

HW#3: (4.8)

1. 给定下面的基本表:

学生表 Student(sno: char(10), sname: varchar(50), birthdate: date)

课程表 Course(cno:char(10), cname: varchar(50), type: int, credit: float)

选课表 SC(sno, cno, score: float, term: int)

其中: type 是整型, 0 表示必修课, 1 表示选修课, 2 表示通识课, 3 表示公选课。

credit 表示课程学分。

term 表示第几学期, 取值范围为 1-8。

请用 SQL 语句回答下面的查询:

- (1) 查询姓名中含有“科”字的学生学号和姓名
- (2) 查询学分不低于 3 分的必修课课程号和课程名
- (3) 查询选修了公选课但是缺少成绩的学生学号和姓名
- (4) 查询年龄大于 20 的学生学号、姓名和年龄
- (5) 查询已选必修课总学分大于 16 并且所选通识课成绩都大于 75 分的学生姓名
- (6) 查询已经修完所有必修课且成绩合格的学生学号和姓名
- (7) 查询总平均成绩排名在前 50% (向上取整) 的学生中必修课平均分最高的前 10 位同学, 要求返回这些学生的学号、姓名、必修课平均分以及课程总平均成绩 (不足 10 位时则全部返回)
- (8) 查询每门课程的课程名、课程类型、最高成绩、最低成绩、平均成绩和不及格率, 要求结果按通识课、必修课、选修课、公选课顺序排列 (提示: 课程名可能有重名)
- (9) 查询存在课程重修不及格情况的学生学号、姓名以及重修不及格的课程号和课程名
- (10) SC 表中重复的 sno 和 cno 意味着该学生重修了课程 (在不同的学期里), 现在我们希望删除学生重复选课的信息, 只保留最近一个学期的选课记录以及成绩, 请给出相应的 SQL 语句