

SPRING MVC INTRODUCE

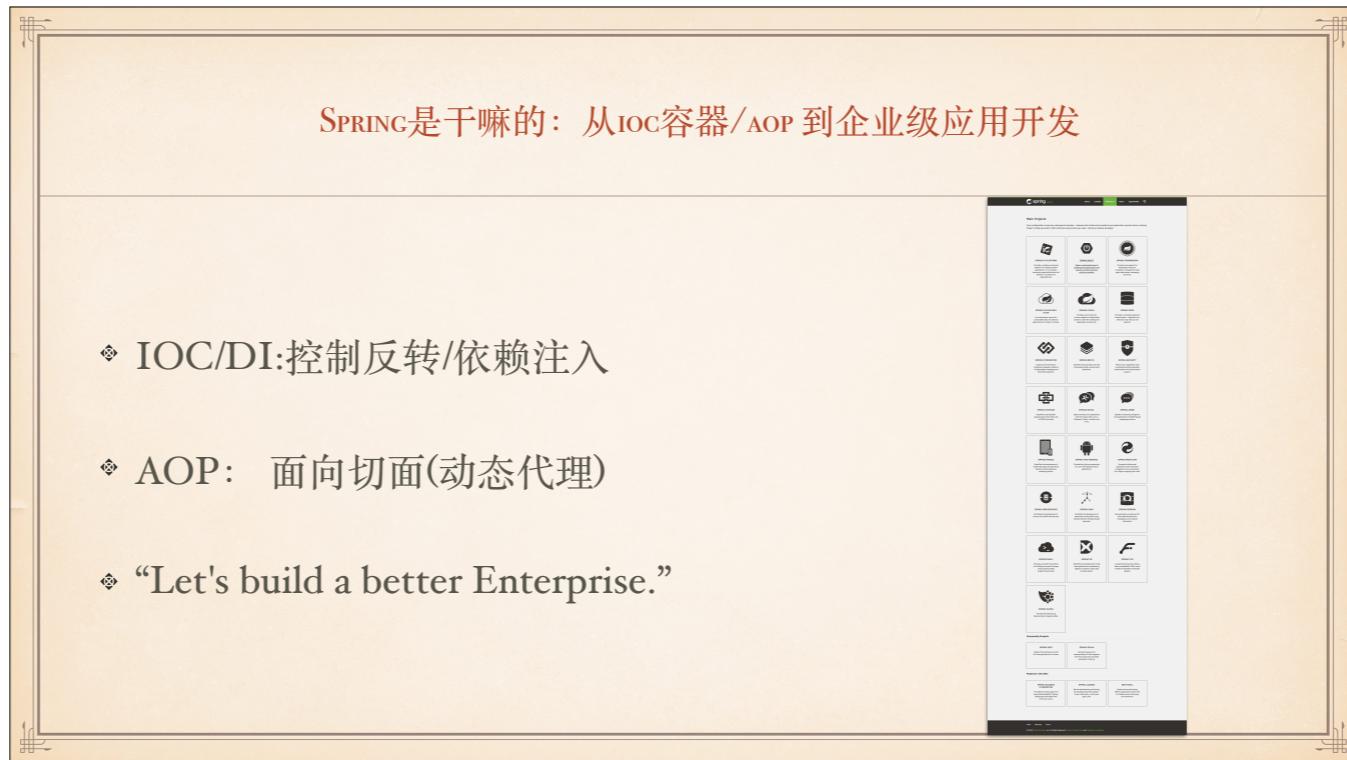
DMP组内技术分享 – 田志鹏 2016 12 12



OUTLINE

- ❖ 背景介绍1: Spring是干嘛的
- ❖ 背景介绍2:Servlet是干嘛的
- ❖ SpringMVC核心处理逻辑
- ❖ MVC各个组成简介
- ❖ 附录





