## 深入Servlet学习

### 基础篇：Servlet基础篇

#### 基本要求：

1、认真完成作业

2、学习过程中针对罗列的以及作业中涉及到的每一个接口方法的使用和特点形成自己简洁的总结文档

#### 第一节: Servlet 相关基本接口

**参考资料：《servlet和jsp学习指南》 1.1 -1.7**

**学习目的：**掌握Servlet最底层的接口使用、能够结合一些开源框架，深刻体会各API的使用场景

**思考：**Servlet 是只针对WEB的开发接口吗？

##### javax.servlet.Servlet

注：接口方法的执行时机和参数使用方式

练1：基于 javax.servlet.Servlet接口自定义一个Servlet类

在该类的各方法中分别输出方法名到控制台，观察各方法的执行时机

##### **javax.servlet.ServletRequest**

注：接口方法的作用及参数含义 明确功能相似方法的区别

典型问题：getParameter 和getAttribute区别和使用场景

练2：

基于 javax.servlet.Servlet接口在练1的基础上实现请求参数的传递

通过getAttribute实现转发过程中的参数传递

##### **javax.servlet.ServletResponse**

注：接口方法的作用及参数含义

练3：基于 javax.servlet.Servlet.ServletResponse接口在练1的基础上实现向页面输出一段HTML 的功能

##### **javax.servlet.ServletConfig**

注：接口方法的功能，ServletConfig的使用方式和使用场景

练4：在练3的基础上通过XML配置的方式实现在 Servlet初始化时传入配置参数，并留存该配置，供每次Servlet调用时使用

思考：org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet 作为SpringMVC的核心配置类，SpringMVC的初始化是其重要使命之一，请分析ServletConfig在该过程中的重要作用，直接在项目的web.xml 中找到配置，并简单跟踪源码分析

##### **javax.servlet.ServletContext**

注：接口方法的功能，使用场景不多

练5：在练4的基础上通过XML配置的方式实现在 Servlet初始化时传入配置参数到ServletContext中

思考：org.springframework.web.context.ContextLoaderListener 作为Spring的核心配置类，初始化Spring框架组件是其核心任务，请分析在Spring的初始化过程中 ServletContext是如何定位到Spring的核心配置文件位置的。，直接在项目的web.xml 中找到配置，并简单跟踪源码分析

#### **第二节： 从Servlet到HttpServlet（更加友好的WEB开发）**

**学习目的：**掌握 Servlet到HttpServlet 扩展中的关键扩展点，掌握整个扩展的类图结构

**思考：**Servlet接口的实现在哪里？为什么我们只是针对接口编程确可以运行？什么是Servlet容器？

#### 里程碑：阶段总结和任务

基于前面学习的知识思考：

1. 通过Servlet进行WEB接口开发的时候有什么缺点？
2. MVC 的由来？
3. 设计一个负责请求接收和转发的Servlet，该Servlet接收所有的WEB请求 ，并根据请求地址，调用特定的业务处理方法，也就是低配版SpringMVC。

#### 第三节：WEB开发中的会话保持（Session cookie）

**学习目的：**掌握WEB 开发中实现会话保持的几种方式，掌握Session和cookie的生命周期及存储方式，基本API

**思考：**Session和cookie的API非常简单，但是我们并没有针对Session和cookie存储或者传递进行任何编程，那么是谁如何在服务端和客户端进行管理Session和cookie的。

#### 第四节：容器或者应用级业务处理（监听器、过滤器）

#### 里程碑：阶段总结和任务：

### 窥探：Servlet容器

#### 第一节：Servlet 容器的模块设计，及各模块基本职责

#### 第二节：Servlet 初始化、生命周期、Filter、Listener初始化及生命周期与Tomcat的关联

#### 里程碑：阶段总结和任务：