

学生信息管理系统

姓 名： 李燃组

任课教师： 夏晨洋

课 程： 技术文档写作与沟通

日 期： 6月24日

目录

1. 引言.....	2
1.1. 编写目.....	2
1.2. 项目背景.....	2
1.3. 定义.....	3
1.4. 参照资料.....	3
2. 项目筹划.....	3
2.1 工作内容.....	3
2.2 产品.....	4
2.2.1 程序.....	4
2.2.2 文档.....	4
2.3 运营环境.....	4
2.4 服务.....	5
2.5 验收原则.....	5
2.5.1 代码验收.....	5
2.5.2 文档验收.....	5
2.5.3 服务验收.....	6
3. 实行筹划.....	6
3.1. 任务分解.....	6
3.1.1. 调研和需求分析.....	6
3.1.2. 系统设计.....	6
3.1.3. 编码及测试阶段.....	6
3.1.4. 项目总结.....	7
3.2. 预算.....	7

3.2.1. 学生信息管理系统总预算.....	7
-------------------------	---

3.3. 核心问题.....	7
4. 人员组织及分工.....	8
4.1. 组织构造和人员分工.....	8
4.1.1. 组织构造.....	8
4.1.2. 人员分工和职责.....	9
5. 交付期限.....	10
6. 项目 SSR.....	10
7. 需求规格阐明.....	11
7.1. 目的.....	11
7.2. 运营环境.....	11
7.3. 假定和约束.....	12
7.4. 对功能规定.....	12
7.5. 性能规定.....	18
7.5.1. 精度.....	18
7.5.2. 时间特性规定.....	18
7.5.3. 灵活性.....	18
7.6. 输入输出规定.....	18
7.7. 故障解决规定.....	18
7.8. 设备.....	18
7.9. 支持软件.....	19
8. 总体设计.....	19
8.1. 需求规定.....	19
8.2. 基本设计概念和解决流程.....	20
8.3. 构造.....	23
8.4. 人工解决过程.....	25

8.5. 尚未解决问题.....	25
8.6. 接口设计.....	25
8.6.1. 顾客接口.....	25
8.6.2. 外部接口.....	25
8.6.3. 内部接口.....	26
8.6.4. 运营设计.....	26
8.6.5. 运营模块组合.....	26
8.6.6. 运营控制.....	26
8.6.7. 运营时间.....	27
8.7. 系统数据构造设计.....	27
8.7.1. 逻辑构造设计要点.....	27
8.7.2. 物理构造设计要点.....	28
8.7.3. 数据构造与程序关系.....	28
8.7.4. 补救办法.....	29
8.7.5. 系统维护设计.....	29
9. 小组评分.....	29
9.1. 各分项目组职责:	29
9.2. 打分.....	29

1. 引言

1.1. 编写目

从该阶段开发正式进入软件实际开发阶段，本阶段完毕系统大体设计并明确系统书籍、u 构造与软件构造。在软件设计阶段重要是把一种软件需求转换为软件表达过程，这种表达只是描绘出软件总概貌。本概要设计阐明书目就是进一步细化软件设计阶段得到软件总体概貌，把它加工成灾程序细节上非常接近于源程序软件表达。

1.2. 项目背景

(1) 本项目名称是：学生信息管理系统。

(2) 本项目任务提出者是教师，开发者是电子信息科学学院，顾客是江夏学院广大师生。

1.3. 定义

在该概要设计阐明书中专门术语有：

总体设计

接口设计

数据构造设计

出错设计

详细概念与含义在文档后将会解释。

1.4. 参照资料

(1) 学生信息管理系统需求阐明书

(2) 引用资料

【1】王宜贵，软件工程。北京：机械工业出版社，

【2】. 张海藩，软件工程导论，北京，清华大学出版社，

【3】. 《软件工程导论》 第五版 张海藩编著 清华大学出版社

2. 项目筹划

2.1 工作内容

本次设计咱们使用 Java 编程，实现了学生信息管理系统过程。本系统采用 Sun 公司 j2sdk1.4.2_04 和 SQL server 数据库管理系统作为开发工具，通过对学生信息管理系统进行可行性分析、需求分析和设计逐渐将一种学生信息管理系统开发过程呈现出来。