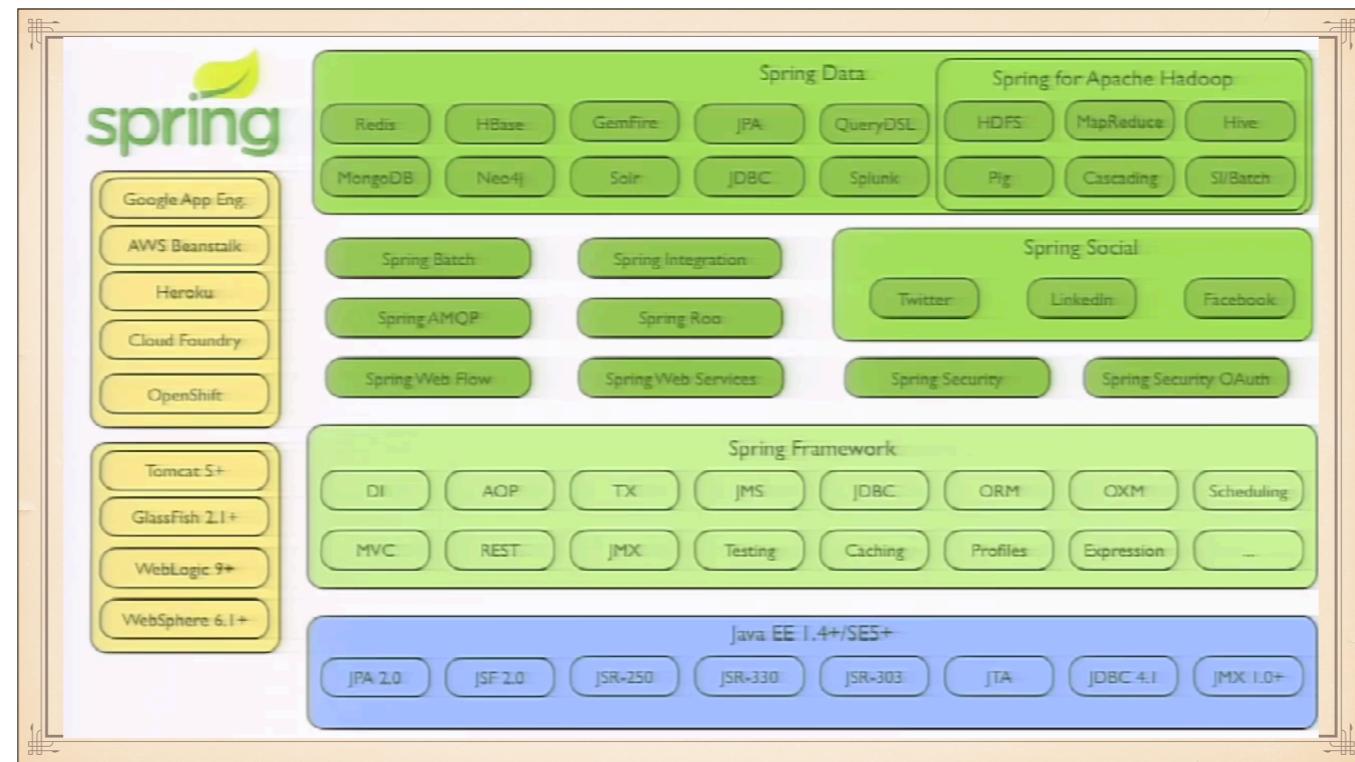
这一背景就先简单介绍spring这个项目的背景，一带而过并不深入。

学习spring最初看到的两个词一定是ioc和aop。ioc控制反转 另一种叫法是DI即依赖注入。在java这种面向对象语言中，程序的各种组件，构成基本以对象的形式存在，比如一个jdbc链接、一个文件、一个业务service。最原始的方式就是，在哪里使用就在哪里构建，很粗放。ioc解决的就是对象构建和管理的问题。由spring这种ioc容器统一来构建所需的对象（这里的叫法是bean），不光是构建，还有各种管理功能，生命周期等，具体需要用到这些bean的地方，只要通知spring一下，spring便将依赖的bean注入给你。这就是Inversion of Control控制反转 / Dependency Injection依赖注入

