1、引言

1.1编写目的

编写本可行性研究报告的目的是为了更好的管理学生们的学籍信息，了解学生们的相关情况，为管理学生学习和生活进行指导，为学校的统一管理系统奠定基础。通过对学生学籍管理系统项目进行一系列的详细调查研究，明确了该系统项目的实现在技术、经济和社会因素方面的可行性，阐述为了合理地达到项目目标的实现报告，对软件开发中将要面临的问题及其解决方案进行可行性分析。

1.2项目背景

1.2.1项目名称：学生学籍管理系统

1.2.2项目提出者：苗鑫

1.2.3用户：学校的老师和工作人员以及全体学生

1.2.4项目说明

学籍管理系统对于教学很重要，它是管理学生的一种手段，是必不可少的。所以学籍管理系统应该能够为用户提供充足的信息和快捷的查询手段。现今学生学籍管理的巨大的数据量给管理人员带来了诸多不便，教学管理缺少一种更加完善、灵活性更强、运行稳定、节省时间、正确率更高的学生学籍管理软件，为了学生档案的管理更加方便快捷，此项目应运而生，能帮助教研人员利用最新的开发工具，快速方便的对学生学籍管理进行管理、输入、输出、查找的所需操作，使散乱的学生档案能够具体化，直观化、合理化。

传统的学籍管理方法由于管理不当，易发生数据丢失，速度慢。使用计算机可以高速快捷的完成以上工作。特别是计算机联网后，数据在网上传递，可以实现数据共享，规范教学管理行为，从而提高了管理效率和水平。学籍管理信息系统以计算机为工具，通过对教务管理所需的信息管理，把管理人员从繁琐的数据计算处理中解脱，从而全面提高教学质量。

这些优点能极大提高学生档案管理的效率。因此，开发这样一套学籍管理软件是很有必要的。

1.3可行性分析的四个方面

技术可行性：使用现有的技术能实现这个系统吗？

经济可行性：这个系统的经济效益能超过它的开发成本吗？

操作可行性：系统的操作方式在这个用户组织内行得通吗？

社会因素可行性：系统开发过程中是否设计各种合同、侵权、责任等与法律、法规吻合或抵触的问题？

1.4参考资料

《软件工程导论（第六版）》 张海藩编著 清华大学出版

2．可行性研究的前提

2.1要求

2.1.1功能要求

学生学籍管理系统主要用于学校学生学籍的管理，其主要任务是用计算机对学生学籍进行日常管理， 如查询、修改、增加、删除等基本操作。因此，此系统所要完成的功能主要有：学生基础信息管理、学生异动管理、毕业生信息管理等多项管理功能等进行综合管理和快速查询。

2.1.2性能要求

为了能够为用户提供充足的信息和快捷的查询手段，用户使用时系统要保证运行稳定、效率高，能够快速做出响应，迅速处理各项数据、信息，显示出所需信息，所以要有一定的可扩展性和灵活性，尽可能的简化用户的操作。

2.1.3输入、输出要求

输入要求：用户可以使用该系统的学生入学、退学、升级等功能；也可以根据所掌握的信息进行人工录入和修改。

输出要求：因查询结果可输出为EXCEL、WORD等形式。

2.1.4基本的数据流程和处理流程

2.1.5安全与保密要求

由于学生信息机密性高，应该对学生的各种信息加以保密，保证系统防火墙的可靠性；由于查询人员的身份和目的不同，系统应该提高不同的查询权限。

2.2系统目标

2.2.1模块目标：

1、成绩管理：包括学生成绩管理（课程号、课程名、学号、成绩）的添加、更改、删除和查询（按学号、班级和查询全部）等功能。

2、学籍管理：包括学生基本信息管理。其中学生基本信息管理包括学生基本信息（学生编号、姓名、性别、所在专业等）的添加、更改、删除和查询。

3、班级管理：班级添加、班级修改、班级查询等功能。

4、课程管理：包括课程信息（课程号、课程名称和授课老师）的添加和删除。

5、打印管理：包括输出学生的成绩单和选课情况等。

系统功能模块图

2.3可行性研究方法

采用的问卷调查的方法：制定出调查问卷，首先在网络上用问卷星发布了调查问卷，同时在本校进行相关调查，在调查过程中，项目组分别与老师、学生等进行了深入的交流与统计，发现他们对现有系统的功能等方面有很多顾虑。所以，问卷调查之后，经过仔细分析需求，项目组及时总结了调查对象的顾虑，针对他们的顾虑，提出了系统的结构分析，最后确定了解决方案。

