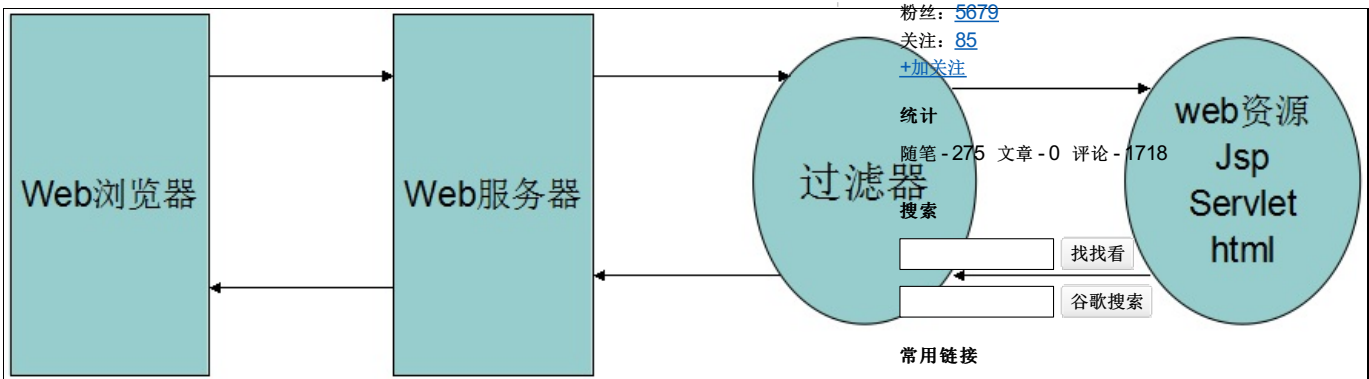


一、Filter简介

Filter也称之为过滤器，它是Servlet技术中最激动人心的技术，WEB开发人员通过Filter技术，对web服务器管理的所有web资源：例如Jsp, Servlet, 静态图片文件或静态html 文件等进行拦截，从而实现一些特殊的功能。例如实现URL级别的权限访问控制、过滤敏感词汇、压缩响应信息等一些高级功能。

Servlet API中提供了一个Filter接口，开发web应用时，如果编写的Java类实现了这个接口，则把这个java类称之为过滤器Filter。通过Filter技术，开发人员可以实现用户在访问某个目标资源之前，对访问的请求和响应进行拦截，如下所示：



二、Filter是如何实现拦截的？

Filter接口中有一个doFilter方法，当我们编写好Filter，并配置对哪个web资源进行拦截后，WEB服务器每次在调用web资源的service方法之前，都会先调用一下filter的doFilter方法，因此，在该方法内编写代码可达到如下目的：

1. 调用目标资源之前，让一段代码执行。
2. 是否调用目标资源（即是否让用户访问web资源）。
3. 调用目标资源之后，让一段代码执行。

web服务器在调用doFilter方法时，会传递一个filterChain对象进来，filterChain对象是filter接口中最重要的一个对象，它也提供了一个doFilter方法，开发人员可以根据需求决定是否调用此方法，调用该方法，则web服务器就会调用web资源的service方法，即web资源就会被访问，否则web资源不会被访问。

三、Filter开发入门

3.1、Filter开发步骤

Filter开发分为二个步骤：

1. 编写java类实现Filter接口，并实现其doFilter方法。
2. 在 web.xml 文件中使用<filter>和<filter-mapping>元素对编写的filter类进行注册，并设置它所能拦截的资源。

过滤器范例：

```
1 package me.gacl.web.filter;
2
3 import java.io.IOException;
4
5 import javax.servlet.Filter;
6 import javax.servlet.FilterChain;
7 import javax.servlet.FilterConfig;
8 import javax.servlet.ServletException;
9 import javax.servlet.ServletRequest;
10 import javax.servlet.ServletResponse;
11
```

导航

[博客园](#) [首页](#) [联系](#) [订阅](#) [管理](#)

| 2016年7月 | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| 日 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

公告

昵称：[孤傲苍狼](#)
园龄：[5年2个月](#)
粉丝：[5679](#)
关注：[85](#)
[+加关注](#)

统计

随笔 - 275 文章 - 0 评论 - 1718

搜索

常用链接

[我的随笔](#)

[我的评论](#)

[我的参与](#)

[最新评论](#)

[我的标签](#)

