

## Servlet、Filter、Listener、Interceptor基础

原创

2016年05月19日 22:39:48

331

### 第一：Servlet

Servlet是个接口，全限定名是javax.servlet.Servlet，在javax.servlet包中，在servlet-api.jar(在tomcat自带的lib文件夹中)或是在javax.servlet-api-xxx.jar(在maven中引入javax.servlet-api依赖)。

如果我们用IDE工具，右键new，选择Servlet的方式创建一个Servlet，则会自动继承javax.servlet.http.HttpServlet(HttpServlet类实现了Servlet接口)，我们只需定义好Servlet名称、在URL mapping框中填好url pattern的值，如果有需要，还可以在Intialization parameters框中填入初始化参数的值。

此外，url pattern的值必须以斜杠"/"或者“\*”开头，如果填入的值不满足这个要求，IDE工具就会提示URL patterns should start with "/" or "\*."。如果我们在创建好Servlet之后再手动把url pattern的值修改为不满足条件的值，则此项目就不能启动了，启动项目时会弹出Problem Occured错误提示框，提示‘Starting Tomcat v7.0 Server at localhost’ has encountered a problem，控制台也会报异常org.apache.catalina.LifecycleException: Caused by: org.apache.catalina.LifecycleException: A child container failed during start。

Servlet的生命周期：

#### 1.Servlet实例化

Servlet实例化有2个时机，第一种是客户端第一次请求时，系统创建对应的Servlet实例，默认是这种；第二种是系统启动后就创建Servlet实例，这种要配置load-on-startup的值，0-5的整数，0表示优先级最高，最快实例化。其实负整数也不会报错，只是不起作用，系统还是在客户端第一次请求时创建对应的Servlet实例。

#### 2.Servlet初始化

init(ServletConfig config)方法，如果在创建Servlet类时填写了Intialization parameters，则这些值将被封装在ServletConfig实例中，并传入到init方法中。

#### 3.Servlet处理客户端请求，service()方法。

#### 4.Servlet销毁

系统在关闭前会调用destroy()方法销毁Servlet实例。

如何获取该servlet的配置参数？

HttpServlet的父类GenericServlet中有getServletConfig()方法，我们自己建的servlet调用父类此方法就可以得到ServletConfig实例了，然后在调用ServletConfig的getInitParameter(String name)就可以获得指定的配置参数的值了。

### 第二：Filter

Filter也是个接口，全限定名是javax.servlet.Filter，跟Servlet接口在同一目录下。如果配置了Filter，且请求地址满足Filter的url pattern，则请求在到达对应的Servlet之前会先到达Filter。可以有多个Filter，请求到达这些Filter的顺序是由这些Filter在web.xml文件中<url-pattern>\*.action</url-pattern>配置的先后顺序决定的，从上到下匹配，先匹配到哪个Filter，请求就先到哪个Filter。因为请求会在到达Servlet之前先到达Filter，所以可以用Filter对用户请求进行预处理，之后再将请求交给Servlet处理，处理之后，再用Filter对响应进行后处理。

