </li>
        <!-- ===== METHOD DETAIL ===== -->
        <li class="blockList">
        <section class="methodDetails"><a id="method.detail">
        <!-- -->
        </a>
        <h2>Method Details</h2>
        <ul class="blockList">
        <li class="blockList">
        <section class="detail">
        <h3><a id="init()">init</a></h3>

```

```

    <div class="memberSignature"><span class="modifiers">public</span>&nbsp;<span
class="returnType">void</span>&nbsp;<span class="memberName">init</span></div>
    <div class="block">Servlet initialization</div>
    <dl>
    <dt><span class="overrideSpecifyLabel">Overrides:</span></dt>
    <dd><code>init</code>&nbsp;<code>in
class&nbsp;<code>javax.servlet.GenericServlet</code></dd>
    </dl>
    </section>
    </li>
    <li class="blockList">
    <section class="detail">
    <h3><a
id="processRequest(javax.servlet.http.HttpServletRequest,javax.servlet.http.HttpServletRe
sponse)">processRequest</a></h3>
    <div class="memberSignature"><span
class="modifiers">protected</span>&nbsp;<span
class="returnType">void</span>&nbsp;<span
class="memberName">processRequest</span>&#8203;<span
class="arguments">javax.servlet.http.HttpServletRequest&nbsp;request,
    javax.servlet.http.HttpServletResponse&nbsp;response)</span>
    throws <span class="exceptions">javax.servlet.ServletException,
    java.io.IOException</span></div>
    <div class="block">Processes requests for both HTTP <code>GET</code> and
<code>POST</code> methods.</div>
    <dl>
    <dt><span class="paramLabel">Parameters:</span></dt>
    <dd><code>request</code> - servlet request</dd>
    <dd><code>response</code> - servlet response</dd>
    <dt><span class="throwsLabel">Throws:</span></dt>
    <dd><code>javax.servlet.ServletException</code> - if a servlet-specific error
occurs</dd>
    <dd><code>java.io.IOException</code> - if an I/O error occurs</dd>
    </dl>
    </section>
    </li>
    <li class="blockList">
    <section class="detail">
    <h3><a
id="doGet(javax.servlet.http.HttpServletRequest,javax.servlet.http.HttpServletResponse)"
>doGet</a></h3>
    <div class="memberSignature"><span
class="modifiers">protected</span>&nbsp;<span
class="returnType">void</span>&nbsp;<span
class="memberName">doGet</span>&#8203;<span
class="arguments">javax.servlet.http.HttpServletRequest&nbsp;request,
    javax.servlet.http.HttpServletResponse&nbsp;response)</span>
    throws <span class="exceptions">javax.servlet.ServletException,

```

```

java.io.IOException</span></div>
<div class="block">Handles the HTTP
  <code>GET</code> method.</div>
<dl>
  <dt><span class="overrideSpecifyLabel">Overrides:</span></dt>
  <dd><code>doGet</code>&nbsp;<code>in
class&nbsp;<code>javax.servlet.http.HttpServlet</code></dd>
  <dt><span class="paramLabel">Parameters:</span></dt>
  <dd><code>request</code> - servlet request</dd>
  <dd><code>response</code> - servlet response</dd>
  <dt><span class="throwsLabel">Throws:</span></dt>
  <dd><code>javax.servlet.ServletException</code> - if a servlet-specific error
occurs</dd>
  <dd><code>java.io.IOException</code> - if an I/O error occurs</dd>
</dl>
</section>
</li>
<li class="blockList">
  <section class="detail">
    <h3><a
id="doPost(javax.servlet.http.HttpServletRequest,javax.servlet.http.HttpServletResponse)"
>doPost</a></h3>
    <div
class="memberSignature"><span
class="modifiers">protected</span>&nbsp;<span
class="returnType">void</span>&nbsp;<span
class="memberName">doPost</span>&#8203;(<span
class="arguments">javax.servlet.http.HttpServletRequest&nbsp;request,
  javax.servlet.http.HttpServletResponse&nbsp;response)</span>
  throws <span class="exceptions">javax.servlet.ServletException,
  java.io.IOException</span></div>
    <div class="block">Handles the HTTP
      <code>POST</code> method.</div>
    <dl>
      <dt><span class="overrideSpecifyLabel">Overrides:</span></dt>
      <dd><code>doPost</code>&nbsp;<code>in
class&nbsp;<code>javax.servlet.http.HttpServlet</code></dd>
      <dt><span class="paramLabel">Parameters:</span></dt>
      <dd><code>request</code> - servlet request</dd>
      <dd><code>response</code> - servlet response</dd>
      <dt><span class="throwsLabel">Throws:</span></dt>
      <dd><code>javax.servlet.ServletException</code> - if a servlet-specific error
occurs</dd>
      <dd><code>java.io.IOException</code> - if an I/O error occurs</dd>
    </dl>
  </section>
</li>
<li class="blockList">
  <section class="detail">

```



```

<h3><a id="destroy()">destroy</a></h3>
<div class="memberSignature"><span class="modifiers">public</span>&nbsp;<span
class="returnType">void</span>&nbsp;<span
class="memberName">destroy</span>()</div>
<div class="block">Destroying the servlet</div>
<dl>
<dt><span class="overrideSpecifyLabel">Specified by:</span></dt>
<dd><code>destroy</code>&nbsp;<code>in
interface<code>javax.servlet.Servlet</code></dd>
<dt><span class="overrideSpecifyLabel">Overrides:</span></dt>
<dd><code>destroy</code>&nbsp;<code>in
class<code>javax.servlet.GenericServlet</code></dd>
</dl>
</section>
</li>
</ul>
</section>
</li>
</ul>
</section>
</div>
</main>
<!-- ===== END OF CLASS DATA ===== -->
<footer role="contentinfo">
<nav role="navigation">
<!-- ===== START OF BOTTOM NAVBAR ===== -->
<div class="bottomNav"><a id="navbar.bottom">
<!-- -->
</a>
<div class="skipNav"><a href="#skip.navbar.bottom" title="Skip navigation
links">Skip navigation links</a></div>
<a id="navbar.bottom.firstrow">
<!-- -->
</a>
<ul class="navList" title="Navigation">
<li><a href="package-summary.html">Package</a></li>
<li class="navBarCell1Rev">Class</li>
<li><a href="package-tree.html">Tree</a></li>
<li><a href="../../deprectated-list.html">Deprecated</a></li>
<li><a href="../../index-files/index-1.html">Index</a></li>
<li><a href="../../help-doc.html">Help</a></li>
</ul>
</div>
<div class="subNav">
<div>
<ul class="subNavList">
<li>Summary:&nbsp;</li>
<li>Nested&nbsp;&nbsp;</li>

```

