



中原工学院信息商务学院

数据库课程设计报告

课程名称：学校家教服务管理系统

专业班级：信管 102 班

学生姓名：

学 号：

指导老师：

2013 年 1 月

一 绪论

1.1 问题描述

1.2 开发的目的

二 家教服务管理系统分析

2.1 需求分析

2.2 系统功能结构

2.3 系统概要设计

2.4 数据流图

2.5 业务流程图

2.6 数据流程图

2.7 数据字典

三 数据库设计

3.1 数据库概念结构设计

3.2 全局 E-R 图

四 逻辑设计

4.1 转换关系模式

4.2 分析范式级别

五 数据库的实现

六 总结

一、绪论

题目：学校家教服务管理系统

学校家教服务管理系统 实现教师信息、职业类型管理； 实现职业登记（职业号、名称、地址、电话等）； 实现职业作息登记（职业号、日期、开始时间、结束时间、教师）； 实现工资管理和收费管理； 创建存储过程统计指定日期范围

内各的时刻时间总和； 创建存储过程统计各种职业的需求次数； 创建 **check** 约束限制教师性别必须输入‘男’或‘女’； 建立表间关系。

- (1) 实现教师信息、职业类型管理；
- (2) 实现职业登记（职业号、名称、地址、电话等）；
- (3) 实现职业作息登记（职业号、日期、开始时间、结束时间、教师）；
- (4) 实现工资管理和收费管理；
- (5) 创建存储过程统计指定日期范围内各的时刻时间总和；
- (6) 创建存储过程统计各种职业的需求次数；
- (7) 创建 **check** 约束限制教师性别必须输入‘男’或‘女’；
- (8) 建立表间关系。

1.1 问题描述

这是一个学校家教服务管理系统，要通过这个系统实现对学校家教服务管理，明确学校中每个家教教师的基本信息，包括姓名、性别、电话所教科目的具体信息的简介。在这个系统中，可以查询每个教师的作息時間、工资、教师的家教收费情况等信息，有利于更好地了解这些家教的基本情况，选择适合自己的老师，也有利于学校对这些教师的统一管理。

1.2 开发的目的

只需很少的管理人员就可以完成很多的人家教需求任务，使得家教管理更加规范化、科学化，人性化，同时还能够动态掌握教员和学员的信息，及时统计相关

数据，为家教管理单位提供决策依据，既减少了人员的组织与花费，又提高了家教的服务水平和质量。

二 家教服务管理系统分析

2.1 需求分析

随着科技的发展和信息技术的日益普及,很多家长抱着望子成龙的心态,不遗余力的为孩子找合适的家教,而很多在校大学教师也希望通过当家教增加一点经济收入,基于这一点家教服务系统将给学校提供更好的管理系统,使学生更加了解教师,也通过这个系统使学校对于教师方便管理,满足几方面的要求. 实现家教学校管理者对家教个人信息、职业情况、工作时间,工资结算地方便有效地管理。

