

Java Web Lesson 7

1. 对于 Tomcat 来说, 它会将客户传递过来的参数放在一个 Hashtable 中, 该 Hashtable 的定义是:

```
private Hashtable<String, String[]> paramHashStringArray =  
    new Hashtable<String, String[]>();
```

这是一个 String->String[] 的键值映射。

2. 某些 Servlet 在 web.xml 文件中只有 <servlet> 元素而没有 <servlet-mapping> 元素, 这样我们就无法通过 url 地址的方式访问这个 Servlet 了, 这种 Servlet 通常会在 <servlet> 元素中配置一个 <load-on-startup> 子元素, 让容器在启动的时候自动加载该 Servlet, 并且调用其 init 方法完成一些全局性的初始化工作。
3. **Servlet 的多线程同步问题: Servlet 本身是单实例的, 这样当有多个用户同时访问某个 Servlet 时, 会访问该唯一的 Servlet 实例中的成员变量, 如果对成员变量进行写入操作, 那就会导致 Servlet 的多线程问题, 即数据不一致。**



4. 解决 Servlet 多线程同步问题的最好方案：去除实例变量，使用局部变量
5. Servlet 是纯 Java 语言，擅长于处理流程和业务逻辑。

Session的运行机制

- 当一个 Session 开始时，Servlet 容器将创建一个 HttpSession 对象，在 HttpSession 对象中可以存放客户状态的信息（例如购物车）。
- Servlet 容器为 HttpSession 分配一个惟一标志符，称为 Session ID。Servlet 容器把 Session ID 作为 Cookie 保存在客户的浏览器中。
- 每次客户发出 HTTP 请求时，Servlet 容器可以从 HttpServletRequest 对象中读取 Session ID，然后根据 Session ID 找到相应的 HttpSession 对象，从而获取客户的状态信息。

6. Session 的原理图

