宿舍管理系统可行性分析报告

可行性研究报告

1引言

1.1编写目的

随着大学生的增多，宿舍管理也变得复杂起来。早期的人工管理方式，难免会出现纰漏。为了保障大家的信息安全和方便负责人管理，因此开发一个存储并实现查询、更新功能的宿舍管理系统显得尤为重要。预期读者是系统分析员和开发人员。

1.2背景

待开发的软件系统的名称：宿舍管理系统；

本项目的任务提出者；无

开发者：无

用户：住宿学生及宿舍管理员；

1.3定义

入住管理：包括入住人员的学籍信息。Check-in management ；

房间信息：包括宿舍门号，电话号码以及可住人数，已住人数。Room information ；

信息查询：通过学生宿舍信息可以查询学生的详细信息。Information query ；

SQL：结构化查询语言。structured query language。

1.4参考资料

[1]《软件工程概论》（第三版）郑人杰 马素霞等编著.

[2] Java2实用教程（题库+微课视频版）耿祥义 张跃平编著.

[3]可行性研究报告（GB8567——88）.

2可行性研究的前提

2.1要求

功能：登记学生入住使用者可以根据学生信息来办理入住，迁出宿舍可以通过查询学生信息来查找宿舍然后删除信息从而完成迁出宿舍的操作，查询宿舍操作人员可以通过学生信息来查询宿舍情况；

性能：为了方便管理员和使用者可以快速查看学生宿舍信息情况不卡顿，并快速处理操作人员对宿舍进行的各种操作，快速对修改的数据进行保存；

输出：可以通过网页然后导出数据用Execl表格，Word文档保存数据，可方便打印报表；

输入：可以通过学生信息、宿舍号来查询学生的宿舍情况，从而来进行宿舍的调换，迁出和查询，入住等操作；

在安全与保密方面的要求：用户信息只有用户自己和管理员有可见与修改的权力；

完成期限：20天。

2.2目标

a.人力与物力、财力的减少；

b.提高学校宿舍管理的效率；

c.提高学生宿舍居住满意度。

d使用稳定的基础和前沿的开发工具来进行稳定，有效率的开发。

e采用b/s的架构来进行更方便的部署和维护。

2.3条件、假定和限制

a.所建议系统的运行寿命的最小值:7年；

b.经费来源：学校资助；

c.硬件条件：学校的机房设备和网络设备；

d.运行环境：Windows7以上系统；

e.开发环境：Visual Studio Code；

f.可利用的信息和资源：学生信息管理系统；

1. 系统投入使用的最晚时间

2.4进行可行性研究的方法

本次可行性研究主要通过调查研究法。对邯郸信息学院的宿舍管理情况做了调查，为了提高宿舍管理的效率，以减少不必要的人力物力消耗。

2.5评价尺度

开发费用：开发经费预定在4800元；

各项功能的优先次序：满足管理员和一般用户的使用；

开发时间：在一个月内完成开发和测试工作；

使用中的难易程度：尽量从简，方便使用。

3对现有系统的分析

3.1处理流程和数据流程

3.2工作负荷

刚开学登记学生信息，数据量庞大，会导致查询数据速度降低，修改学生宿舍效率大大减慢。

3.3费用开支

由于此系统需要进行一定的开发和维护，需要大量的人力成本和设备等材料，导致费用较高。

3.4人员

操作人员了解使用计算机操作学生信息，管理宿舍人员。

3.5设备

学校机房电脑，版本在Window7以上的电脑一台。

3.6局限性

按照以前的模式来比较，登记学生信息操作繁琐，学生信息数据量庞大，操作人员修改学生信息操作不方便，这些问题都在说明需要开发一个新系统，适应这个新的信息化时代的宿舍管理系统。

