

1. 在企业管理数据库中, 存在如下两个关系表:

员工信息表:Employee(E#, NAME, SALARY, D#)

部门信息表:Department(D#, Dname)

其中 E#为 Employee 表的主键, D#为 Department 表的主键和 Employee 表的外键

员工信息表由 E#(员工 ID), NAME(员工姓名), SALARY(工资), D#(所属部门 ID)组成

部门信息表由 D#(部门 ID), NAME(部门名称)组成

请使用 SQL 语言回答下列问题:

- 1) 一号部门(D#=1)员工的个数
- 2) 查询每个部门的部门 ID 和员工数量
- 3) 查询“技术部”员工工资超过 10000 的员工姓名
- 4) 查询所有部门的平均工资, 返回部门 ID 和平均工资(avgSalary)
- 5) “技术部”中姓张的员工的个数

2. 在图书管理数据库中, 存在以下三个关系表:

图书信息表:Book(B#, Title, Publisher)

学生信息表:Student(Sno#, Sname, Sage, Sdept)

借阅信息表:Borrow(B#, Sno#, Time)

其中 B#、Sno#为 Book、Student 表的主键, (B#, Sno#)是 Borrow 表的主键, 也分别是参照 Book、Student 表的外键。

图书信息表由书号(B#)、书名(Title)和出版社(Publisher)组成, 同一书名的书有多本, 且书号各不相同;

学生信息表由学号(Sno#)、姓名(Sname)、年龄(Sage)和所在系(Sdept)组成:

借阅信息表由书号(B#)、学号(Sno#)、借阅时长(Time)组成。

请使用 SOL 语言回答下列问题:

- 1) 查询借阅了超过 5 本书的学生学号
- 2) 查询借阅了“人民教育出版社”出版的书籍的学生姓名和年龄, 按年龄降序排列
- 3) 查询借阅的所有图书的借阅时长都超过 90 天的学生学号
- 4) 查询书名包含“Big%Date”的图书书名和对应的数量
- 5) 查询超过 5 名“CS”系的不同学生借阅的书的书名

3. 在学生成绩数据库中, 有如下三个关系:

学生信息关系:S(S#, SNAME, D#), 其中 S#为学号, SNAME 为学生姓名, D#为所在系名, 主键为 S#;

学生成绩关系:SC(S#, C#, Grade), 其中 S#为学号, C#为课程号, Grade 为成绩, 主键为{S#, C#};

系信息关系:D(D#, Addr), 其中 D#为系名, Addr 为所在地址, 主键为 D#。

使用 SQL 语言回答以下问题:

- (1)查询“物理系”的全体学生, 按学号升序排列

(2)查询姓王的学生的学号和姓名

(3)定义一个视图 SumC(S#, SNAME, Count), 其中 S#为学号, SNAME 为学生姓名, Count 为该学生的选课课程个数

(4)查询选修了“1002”课程的学生中选修了“1003”课程的学生姓名