**数学与信息技术学院**

**《Java Web应用开发》**

实 验 报 告

**实验项目名称：** 实验2 Servlet技术

**学 号：**  202211701140

**姓 名：**  刘葭琪

**指 导 教 师：**  宋清阁

**实验目的：**

**实验内容：**

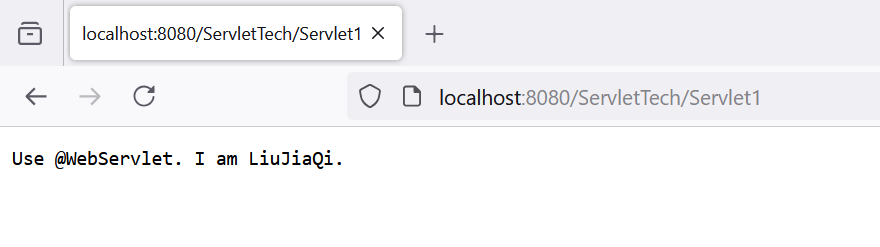
**实验步骤和结果：（在这里贴代码截图和效果截图）**

一、使用注解方式(@WebServlet)配置Servlet

**Servlet1Annotation.java**



**效果**



**解释**

配置Servlet有两种方式，分别是注解方式@WebServlet和配置文件web.xml。Servlet至少需要指定其名字、类名、URL路径。当网页收到请求时，会调用映射在该网页URL上的Servlet，并通过该Servlet指定的类中的函数进行响应。

注解中的name是Servlet的名字。Servlet以名字作为主键，即Servlet的名字必须唯一且不空。

在注解方式中，Servlet指定的类默认为注解所在的类，可以与其他Servlet的类重复。如果没有指定类则会在处理网页请求时抛出异常。

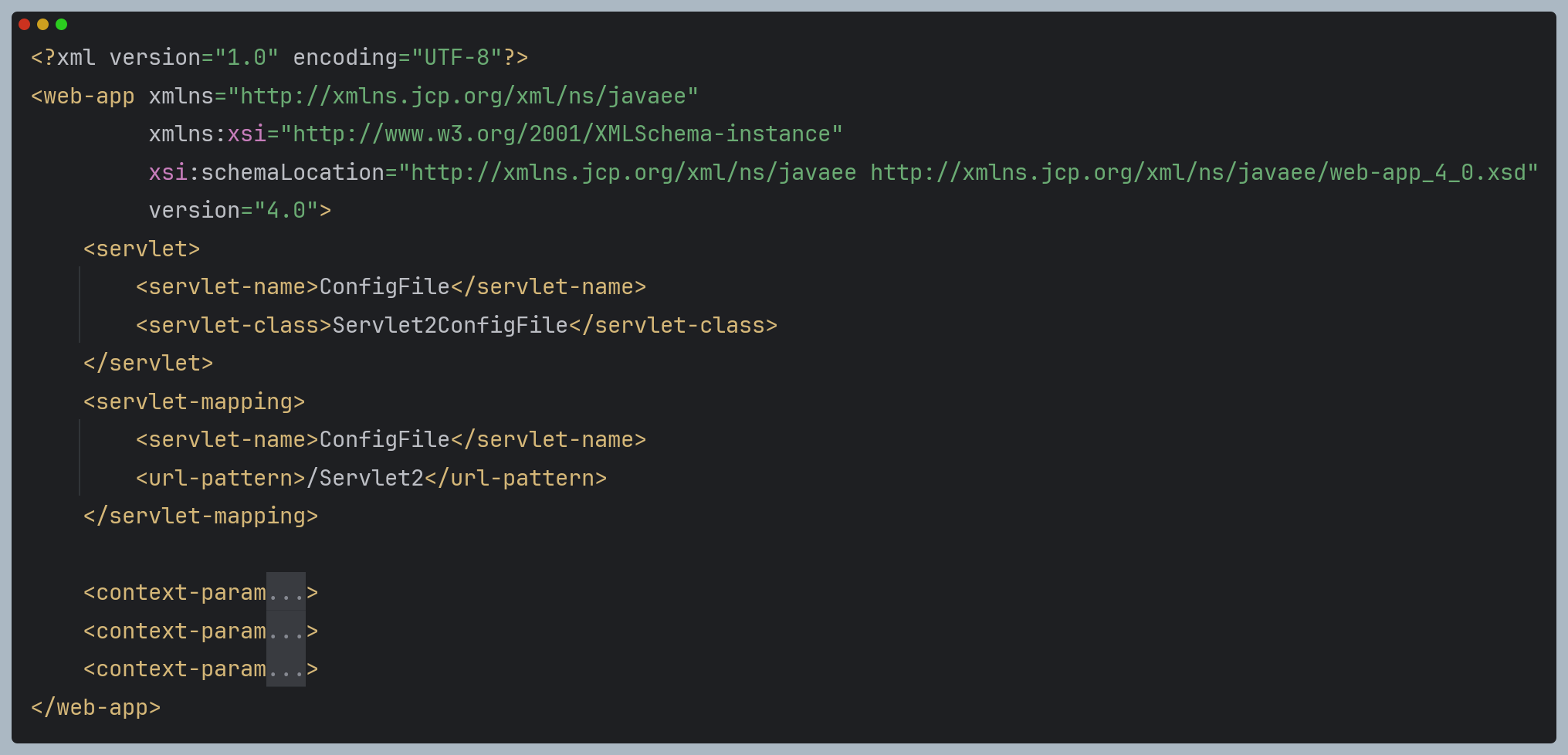
urlPatterns和value二者作用相同，都用于映射URL，即说明该Servlet处理哪个页面的请求，因此Servlet必须有映射（否则逻辑不通）。如果两个Servlet映射了相同的URL则会在运行tomcat时在控制台中抛出异常。