3．对现有系统的分析

这里的现有系统是指当前实际使用的系统。分析现有系统的目的是为了进一步阐明建议中的开发新系统或修改现有系统的必要性。

3.1 处理流程和数据流程

现有的系统主要是对学生数据的查询和存储功能，以下是其系统流程图：

3.3工作负荷

由于存储的数据量越来越大，现有的系统虽然可以适应目前的庞大数据量，但是对于系统来说，运转负荷过大，而且查询速度越来越慢，等待时间长。

3.4费用支出

由于当前系统工作量严重超载，需要进行一定的更新，投入了一定的人力、设备、空间、材料等，导致更新费用支出总和巨大，严重影响了对学籍的管理，急需改进。

3.5人员

需要多个学籍管理员和额外的教育工作人员、相关计算机人员处理学生的各种信息。

3.6设备

学校机房设施机器，设备技术含量较低。

3.7局限性

现有系统的更新期短，技术有些陈旧，系统无法承担现有的工作量，维护费用支出巨大，这一系列缺点，所有这些都明确了需要一个新的适应新的信息化时代的高科技的系统。

4．技术可行性分析

4.1对系统的简要描述

新系统在原有系统的基础上运用了新的数据库，采取先进的数据库技术与数据管理技术，使数据的准确性与安全性得到了很大的提高，且在用户的并行操作与用户管理方面也有了极大地改善。系统现阶段的发展过程中，利用现有人力和物力是完全具备的能力开发出来的，作为阶段性产品，日后的发展空间大，实现方法逐步简单容易，而且市场上已有基础的管理系统，所以管理系统的技术上是完全可行的。

4.2处理流程和数据流程

4.2.1顶层图

4.2.2 层图

4.3与现有系统比较的优越性

当前学校使用的学生学籍管理系统的数据量巨大，更新速度慢，查询时间略长，而且现有系统的数据处理与流程基本为学生数据的录入与查询等操作，系统的安全性不高。 传统人工的方式管理文件档案存在着许多缺点，如效率低、保密性差等。另外时间一长，将产生大量的文件和数据，这对于查找、更新和维护都带来了不少的困难。

4.4采用新系统可能带来的影响

4.4.1对设备的影响

采用新系统后，改进了原有系统的性能和属性，所以对设备的要求自然更高，系统应该使用先进的技术，设备也必须跟着。

4.4.2对现有软件的影响

新系统采用了先进的数据库技术以及一系列高技术含量软件，使得原来系统上的一些软件无法继续使用，不过新系统将具备一定的软件兼容性。

4.4.3对用户的影响

新的系统在于优化算法让用户拥有更好的体验，但是操作的方式并不会有太大的变化，不会让用户产生陌生感。新系统是在原有的软件基础上进一步的升级与扩展，并且可操作性强，只需要对原来的人员进行简单的培训即可。

4.4.4对系统运行的影响

（1）用户操作：将本系统安装在计算机的任意位置，按照指示操作；

（2）源数据的处理：保存后处理；

（3）系统失效的恢复办法：结束当前任务或重新启动计算机。

4.4.5对运行环境的影响

系统设计时考虑到用户使用时，应力求操作简单，查询方便，存储快捷，软件设计采用菜单选取方式。

4.4.6对经费支出的影响

因为新系统采用了最新的工具和软件，用户使用时若提高计算机的配置，可把新系统发挥到最高端的状态；不过新系统功能强大，适用于当前的大多操作系统。建议系统是为了改善原有系统在经费支出过高的缺点的，所以新系统一经使用在经费支出方面一定会得到很好的改善，用户在使用了新系统后只需要花一定资金购买一部分计算机与软件就能实现自动化。

4.5技术可行性评价

当前信息行业发展迅速，基于互联网和Windows操作的系统，在一定的软硬件设备的支持下，有原系统作辅，而且学校大力支持，新系统中的功能目标可以实现；开发人员需要5人，有一定的系统开发经验，校内已有这样的团队，可以满足；预计完成期限五个月，对开发此系统来说已经足够；利用现有的技术在规定的期限内开发工作基本能够完成，所以系统在技术方面是可行的。

