

第一章 Servlet基础

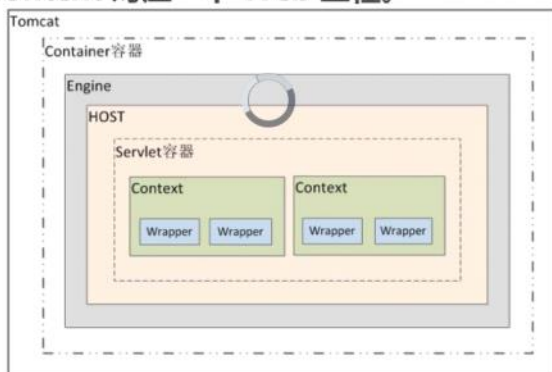
2018年4月13日 10:15

什么是Servlet

Servlet是在服务器上运行的小程序。一个Servlet就是一个Java类，并且可以通过“请求-响应”编程模型来访问的这个驻留在服务器内存里的Servlet程序。

Tomcat容器等级

Tomcat 的容器分为四个等级，Servlet 的容器管理Context 容器，一个 Context 对应一个 Web 工程。



手工编写第一个Servlet

- 1.继承HttpServlet
- 2.重写doGet()或者doPost()方法
- 3.在web.xml中注册Servlet



```
index.jsp x HelloServlet.java web.xml http://localhost:8080/FirstServletDemo/Servlet/He
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=utf-8"%>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http
3 <html>
4 <head>
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
6 <title>Insert title here</title>
7 </head>
8 <body>
9 <h1>第一个Servlet小程序</h1>
10 <hr>
11 <!-- 用Get方法处理请求，只需要设置一个超链接 -->
12 <a href="Servlet/HelloServlet">用Get方法处理请求</a>
13 <!-- 用post方法处理请求 -->
14 <form action="Servlet/HelloServlet" method="post">
15 <input type="submit" name="doPost" value="doPost">
16 </form>
17 </body>
18 </html>
```

```

index.jsp HelloServlet.java x web.xml http://localhost:8080/FirstServletDemo/Set
5
6 import javax.servlet.ServletException;
7 import javax.servlet.http.HttpServlet;
8 import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
9 import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
10
11 public class HelloServlet extends HttpServlet {
12
13     @Override
14     protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
15         // TODO Auto-generated method stub
16         System.out.println("用Get()方法处理请求.....");
17         PrintWriter out=response.getWriter();
18         out.println("<strong>HelloServlet!</strong><br>");
19     }
20
21     @Override
22     protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
23         // TODO Auto-generated method stub
24         System.out.println("用post()方式处理请求");
25         PrintWriter out=response.getWriter();
26         out.println("<strong>HelloServlet!</strong><br>");
27     }
28
29 }

