

过滤器 Filter

教学导航

教学目标	案例-自动登录 案例-解决全局的编码
教学方法	

一、过滤器 Filter

1. filter 的简介

filter 是对客户端访问资源的过滤，符合条件放行，不符合条件不放行，并且可以对目标资源访问前后进行逻辑处理

2. 快速入门

步骤：

- 1) 编写一个过滤器的类实现 Filter 接口
- 2) 实现接口中尚未实现的方法(着重实现 doFilter 方法)
- 3) 在 web.xml 中进行配置(主要是配置要对哪些资源进行过滤)

3. Filter 的 API 详解

(1) filter 生命周期及其与生命周期相关的方法

Filter 接口有三个方法，并且这三个都是与 Filter 的生命相关的方法

init(Filterconfig)：代表 filter 对象初始化方法 filter 对象创建时执行

doFilter(ServletRequest,ServletResponse,FilterCha)：代表 filter 执行过滤的核心方法，如果某资源在已经被配置到这个 filter 进行过滤的话，那么每次访问这个资源都会执行 doFilter 方法

destory()：代表是 filter 销毁方法 当 filter 对象销毁时执行该方法

Filter 对象的生命周期：

Filter 何时创建：服务器启动时就创建该 filter 对象

Filter 何时销毁：服务器关闭时 filter 销毁

(2) Filter 的 AP 详解

1) init(FilterConfig)

其中参数 config 代表 该 Filter 对象的配置信息的对象，内部封装是该 filter 的配置信息。

```
@Override
public void init(FilterConfig filterConfig) throws ServletException {
    String filterName = filterConfig.getFilterName();
    System.out.println(filterName);
    ServletContext servletContext = filterConfig.getServletContext();
    String initParameter = filterConfig.getInitParameter("aaa");
    System.out.println(initParameter);

    System.out.println("filter1创建...");
}
```

2) destroy()方法

filter 对象销毁时执行

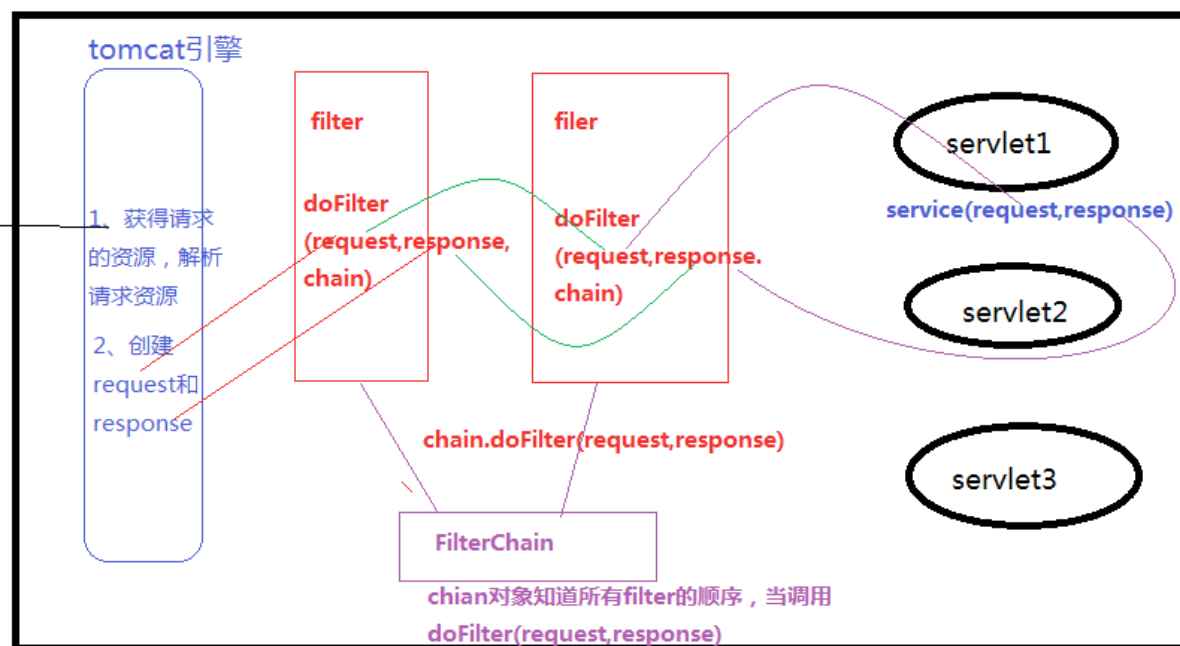
3) doFilter 方法

doFilter(ServletRequest, ServletResponse, FilterChain)

其中的参数：

ServletRequest/ServletResponse：每次在执行 doFilter 方法时 web 容器负责创建一个 request 和一个 response 对象作为 doFilter 的参数传递进来。该 request 和该 response 就是在访问目标资源的 service 方法时的 request 和 response。

FilterChain：过滤器链对象，通过该对象的 doFilter 方法可以放行该请求



4. Filter 的配置

```
<filter>
  <filter-name>Filter2</filter-name>
  <filter-class>cn.itcast.filter.Filter2</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
  <filter-name>Filter2</filter-name>
  <url-pattern>/*</url-pattern>
</filter-mapping>
```

url-pattern 配置时

- 1) 完全匹配 /servlet1
- 2) 目录匹配 /aaa/bbb/* ----最多的
/user/* : 访问前台的资源进入此过滤器
/admin/* : 访问后台的资源时执行此过滤器
- 3) 扩展名匹配 *.abc *.jsp

注意：url-pattern 可以使用 servlet-name 替代，也可以混用

dispatcher : 访问的方式(了解)

REQUEST: 默认值, 代表直接访问某个资源时执行 filter

FORWARD: 转发时才执行 filter

INCLUDE: 包含资源时执行 filter

ERROR: 发生错误时 进行跳转是执行 filter

总结 Filter 的作用 ?

- 1) 公共代码的提取
- 2) 可以对 request 和 response 中的方法进行增强(装饰者模式/动态代理)
- 3) 进行权限控制