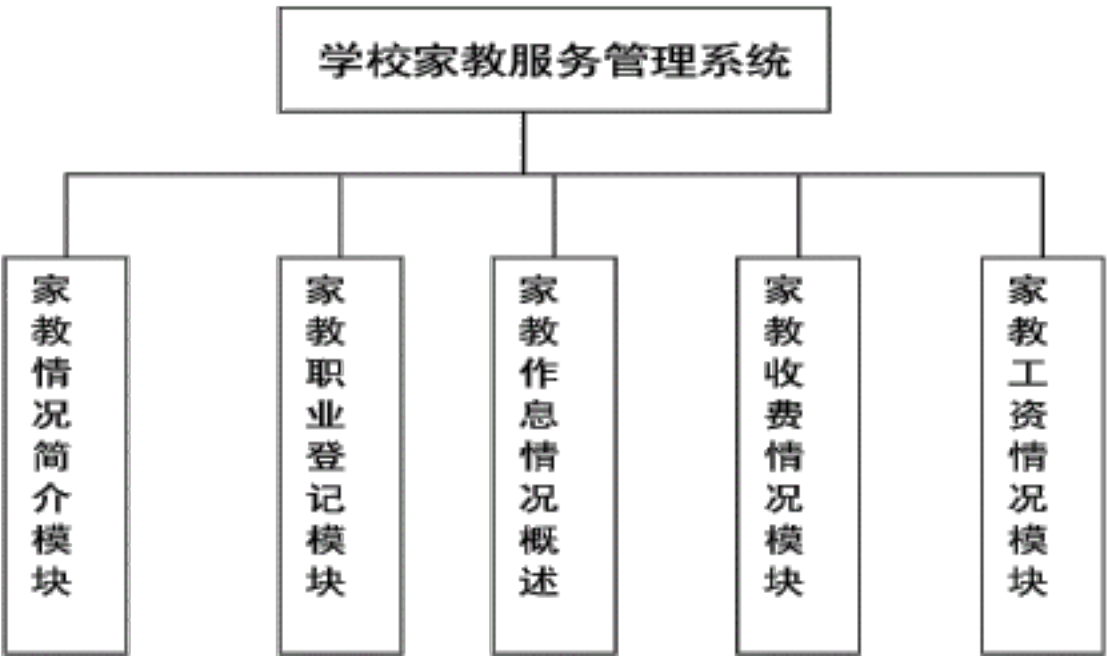
2.2 系统功能结构

本系统为家教服务提供了一个平台,是学校能在本系统中更好地管理家教教师,也使要做家教的老师能够更好的把自己展现给大家,供大家选择。

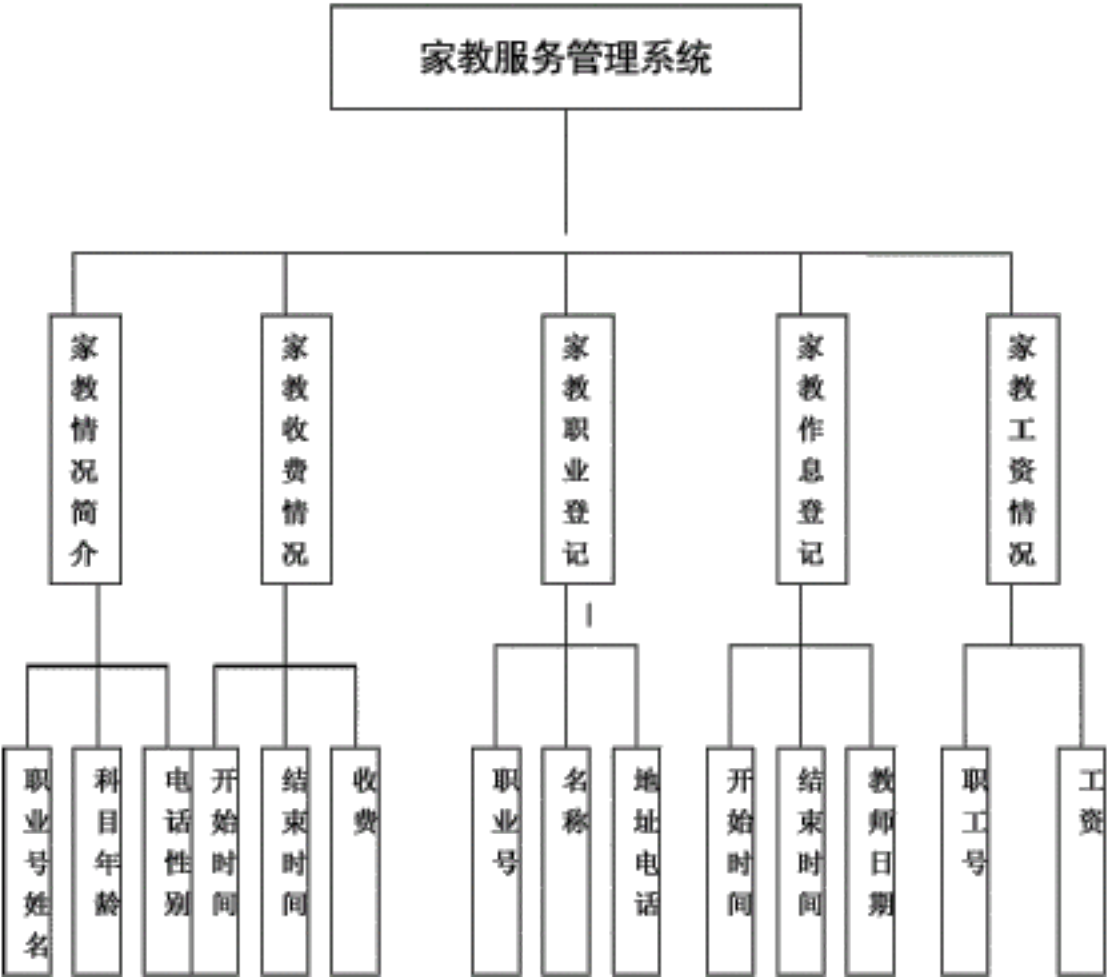
系统的功能主要包括:

- (1) 家教可以在系统中详尽的介绍自己,使自己以被选择。
- (2) 学校可以对家教老师的工资实行统一的管理。
- (3) 学校可以对家教老师的收费情况进行管理调整,尽量满足大家的需求。
- (4) 学校可以通过老师提供的作息时间更好的安排老师并有利于学生做出选择。