```

```

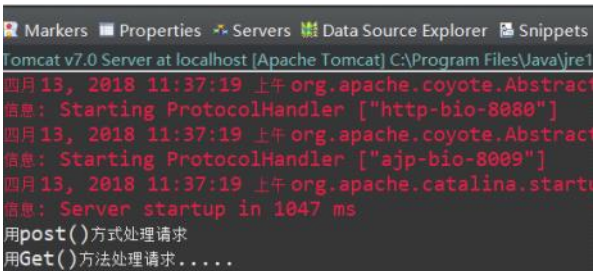
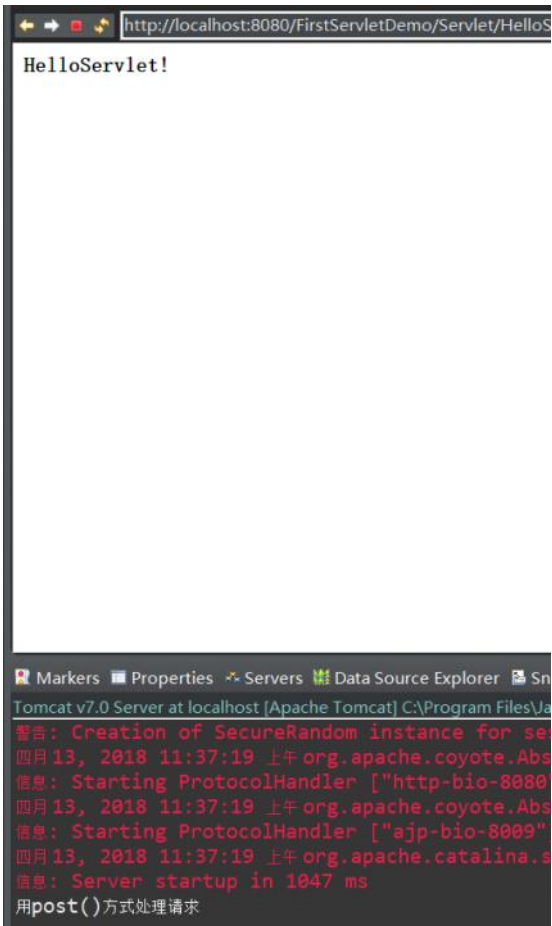
index.jsp HelloServlet.java x web.xml http://localhost:8080/FirstServletDemo/Set
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <web-app xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3     <display-name>FirstServletDemo</display-name>
4     <welcome-file-list>
5         <welcome-file>index.html</welcome-file>
6         <welcome-file>index.htm</welcome-file>
7         <welcome-file>index.jsp</welcome-file>
8         <welcome-file>default.html</welcome-file>
9         <welcome-file>default.htm</welcome-file>
10        <welcome-file>default.jsp</welcome-file>
11    </welcome-file-list>
12    <servlet>
13        <servlet-name>HelloServlet</servlet-name>
14        <servlet-class>Servlet.HelloServlet</servlet-class>
15    </servlet>
16    <servlet-mapping>
17        <servlet-name>HelloServlet</servlet-name>
18        <url-pattern>/Servlet/HelloServlet</url-pattern>
19    </servlet-mapping>
20 </web-app>

```

第一个Servlet小程序

[用Get方法处理请求](#)