有2种常见用法：

#### 1.用户鉴权Filter

写博客

发Chat

登录

注册

koushr

原创100

粉丝6

喜欢1

评论2

等级：博客5

访问量：11万+

积分：2049

排名：2万+

免费云主机试用

广告

博主最新文章

更多文章

js学习笔记第二篇：javascript字符串操作与java字符串操作异同探究

AOP动态代理

cglib动态代理

JDK动态代理

反射基础知识第二篇

文章分类

设计模式5篇

工具类3篇

多线程8篇

数据库3篇

json1篇

javascript2篇

展开

文章存档

2016年8月5篇

2016年7月4篇

2016年6月1篇

接收到请求之后，看用户是否登录了或者看用户是否有对应的访问权限，如果没有，则提示登录或者提示没有权限，如果没问题，则将请求交给Servlet处理。

## 2.处理字符编码的Filter

设置请求与响应的字符编码为指定格式。

需要说明的是，Filter是在应用一启动的时候就实例化的，紧接着就初始化，而不像Servlet那样可以在第一次请求的时候再实例化。而且，多个Filter实例化的顺序并不一定按照在web.xml文件中配置的顺序。另外，经过实际测试发现一个现象，客户端发起一个请求，到达Filter，按道理来说应该是Filter处理完，请求到达Servlet后再实例化对应的Servlet，但实际却是，**客户端发了请求，实例化、初始化Filter之后就会实例化、初始化对应的Servlet，这时候请求还没有到达对应的Servlet。**

Filter处理请求主要是用doFilter(ServletRequest request, ServletResponse response, FilterChain chain)方法，多个Filter间传递请求、最后一个Filter向Servlet传递请求都是在上述doFilter()方法中调用FilterChain接口的doFilter ( ServletRequest request, ServletResponse response )方法，**如果之后再调用入参ServletResponse实例的API，则就是对响应进行后处理。**

如何获取该filter的配置参数？

不像获取servlet配置参数一样，没有现成的getFilterConfig()可供调用，但是发现Filter接口的init(FilterConfig fConfig)方法参数竟然是FilterConfig，看来是把初始化参数封装到了此实例当中，如此，我们可以在filter类中创建FilterConfig类型的成员变量，在init方法中把fConfig赋值给此成员变量，这样就可以在doFilter()方法中调用此FilterConfig类型的成员变量的getInitParameter(xxx)方法获取指定的初始化参数的值了。

Struts框架的StrutsPrepareAndExecuteFilter(org.apache.struts2.dispatcher.filter.StrutsPrepareAndExecuteFilter)就实现了Filter接口

```
[html]
1. <!-- 配置 Struts2 的 Filter -->
2. <filter>
3.   <filter-name>struts2</filter-name>
4.   <filter-class>org.apache.struts2.dispatcher.ng.filter.StrutsPrepareAndExecuteFilter</filter-class>
5. </filter>
```

## 第三：Listener

Listener接口分为3类：

1.监听web应用，主要用的是ServletContextListener(javax.servlet.ServletContextListener)接口，web应用的启动与关闭各触发接口的一个方法：

web应用启动触发contextInitialized(ServletContextEvent sce)方法，web应用关闭触发contextDestroyed(ServletContextEvent sce)方法。

2.监听session，主要用的是HttpSessionListener(javax.servlet.http.HttpSessionListener)接口，用户session的开始和结束各触发接口的一个方法：

session开始触发sessionCreated(HttpSessionEvent se)方法，session结束触发sessionDestroyed(HttpSessionEvent se)方法。

3.监听request，主要用的是ServletRequestListener(javax.servlet.ServletRequestListener)接口，用户发起请求、请求结束时各触发接口的一个方法：

用户发起请求时触发requestInitialized(ServletRequestEvent sre)方法，请求结束时触发requestDestroyed(ServletRequestEvent sre)方法。