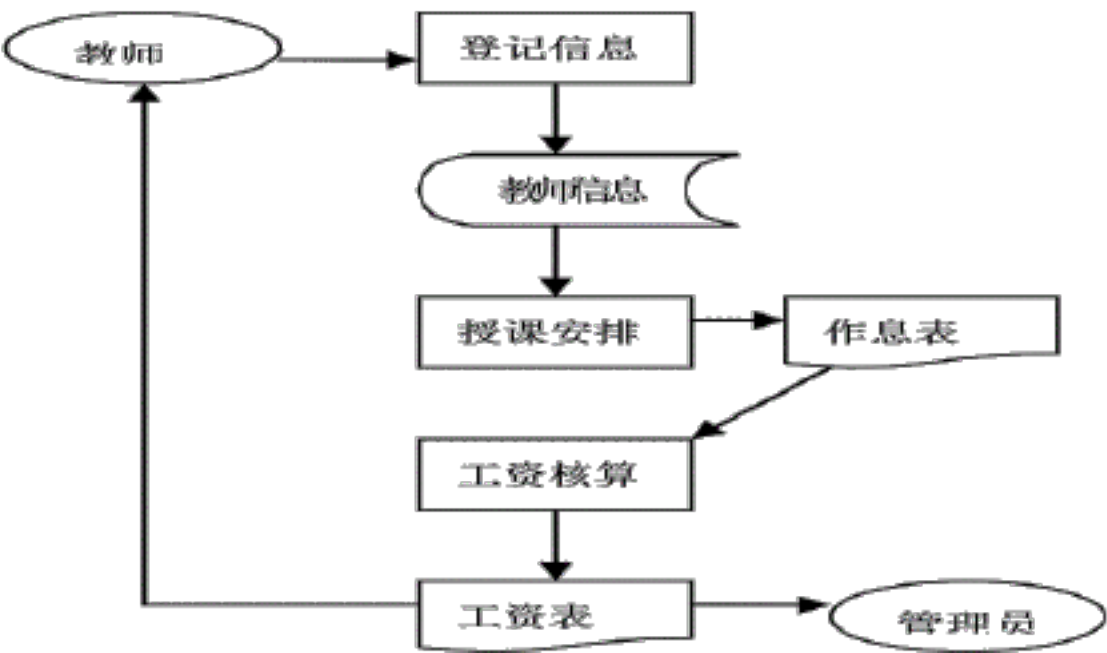
2.3 系统概要设计



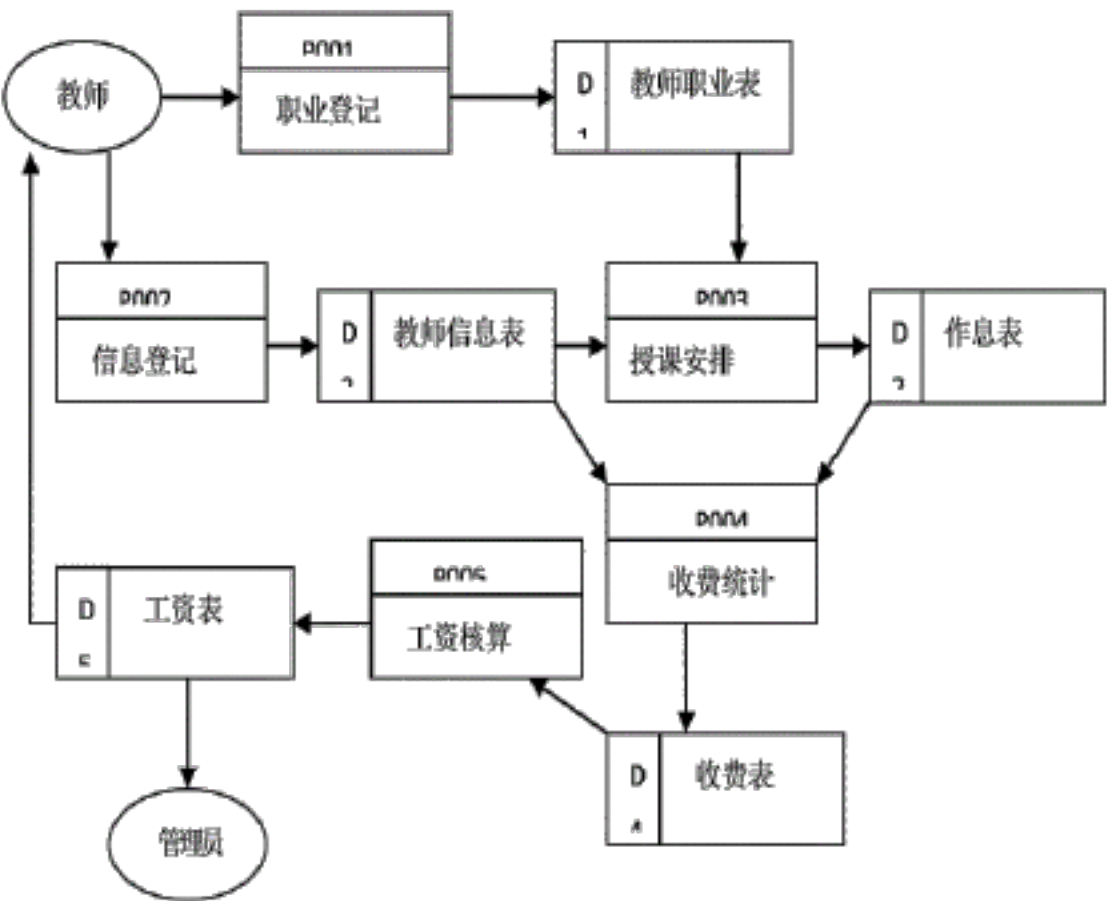
2.4 数据流图



2.5 业务流程图



2.6 数据流程图



2.7 数据字典

(1) 数据结构及数据项的描述

数据结构编号：S001

数据结构名称：教师

数据结构含义：做家教的员工

数据结构组成

编号	名称	含义	类型	长度	取值范围	取值含义
S00101	姓名		nvarchar	8	—————	教师真实姓名
S00102	性别		nchar	2	(男、女)	教师性别
S00103	科目		nvarchar	30	—————	教师所教课程
S00104	地址		nvarchar	50	—————	住址
S00105	电话		varchar	15	—————	教员的联系电话

数据结构编号：S002

数据结构名称：职业信息

数据结构含义：教师所教课程

数据结构组成

编号	名称	含义	类型	长度	取值范围	取值含义
S00201	职业号		nvarchar	8	—————	
S00202	名称		nvarchar	8	—————	教师真实姓名
S00203	地址		nvarchar	50	—————	住址
S00204	电话		varchar	15	—————	教员的联系电话

数据结构编号：S003

数据结构名称：职工作息

数据结构含义：教师的授课安排

数据结构组成

编号	名称	含义	类型	长度	取值范围	取值含义
S00301	职业号		nvarchar	8	—————	
S00302	开始时间		datetime	15	—————	教师开始教课时间
S00303	结束时间		datetime	15	—————	教师结束教课时间
S00304	工作时间		datetime	15	—————	教师工作时间
S00305	日期		datetime	15	—————	上课日期

数据结构编号：S004

数据结构名称：收费

数据结构含义：收费管理

数据结构组成

编号	名称	含义	类型	长度	取值范围	取值含义
S00401	开始时间		datetime	15	—————	教师开始教课时间