二、使用配置文件(web.xml)配置Servlet

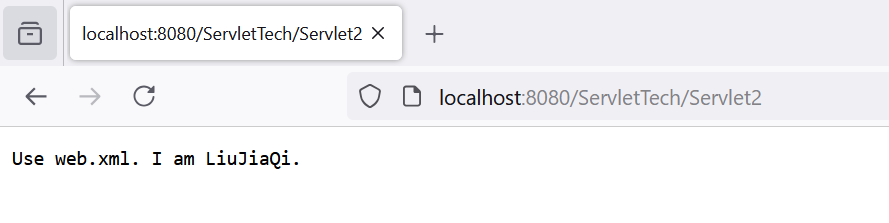
**Servlet2ConfigFile.java**



**web/WEB-INF/web.xml**



**效果**



**解释**

配置文件方式和注解方式类似，除了主键（名字）以外的属性都需要通过主键映射。该方式中的类名不像注解方式有默认类名，所以需要使用<servlet-class>指定类。同理URL使用<servlet-mapping>进行映射。

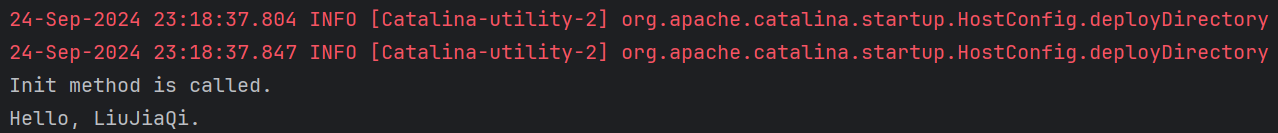
三、Servlet生命周期

**Servlet3LifeCycle.java**



**效果**

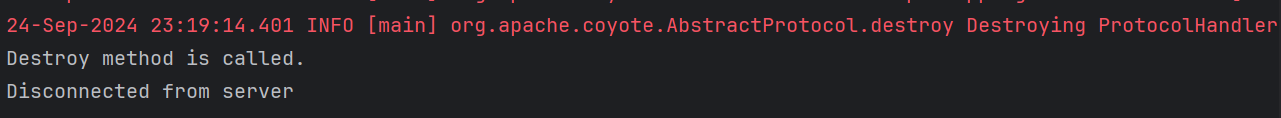
初次访问网页时会调用init()：



每次刷新网页都会调用service()：



关闭服务器时调用destroy()：



**解释**

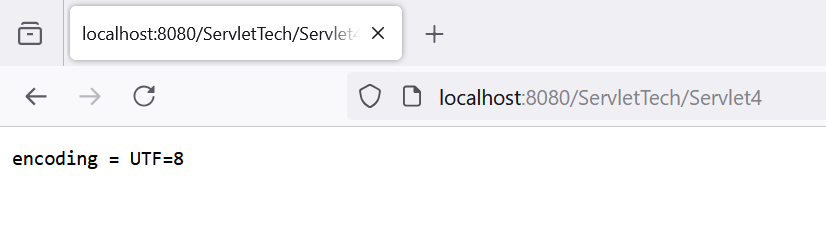
当网页被初次访问时，关联在该网页上的Servlet会被创建，并调用init()。每次访问网页（包括初次访问）都会调用service()。在服务器关闭或Web应用被移出Servlet容器时调用destroy()。即init()和destroy()只会被调用一次，而service()会调用多次。

