

## Struts2 面试题分析

### 1. 简述 Struts2 的工作流程：

- ①. 请求发送给 StrutsPrepareAndExecuteFilter
- ②. StrutsPrepareAndExecuteFilter 判定该请求是否是一个 Struts2 请求
- ③. 若该请求是一个 Struts2 请求，则 StrutsPrepareAndExecuteFilter 把请求的处理交给 ActionProxy
- ④. ActionProxy 创建一个 ActionInvocation 的实例，并进行初始化
- ⑤. ActionInvocation 实例在调用 Action 的过程前后，涉及到相关拦截器（Interceptor）的调用。
- ⑥. Action 执行完毕，ActionInvocation 负责根据 struts.xml 中的配置找到对应的返回结果。调用结果的 execute 方法，渲染结果。
- ⑦. 执行各个拦截器 invocation.invoke() 之后的代码
- ⑧. 把结果发送到客户端

### 2. Struts2 拦截器 和 过滤器 的区别：

- ①、过滤器依赖于 Servlet 容器，而拦截器不依赖于 Servlet 容器。
- ②、Struts2 拦截器只能对 Action 请求起作用，而过滤器则可以对几乎所有请求起作用。
- ③、拦截器可以访问 Action 上下文(ActionContext)、值栈里的对象(ValueStack)，而过滤器不能。
- ④、在 Action 的生命周期中，拦截器可以多次调用，而过滤器只能在容器初始化时被调用一次。

### 3. 为什么要使用 Struts2 & Struts2 的优点：

- ①. 基于 MVC 架构，框架结构清晰。
- ②. 使用 OGNL: OGNL 可以快捷的访问值栈中的数据、调用值栈中对象的方法
- ③. 拦截器: Struts2 的拦截器是一个 Action 级别的 AOP, Struts2 中的许多特性都是通过拦截器来实现的，例如异常处理，文件上传，验证等。拦截器是可配置与重用的
- ④. 多种表现层技术. 如: JSP、FreeMarker、Velocity 等

### 4. Struts2 如何访问 HttpServletRequest、HttpSession、ServletContext 三个域对象？

- ①. 与 Servlet API 解耦的访问方式

- 通过 ActionContext 访问域对象对应的 Map 对象
- 通过实现 Aware 接口使 Struts2 注入对应的 Map 对象

②. 与 Servlet API 耦合的访问方式

- 通过 ServletActionContext 直接获取 Servlet API 对象
- 通过实现 ServletXxxAware 接口的方式使 Struts2 注入对应的对象

## 5. Struts2 中的默认包 struts-default 有什么作用？

①. struts-default 包是 struts2 内置的，它定义了 struts2 内部的众多拦截器和 Result 类型，而 Struts2 很多核心的功能都是通过这些内置的拦截器实现，如：从请求中把请求参数封装到 action、文件上传和数据验证等等都是通过拦截器实现的。当包继承了 struts-default 包才能使用 struts2 为我们提供的这些功能。

②. struts-default 包是在 struts-default.xml 中定义，struts-default.xml 也是 Struts2 默认配置文件。Struts2 每次都会自动加载 struts-default.xml 文件。

③. 通常每个包都应该继承 struts-default 包。

## 6. 说出 struts2 中至少 5 个的默认拦截器

exception; fileUpload; i18n; modelDriven; params; prepare; token; tokenSession; validation 等

## 7. 谈谈 ValueStack:

①. ValueStack 贯穿整个 Action 的生命周期，保存在 request 域中，所以 ValueStack 和 request 的生命周期一样。当 Struts2 接受一个请求时，会迅速创建 ActionContext，ValueStack，Action。然后把 Action 存放进 ValueStack，所以 Action 的实例变量可以被 OGNL 访问。请求来的时候，Action、ValueStack 的生命开始；请求结束，Action、ValueStack 的生命结束

②. 值栈是多实例的，因为 Action 是多例的(和 Servlet 不一样，Servlet 是单例的)，而每个 Action 都有一个对应的值栈，Action 对象默认保存在栈顶；

③. ValueStack 本质上就是一个 ArrayList(查看源代码得到)；

④. 使用 OGNL 访问值栈的内容时，不需要#号，而访问 request、session、application、attr 时，需要加#号；

⑤. Struts2 重写了 request 的 getAttribute 方法，所以可以使用 EL 直接访问值栈中的内容

## 8. ActionContext、ServletContext、pageContext 的区别？

- ①. ActionContext Struts2 的 API: 是当前的 Action 的上下文环境
- ②. ServletContext 和 PageContext 是 Servlet 的 API

### 9. Struts2 有哪几种结果类型 ?

参看 struts-default.xml 中的相关配置: dispatcher、chain、redirect 等.

### 10. 拦截器的生命周期与工作过程 ?

每个拦截器都是需要实现 Interceptor 接口

> init(): 在拦截器被创建后立即被调用, 它在拦截器的生命周期内只被调用一次. 可以在该方法中对相关资源进行必要的初始化;

> intercept(ActionInvocation invocation): 每拦截一个动作请求, 该方法就会被调用一次;

> destroy: 该方法将在拦截器被销毁之前被调用, 它在拦截器的生命周期内也只被调用一次;

### 11. 如何在 Struts2 中使用 Ajax 功能 ?

- ①. JSON plugin
- ②. DOJO plugin
- ③. DWR plugin
- ④. 使用 Stream 结果类型.