

DBMS Lab2 前期报告

PB21111683 孙宇萱

选题

学籍管理系统

需求分析

1. 实体设计

学生 (Student): 学生学号 (PK), 姓名, 性别, 学院 (FK), 专业 (FK), 行政班级 (FK), 证件照, 联系电话。

学院 (Department): 学院ID (PK), 学院名称

专业 (Major): 专业ID (PK), 专业名称, 学院ID (FK)

班级 (Class): 班级ID (PK), 人数, 专业ID (FK), 学院ID (FK)

课程 (Course): 课程ID (PK), 授课教师, 授课地点, 学分

成绩 (Grade): 课程ID (PK), 学生学号 (PK), 课程成绩。

奖惩 (Awards_Punishment): 奖惩编号 (PK), 学生学号 (FK), 奖惩属性, 奖惩内容

2. 关系设计

一个学生只能有一个学院, 专业, 行政班级。学生可以由学号唯一确定, 学生的姓名, 性别, 学院, 专业, 行政班级不能为空

学院, 专业, 班级, 课程都由自身ID唯一确定。专业的从属学院, 班级的人数, 从属专业, 从属学院, 课程的授课教师, 授课地点, 学分不能为空。

成绩由学生学号和课程唯一确定, 成绩不能为空。

奖惩由奖惩编号唯一确定, 奖惩中的学生学号, 从属学院, 从属专业, 从属班级, 奖惩属性, 奖惩内容不能为空。

3. 功能设计

登录界面功能。

学生信息管理: 学生信息的增删改查。

选课系统: 学生可以选课, 退课, 换课, 放弃成绩。

课程信息管理: 课程信息的增删改查。

成绩信息管理: 成绩信息的增删改查。

奖惩信息管理: 奖惩信息的增删改查。

专业变更管理: 学生可以更换专业。

学院/专业/班级管理: 学院/专业/班级信息的增删改查。

E-R图