我的标签

- [JavaWeb学习总结\(62\)](#)
- [java基础总结\(28\)](#)
- [Javascript学习总结\(27\)](#)
- [Snmp学习总结\(15\)](#)
- [MyEclipse使用总结\(13\)](#)
- [Android开发学习总结\(13\)](#)
- [Maven学习总结\(12\)](#)
- [WebLogic使用总结\(9\)](#)
- [MyBatis学习总结\(8\)](#)
- [MySQL学习总结\(8\)](#)
- [更多](#)

随笔分类

- [AJAX\(2\)](#)
- [Android开发\(12\)](#)
- [ASP.NET\(2\)](#)
- [C#\(8\)](#)
- [CSS学习总结](#)
- [C语言学习总结](#)
- [FusionCharts](#)
- [H2数据库学习使用总结\(3\)](#)
- [Hessian\(2\)](#)
- [Hibernate](#)
- [Highcharts](#)
- [HTML\(1\)](#)
- [html5学习使用总结](#)

```

12 /**
13  * @ClassName: FilterDemo01
14  * @Description:filter的三种典型应用:
15  *             1、可以在filter中根据条件决定是否调用chain.doFilter(request, response)方法,
16  *             即是否让目标资源执行
17  *             2、在让目标资源执行之前,可以对request\response作预处理,再让目标资源执行
18  *             3、在目标资源执行之后,可以捕获目标资源的执行结果,从而实现一些特殊的功能
19  * @author: 孤傲苍狼
20  * @date: 2014-8-31 下午10:09:24
21  */
22 public class FilterDemo01 implements Filter {
23
24     @Override
25     public void init(FilterConfig filterConfig) throws ServletException {
26         System.out.println("----过滤器初始化----");
27     }
28
29     @Override
30     public void doFilter(ServletRequest request, ServletResponse response,
31         FilterChain chain) throws IOException, ServletException {
32
33         //对request和response进行一些预处理
34         request.setCharacterEncoding("UTF-8");
35         response.setCharacterEncoding("UTF-8");
36         response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
37
38         System.out.println("FilterDemo01执行前!!!");
39         chain.doFilter(request, response); //让目标资源执行,放行
40         System.out.println("FilterDemo01执行后!!!");
41     }
42
43     @Override
44     public void destroy() {
45         System.out.println("----过滤器销毁----");
46     }
47 }

```

在web.xml中配置过滤器:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <web-app version="3.0"
3     xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee"
4     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
5     xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
6     http://java.sun.com/xml/ns/javaee/web-app_3_0.xsd">
7     <display-name></display-name>
8     <welcome-file-list>
9         <welcome-file>index.jsp</welcome-file>
10    </welcome-file-list>
11
12    <!--配置过滤器-->
13    <filter>
14        <filter-name>FilterDemo01</filter-name>
15        <filter-class>me.gacl.web.filter.FilterDemo01</filter-class>
16    </filter>
17
18    <!--映射过滤器-->
19    <filter-mapping>
20        <filter-name>FilterDemo01</filter-name>
21        <!--"/"表示拦截所有的请求 -->

```

[Html学习总结](#)

[Java\(13\)](#)

[JavaScript\(27\)](#)

[JavaWeb学习总结\(55\)](#)

[Java基础加强总结\(3\)](#)

[java基础面试题\(1\)](#)

[java基础总结\(28\)](#)

[Java监控](#)

[Java事务处理](#)

[java字节码的处理技术](#)

[JFinal学习研究](#)

[JNDI\(3\)](#)

[Jquery EasyUI学习使用总结\(7\)](#)

[jwebap](#)

[kafka](#)

[LDAP](#)

[Linux学习总结\(1\)](#)

[Maven\(10\)](#)

[Mina](#)

[Mybatis\(8\)](#)

[MyEclipse\(11\)](#)

[MySQL\(2\)](#)

[Nginx\(3\)](#)

[Oracle学习使用总结](#)

[PowerDesigner使用总结\(5\)](#)

[redis](#)

[RESTful架构\(1\)](#)

[Servlet3.0\(4\)](#)

[Snmp学习总结\(8\)](#)

[Spring\(3\)](#)

[SpringMVC学习总结](#)

[SQLServer\(4\)](#)

[Struts2\(4\)](#)

[SVN](#)

[VB.NET\(1\)](#)

[WebLogic使用总结\(8\)](#)

[WebService学习总结\(4\)](#)

[WebSocket\(1\)](#)

[WinForm学习总结](#)

[XML学习总结\(2\)](#)

[插件化开发](#)

[创业知识\(5\)](#)

[大数据/hadoop\(1\)](#)

[代码注释\(1\)](#)

[单点登录\(Yale_CAS_SSO\)](#)

[电脑基本技能](#)

[读书笔记](#)

[负载均衡\(1\)](#)

[互联网基础\(3\)](#)

[缓存框架](#)

[架构设计](#)

[框架整合\(1\)](#)

[敏捷开发\(1\)](#)

[权限设计](#)

[生活感悟\(3\)](#)

[数据库Sharding\(1\)](#)

[数据库理论基础\(3\)](#)

[微信开发\(3\)](#)

[我的开发框架](#)