提交查询内容



使用MyEclipse编写第一个Servlet

1. src->new->Servlet
2. 重写doGet()或者doPost()
3. 部署运行

单选练习题

假设在helloapp应用中有一个HelloServlet类，它在 web.xml文件中的配置如下：

```
<servlet>
  <servlet-name>HelloServlet</servlet-name>
  <servlet-class>org.javathinker.HelloServlet</servlet-class>
</servlet>
<servlet-mapping>
  <servlet-name>HelloServlet</servlet-name>
  <url-pattern>/hello</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

那么在浏览器端访问HelloServlet的URL是什么？

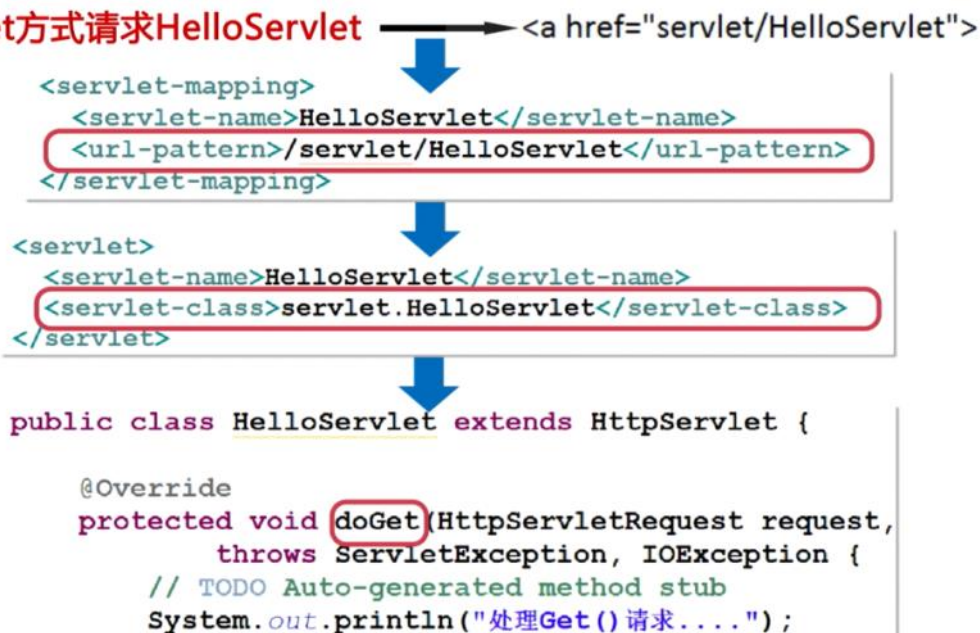
- A http://localhost:8080/HelloServlet
- B http://localhost:8080/helloapp/HelloServlet
- C http://localhost:8080/helloapp/org/javathinker/hello
- D http://localhost:8080/helloapp/hello

✔ 你的答案是D，答对了！

解析

localhost是服务器主机名，也可以是IP地址127.0.0.1；8080是tomcat服务器的端口号；helloapp是web工程的上下文地址ContextRoot（一般情况下与web工程名一致）；最后是<url-pattern/>标签中的内容。

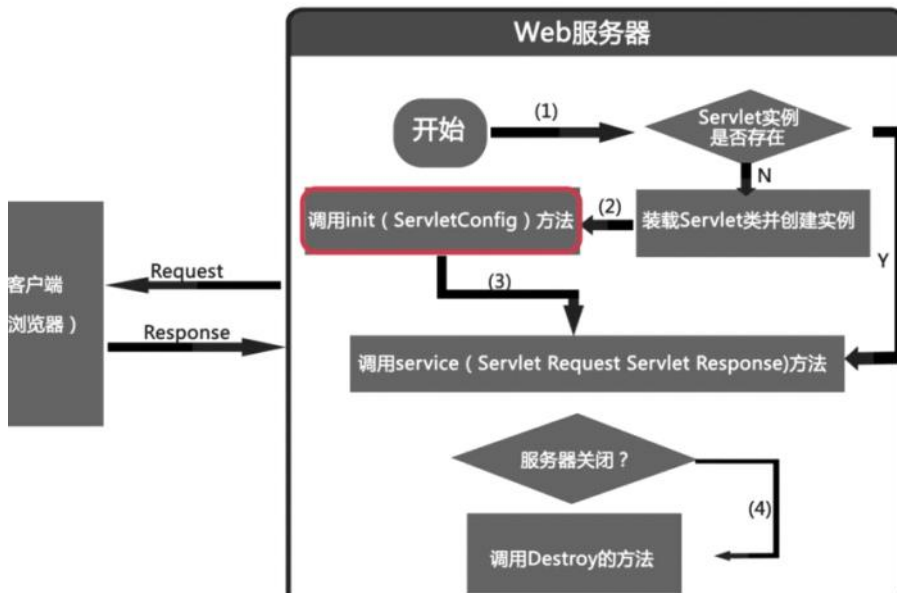
Get方式请求HelloServlet



Servlet生命周期

1.初始化阶段,调用init()方法。

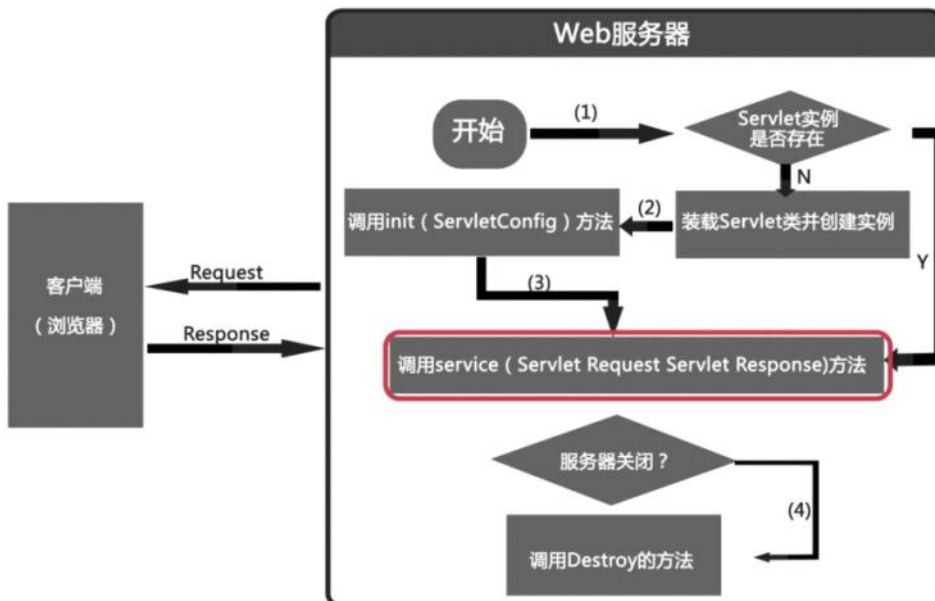
如果是第一次请求，应该在调用init () 方法之前先创建实例，初始化它的构造方法



Servlet生命周期

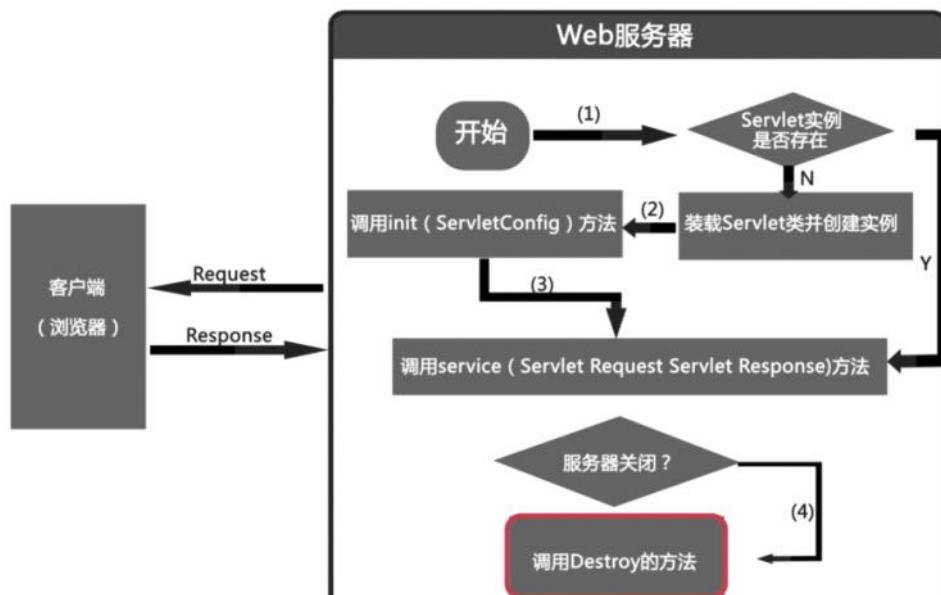
2.响应客户请求阶段,调用service()方法。由service()方法根据提交方式选择执行doGet()或者doPost()方法。

