

# 第三章: Spring IoC 容器概述

小马哥·mercyblitz





扫码试看/订阅

《小马哥讲 Spring 核心编程思想》视频课程

### Spring IoC 容器概述

- 1. Spring IoC 依赖查找
- 2. Spring IoC 依赖注入
- 3. Spring IoC 依赖来源
- 4. Spring IoC 配置元信息
- 5. Spring loC 容器
- 6. Spring 应用上下文
- 7. 使用 Spring IoC 容器
- 8. Spring IoC 容器生命周期
- 9. 面试题精选





# Spring IoC 依赖查找

- 根据 Bean 名称查找
  - 实时查找
  - 延迟查找
- 根据 Bean 类型查找
  - 单个 Bean 对象
  - · 集合 Bean 对象
- 根据 Bean 名称 + 类型查找
- 根据 Java 注解查找
  - 单个 Bean 对象
  - 集合 Bean 对象



# Spring IoC 依赖注入

- 根据 Bean 名称注入
- 根据 Bean 类型注入
  - 单个 Bean 对象
  - 集合 Bean 对象
- 注入容器內建 Bean 对象
- 注入非 Bean 对象
- 注入类型
  - 实时注入
  - 延迟注入



# Spring IoC 依赖来源

• 自定义 Bean

• 容器內建 Bean 对象

• 容器內建依赖



# Spring IoC 配置元信息

- Bean 定义配置
  - 基于 XML 文件
  - 基于 Properties 文件
  - 基于 Java 注解
  - 基于 Java API(专题讨论)
- IoC 容器配置
  - 基于 XML 文件
  - 基于 Java 注解
  - 基于 Java API (专题讨论)
- 外部化属性配置
  - 基于 Java 注解



# Spring IoC 容器

BeanFactory 和 ApplicationContext 谁才是 Spring IoC 容器?



## Spring 应用上下文

- ApplicationContext 除了 IoC 容器角色,还有提供:
  - 面向切面(AOP)
  - 配置元信息(Configuration Metadata)
  - 资源管理(Resources)
  - 事件(Events)
  - 国际化(i18n)
  - 注解(Annotations)
  - Environment 抽象(Environment Abstraction)

https://docs.spring.io/spring/docs/5.2.2.RELEASE/spring-framework-reference/core.html#beans-introduction



# 使用 Spring IoC 容器

- BeanFactory 是 Spring 底层 IoC 容器
- ApplicationContext 是具备应用特性的 BeanFactory 超集



# Spring IoC 容器生命周期

- 启动
- 运行
- 停止



#### 面试题

#### 沙雕面试题 - 什么是 Spring IoC 容器?

答: Spring Framework implementation of the Inversion of Control (IoC) principle. IoC is also known as dependency injection (DI). It is a process whereby objects define their dependencies (that is, the other objects they work with) only through constructor arguments, arguments to a factory method, or properties that are set on the object instance after it is constructed or returned from a factory method. The container then injects those dependencies when it creates the bean.



我真的没笑



## 面试题

#### 996 面试题 - BeanFactory 与 FactoryBean?



#### 答:

BeanFactory 是 IoC 底层容器 FactoryBean 是 创建 Bean 的一种方式,帮助实现复杂的初始化逻辑



## 面试题

#### 劝退面试题 - Spring IoC 容器启动时做了哪些准备?



答: IoC 配置元信息读取和解析、IoC 容器生命周期、Spring 事件发布、国际化等,更多答案将在后续专题章节逐一讨论





扫码试看/订阅

《小马哥讲 Spring 核心编程思想》视频课程