AOP就是面向切面编程，指的是将一些可以通用的功能比如日志，安全等，抽离出来，将这些功能切入现有的业务代码之中，比如指定的方法前后等。实现的方式通常是动态代理，将需要切的对象，用一个代理对象替代，在代理时加上要切入的advice。

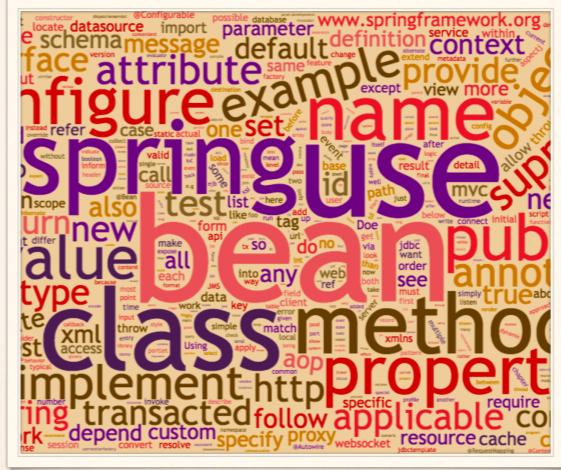
Spring最基础的功能就是前面这两种，然而spring在此基础上整合了大量的其他组件，构成了一个完整的生态圈，最终让企业级应用开发所需要的各种功能都可以在spring中找到帮助。我们从spring网站的projects可以看一下。

讨论spring时一般要提到的就是 J2EE 更新的叫法应该上java ee, new javaer都会被这些恶心一下。



SPRING是干嘛的：从IOC容器/AOP 到企业级应用开发

- ◆ Java EE 企业级应用开发specifications
 - ◆ jdbc jpa/servlet/jsp/jms/jit/jndi
 - ◆ EJB 官方的框架
 - ◆ Spring部分实现Java EE指南，on the top of Java EE
 - ◆ jboss，weblogic，websphere等是应用服务器，ejb容器，它们实现了j2ee得一系列标准。
 - ◆ 像我们在用的tomcat不是完整的java ee服务器，不能运行ejb