如果提交的方式是GET则用doGet(), 否则用doPost()方法



Servlet生命周期

3.终止阶段,调用destroy()方法。



解析

servlet生命周期阶段包括初始化、加载、实例化、服务和销毁。

单选练习题

编写Servlet的doPost方法时，需要抛出异常为

❗ 你的答案是C，不正确！

解析

编写Servlet的doPost方法时，需要抛出ServletException和IOException异常，不会抛出HttpServletException异常。

看正确答案

A ServletException, IOException

Servlet生命周期

· 在下列时刻Servlet容器装载Servlet：

Servlet容器启动时自动装载某些Servlet，实现它只需要在web.xml文件中的
<Servlet> </Servlet>之间添加如下代码：<loadon-startup> 1 </loadon-startup>
数字越小表示优先级别越高。

Servlet容器启动时自动装载某些Servlet

需要在web.xml文件中进行如下配置：

```
<servlet>
...
<loadon-startup>1</loadon-startup>
</servlet>
```

Servlet生命周期

- 在下列时刻Servlet容器装载Servlet：
- Servlet被装载后，Servlet容器创建一个Servlet实例并且调用Servlet的init()方法进行初始化。在Servlet的整个生命周期内，init()方法只被调用一次。

Servlet与九大内置对象

JSP对象	怎样获得
out	resp.getWriter
request	service方法中的req参数
response	service方法中的resp参数
session	req.getSession()函数
application	getServletContext()函数
exception	Throwable
page	this
pageContext	PageContext
Config	getServletConfig函数

Servlet与表单

Servlet如何获取表单数据？

用户注册

用户名:

密码:

确认密码:

电子邮箱:

性别: ☒男 ☐女

出生日期:

爱好: ☐ NBA ☐ 音乐 ☐ 电影 ☐ 上网

自我介绍:

接受协议: ☐ 是否接受霸王条款