创建监听类，只需实现对应的xxxListener接口即可。

综上，系统启动后会先触发ServletContextListener实现类的contextInitialized()方法，再实例化、初始化所有

2016年5月 9篇

2016年4月 6篇

展开

## 博主热门文章

用Jedis获取redis连接(集群和非集群状态下)  
13654

从Map、JSONObject取不存在键值对时的异常情况  
11942

集合工具类CollectionUtils、ListUtils、SetUtils、MapUtils探究  
7696

List、Set、Map集合存放null解析及HashMap、Hashtable异同点解析  
7482

如何通过Maven的Tomcat插件运行Web工程  
4865

springmvc处理上传图片代码(校验图片尺寸、图片大小)  
4449

Math的一些常用的数学运算(包括取整、保留几位小数等)  
4296

利用commons-io.jar包中FileUtils和IOUtils工具类操作流及文件  
4010

获取前端post方式传过来的JSON格式的数据的代码  
3893

全局变量和局部变量初始化及默认值探究  
2649



## 联系我们

请扫描二维码联系客服

webmaster@cscd.com

400-660-0108

QQ客服 客服

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

登录

之后将响应结果展示给用户。

项目中如果用了Spring框架，为了让web应用在启动时就创建IOC容器，需要在web.xml文件中配置一个监听器，监听器类是spring-web-xxx.jar包中的ContextLoaderListener(org.springframework.web.context.ContextLoaderListener，实现了ServletContextListener接口)，并且还要为此类配置一个web应用配置参数。

```
[html]
1. <!-- 配置监听器ContextLoaderListener -->
2. <listener>
3.   <listener-class>org.springframework.web.context.ContextLoaderListener</listener-class>
4. </listener>
5. <context-param>
6.   <!-- 参数名必须是contextConfigLocation -->
7.   <param-name>contextConfigLocation</param-name>
8.   <!-- 参数值是配置文件的名字 -->
9.   <param-value>classpath:applicationContext*.xml</param-value>
10. </context-param>
```

#### 第四：Interceptor

Interceptor是Struts框架的API，常用的有ModelDrivenInterceptor，但是随着Spring MVC的崛起，越来越多、越来越潮的应用都在用SSM框架，所以不必花精力研究了，只需知道是Struts的API就好了。



关于 招聘 广告服务 百度  
©1999-2018 CSDN版权所有  
京ICP证09002463号

经营性网站备案信息  
网络110报警服务  
中国互联网举报中心  
北京互联网违法和不良信息举报中心

目前您尚未登录，请 [登录](#) 或 [注册](#) 后进行评论

## Servlet、Filter、Listener、Interceptor

zuoluoboy 2014年02月23日 09:46 7711

首先，JSP/Servlet规范中定义了Servlet、Filter、Listener这三种角色，并没有定义Interceptor这个角色，Interceptor是某些MVC框架中的角色，比如Stru...

## Java中Filter、Listener，拦截器的学习，listener、filter、servlet 加载顺序及其详解

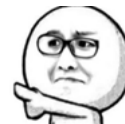
Filter filter可认为是Servlet的一种“变种”，它主要用于对用户请求进行预处理，也可以对HttpServletResponse进行后处理，是个典型的处理链。它与Servlet的区...

lexang1 2016年08月17日 16:18 3103

## 50万码农评论：英语对于程序员有多重要？

不背单词和语法，一个公式学好英语

广告



## web.xml中servlet ,filter ,listener ,interceptor的作用与区别

一、概念：  
1、servlet：servlet是一种运行服务器端的java应用程序，具有独立于平台和协议的特性，并且可以动态的生成web页面，它工作在客户端请求与服务器响应的中...

netdevgirl 2016年05月23日 17:23 6441

javaweb---filter、Listener、interceptor小结

jing120620112017年08月04日 14:45🔒 230

一、Filter：Servlet加强版，对用户请求进行预处理，也可以对HttpServ  
letResponse进行后处理，是典型的处理链。 用处： 1、 在HttpServletRequest到...

servlet生命周期与/filter/listener/interceptor区别与联系

一、概念： 1、servlet：servlet是一种运行服务器端的java应用程序，具有独立于平台和协议的特性，并且可以动态的生  
成web页面，它工作在客户端请求与服务器响应的...

