# Spring笔记

## 1.Spring Framework

用于构建企业一站式开发解决方案

## 2.SpringMVC和SpringBoot区别

Spring 框架就像一个家族，有众多衍生产品例如 boot、security、jpa等等。但他们的基础都是Spring 的 ioc和 aop ioc 提供了依赖注入的容器 aop ，解决了面向横切面的编程，然后在此两者的基础上实现了其他延伸产品的高级功能。Spring MVC是基于 Servlet 的一个 MVC 框架 主要解决 WEB 开发的问题，因为 Spring 的配置非常复杂，各种XML、 JavaConfig、hin处理起来比较繁琐。于是为了简化开发者的使用，从而创造性地推出了Spring boot，约定优于配置，简化了spring的配置流程。

说得更简便一些：Spring 最初利用“工厂模式”（DI）和“代理模式”（AOP）解耦应用组件。大家觉得挺好用，于是按照这种模式搞了一个 MVC框架（一些用Spring 解耦的组件），用开发 web 应用（ SpringMVC ）。然后有发现每次开发都写很多样板代码，为了简化工作流程，于是开发出了一些“懒人整合包”（starter），这套就是 Spring Boot。

## 3.SpringMVC功能

Spring MVC提供了一种轻度耦合的方式来开发web应用。

Spring MVC是Spring的一个模块，式一个web框架。通过Dispatcher Servlet, ModelAndView 和 View Resolver，开发web应用变得很容易。解决的问题领域是网站应用程序或者服务开发——URL路由、Session、模板引擎、静态Web资源等等。

## 4.SpringBoot功能

Spring Boot实现了自动配置，降低了项目搭建的复杂度。

众所周知Spring框架需要进行大量的配置，Spring Boot引入自动配置的概念，让项目设置变得很容易。Spring Boot本身并不提供Spring框架的核心特性以及扩展功能，只是用于快速、敏捷地开发新一代基于Spring框架的应用程序。也就是说，它并不是用来替代Spring的解决方案，而是和Spring框架紧密结合用于提升Spring开发者体验的工具。同时它集成了大量常用的第三方库配置(例如Jackson, JDBC, Mongo, Redis, Mail等等)，Spring Boot应用中这些第三方库几乎可以零配置的开箱即用(out-of-the-box)，大部分的Spring Boot应用都只需要非常少量的配置代码，开发者能够更加专注于业务逻辑。

Spring Boot只是承载者，辅助你简化项目搭建过程的。如果承载的是WEB项目，使用Spring MVC作为MVC框架，那么工作流程和你上面描述的是完全一样的，因为这部分工作是Spring MVC做的而不是Spring Boot。

对使用者来说，换用Spring Boot以后，项目初始化方法变了，配置文件变了，另外就是不需要单独安装Tomcat这类容器服务器了，maven打出jar包直接跑起来就是个网站，但你最核心的业务逻辑实现与业务流程实现没有任何变化。

所以，用最简练的语言概括就是：

Spring 是一个“引擎”；

Spring MVC 是基于Spring的一个 MVC 框架 ；

Spring Boot 是基于Spring4的条件注册的一套快速开发整合包。

5. SpringBoot jdbc

6. SpringBoot H2

7. Spring事务

|  |  |
| --- | --- |
| 数据访问技术 | 实现类 |
| JDBC | DataSourceTransactionManager |
| JPA | JpaTransactionManager |
| Hibernate | HibernateTransactionManager |
| JDO | JdoTransactionManager |
| 分布式事务 | JtaTransactionManager |

8. Spring 事务传播特性

9.Spring 事务隔离级别