系统开发目的： 开发一套可以做到对学生信息规范管理、科学记录和迅速查询系统，提高学生管理工作效率。

该软件开发要满足学校对学生信息科学化化管理需要，老式人工方式管理文献档案，存在着许多缺陷，效率低、保密性差，随着时间增长，将产生大量文献和数据，对于查找、更新和维护都带来不少困难。因而该系统特别注重效率提高和易用性，将学生信息管理和计算机软件有机结合在一起，具备学籍信息输入，学生信息查询和修改，课程信息输入、查询和修改，课程设立和修改，成绩信息输入、修改、查询和记录，不需重复录入数据，不增长额外人员，优化管理流程，操作应简朴，功能强大，实用性强。

该软件应贯穿了学生信息全面管理，其他各版仅包括相应功能模块。各模块既可结合使用又可独立运营，充分满足客户不同需求。

该系统包括子系统有：学生信息管理子系统、课程信息管理子系统、信息查询子系统、成绩管理子系统

重要功能涉及：学籍信息输入，学生信息查询和修改，课程信息输入、查询和修改，课程设立和修改，成绩信息输入、修改、查询和记录。功能模块包括如下：学生信息管理（学生信息增长、学生信息修改、学生信息删除），课程信息管理（课程信息删除、课程信息修改、课程信息添加），信息查询（学生信息查询、课程信息查询、成绩查询），成绩管理（成绩增长、成绩修改）。

2.2 产品

2.2.1 程序

(1) 交付系统名称：学生信息管理系统（学生信息管理子系统、课

程信息管理子系统、信息查询子系统、成绩管理子系统)；

(2) 使用语言：Java

(3) 数据库: SQL Server

2.2.2 文档

(1) 可行性分析报告

(2) 软件项目筹划书

(3) 需求规格阐明书

(4) 概要设计阐明书

2.3 运营环境

硬件环境:

CPU: PIII750 或者更高频率

ROM: 256M 或者更高内存支持

磁盘: 8G

软件支持:

开发所用操作系统: Windows XP

开发工具: Eclipse

数据库系统: Microsoft SQL Server

2.4 服务

筹划提供如下服务:

(1) 课堂培训: 以授课形式对客户进行培训, 使其可以对的使用软件。

(2) 软件安装：负责安装总公司服务器和直属部门终端，并进行有关配备。

(3) 免费征询：客户可以在工作时间向技术人员提出问题并获得解答。

(4) 技术支持：对于某些客户，采用上门指引方式。

(5) 软件维护：获取软件使用中问题，提供补丁程序。

(6) 升级告知：在软件新版本发布时候，及时告知(电话、Email、邮寄信件)注册顾客，并提供试用版本。

(7) 软件升级：对于注册顾客，只需较少费用即可升级到新版本。

2.5 验收原则

2.5.1 代码验收

(1) 小组内评审 ——> 评审报告（先进）

(2) 期末总体评审 ——> 评审报告（先进）

(3) 代码编写符合 HB6465 原则

(4) 与文档阐明保持一致

(5) 代码书写风格统一

(6) 基本没有下列错误：由于软件缺陷导致丢失数据，不符合设计规定，响应时间太长无法接受。

2.5.2 文档验收

(1) 小组内评审

(2) 期末总体评审

- (3) 文档格式符合 HB6465 原则
- (4) 功能符合与客户合同规定
- (5) 清晰易读，没有语病与歧义

2.5.3 服务验收

- (1) 服务硬件达到文档阐明规定
- (2) 人员技术考核合格

3. 实行筹划

3.1. 任务分解

学生信息管理系统，开发工作分五个重要阶段进行。

3.1.1. 调研和需求分析

需求分析是整个设计中最重要一环，当可行性分析完毕，项目立项，拟定开发角色后，从 4 月 10 日开始至 4 月 27 日，关于设计开发人员与有关业务人员共同对业务流程、管理方式进行分析，并进行调研资料收集、整顿。在完毕了对关于数据信息收集、归纳和分析整顿后，拟定了顾客需求，对软件必要完毕功能进行了定义，在此基本上完毕了数据定义，建立了数据字典。

3.1.2. 系统设计

从 4 月 28 日开始至 5

月 7 日，完毕对整个系统分析设计，对概念模型、存储模式、完整性控制、存取权限等进行了定义，对系统功能各模块进行了详细设计，定义了数据库总体构造、编码命名规范，定义测试用例。

