目录

一.课程设计说明 1

1.1项目概述 1

1.2设计任务和要求 1

1.3开发环境说明 1

二.需求分析阶段 1

2.1项目介绍 2

2.2数据需求分析 2

三.概念结构设计 3

3.1E-R图 4

3.2数据库设计 5

3.3数据字典 8

四.用户界面设计 11

4.1学生信息管理系统 12

4.2学生信息查询 12

4.3教师查询 12

4.4管理员查询 12

4.5专业负责人查询 13

一．课程设计说明

1.1项目概述：

学生管理系统

一所大学希望建立一个数据库以便对学生进行管理。当一个学生进入学校时，他就会选择一个专业。每个学生也会指定一个指导老师。每个专业每年由一些课程组成。组成专业的课程的最小和最大数目分别是6和8。一般情况下给一个学生三次机会来通过这门课程的考试。有些特殊的课程可以在一个或多个专业中存在。大学可以有几个部门，每个部门都有一个部门负责人，每个课程都会分配一定数量的员工（称为课程合作人）来负责课程的教学

1.2设计任务与要求

建立数据库，来完成对学生进行管理的目的，要求要按照题目设定，包括学生、教师、管理员的学生管理系统的设计与开发。

1.3开发环境说明

C，c++

二.功能需求分析阶段

2.1项目介绍

学生管理系统在学生方面，新生在校注册，注册时选择专业，从而学校分配指导教师完成在校学习的课程，学生也可通过学生管理系统查询个人信息，包括个人选修课信息，考试信息等。

在教师方面，教师可以通过学生管理系统查询任教的课程信息，以及对学生的考试成绩的录入。

在管理员方面，管理员可以通过管理员权限查询、增加、删除、修改所有信息。

2.2数据需求分析

2.3数据处理与任务需求

下面列出的是学生管理数据库应用应该支持的事务。

(1) 数据应该能够支持下述维护事务。

a) 创建和维护学校内学生的详细信息。

b) 创建和维护学校内教师的详细信息。

c) 创建和维护学校内课程的详细信息。

(2) 数据应该能够支持下述查询事务

a) 以报表形式列出学生的姓名，学号及其他详细信息

b) 以报表形式列出专业的名称、专业号及其他详细信息

c) 以报表形式列出课程的名称、课程号及其他详细信息

d) 列出某一给定学生的课程及成绩

e) 列出某一专业的课程信息

三、概念结构设计

3.1E-R图的分析和设计

3．3数据字典

实体简介

学生（学号，姓名，性别，出生日期，民族，所在专业编号，指导教师编号，电话号码，家庭地址，信息备注）

课程（课程号，课程名，学分）

专业（专业号，专业名，专业负责人号）

教职工（教师号，姓名，性别，出生日期，民族，所在专业编号，职称，电话，家庭地址，信息备注）

）

专业课设表（专业号、课程号）

考试（课程号，学号，成绩，考试次数）

用户（用户编号，用户密码，用户类别）

（1） 学生表Student细节

（2） 4.2教师个人信息表TEACHER（教师号TNO，姓名TNAME,性别TSEX,出生日期TBIRTHDAY,名族TNATIVE,所在专业编号TDEPTNO,职称TPOSITION,电话STEL,家庭住址SADDRESS,备注信息SNOTE)

3） 4.3专业表MAJOR（专业号MNO，专业名MNAME，专业负责人编号MTEACHER）

4） 4.4课程表 COURSE（课程号CNO,课程名CNAME，学分CGRADE   
授课教师CTEACHER）

5） 4.5成绩表SC（学生号SNO，课程号CNO，成绩SCGRADE

6） 4.6专业课设表MC（专业号MNO,课程号CNO)   
属性名 字段类型 长度 主键或外键 说明

（7） 4.7用户表YONGHU（用户编号YNO,用户密码YMIMA,用户类别LEIBIE

四、用户界面设计

4.1学生信息管理系统

4.2学生信息查询

4.3教师查询

4.4管理员查询

4.5专业负责人查询

学生信息管理系统的功能是收集学生的个人信息，以便向老师提供每个学生在校或毕业生学籍的情况，还可以让学生用自己的学号去查看自己在校期间的表现。学生信息管理系统的主要功能有：

（1）、新生入学的学籍注册；

（2）、专业与课程管理；

（3）、教职工与课程管理；

（4）、学生个人信息的查询；

学生信息管理系统主要提供学生管理：包括编辑（学号，姓名，性别，生日，名族，所属部门，指导老师，家庭住址，备注信息等），用户登录（3种权限，一种是管理员可以做任何操作，一种是教师可以查看学生信息，修改学生成绩和修改本人密码，一种是学生只能查看本人信息和修改本人密码）。

---------------------