Als Yuan2017年06月14日 15:22🔒 494

## 开发一个app大概需要多少钱呢

app开发


百度广告

Servlet、Filter、Listener深入理解

sunxianghuang2016年08月10日 12:02🔒 4995


Servlet、Filter和Listener总结以及Cookie和Session的深入理解

servlet/filter/listener/interceptor

qq\_280422332017年03月02日 15:00🔒 87


1、servlet servlet是一种运行服务器端的java应用程序，具有独立于平台  
和协议的特性，并且可以动态的生成web页面，它工作在客户端请求与服务器响应的中间层。最早支持 Servlet技术...

servlet、filter、listener、interceptor

qq\_176121992016年04月27日 10:46🔒 2389


servletservlet?????????java????,?????????????,?????????web??,  
????????????????????Servlet ??????????...

servlet、listener、filter、Interceptor

hust\_dxzd2016年08月21日 20:27🔒 292

概念上： servlet：是运行于服务端的java程序，可生成动态的web页面。  
接受请求、产生响应页面和数据。 filter：用于对请求或者相应进行预处理和后处理。它与Servlet的区...

Servlet, Filter, Listener, Interceptor

F7ANTY2015年03月15日 21:24🔒 299


一.概念： 1.Servlet： servlet 流程是短的，url传来之后，就对其进行处理  
, 之后返回或转向到某一自己指定的页面。 2.Filter： filter流程是...

## 50万码农评论：英语对于程序员有多重要？

不背单词和语法，一个公式学好英语




Servlet,Listener,Filter,Interceptor

y419929102018年04月07日 21:35🔒 1

Servlet,Listener,Filter,Interceptor <https://www.cnblogs.com/doi8791/p/4209442.html> 总结： 1.过滤器...

servlet filter listener interceptor

Z\_T\_T2015年09月11日 13:53🔒 163

一、概念： 1、servlet：servlet是一种运行服务器端的java应用程序，具有  
独立于平台和协议的特性，并且可以动态的生成web页面，它工作在客户端请求与服务器响应的中间层。 2、fi...

servlet,filter,interceptor,listener

 meinica 2015年04月25日 20:24 144

Spring中，listener，filter，servlet在web.xml中进行配置，interceptor在XX  
X-servlet.xml中进行配置。 web.xml 的加载顺序是：cont...

Servlet 过滤器（filter）和Spring 拦截器（Interceptor）区别

转自：http://blog.csdn.net/ggibenben1314/article/details/45341855 一、定义 拦截器：是在面向切面编程的就是在你的ser...

 c2223164136 2016年04月13日 17:58 2461

Filter、Servlet和Interceptor的执行顺序

 tanga842428 2016年08月10日 19:56 2214

1. Filter可认为是Servlet的一种“变种”，它主要用于对用户请求进行预  
处理，也可以对HttpServletResponse进行后处理，是个典型的处理链。它与Servlet的区别在于：它不能...

ui界面设计

50个优秀手机界面设计

百度广告

Filter、Servlet和Listener区别与联系

 u010653908 2016年12月06日 12:47 458

1. Filter 实现了javax.servlet.Filter接口，在web.xml中配置与标签  
指定使用哪个Filter实现类过滤哪些URL链接。只在web启动时进行初始化操作...

Listener,Filter,Servlet执行顺序和生命周期

 javawebxy 2016年01月13日 23:58 8069

Listener,Filter和servlet都是配置在web.xml文件中。 具体的配置如下： c  
om.xy.web.listener.TestListener TestFilt...

拦截/监听器 —— Filter、Interceptor、Listener

 yifanSJ 2016年04月26日 20:43 565

Filter/Servlet/Listener

关于JAVAEE servlet filter listener 的作用以及在整个WEB响应过程中所处的位置和功能

ava Servlet是与平台无关的服务器端组件，运行于Servlet容器中(如Tomcat)，Servlet容器负责Servlet和客户端的通信以及调用Se  
rvlet的方法，Servlet和客户端的...

 u014170604 2014年03月28日 00:33 947

JavaWeb三大组件（Servlet、Filter、Listener）

 xiaojie119120 2017年06月15日 10:17 6176

JavaWeb三大组件指的是：Servlet、Filter、Listener，这三个组件在Jav  
aWeb开发中分别提供不同的功能，然而很多人可能只用过其中一个或者两个（Servlet、Filter，比...