



滨州学院

课程设计 (数据库系统原理)

题	目	学生宿舍管理系统
系	院	
专	业	
班	级	
学	号	
姓	名	

二〇一一年六月十六日

目录

引言.....4

第一章 需求分析.....5

 1.1 需求分析.....5

 1.1.1 调查顾客需求.....5

 1.2 系统功能设计和划分.....6

 1.3 数据流图.....7

 1.3.1 报修分数据流图.....7

 1.3.2 快件分数据流图.....7

 1.3.3 离返校分数据流图.....8

 1.3.4 夜归分数据流图.....8

 1.3.5 总数据流图.....9

 1.4 数据字典.....9

 1.4.1 数据项.....9

 1.4.2 数据构造.....11

 1.4.3 数据流.....11

 1.4.4 数据存储.....11

 1.4.5 解决过程.....11

第二章 概念构造设计.....13

 2.1 设计完毕总 ER 图为：13

 2.2 各子系统分 ER 图14

 2.2.1 学生住宿信息管理子系统.....14

 2.2.2 报修子系统.....14

 2.2.3 收取快件子系统.....15

2.2.4 离返校子系统.....	15
-------------------	----

2.2.5 夜归管理子系统.....	16
第三章逻辑构造设计.....	17
3.1 将 E-R 图转换为关系模型:	17
3.2 顾客视图:	17
第四章 物理设计.....	18
4.1 基本表设计.....	18
4.1.1 住宿学生信息表.....	18
4.1.2 宿舍信息表.....	18
4.1.3 宿舍财产信息表.....	18
4.1.4 邮件快递信息表.....	18
4.1.5 报修信息表.....	19
4.1.6 夜归信息表.....	19
4.1.7 离校信息表.....	19
第五章 数据库实行和维护.....	20
5.1 创立基本表代码.....	20
5.2 数据库关系图.....	22
5.3 数据载入.....	22
第六章 数据库运营和维护阶段.....	23
6.1 通过 SQL 语句进行简朴测试	23
6.2 数据库运营和维护	23
总结.....	24

引言

科学技术进步和生产发展使人类知识总量增长不断加快,生产社会化趋势扩大和社会对产品需求多样性使得组织在营运活动中所涉及内部和外部信息量迅速地膨胀起来。面对激烈市场竞争,人们对这些信息进行收集、加工、传递等过程时间性和精确性提出了更高规定。这一切使得老式手工作业为基本信息系统陷入了机构日益庞大,效率日益减少困境。电子计算机浮现为挣脱这种困境找到了出路。计算机用于管理信息解决突出长处是迅速、精确、可靠、具备很大存储能力,适应于管理信息量大、面宽特点,适合于管理信息解决及时、精确规定。

管理信息系统(MIS, Management Information System)是一种由人和计算机等构成可以提供信息以支持一种组织机构内部作业、管理、分析和决策职能系统。管理信息系统运用计算机硬件和软件,手工规程、分析、筹划、控制和决策用模型,以及数据库对信息进行收集、传播、加工、保存和使用。因而,管理信息系统是一种信息解决系统。

数据库作为存取数据并对数据进行操作工具在系统中所起到作用至关重要。数据库设计是指对于一种给定应用环境,构造优化数据库逻辑模式和物理模式成果,并据此建立数据库及其应用系统,使之能有效地存储和管理数据,满足应用需求,涉及信息管理规定和数据操作。信息管理规定是指在数据库中应当存储和管理哪些数据对象;数据操作规定是指对数据对象进行哪些操作,如查询、增、删、改、记录等操作。数据库设计地目的是为顾客和各种应用系统提供一种信息基本设施和高效地运营环境。高效率运营环境涉及:数据库数据存取速率、数据库存储空间运用率、数据库系统运营管理效率等都是高。

第一章 需求分析

1.1 需求分析

1.1.1 调查顾客需求

本系统最后顾客为宿舍楼管理员和宿舍楼学生。依照咱们寻常生活中经验，结合对自己学校宿舍楼管理教师征询和对同宿舍楼同窗调查，得出顾客下列实际规定：

1、宿舍楼基本状况

学生住在宿舍楼中，每栋宿舍楼都会有若干名教师和宿舍楼管理人员负责本宿舍楼寻常管理。

一、学生基本信息：

入校时，每位同窗均有唯一学号，并被分派到指定宿舍楼和指定宿舍，也会有一种宿舍号，其入校时间就是她入住时间。此外，为了管理上以便，同一院系学生宿舍普通在一起，相应地会有其所在院系名称。