四、ServletConfig接口

**Servlet4Config.java**

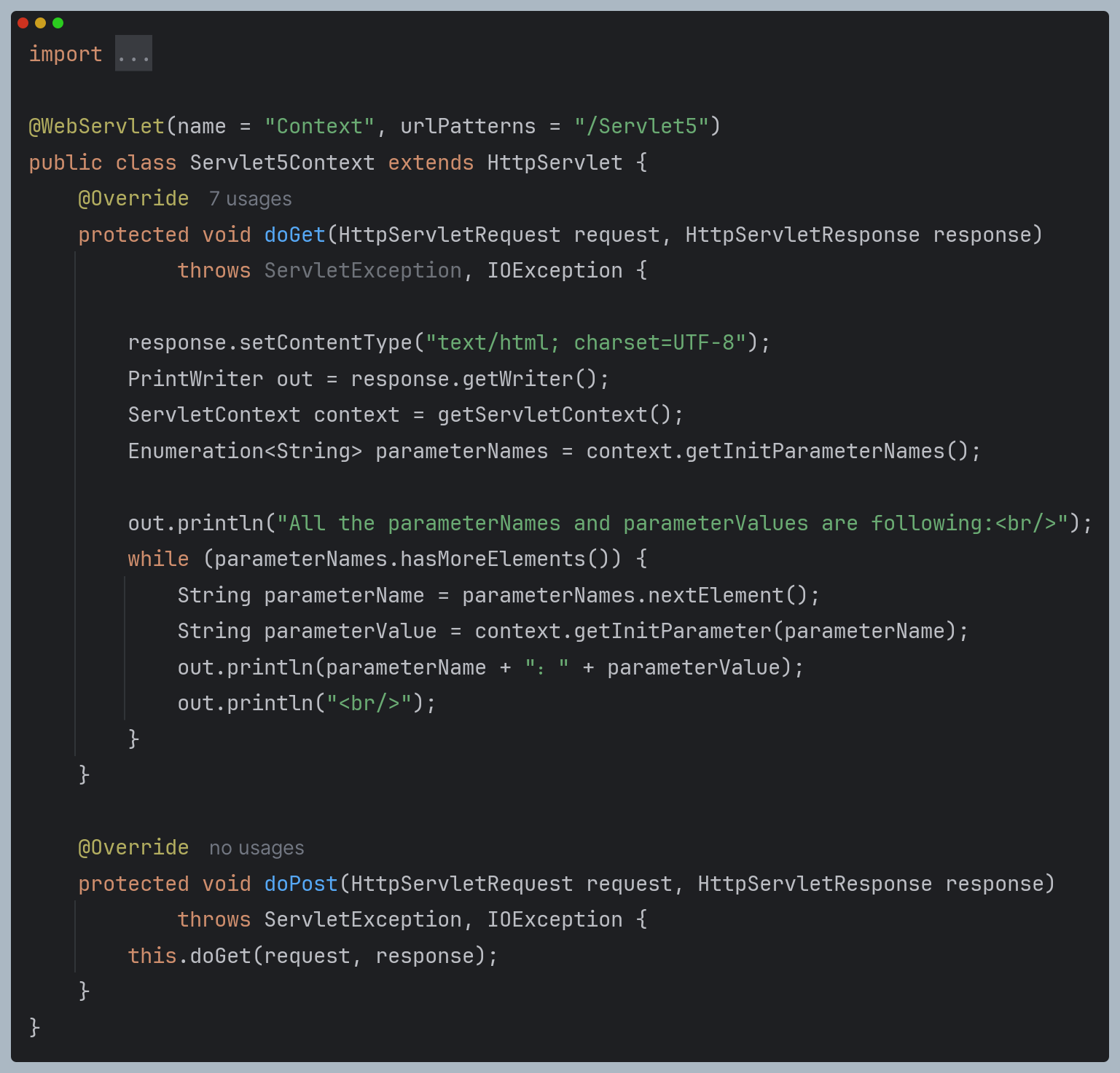


**效果**



五、ServletContext接口获取Web应用程序的初始化参数

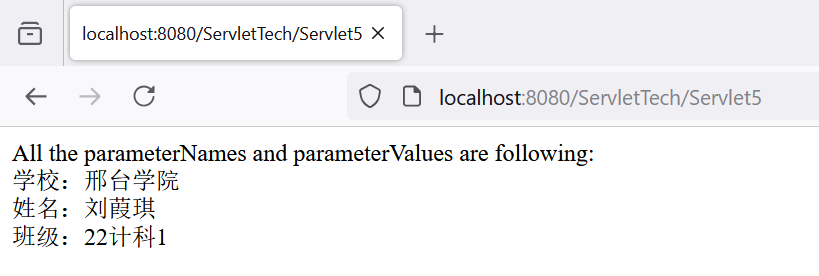