S00402	结束时间		datetime	15	—————	教师结束教课时间
S00403	费用		nvarchar	10	—————	

数据结构编号：S005

数据结构名称：工资

数据结构含义：教师所挣的工资

数据结构组成

编号	名称	含义	类型	长度	取值范围	取值含义
S00501	职业号		nvarchar	8	—————	
S00502	工资		nvarchar	10	—————	教师所挣的工资

(2) 数据流描述

1. 数据编号：D001

数据流名：职业登记

简 述：登记家教所必需的信息

组 成：职业号、名称、地址、电话

2. 数据编号：D002

数据流名：教师信息

简 述：登记家教所必需的信息

组 成：姓名、性别、电话、科目、地址

3. 数据编号：D003

数据流名：职工作息

简 述：登记家教所必需的信息

组 成：开始时间、结束时间、日期、职工号、工作时间

4. 数据编号：D004

数据流名：收费

简 述：登记家教所必需的信息

组 成：开始时间、结束时间、费用

5. 数据编号：D005

数据流名：工资

简 述：登记家教所必需的信息

组 成：职工号、工资

(3) 数据存储描述

数据存储编号：D1

数据存储名称： 教师职业表

简述：管理人员登记的教师职业信息

数据存储组成：职业号、名称、地址、电话

数据存储编号 D2

数据存储名称： 教师信息表

简述：管理员登记的教师基本信息

数据存储组成：姓名、性别、电话、科目、地址

数据存储编号：D3

数据存储名称：作息表

简述：教师主要信息和资料

数据存储组成：开始时间、结束时间、日期、职工号、工作时间

数据存储编号：D4

数据存储名称：收费表

简述：管理员向用户收取的各项费用

数据存储组成：开始时间、结束时间、费用

数据存储编号：D5

数据存储名称：工资表

简述：根据教师的授课安排进行工资核算

数据存储组成：职工号、工资

(4) 处理过程的描述

处理逻辑编号：P001

处理逻辑名称：职业登记

简述：对教师所教课程进行登记

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/526112104050011040>