讨论课小组信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | | 基于Spring Boot的宿舍管理系统的设计与实现 | |
| **组长** | 周豪捷 | **成员** | 戴千惠、覃洋洋 |
| **问题描述**  现如今，随着高校扩招，伴随而来的就是学生数增加。对于学校宿舍而言，管理宿舍的信息就显得尤为重要。如果使用传统的人工方法来管理会比较繁琐，并且管理起来也很有可能出现差错。为了方便宿舍人员的管理工作，提高工作效率，同时为了更好地为学生提供服务，我们认为有必要开发一套学生宿舍管理系统。  学生宿舍管理系统不仅可以减少人力、物力和财力资源的浪费，更重要的是有助于提高宿舍管理的效率。宿舍管理人员管理学生信息、管理宿舍信息时是一项复杂的组织工作，这种复杂性不仅仅体现在学生学籍变更快，变更人数多，更突出地表现在宿舍管理对象的数据量大，管理难度高，所以开发一个实用、高效的宿舍管理信息系统是很有必要的。  然而目前许多学生宿舍管理系统在使用时，效率较低、容易出错，学生地资料不易整理、易丢失，这些问题无疑都已成为管理学生宿舍的障碍。这就要求学校能够建立高效的学生宿舍管理系统，对学生的宿舍、管理等操作及流程进行规范化管理，简化业务流程，提高工作效率并防止中间的漏洞，迅速、准确地捕捉实际要求，并加以高效回应。同时还需要不断完善系统，增加模块，更好的满足用户需求，简化宿舍人员的管理工作，尽量做到一切信息化。  为满足上述需求，我们决定基于Spring Boot框架来开发一套宿舍管理系统。Spring Boot是由Pivotal团队提供的全新[框架](https://so.csdn.net/so/search?q=%E6%A1%86%E6%9E%B6&spm=1001.2101.3001.7020)，其设计目的是用来简化新Spring应用的初始搭建以及开发过程。该框架使用了特定的方式来进行配置，从而使开发人员不再需要定义样板化的配置。具有控制反转（IOC）特性，IOC旨在方便项目维护和测试，它提供了一种通过Java的反射机制对Java对象进行统一的配置和管理的方法。  Spring Boot框架利用容器管理对象的生命周期，容器可以通过扫描XML文件或类上特定Java注解来配置对象，开发者可以通过依赖查找或依赖注入来获得对象。此外，Spring框架还具有面向切面编程（AOP）框架，Spring AOP框架基于代理模式，同时运行时可配置。AOP框架主要针对模块之间的交叉关注点进行模块化。Spring框架的AOP框架仅提供基本的AOP特性，虽无法与AspectJ框架相比，但通过与AspectJ的集成，也可以满足基本需求。  同时，Spring Boot框架下的事务管理、远程访问等功能均可以通过使用Spring AOP技术实现。Spring的事务管理框架为Java平台带来了一种抽象机制，使本地和全局事务以及嵌套事务能够与保存点一起工作，并且几乎可以在Java平台的任何环境中工作。Spring集成多种事务模板，系统可以通过事务模板、XML或Java注解进行事务配置，并且事务框架集成了消息传递和缓存等功能，而且它的数据访问框架解决了开发人员在应用程序中使用数据库时遇到的常见困难。  基于Spring Boot框架的诸多优秀特性，我们打算开发一套学生宿舍管理系统，旨在提高宿舍管理的效率和准确性，简化管理流程，满足宿舍日常工作中各方面的需求。 | | | |