**Servlet5Context.java**



**web/WEB-INF/web.xml**



**效果**

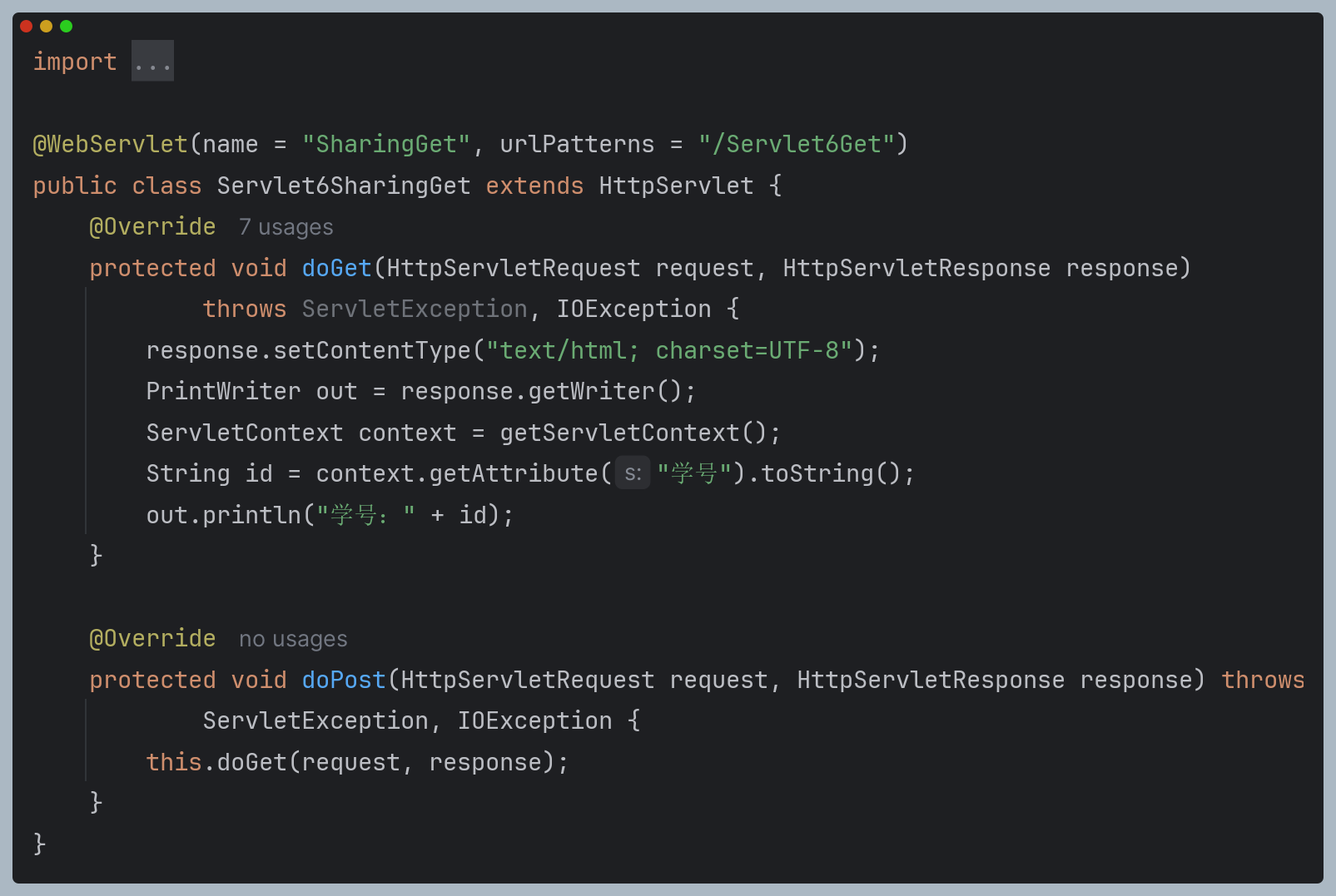


1. ServletContext接口实现多个Servlet对象数据共享

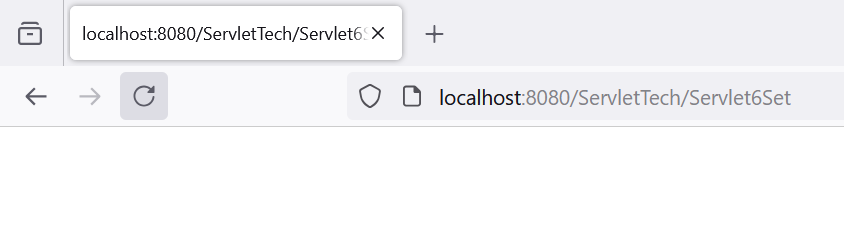
**Servlet6SharingSet.java**