3.1.3. 编码及测试阶段

从 5 月 8 日开始至 6 月 1 日，完毕程序设计和系统测试，完毕了数据库建立及程序编制调试。为了避免错误累积，采用边开发边测试基本模式，对每个模块都安排专人进行单独测试。系统联调及系统测试，对系统解决逻辑、例外解决能力、容错能力等进行大规模测试，对发现问题进行彻底纠正。

3.1.4. 项目总结

从 6 月 1 日开始至 6 月 3 日项目结束，用 3 左右时间，对项目研发、布置等开发过程中问题、经验教训总结备案，以利于项目经验积累和开发进度缩短。

3.2. 预算

3.2.1. 学生信息管理系统总预算

总费用预算

项目	经费支出(万)	阐明
开发费用	万	行*5 元/行=万
设备费用	4.5 万	服务器： 1.5 万*1 客户机 0.5 万*4 网络设备 0.5 万 其他设备 0.5 万
软件费用	5 万	开发软件 1 万

		其他软件 4万
管理费用	2.5万	项目经理1人 5万年薪*0.5年
其他费用	1万	场地, 办公工具, 耗材
共计	万	

3.3. 核心问题

1. 人员影响本筹划完毕重要问题有:

- (1) 顾客需求不清, 存在误解及二义性;
- (2) 工作人员有教学和科研任务, 投入所有时间和精力, 没有足够开发时间;

解决方案:

- (1) 项目需求阐明书规定语言精确、规范, 并由顾客确认, 纳入软件质量管理;
- (2) 项目构成员需认真遵守项目开发有关规定, 分工明确, 实行进度跟踪和控制, 质量控制项目小组负责制。

2. 技术因素:

- (1) 某些技术成熟度不够;
- (2) 开发与管理工具选取也许不当影响进度;
- (3) 项目测试也许不充分或不严谨。
- (4) 软件某些集成也许有矛盾。

解决方案:

- (1) 采用现已成熟先进技术, 对某些技术难题加快研究进度, 可引用第三方技术相对成熟和稳定插件;

(2) 实行严格项目质量控制、进度控制和评估，保证开发质量和进度；

(3) 依照软件需求设计测试用例，对每一模块进行单元测试，书写测试报告，进行测试评估；

(4) 设计公用接口，规范接口定义；

4. 人员组织及分工

4.1. 组织构造和人员分工

4.1.1. 组织构造

该项目设项目组长一名，秘书一名，总设计师一名，系统分析员一名，分析员一名，技术员两名：

(1) 项目组设组长一名：段宛露

(2) 秘书一名：

(3) 总设计师一名：

(4) 系统分析员一名：

(5) 分析员一名：

(6) 技术人员两名：

依照系统实际需要，项目组分为总体组，学信组、课信组、信息查询组和成绩管理组五个小组。

4.1.2. 人员分工和职责

1. 组长（段宛露）职责：

- (1) 制定总体工作方案， 定义软件开发过程；
- (2) 制定岗位职责， 分工及开发纪律；
- (3) 提供开发工作需要物质与环境保障；
- (4) 与顾客方管理层就整体目的、 合伙内容、 合伙方式等进行协调；
- (5) 定期分析工作进展状况， 针对存在问题提出改进建议；
- (6) 研究学生信息管理核心技术， 提出核心问题解决方案。
- (7) 组织制定项目设计技术路线；
- (8) 设计管理及安全控制方略；
- (9) 环绕核心技术组织项目申报， 并详细指引研究工作开展；
- (10) 宏观控制软件开发进程与开发质量；
- (11) 人员管理， 涉及开发人员招聘， 管理与动态调节， 外聘指引专家。

2. 总设计师（）及总体组职责：

- (1) 总设计师负责总体组各项工作， 由 xx 担任， 另涉及 xx、 xx 和 xx 等；
- (2) 定期组织业务学习， 提供技术支持；
- (3) 制定技术方案， 时间筹划， 质量控制目的并组织详细实行；
- (4) 针对本项目特点提供规范开发文档模板， 撰写需求分析阐明书等文档；
- (5) 项目开发进程及质量详细控制；
- (6) 需求分析， 系统设计等各项技术性工作；