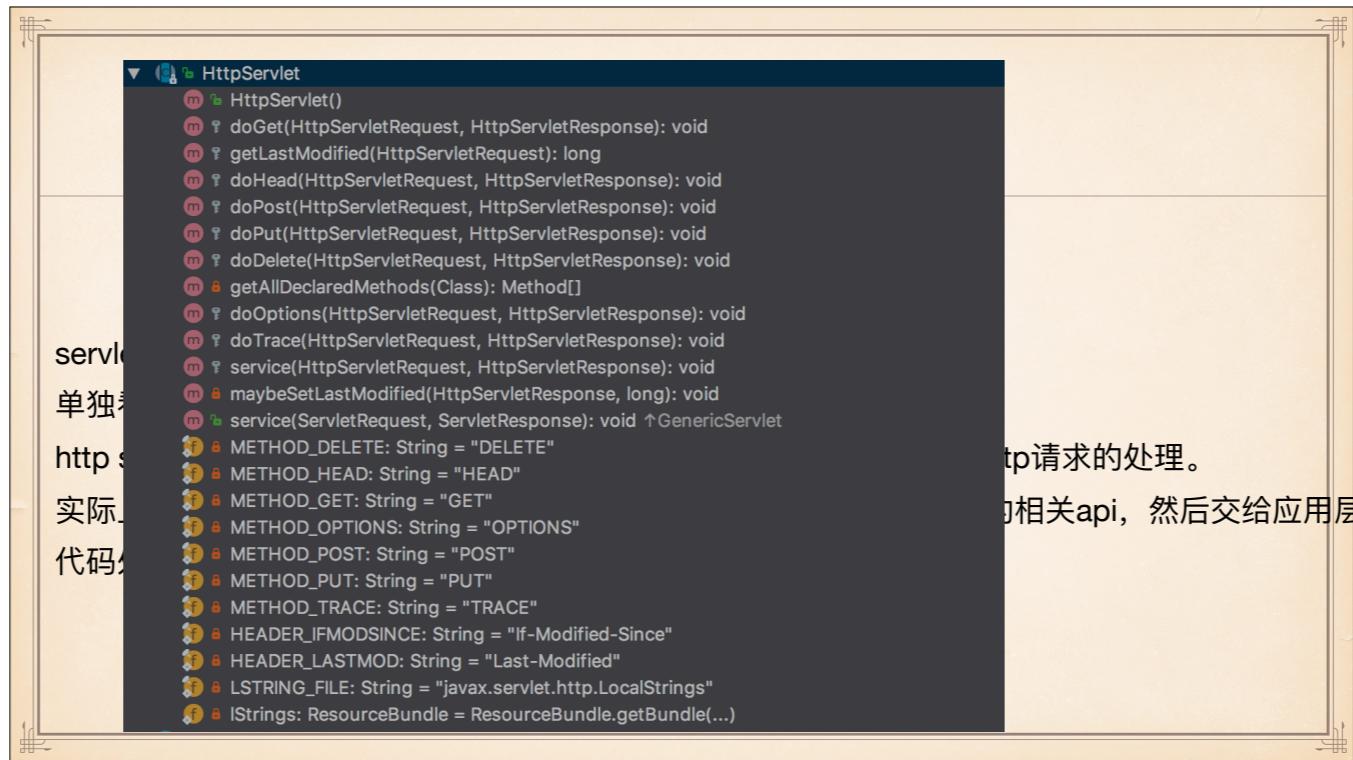
一系列功能的不同实现。

java ee是一系列标准，虽然你不知道他，但你已经在用它来，比如jdbc， servlet， jsp

ejb是java ee的标准实现，全部cover所有功能，需要的ejb容器做更多的事。较复杂，耦合度高。

spring是部分实现只依赖servlet容器即可，集成其他组件来实现其他功能。轻量。

总之一句话上面这些我都没用过。



servlet api是一系列接口，表示对web 服务的处理。主要是http服务。

单独看serlet这个具体的接口，没啥。

http servlet 可以看到更高一层，有doGet doPost等方法表示对各种http请求的处理。

实际上tomcat这一的servlet容器，作用就是将http请求解析成servlet 的相关api，然后交给应用层代码处理。

我们当然可以写各种servlet来处理各种请求，比较原始而已。需要直接读写流。

顺便一提， web.xml文件就是给tomcat读取的配置，我们可以看到在其中配置了一个DipatcherServlet。这就是spring实现的一个servlet，所有请求都交给这个servlet了，所以说，请求到来， tomcat处理一波交给spring， spring处理一波交给了你。

SPRINGMVC核心处理逻辑

带着问题往下讲

4个核心问题：

- ❖ 如何决定让请求交给谁来处理?
- ❖ 什么时候交给controller处理? 什么时候不走controller直接返回?
- ❖ 什么时候根据返回去找页面, 什么时候直接response不找页面?
- ❖ 如何根据响应对应哪个页面?

1 context 上下文

2 这张图是spring mvc的概念图。前端控制器, 处理器, 视图模版

3 这张图是更加友好的具体的实现的过程图。

4 DispatcherServlet是spring mvc的核心和入口

收到请求先找handlerMapping

SPRINGMVC核心处理逻辑

带着问题往下讲

4个其他问题

- ❖ 请求参数是如何给到controller的?
- ❖ controller如何将数据给到view?
- ❖ 如何返回json/xml?
- ❖ 拦截器是干嘛的?