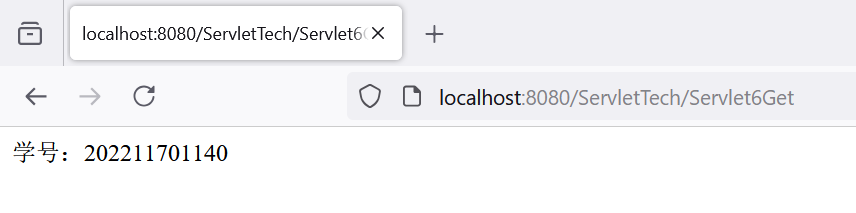


**Servlet6SharingGet.java**



**效果**

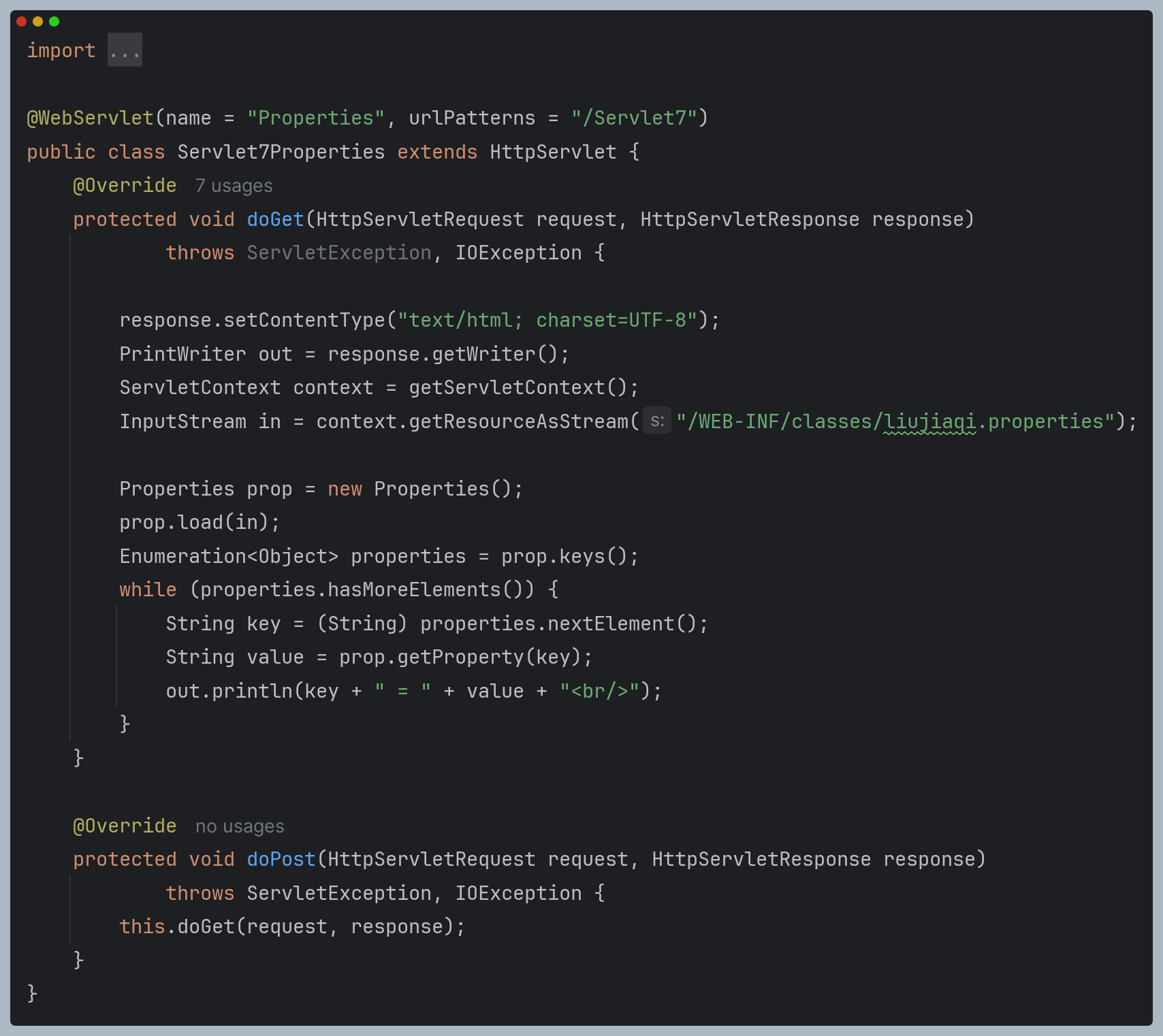




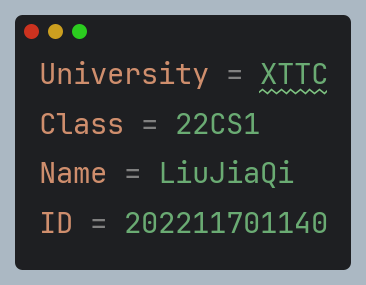


1. ServletContext接口读取web应用下的资源文件

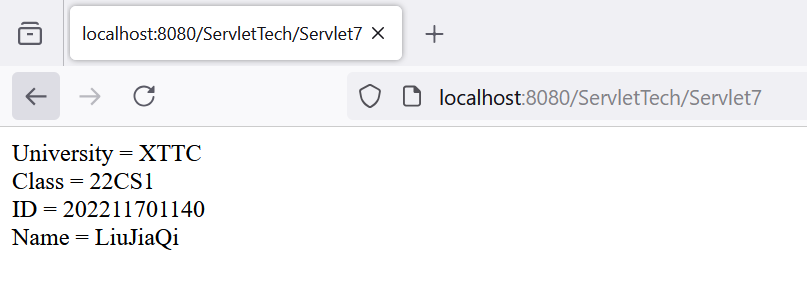
**Servlet7Properties.java**



**web/WEB-INF/classes/liujiaqi.properties**



**效果**



**实验总结：（写出自己的心得或收获）**

1. 配置Tomcat服务器过程。
2. PrintWriter