```
22     <url-pattern>/*</url-pattern>
23 </filter-mapping>
24
25 </web-app>
```



3.2、Filter链

在一个web应用中，可以开发编写多个Filter，这些Filter组合起来称之为一个Filter链。

web服务器根据Filter在web.xml文件中的注册顺序，决定先调用哪个Filter，当第一个Filter的doFilter方法被调用时，web服务器会创建一个代表Filter链的FilterChain对象传递给该方法。在doFilter方法中，开发人员如果调用了FilterChain对象的doFilter方法，则web服务器会检查FilterChain对象中是否还有filter，如果有，则调用第2个filter，如果没有，则调用目标资源。

四、Filter的生命周期

4.1、Filter的创建

Filter的创建和销毁由**WEB服务器负责**。web 应用程序**启动时**，web 服务器将**创建Filter的实例对象**，并调用其init方法，完成对象的初始化功能，从而为后续的用户请求作好拦截的准备工作，**filter对象只会创建一次，init方法也只会执行一次**。通过init方法的参数，可获得代表当前filter配置信息的FilterConfig对象。

4.2、Filter的销毁

Web容器调用destroy方法销毁Filter。destroy方法在Filter的生命周期中仅执行一次。在destroy方法中，可以释放过滤器使用的资源。

4.3、FilterConfig接口

用户在配置filter时，可以使用<init-param>为filter配置一些初始化参数，当web容器实例化Filter对象，调用其init方法时，会把封装了filter初始化参数的filterConfig对象传递进来。因此开发人员在编写filter时，通过filterConfig对象的方法，就可获得：

String getFilterName(): 得到filter的名称。

String getInitParameter(String name): 返回在部署描述中指定名称的初始化参数的值。如果不存在返回null。

Enumeration getInitParameterNames(): 返回过滤器器的所有初始化参数的名字的枚举集合。

public ServletContext getServletContext(): 返回Servlet上下文对象的引用。

范例：利用FilterConfig得到filter配置信息



