

Session 和 ServletContext 编程

实验编号: exp09

0.1 实验目的

1. 理解 Session 和 ServletContext 对象。
2. 掌握 Session 和 ServletContext 对象的编程方法。
3. 掌握常用的记录在线用户数量和在线用户列表的方法。

0.2 实验要求

本实验需要编程操作 Session，并使用 ServletContext 保存在线人数和在线用户列表。基本要求如下：

- 每次用户登录验证成功后，将用户登录 ID 保存到会话 Session 对象，同时将保存在 ServletContext 中的在线用户数量累加，并把登录用户账户 ID 增加到在线用户列表中。
- 用户注销时，将会话对象 Session 立即销毁，将 ServletContext 中的在线用户数量累减，同时将用户登录 ID 从 ServletContext 中保存的在线用户列表中删除。

要求设计并完成如下 Web 组件，包括 JSP 和 Servlet，并在 web.xml 中完成相关配置：

登录 JSP 页面 login.jsp

显示用户登录表单，提交到登录处理 Servlet。

登录处理 Servlet LoginAction.java

取得登录表单输入的用户名和密码，连接数据库（可以简化，无需连接数据库，直接在此 Servlet 类文件中进行用户名和密码的伪验证），操作用户表，根据用户名和密码验证所登录用户是否合法。如果合法，保存登录账号，累计在线人数，增加在线用户列表，转发到主页 JSP。

主页 JSP 页面 main.jsp

显示登录的用户账号、系统在线人数和在线用户列表，最后显示注销超链接。如果单击注销，请求用户注销处理 Servlet。

注销处理 Servlet LogoutAction.java

取得并销毁会话对象，减少在线人数，从在线用户列表中删除当前注销的用户 ID，重定向到登录页面。

0.3 实验过程、步骤和原始记录

```
1 //  
2 //  
3 //  
4 //
```

0.4 参考程序

暂时不可见。