二、宿舍基本信息：

每间宿舍均有唯一宿舍号，入校时，宿舍会装公用电话机，相应地就有宿舍电话号码。

三、宿舍财产基本信息：

每个宿舍财产属于学校，例如电灯，床铺，柜子，桌椅等，为了对不同财产进行区别，可觉得每种财产分派不同财产号。这样有助于财产报修和管理。

四、快件收发基本信息：

每栋宿舍楼均有邮件收发管理，当本楼同窗有信件时，相应会有信件到达时间，接受信件同窗姓名和她所在宿舍号。有时，同一种学生有多封信件需要接受，需要表达一种同窗有多少封信件。当信件接受后，应有一种接受信件时间，表达信件已成功到达指定同窗手中。

五、报修基本信息：

宿舍楼中经常浮现财产损坏，例如灯泡坏了，厕所马桶出故障了等，这时，同窗们需要将财产损坏状况报告给宿舍楼管理员，以便学校派人进行维修。这时，需要记录报修宿舍号和损坏财产编号，同步记录报修时间和损坏因素。当损坏财产维修完毕后，应记录解决时间，表达该报修成功解决。

六、夜归基本信息:

宿舍楼在指定期间关门（例如晚上十点半），若有同窗晚于关门时间回宿舍，需告知宿舍楼管理员，同步应登记晚归学生姓名，宿舍号，时间和晚归因素，以利于学校管理和查证。

七、离校基本信息:

每当放寒假或暑假时，同窗们大某些都会回家；每当“五·一”或“十·一”放假时，同窗们也有诸多不会留在宿舍。这时，为加强学校对同窗假期安全管理，离校同窗应登记离校时间，待返校后记录返校时间，以便学校查证和管理。

2、顾客对系统规定

一、宿舍楼管理员:

a.信息规定:

宿舍楼管理员能查询上面提到宿舍楼所有有关信息，涉及某一学号学生在宿舍楼中住宿详细信息，快件收发所有信息，报修所有信息，夜归详细信息和学生离返校信息。以利于对整个宿舍楼全面管理。

b.解决规定:

当学生基本信息发生变化时，宿舍楼管理员能对其进行修改。例如，某些同窗搬到其他宿舍中去，她们在本宿舍楼中相应记录就应当删去；或者学生转换专业，她们记录中院系信息也要作相应修改等等。

当宿舍楼电话号码发生变更时，宿舍楼管理员能依照关于证明做出修改。

当快件到达本宿舍楼时，宿舍楼管理员应根据到达快件有关信息在快件信息中插入一条记录，当同窗们接受快件后，管理员应登记快件接受时间，表白该信件已成功到达收信人手中。

当宿舍财产报修及时解决后，管理员应登记解决时间，表白该报修问题已成功解决。

c. 安全性与完整性规定:

安全性规定:

- 1.系统应设立访问顾客标记以鉴别与否是合法顾客，并规定合法顾客设立其密码，保证顾客身份不被盗用；
- 2.系统应对不同数据设立不同访问级别，限制访问顾客可查询和解决数据类别和内容；
- 3.系统应对不同顾客设立不同权限，区别不同顾客，如区别普通顾客（学生），管理员。