```
1 package me.gacl.web.filter;
2
3 import java.io.IOException;
4 import java.util.Enumeration;
5 import javax.servlet.Filter;
6 import javax.servlet.FilterChain;
7 import javax.servlet.FilterConfig;
8 import javax.servlet.ServletException;
9 import javax.servlet.ServletRequest;
10 import javax.servlet.ServletResponse;
11
12 public class FilterDemo02 implements Filter {
13
14     /* 过滤器初始化
15      * @see javax.servlet.Filter#init(javax.servlet.FilterConfig)
16      */
17     @Override
18     public void init(FilterConfig filterConfig) throws
19 ServletException {
20         System.out.println("----过滤器初始化----");
21     }
22     /**
23      * <filter>
24         <filter-name>FilterDemo02</filter-name>
25         <filter-
26 class>me.gacl.web.filter.FilterDemo02</filter-class>
```

[项目管理\(1\)](#)

[英语学习](#)

[原创小工具\(1\)](#)

[云计算\(2\)](#)

[哲学人生](#)

[职场感悟\(3\)](#)

随笔档案

[2016年4月 \(5\)](#)

[2016年3月 \(5\)](#)

[2016年2月 \(3\)](#)

[2016年1月 \(2\)](#)

[2015年7月 \(11\)](#)

[2015年3月 \(12\)](#)

[2015年2月 \(6\)](#)

[2015年1月 \(40\)](#)

[2014年12月 \(17\)](#)

[2014年11月 \(12\)](#)

[2014年10月 \(31\)](#)

[2014年8月 \(10\)](#)

[2014年7月 \(25\)](#)

[2014年6月 \(6\)](#)

[2014年5月 \(10\)](#)

[2014年4月 \(22\)](#)

[2014年3月 \(28\)](#)

[2014年2月 \(11\)](#)

[2014年1月 \(2\)](#)

[2013年12月 \(16\)](#)

[2012年11月 \(1\)](#)

最新评论

[1. Re:javaweb学习总结\(二十二\)——基](#)

[于Servlet+JSP+JavaBean开发模式的用户登录注册](#)

太强了，顶顶顶，，，希望博主以后有更多，，具体项目列子，，，分享，，，共同进步，，，跪求ssh三大经典框架结合，，的具体项目应用，，，正好刚学完，需要实际应用一下，，，，

--哀莫心死

[2. Re:JavaWeb学习总结\(五十\)——文件上传和下载](#)

你好，大牛，我是web新手，我想请问一下，为什么我直接用你的代码（我是在eclipse下创建和运行的），出现的问题是在upload文件夹下，还有两层子文件夹（两曾子文件夹的文件夹名都是数字，如4或9之.....

--天生一对

[3. Re:javaweb学习总结\(十\)——HttpServletRequest对象\(一\)](#)

GET请求时，我这中文没有乱

码request.setCharacterEncoding("UTF-8");response.setCharacterEncoding("UTF-8");response.....

--MetaMan

[4. Re:Maven学习总结\(三\)——使用Maven构建项目](#)

赞，博主强大，详实细致，小白的福音啊！

--唐钰钰小小宝

[5. Re:Maven学习总结\(一\)——Maven入门](#)

开启我的学习之门，感谢啊！~

--J2EE小白

[6. Re:使用Maven搭建Struts2+Spring3+Hibernate4的整合开发环境](#)

博主你好！我发现两个问题 1.tomcat进入项目 一直报404问题 clean 再 install 都是这样2.sessionfactory

- [4. JavaWeb学习总结\(五十\)——文件上传和下载\(54\)](#)
- [5. javaweb学习总结\(二十二\)——基于Servlet+JSP+JavaBean开发模式的用户登录注册\(51\)](#)
- [6. javaweb学习总结\(四\)——Http协议\(43\)](#)
- [7. MyBatis学习总结\(八\)——Mybatis3.x与Spring4.x整合\(42\)](#)
- [8. Java基础学习总结——Java对象的序列化和反序列化\(39\)](#)
- [9. JavaScript自动生成博文目录导航\(37\)](#)
- [10. MyBatis学习总结\(五\)——实现关联表查询\(37\)](#)

Powered by:
[博客园](#)
Copyright © 孤傲苍狼

```
1 <filter>
2     <description>FilterDemo02过滤器</description>
3     <filter-name>FilterDemo02</filter-name>
4     <filter-class>me.gacl.web.filter.FilterDemo02</filter-
class>
5     <!--配置FilterDemo02过滤器的初始化参数-->
6     <init-param>
7         <description>配置FilterDemo02过滤器的初始化参
数</description>
8         <param-name>name</param-name>
9         <param-value>gacl</param-value>
10    </init-param>
11    <init-param>
12        <description>配置FilterDemo02过滤器的初始化参
数</description>
13        <param-name>like</param-name>
14        <param-value>java</param-value>
15    </init-param>
16 </filter>
```

<description>用于添加描述信息，该元素的内容可为空，<description>可以不配置。

<filter-name>用于为过滤器指定一个名字，该元素的内容不能为空。

<filter-class>元素用于指定过滤器的完整的限定类名。

<init-param>元素用于为过滤器指定初始化参数，它的子元素<param-name>指定参数的名字，<param-value>指定参数的值。在过滤器中，可以使用FilterConfig接口对象来访问初始化参数。如果过滤器不需要指定初始化参数，那么<init-param>元素可以不配置。

5.2、映射 Filter

在web.xml文件中注册了Filter之后，还要在web.xml文件中映射Filter

```
1 <!--映射过滤器-->
2 <filter-mapping>
3     <filter-name>FilterDemo02</filter-name>
4     <!--"/*"表示拦截所有的请求 -->
5     <url-pattern>/*</url-pattern>
6 </filter-mapping>
```

<filter-mapping>元素用于设置一个 Filter 所负责拦截的资源。一个Filter拦截的资源可通过两种方式指定：Servlet 名称和资源访问的请求路径

<filter-name>子元素用于设置filter的注册名称。该值必须是在<filter>元素中声明过的过滤器的名字

<url-pattern>设置 filter 所拦截的请求路径(过滤器关联的URL样式)

<servlet-name>指定过滤器所拦截的Servlet名称。

<dispatcher>指定过滤器所拦截的资源被 Servlet 容器调用的方式，可以是REQUEST,INCLUDE,FORWARD和ERROR之一，默认REQUEST。用户可以设置多个<dispatcher> 子元素用来指定 Filter 对资源的多种调用方式进行拦截。如下：