4所建议的系统

4.1对所建议系统的说明

宿舍管理系统是信息管理系统，通过计算机管理学生的基本信息与日常事务，通过强大的查询和更新、删除来提高办事效率，编程软件：Visual Studio Code。

4.2处理流程和数据流程

登记入住、查询、迁出、添加房间、删除房间、修改房间、查询、更改宿舍。

4.3改进之处

a.实时更新宿舍信息，提高管理人员效率；

b.加强用户账户安全管理。

4.4影响

4.4.1对设备的影响

系统长期的运行会对电脑进行一定的损耗。

4.4.2对软件的影响

必须保证操作系统在Windows7以上版本的电脑上运行，以适应宿舍管理系统的需求。

4.4.3对用户单位机构的影响

管理员要求掌握一定的计算机知识。

4.4.4对系统运行过程的影响

用户的操作规程： 提供个人信息；

`运行中心的操作规程：通过房间号等各种途径来查询已住人员信息；

运行中心与用户之间的关系：通过学生宿舍信息可以查询学生的详细信息；

源数据的处理：源数据保存在数据库中，可随机进行查询；

对数据保存的要求，对数据存储、恢复的处理：安全性、完整性、正确性；

输出报告的处理过程、存储媒体和调度方法：每周打印报表管理人员进行核验检查；

系统失效的后果及恢复的处理办法：重启系统。

4.4.5对开发的影响

用户需进行的工作：输入个人宿舍信息；

为了建立一个数据库所要求的数据资源：使用Visual Studio Code完成对数据库的建设、更新、查询与删除工作；

为了开发和测验所建议系统而需要的计算机资源：系统打包，能够异地发布，完成在系统Windows7以上的电脑上进行测试工作；

所涉及的保密与安全问题：系统对管理员权限进行相应的设置，防止非法登录。

4.4.6对地点和设施的影响

学校的教学机房。

4.4.7对经费开支的影响

软件的开发成本并不大，其他的投入也只是电脑。由于学校的电脑已经普及，所运行已经达到了要求，无需重新开发建设，所以系统开发、运行所需的费用是比较低的。

4.5局限性

由于第一次做比较正规的开发，所以难免还有些地方有所遗漏。

4.6技术条件方面的可行性

利用现有的技术，该系统的功能够实现；

对开发人员都已经过将近两年的学习，拥有一定的经验和基础；

在规定的期限内，本系统的开发能够完成。

5投资及效益分析

5.1支出

对于所选择的方案，说明所需的费用。如果已有一个现存系统，则包括该系统继续运行期间所需的费用。

5.1.1基本建设投资

房屋和设施：800元；

计算机一台：5000元；

数据通讯设备：2000元；

安全与保密设备：1000元。

5.1.2其他一次性支出

研究（需求的研究和设计的研究）：800元；

开发计划与测量基准的研究：600元；

数据库的建立：1000元；

培训费、旅差费以及开发安装人员所需要的一次性支出：2000元。

5.1.3非一次性支出

设备的租金和维护费用：600元/年；

软件的租金和维护费用：800元/年；

数据通讯方面的租金和维护费用：600/年；

房屋、空间的使用开支；800元/年；

公用设施方面的开支：800元/年；

保密安全方面的开支：600元/年；

其他经常性的支出：400元/年。

5.2收益

5.2.1非一次性收益

节约了学校的人力、物力、财力，大大提升宿舍管理效率。

5.2.2不可定量的收益

由于新系统服务使用方便，大量用户使用上机操作，平均每天收益30元，每年收益大概10950元。

5.3收益／投资比

由于在宿舍管理系统正式投入运行之前，没有做具体的统计，但是人力物力财力消耗巨大，管理起来很不方便。宿舍管理系统投入运行之后，预期会带来可观的收益，在管理上也会带来极大的便利，会节约许多不必要的资源浪费。

5.4投资回收周期

根据投资和收益的分析，两年内便可以收回投入成本，剩下两年年大概收益20000元。

5.5敏感性分析

a.该系统的使用寿命为：4年;

b.该系统的工作负荷量：6台计算机;

c.设备和软件的配置等待变化时，对开发和收益的影响最多不超过5000元。

6社会因素方面的可行性

6.1法律方面的可行性

本系统作为软件工程这门课程的课程设计，没有签订任何合同，不存在合同责任。所用的东西都是自己的或者公共的，也没有挪用别人的成果，使用的工具都是正版，不存在侵犯专利权版权等问题。

6.2使用方面的可行性

使用可行性来看，我们设计的宿舍管理系统可以应用，对此，我们只要对于使用此系统的操作人员进行培训让他熟悉使用此系统，那么该系统具有相当的可行性，大大方便了登记、查询等操作。学生、宿舍管理人员都可以使用，软件界面简洁，清晰明了。

7结论

学生宿舍管理系统适用于大部分高校的住宿需求，客户众多，系统稳定性强，部署维护并不复杂，投资周期汇报较快，因此开发学生宿舍管理系统是可行的，为了让管理宿舍更加便捷化，更加方便管理学生信息，也符合社会信息发展性需求，也能争取到更多的利益，所以该系统是可行的。