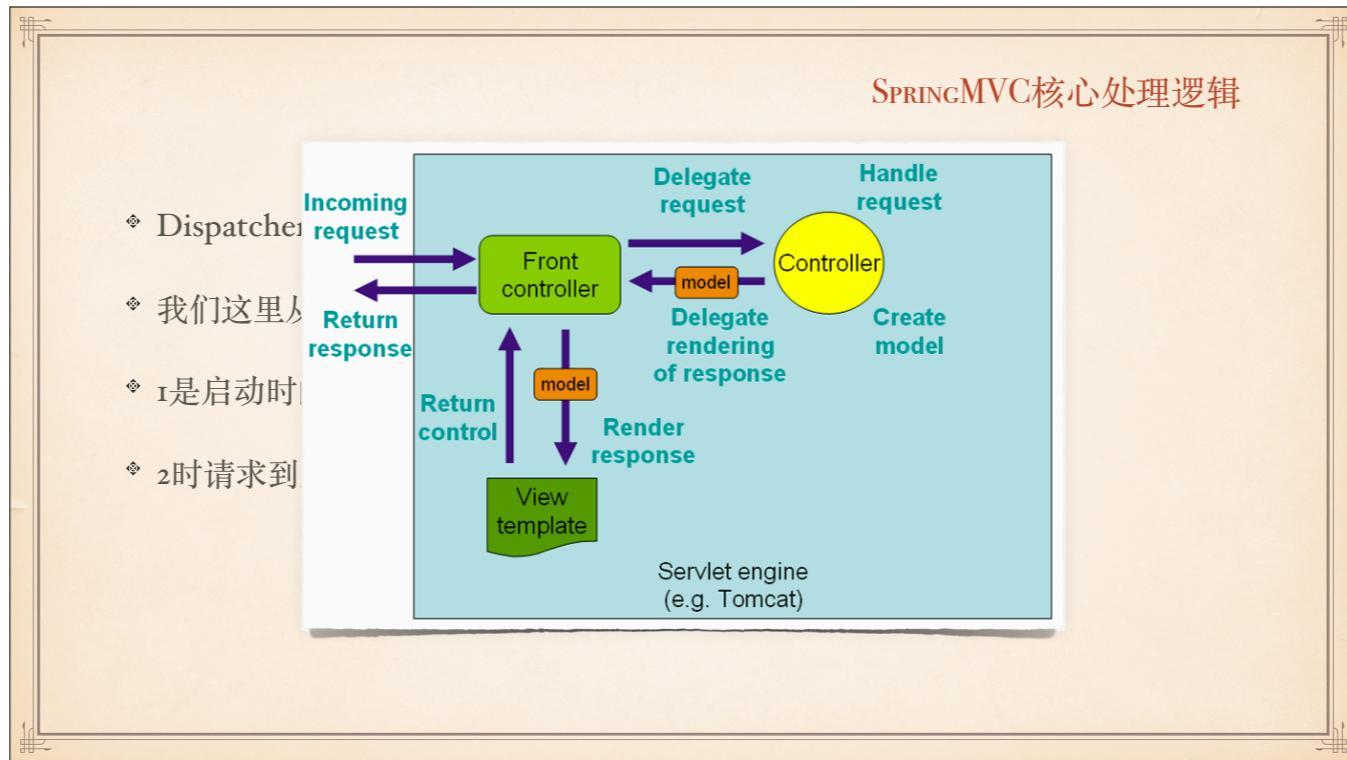
1 context 上下文

2 这张图是spring mvc的概念图。前端控制器，处理器，视图模版

3 这张图是更加友好的具体的实现的过程图。

4 DispatcherServlet是spring mvc的核心和入口

收到请求先找handlerMapping



2 这张图是spring mvc的概念图。前端控制器，处理器，视图模版

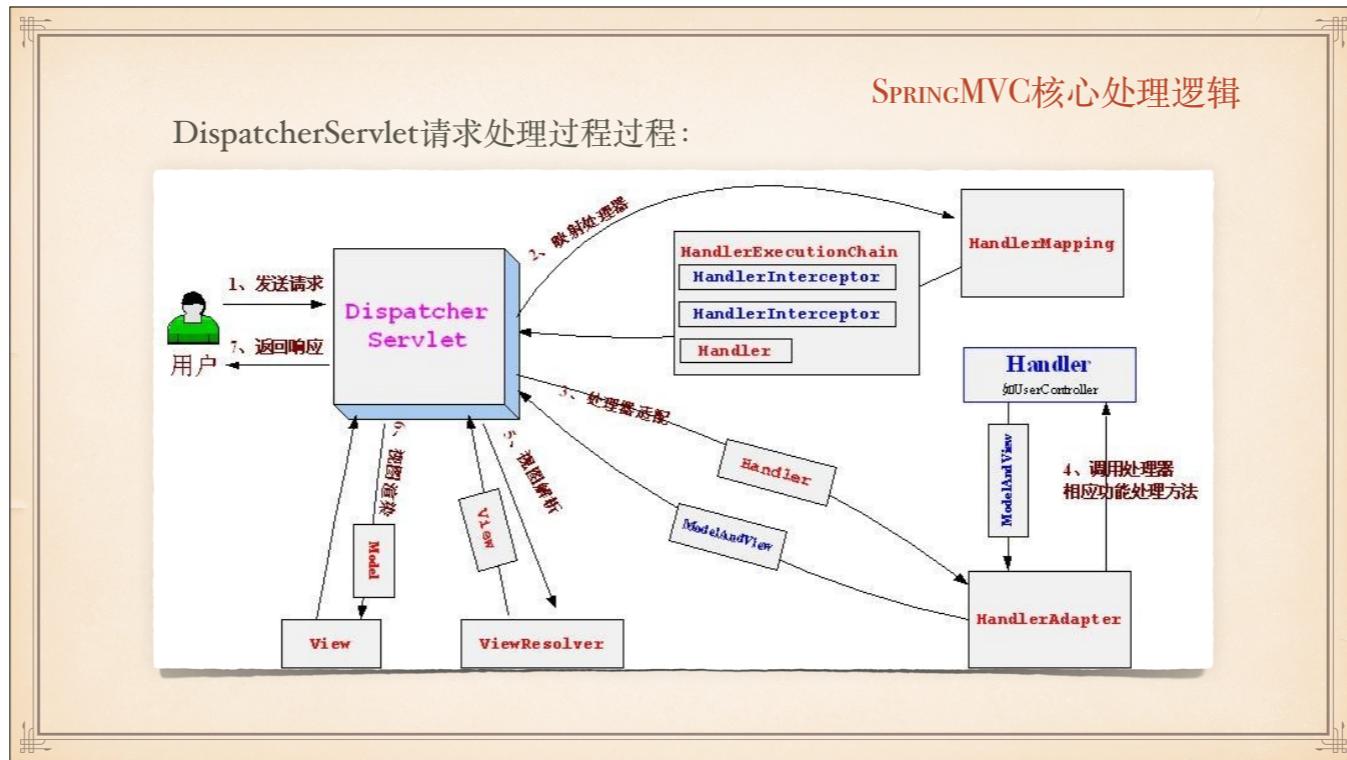


2 这张图是spring mvc的概念图。前端控制器，处理器，视图模版

3 这张图是更加友好的具体的实现的过程图。

4 DispatcherServlet是spring mvc的核心和入口

收到请求先找handerMapping



这张图是更加友好的具体的实现的过程图。

DispatcherServlet是spring mvc的核心和入口

SPRINGMVC核心处理逻辑

♦ HandlerMapping

 ♦ BeanNameUrlHandlerMapping

♦ HandlerAdapter

 ♦ AnnotationMethodHandlerAdapter

 ♦ SimpleControllerHandlerAdapter

 ♦ HandlerInterceptor

 ♦ HandlerMethodArgumentResolver

 ♦ HttpMessageConverter

♦ ViewResolver

看代码四种情况：

1ResponseBody:

AnnotationMethodHandlerAdapter.java:442

2return view:

3直接到view

UrlFilenameViewController.java

4 静态资源

ResourceHttpRequestHandler.java:122

其他

- ❖ dmp-web的xml里都是写什么?
- ❖ 回顾问题
- ❖ Context上下文，有父子关系的bean的大map
- ❖ 开闭原则和扩展性: 更好的面向对象设计

参考

- ❖ 官方文档
- ❖ 开涛博客



解耦，非侵入，面向对象，分层，IOC，AOP，面向切面，依赖注入，整合，MVC，业务逻辑，隔离，Factory模式，Abstract Factory，Builder，Decorator，Service Locator，鲁棒性，可维护，开闭原则