

第十二章：Spring 国际化

小马哥 • mercyblitz

Spring 国际化

1. Spring 国际化使用场景
2. Spring 国际化接口
3. 层次性 MessageSource
4. Java 国际化标准实现
5. Java 文本格式化
6. MessageSource 开箱即用实现
7. MessageSource 内建依赖
8. 课外资料
9. 面试题精选



Spring 国际化使用场景

- 普通国际化文案
- Bean Validation 校验国际化文案
- Web 站点页面渲染
- Web MVC 错误消息提示

Spring 国际化接口

- 核心接口
 - `org.springframework.context.MessageSource`
- 主要概念
 - 文案模板编码 (code)
 - 文案模板参数 (args)
 - 区域 (Locale)

层次性 MessageSource

- Spring 层次性接口回顾
 - `org.springframework.beans.factory.HierarchicalBeanFactory`
 - `org.springframework.context.ApplicationContext`
 - `org.springframework.beans.factory.config.BeanDefinition`
- Spring 层次性国际化接口
 - `org.springframework.context.HierarchicalMessageSource`

Java 国际化标准实现

- 核心接口
 - 抽象实现 - `java.util.ResourceBundle`
 - Properties 资源实现 - `java.util.PropertyResourceBundle`
 - 例举实现 - `java.util.ListResourceBundle`

Java 国际化标准实现

- ResourceBundle 核心特性
 - Key-Value 设计
 - 层次性设计
 - 缓存设计
 - 字符编码控制 - `java.util.ResourceBundle.Control` (@since 1.6)
 - Control SPI 扩展 - `java.util.spi.ResourceBundleControlProvider` (@since 1.8)

Java 文本格式化

- 核心接口
 - `java.text.MessageFormat`
- 基本用法
 - 设置消息格式模式- `new MessageFormat(...)`
 - 格式化 - `format(new Object[] {...})`
- 消息格式模式
 - 格式元素: `{ArgumentIndex (,FormatType, (FormatStyle))}`
 - `FormatType`: 消息格式类型, 可选项, 每种类型在 `number`、`date`、`time` 和 `choice` 类型选其一
 - `FormatStyle`: 消息格式风格, 可选项, 包括: `short`、`medium`、`long`、`full`、`integer`、`currency`、`percent`

Java 文本格式化

- 高级特性
 - 重置消息格式模式
 - 重置 `java.util.Locale`
 - 重置 `java.text.Format`

MessageSource 开箱即用实现

- 基于 ResourceBundle + MessageFormat 组合 MessageSource 实现
 - `org.springframework.context.support.ResourceBundleMessageSource`
- 可重载 Properties + MessageFormat 组合 MessageSource 实现
 - `org.springframework.context.support.ReloadableResourceBundleMessageSource`

MessageSource 内建依赖

- MessageSource 内建 Bean 可能来源
 - 预注册 Bean 名称为：“messageSource”，类型为：MessageSource Bean
 - 默认内建实现 - DelegatingMessageSource
 - 层次性查找 MessageSource 对象

课外资料

- Spring Boot 为什么要新建 MessageSource Bean?
 - AbstractApplicationContext 的实现决定了 MessageSource 内建实现
 - Spring Boot 通过外部化配置简化 MessageSource Bean 构建
 - Spring Boot 基于 Bean Validation 校验非常普遍

面试题

沙雕面试题 - Spring 国际化接口有哪些？

答：

- 核心接口 - `MessageSource`
- 层次性接口 - `org.springframework.context.HierarchicalMessageSource`



面试题

996 面试题 - Spring 有哪些 MessageSource 内建实现?



答:

- `org.springframework.context.support.ResourceBundleMessageSource`
- `org.springframework.context.support.ReloadableResourceBundleMessageSource`
- `org.springframework.context.support.StaticMessageSource`
- `org.springframework.context.support.DelegatingMessageSource`

面试题

劝退面试题 - 如何实现配置自动更新 MessageSource?



答:

- 主要技术
 - Java NIO 2: `java.nio.file.WatchService`
 - Java Concurrency : `java.util.concurrent.ExecutorService`
 - Spring: `org.springframework.context.support.AbstractMessageSource`