5．经济可行性分析

5.1支出

5.1.1基础投资

（1）人员费用：本系统开发期为1个月，需开发人员5人,根据软件系统的规模，预计每人每月的人工费按7000元计算，开发费用为3.5万元；

（2）信息建立：教师、学生等基础信息建立需要40人左右，1个月，每人每月的人工费用按2000元计算，需8万元；

（3）硬件设备：硬件设备费共12.5万元，其中：PC机5台约2.5万元，服务器3台及网络等设备费10万元；

（4）软件费用：外购开发工具、软件环境费用共8.5万元；

（5）其他费用：1.5万元。

综上，一次性支出总费用：35万元。

5.1.2其他一次性支出

（1）咨询、评审等费用：2万元。

（2）数据库建立费用约2万元。

（2）其他不可预见费：按开发总费的10%计算83.3985×0.1=8.33985万元。

5.1.3经常性支出

（1）系统维护费：一年需要1人进行系统维护，维护费为3万元；

（2）设备维护费：一年需要1人进行设备更新，设备故障维护，维护费每年为3万元；

（3）假设本系统运行期10年，每年的运行费用(包括系统维护、设备维护，耗材等)6万元，按年利率5%计算，维护费用为46.3985万元；

5.1.4预计支出

系统投资成本总额为：35+2+2+8.3398+46.3985=93.7383万元。

5.2效益

5.2.1一次性收益

假设投入本系统可以提高50%的效率，以现有工作人员20计算，可减少10人，每人每月工资按3000计算，每人工作10个月，每年节约人员工资10×10×0.3=30万元每年；按年利率5%计算，系统收益总额为231.6437万元。

5.2.2经常性收益

设备纸张等耗材使用量减少，可节约成本每年约1万元。

5.2.3不可定量收益

经济效益每年上升3万元；总收益为235.6437元。

5.3收益/投资比

235.6437/93.7383=2.5138

5.4敏感分析

设计运行期为10年，估计最长可达15年。

6．社会因素可行性分析

6.1法律方面的可行性

法律方面的可行性问题很多，如合同责任、侵犯专利权、侵犯版权等方面的陷阱。本项目是小组写出来供学校使用的，数据来源都是合法的，因此该软件的开发不会侵犯国家、集体和他人的利益。同时全部软件购买正版，机器设置通过正当途径购买，技术资料都由提供方保管，合同制定完善，有明确的违约责任规定，所以在法律方面是可行的，最终所有权归我们所有。

6.2用户使用可行性

本项目的开发工作建立在详细的需求分析的基础之上，使用该系统的最基本要求都可以满足。开发从系统操作虽然简单，但是使用人员最好都有一定的计算机基础；系统维护员由计算机的专业人员担任，所有人员都要经过本系统的使用培训，能够熟练地使用本软件而且系统所需的基本的信息录入、检索、系统维护等都是由具有一定计算机操作能力的专业人员来操作，所有人员在使用本系统前都要经过本系统相关的使用培训，即可熟练操作本系统。而且对于系统内部资料，相关工作人员也遵守保密原则，不会随意外泄信息，给系统造成困扰。

因为使用方为学校，学校中有相关的计算机专业人员，用户在使用过程中遇到疑难问题，可以由专业人员进行指导，也可以由软件开发者进行指导，解决遇到的各种问题，以此来保证软件的正常使用。

7.结论意见

经过研究发现，基本上所有的学校都很需要甚至是依赖学籍管理系统来支持学校工作的日常运行，而本系统具有成本低、方便快捷、操作简单、对于使用者技术要求低等优势，使得学生学籍实现电子化管理，符合社会信息化发展的需要，技术实力达标，在法律方面也可行，有着广阔的前景。

学生学籍管理系统技术在目前是一个技术上成熟的系统，并且在学校内部准备采取有力措施保证资金和人员配置，本项目方便快捷，投资回报利益大，因此，开发“学生学籍管理系统”的项目是可行的；为了使学校更好的适应现代化高科技产品，符合社会信息化发展的需求，促进学籍管理信息化，不断满足管理人员的要求，争取更好的经济效益，建议立即准备本系统的开发。

因此，编写一个学生管理系统可以为学校办公管理提供一个快速、简单规范的管理平台，使学院在学生信息管理方面更加规范化,快捷化。