完整性规定：

- 1.各种信息记录完整性，信息记录内容不能为空；
- 2.各种数据间互相联系对的性；
- 3.相似数据在不同记录中一致性。

二、本宿舍楼学生：

a.信息规定：

本宿舍楼学生能查询其所在宿舍所有信息，能查询本楼指定宿舍电话号码以利于同楼宿舍间通信。能查询自己快件信息。能查询自己夜归记录和离返校记录。

b.解决规定：

本宿舍楼学生能在报修信息表中插入报修信息，表达本宿舍财产发生了损毁需要学校派人维修。

学生离校时，能在离返校登记表中插入离校时间；学生返校后，能在离返校登记表中插入返校时间，表达已经回校。

1.2 系统功能设计和划分

依照如上得到顾客需求，咱们将本系统按照所完毕功能提成如下几某些：

第一某些：顾客管理某些

第二某些：管理员管理某些

各某些完毕功能如下：

1、顾客管理某些

- 1、解决顾客注册
- 2、解决顾客登录
- 3、顾客可以查询学生信息。
- 4、顾客可以查询快件信息。
- 5、顾客可以提交与查询报修信息。

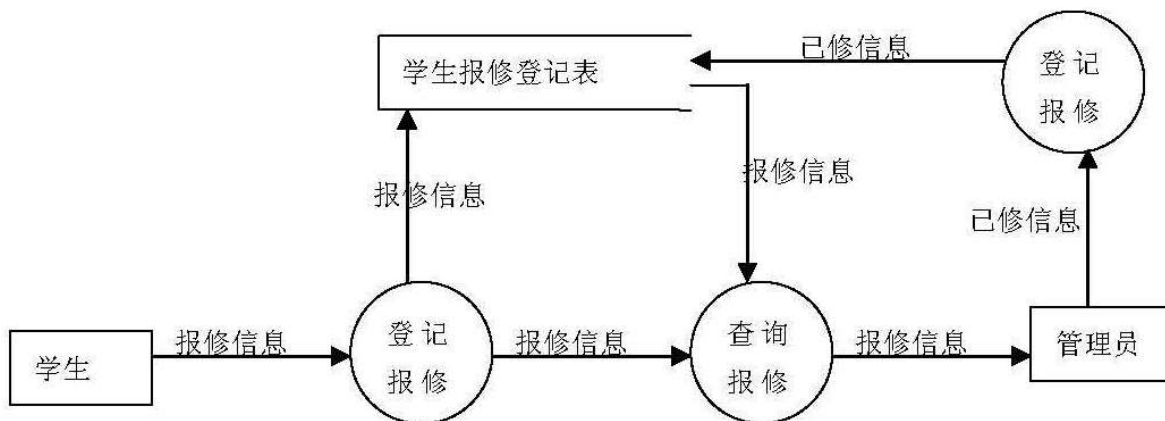
- 6、顾客可以插入与删除顾客自己离返校信息。
- 7、顾客可以修改顾客自己密码。

2、管理员管理某些

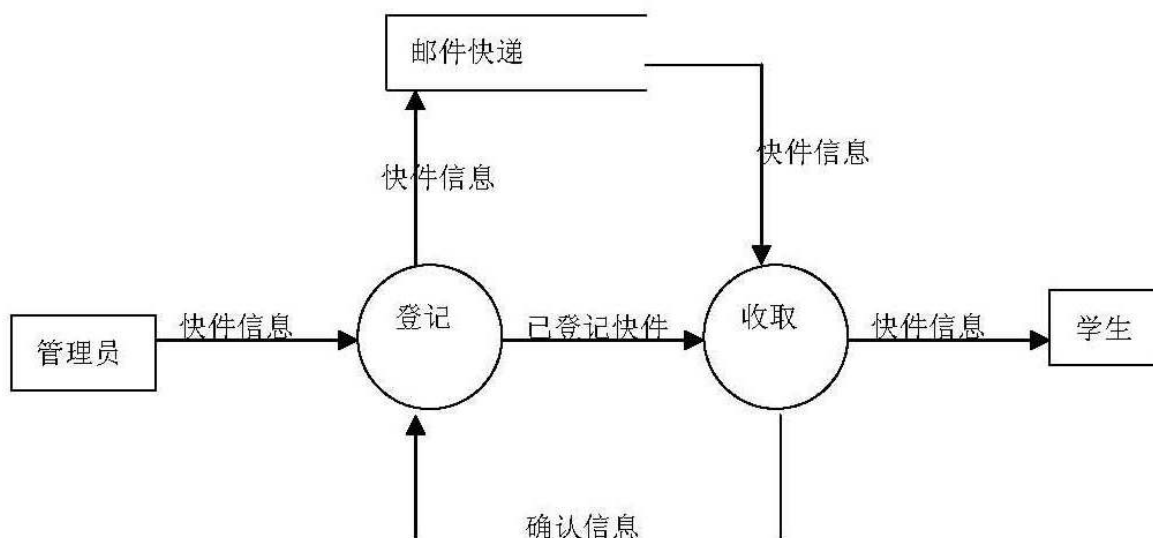
- 1、解决管理员登录
- 2、管理员可以查询学生信息。
- 3、管理员可以发布与更新快件信息。
- 4、管理员可以插入、修改与查询报修信息。
- 5、管理员可以插入与查询学生夜归信息。
- 6、管理员可以查询在校与离校学生信息。
- 7、管理员可以修改管理员密码。