- (7) 组织并带领分析员开展调研， 并熟悉每一种子系统功能需求；
- (8) 详细负责设计， 实行及测试等各阶段工作；
- (9) 负责各子系统统一协调与管理；
- (10) 其他有关事务。

3. 各分项目组职责：

学生管理系统

需求分析人员：李斌， 宋朝

软件设计人员：李燃， 陈毫， 何春明

软件测试人员：张大鹏 杨之颢 杨杰 王桔波

分项目组负责相应子系统需求分析、系统设计、编码、测试及试运营等有关工作；负责支撑理论与办法研究。

5. 交付期限

- (1) 学生信息管理系统交付期限：6月15日
- (2) 有关文档交付期限：7月1日

6. 项目 SSR

被接见者：

日期：

时间：

地点：

主题：管理员账户权限

分派时间	接见者问题或目的	被接见者回答
1~2 分钟	目的 开始面谈： 自我介绍 感谢**到来 陈述面谈目——理解管理员账户详细内容	
5 分钟	问题 1 管理员作为最高权限所有者，与否应当容许它修改系统中任何数据 进一步询问问题： 如果不可以，管理员可以修改内容涉及哪些	
3 分钟	问题 2 对于数据修改与否应当有所限制 进一步询问问题： 如果是，那么详细限制方略，是在频率上限制还是其他限制办法	
3 分钟	问题 3 管理员账户与否应当有各种 进一步询问问题： 如果是，那么几种适当，与否需要后期添加或者删除	
3 分钟	问题 4 管理员对高档信息进行修改与否需要对其他特定顾客进行强制告知 进一步询问问题： 如果是，那么应当告知其他什么顾客，与否需要准备特别账户来接受	
2 分钟	问题 5 对于管理员账户需要交接时详细方式	
1 分钟	问题 6 管理员交由谁使用	
1 分钟	问题 7 与否容许我同使用管理员账户人进行交谈，理解管理员某些详细操作 进一步询问问题 如果容许：什么时候同她们会晤适合	
1 分钟	目的 总结面谈：感谢**合伙并告诉她将送她一份面谈内容副本	
21 分钟	为基本问题和目的分派时间	
9 分钟	为进一步询问问题和重新回到主题分派时间	
30 分钟	为面谈分派总时间	

7. 需求规格阐明

7.1. 目的

- A. 开发意图: 由于学校不断招生, 既有系统空间小, 运营速度缓慢, 操作过于复杂, 有操作还不能执行, 因此要开发本系统。
- B. 应用目的: 学生信息管理系统将解决既有系统空间局限性, 运营缓慢, 操作复杂, 操作无效等问题。
- C. 作用及范畴: 本系统运用于江西应用技术职业学院。

7.2. 运营环境

本系统采用 C/S 体系构造

操作系统: Microsoft Windows xp

支持环境: IIS 5.0

数据库: Microsoft SQL Server

软件设备: eclipse 3.2

硬件设备:

服务器: 80x86 系列微机

CPU: 733 以上

内存: 512 M 以上

硬盘空间: 40G 以上

电脑配备: 80x86 系列微机

CPU: 233MHZ 以上

内存: 256M以上

硬盘空间: 1.5G 以上

7.3. 假定和约束

本软件在开发过程中,分为技术实现与软件工程两大某些,两某些均有侧重点,若技术支持浮现故障或疑难问题无法解决、程序开发浮现偏差,会延误工程进度,影响工程按期竣工。若软件工程陈述浮现问题,某些描述含混不清,则会影响系统完整性与可继承性。在管理方面,如管理者没有预见性,对出向问题无法采用可行解决手段,都会影响开发模块之间互动,从而影响工程顺利开展,导致工程无法按期竣工。

7.4. 对功能规定

系统流程图: 系统流程图是顾客操作此系统流程和各个顾客可以操作功能,如 A-1 就是一种系统流程图;顾客有系统管理员,教师和学生,每个顾客要进入此系统都要登录。每个顾客有不同功能,系统管理员有查询,增长,修改,删除,修改密码,设立权限等功能;教师有查询,修改密码和输入学生成绩功能;学生只有查询和修改密码功能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/906040035135010104>