# 项目介绍

自2015年毕业以来就职于恒生电子三年，在这三年里经历过6个项目。最近一个项目是银行票据系统，客户是云南红塔银行，工期半年，有5个人一起做，我在里面做的是开发兼项目经理。在这个项目里，我们用到了SpringMVC框架，数据库用的是mysql，ORM组件是用mybatis，在项目里我们使用消息queue来缓存高峰期服务请求，实现请求的异步处理避免浪费客户时间，消息中间件用的是WASMQ，为了降低数据库访问次数，我们会把客户信息、权限信息、系统参数等放在redis缓存中。此外，我们在网关层使用了NGINX做软负载，在硬件层使用F5做硬负载。在这个项目里，我们用到了代理设计模式，而且，我们会定期review代码，以求保证代码的质量，此外，在项目中客串了项目经理的角色。在项目里发现问题就会立即和开发、测试及其他组的沟通。这个项目对数据库性能和内存性能要求比较高，所以我用到了mysql调优技术和JVM内存优化技术。

# spring、springmvc面试题

## 2.1Spring中AOP的应用场景、Aop原理、好处？

AOP--Aspect Oriented Programming，面向切面编程，用来封装横切关注点，使用场景：权限控制、日志跟踪、系统监控、异常处理、事务管理等等。

原理：通过动态代理的方式为程序添加统一的功能，集中解决一些公共问题。

优点：1、各个步骤之间的有良好隔离性，大大降低了程序的耦合性。

1. 源代码无关性，在扩展功能的同时不对源代码进行修改操作。

## 2.2Spring中IOC的作用与原理？创建对象的过程

IOC-Inversion Of Controller控制反转。当某个角色需要另外一个角色协调的时候，在传统的系统程序设计中，通常使用调用者来创建被调用者的实例对象。但是在Spring中创建被调用对象的工作不再由调用者来完成，因此成为控制反转。创建被调用者的工作由Spring来完成，然后注入调用者直接使用

## 2.3Spring框架的介绍

Spring是一个一站式框架，提供了从表现层-springmvc到业务层-spring到持久层-springdata的一套完整的解决方法。我们在项目中可以只使用spring的一个框架，它就可以提供表现层的mvc框架，持久层的Dao框架。它的两大核心IOC和AOP更是为我们程序解耦和代码简洁易维护提供了支持

## 2.4Spring常用创建对象的注解

@Component、@Controller、@Service、@Repository

## 2.5Spring中用到的设计模式

简单工厂(BeanFactory)、工厂方法(Bean的创建)、单例模式(全局就一个BeanFactory、默认的bean都是Singleton)、适配器、装饰模式(DataSource的切换)、代理(AOP)、观察者(listener实现)、策略(实例化对象)、模板方法(JdbcTemplate)

JVM优化

1. 尽量重用对象，出现字符串的时候不要用String，既要创建也要回收
2. 尽量使用局部变量，局部变量保存在栈中，速度快
3. 在进行数据库操作和IO操作之后关闭连接
4. 对象不在被引用；然而，JVM的GC并非十分的机智，即使对象满足了垃圾回收的条件也不一定会被立即回收大对象不使用的时候显性设置为null，消除引用
5. 使用同步机制的时候使用同步方法替换同步代码块
6. 使用懒加载方式，就是在使用的时候创建