1.3 数据流图

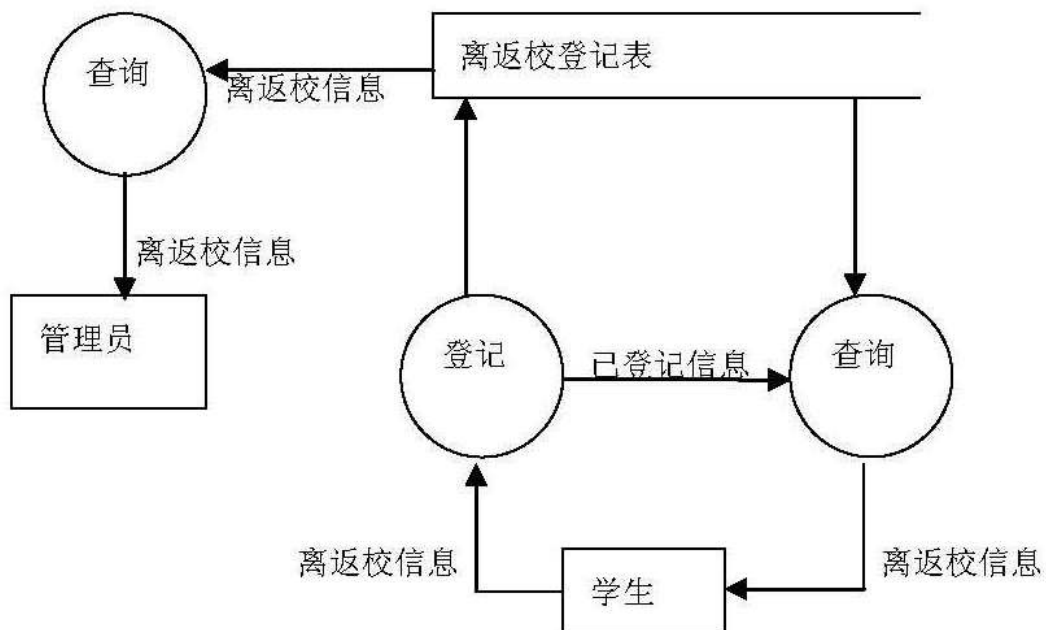
1.3.1 报修分数据流图



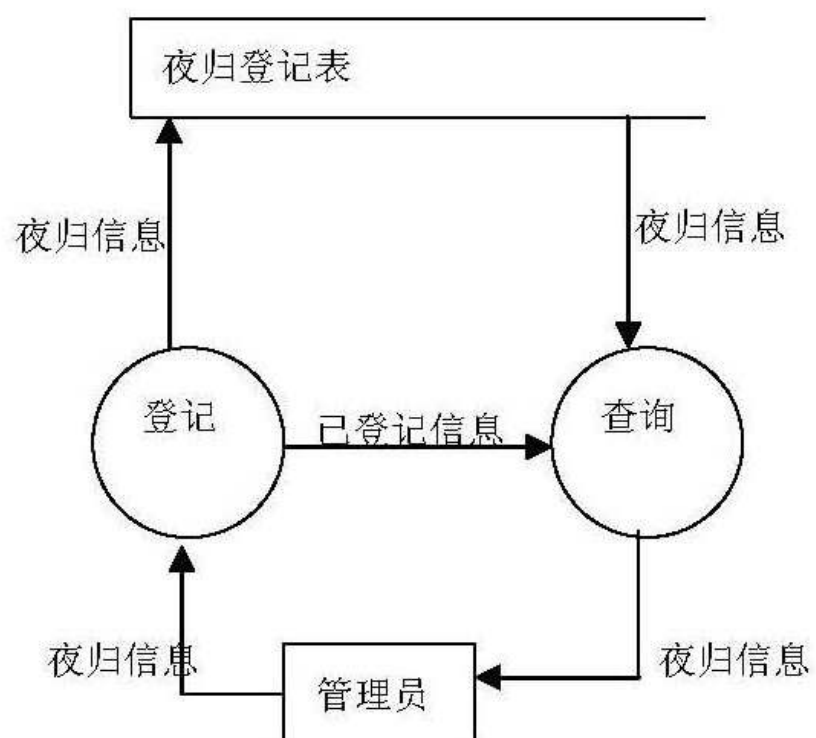
1.3.2 快件分数据流图



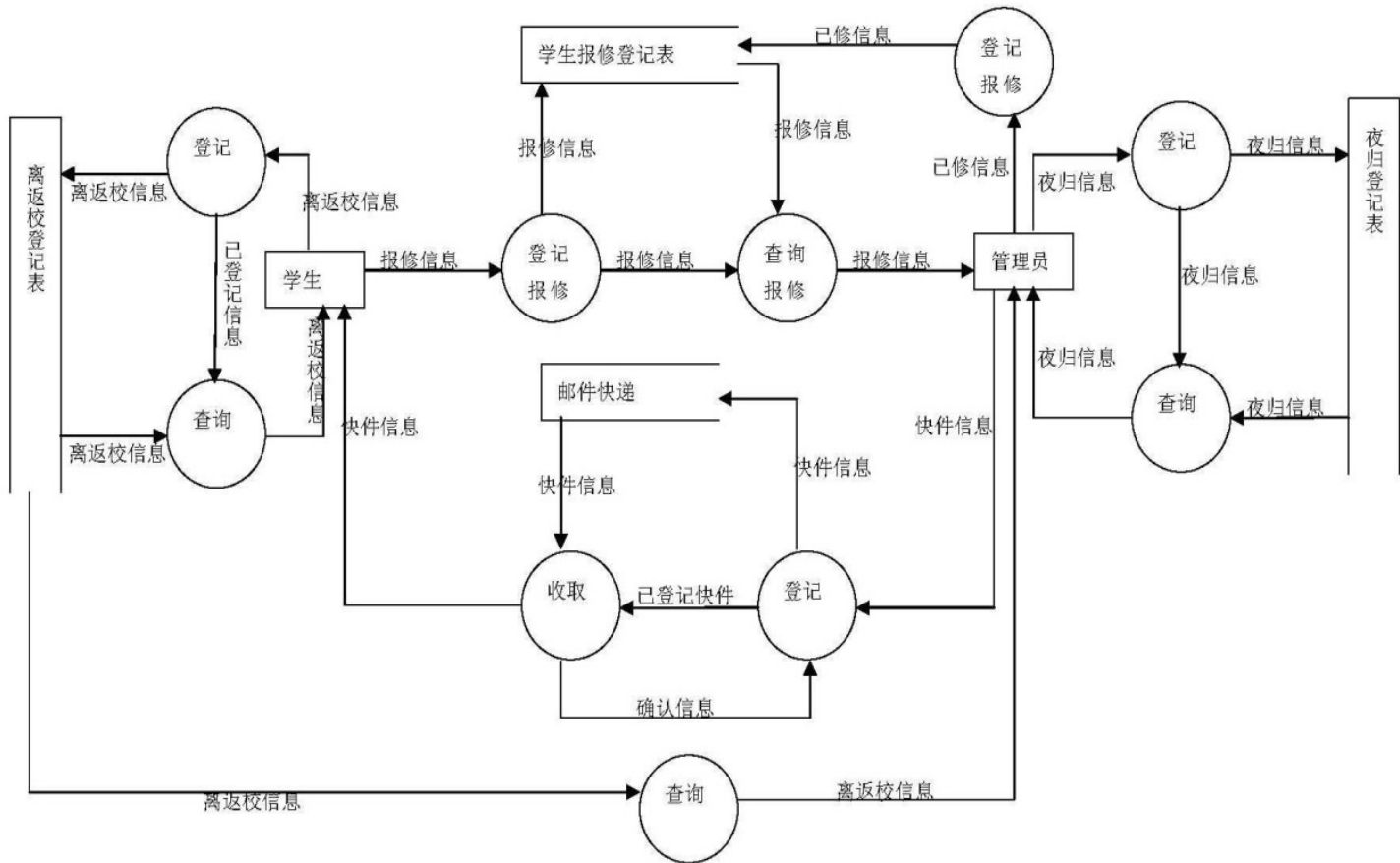
1.3.3 离返校分数据流图



1.3.4 夜归分数数据流图



1.3.5 总数据流图



1.4 数据字典

1.4.1 数据项

住宿学生数据字典：

属性名	存储代码	类型	长度	备注
学号	Sno	char	20	住宿学生学号
姓名	Sname	char	20	住宿学生姓名
性别	Ssex	char	4	
专业	Sdept	char	40	学生专业
宿舍号	Dno	char	6	住宿学生宿舍号
入住时间	Scheckin	date	8	新生搬入时间

宿舍数据字典：

属性名	存储代码	类型	长度	备注
-----	------	----	----	----

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/536204104225010121>