```
1 <filter-mapping>
2     <filter-name>testFilter</filter-name>
3     <url-pattern>/index.jsp</url-pattern>
4     <dispatcher>REQUEST</dispatcher>
5     <dispatcher>FORWARD</dispatcher>
6 </filter-mapping>
```

<dispatcher> 子元素可以设置的值及其意义：

1. REQUEST：当用户直接访问页面时，Web容器将会调用过滤器。如果目标资源

是通过RequestDispatcher的include()或forward()方法访问时，那么该过滤器就不会被调用。

2. INCLUDE: 如果目标资源是通过RequestDispatcher的include()方法访问时，那么该过滤器将被调用。除此之外，该过滤器不会被调用。
3. FORWARD: 如果目标资源是通过RequestDispatcher的forward()方法访问时，那么该过滤器将被调用，除此之外，该过滤器不会被调用。
4. ERROR: 如果目标资源是通过声明式异常处理机制调用时，那么该过滤器将被调用。除此之外，过滤器不会被调用。

分类: [JavaWeb学习总结](#)

标签: [JavaWeb学习总结](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



孤傲苍狼

关注 - 85

粉丝 - 5679

[+加关注](#)

25

推荐

0

反对

(请您对文章做出评价)

« 上一篇: [javaweb学习总结\(四十一\)——Apache的DBUtils框架学习](#)

» 下一篇: [javaweb学习总结\(四十三\)——Filter高级开发](#)

posted on 2014-10-20 09:23 [孤傲苍狼](#) 阅读(36567) 评论(13) [编辑](#) [收藏](#)

评论

#1楼 2014-10-20 09:28 [Rhythmik](#) 回复

支持下

支持(0) 反对(0)

#2楼 2014-10-20 10:40 {name:"代码屠夫"} 回复

博主写的这个系列都挺好的哟，学习了，受教了

支持(0) 反对(0)

#3楼 2015-03-25 20:28 [Zempty](#) 回复

支持楼主分享更多的个人开发经验

支持(0) 反对(0)

#4楼 2015-07-27 12:10 [乔桑宁](#) 回复

支持。

支持(0) 反对(0)

#5楼 2015-09-30 20:26 [王静娜](#) 回复

对了解filter非常有帮助，谢谢楼主

支持(0) 反对(0)

#6楼 2015-10-10 16:25 [linyuhuan](#) 回复

谢谢楼主的总结分享，辛苦了

支持(0) 反对(0)

#7楼 2015-11-02 18:38 疯狂奔跑，华丽跌倒  _


楼主写的很好，很喜欢

支持(0) 反对(0)

#8楼 2015-12-08 18:52 内马尔  _

留名，好文要顶。

支持(0) 反对(0)

#9楼 2015-12-17 12:37 文文文文文  _

看了两篇，都有收获，O(∩_∩)O谢谢！特地注册来顶好文

支持(0) 反对(0)

#10楼 2016-01-26 21:05 aosica  _

这篇文章写得太好了，多谢博主分享

支持(0) 反对(0)

#11楼 2016-03-14 17:08 靖恩  _

支持楼主，楼主很棒

支持(0) 反对(0)

#12楼 2016-04-03 19:20 陈依依婷  _

简单易懂~

支持(0) 反对(0)

#13楼 2016-05-29 14:35 专属妮滴美  _

为什么继承了filter，java虚拟机就会自动去加载这个类的实现类呢

支持(0) 反对(0)

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

 注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问](#)网站首页。

【推荐】50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

【推荐】融云即时通讯云—豆果美食、Faceu等亿级APP都在用



最新IT新闻：

- [荐书|《华尔街的肉》：一位金牌投资分析师的自白](#)
 - [三星Note 7设计草稿曝光 虹膜/曲面屏都会有](#)
 - [Siri这16个彩蛋问题你玩过吗？比如问它世上最好的手机](#)
 - [中国区换帅难解本土化缺失 微软现中年危机](#)
 - [三星Galaxy Note 7渲染图首曝 很像S7 Edge](#)
- » [更多新闻...](#)



最新知识库文章：

- [编程同写作，写代码只是在码字](#)
 - [遇见程序员男友](#)
 - [设计师的视觉设计五项修炼](#)
 - [我听到过的最精彩的一个软件纠错故事](#)
 - [如何避免软件工程中最昂贵错误的发生](#)
- » [更多知识库文章...](#)