

信息系统与数据库技术练习3

班级： 信息管理2班
姓名： 陈雄宇
学号： 20190307206

一、按要求完成代数运算操作

表1:

| 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 总课时 | 学期 |
|---------|-----------|-------|-----|----|
| 5321015 | PhotoShop | 专业基础课 | 54 | 4 |
| 5321021 | C#语言基础 | 专业基础课 | 52 | 1 |
| 5321060 | 网络制图 | 专业课 | 54 | 3 |
| 5511701 | 大学英语 | 公共课 | 78 | 1 |
| 5511702 | 大学英语 | 公共课 | 90 | 2 |

表2:

| 开课ID | 专业代码 |
|----------|--------|
| 20196101 | 610201 |
| 20196102 | 610201 |
| 20196103 | 610201 |
| 20196104 | 610202 |
| 20196105 | 610202 |
| 20196106 | 610202 |

1. 写出 “ $\sigma_{总课时 \geq 60}$ (表1)” 的结果 (选择运算, 参考本文件 “选择投影运算例

| 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 总课时 | 学期 |
|---------|------|------|-----|----|
| 5511701 | 大学英语 | 公共课 | 78 | 1 |
| 5511702 | 大学英语 | 公共课 | 90 | 2 |

2. 写出 “ $\pi_{课程代码, 学期}$ (表1)” 的结果 (投影运算, 参考本文件 “选择投影运算例

| 课程代码 | 学期 |
|---------|----|
| 5321015 | 4 |
| 5321021 | 1 |
| 5321060 | 3 |
| 5511701 | 1 |
| 5511702 | 2 |

3. 写出 “ $\pi_{专业代码}$ (表2)” 的结果 (投影运算, 参考本文件 “选择投影运算例题”

| 专业代码 |
|--------|
| 610201 |
| 610202 |

4. 写出下面连接运算结果。(参考本文件 “连接例题”)

[[表1]]_([表1.课程代码=表2.课程代码])^(" " "∞")

| 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 总课时 | 学期 | 开课ID | 专业代码 | 课程代码 |
|---------|-----------|-------|-----|----|----------|--------|---------|
| 5321015 | PhotoShop | 专业基础课 | 54 | 4 | 20196101 | 610201 | 5321015 |
| 5511701 | 大学英语 | 公共课 | 78 | 1 | 20196102 | 610201 | 5511701 |
| 5511702 | 大学英语 | 公共课 | 90 | 2 | 20196103 | 610201 | 5511702 |
| 5321060 | 网络制图 | 专业课 | 54 | 3 | 20196104 | 610202 | 5321060 |
| 5511701 | 大学英语 | 公共课 | 78 | 1 | 20196105 | 610202 | 5511701 |
| 5511702 | 大学英语 | 公共课 | 90 | 2 | 20196106 | 610202 | 5511702 |

5. 写出 “ $\sigma_{课程代码=课程代码}$ ” 的结果 (参考本文件 “连接例题”)

| 课程代码 | 课程名称 | 课程属性 | 总课时 | 学期 | 开课ID | 专业代码 |
|---------|-----------|-------|-----|----|----------|--------|
| 5321015 | PhotoShop | 专业基础课 | 54 | 4 | 20196101 | 610201 |
| 5511701 | 大学英语 | 公共课 | 78 | 1 | 20196102 | 610201 |
| 5511702 | 大学英语 | 公共课 | 90 | 2 | 20196103 | 610201 |
| 5321060 | 网络制图 | 专业课 | 54 | 3 | 20196104 | 610202 |
| 5511701 | 大学英语 | 公共课 | 78 | 1 | 20196105 | 610202 |
| 5511702 | 大学英语 | 公共课 | 90 | 2 | 20196106 | 610202 |

1. 设关系R(学号, 姓名, 性别), 则下面函数依赖正确的是 (B)。

- A. 姓名→性别 B. 学号→姓名 C. 姓名→学号 D. 性别→姓名
2. 设关系R(学号, 课程代码, 姓名, 课程名称, 成绩), 则下面函数依赖属于完全依赖
- A. (学号, 课程代码)→姓名 B. (学号, 课程代码)→课程名称
- C. (学号, 课程代码)→成绩 D. (课程代码, 姓名)→成绩
3. 设关系R(职工号, 姓名, 身份证号, 部门代码, 部门名称, 部门地址), 则下面函数依赖属于传递函数依赖
- A. 职工号→部门代码→部门名称 B. 身份证号→部门代码→部门地址
- C. 身份证号→部门代码→部门名称 D. 职工号→身份证号→姓名

三、将本工作表(Sheet1)另存为pdf文件, 文件名为SQL03. pdf, 然后在github中创建

| 课程代码 |
|---------|
| 5321015 |
| 5511701 |
| 5511702 |
| 5321060 |
| 5511701 |
| 5511702 |

题”) :

题”) :

) :

负的是（ C ）。

函数依赖**不属于**传递依赖的是（ D ）。

SQL03仓库，将SQL03. pdf上传到SQL03仓库。

表3:

| 学号 | 姓名 | 性别 | 成绩 |
|------|-----|----|----|
| 1001 | 张水保 | 男 | 82 |
| 1002 | 刘金鑫 | 男 | 75 |
| 1003 | 王齐玲 | 女 | 91 |
| 1005 | 周晶 | 女 | 61 |

写出 “ $\sigma_{\text{成绩} \geq 80}$ (表3)” 的结果 (选择运算):

| 学号 | 姓名 | 性别 | 成绩 |
|------|-----|----|----|
| 1001 | 张水保 | 男 | 82 |
| 1003 | 王齐玲 | 女 | 91 |

写出 “ $\pi_{\text{学号, 成绩}}$ (表3)” 的结果 (投影运算):

| 学号 | 成绩 |
|------|----|
| 1001 | 82 |
| 1002 | 75 |
| 1003 | 91 |
| 1005 | 61 |

写出 “ $\pi_{\text{性别}}$ (表3)” 的结果 (投影运算):

| 性别 |
|----|
| 男 |
| 女 |

表4:

| 学号 | 姓名 | 班级 | 性别 |
|------|-----|-------|----|
| 1001 | 张水保 | 03计算机 | 男 |
| 1002 | 刘金鑫 | 02计算机 | 男 |
| 1003 | 王齐玲 | 03商务 | 女 |
| 1005 | 周晶 | 02商务 | 女 |

表5:

| 学号 | 课程号 | 成绩 |
|------|-----|----|
| 1002 | 101 | 90 |
| 1005 | 102 | 72 |
| 1003 | 102 | 57 |
| 1002 | 102 | 67 |
| 1005 | 101 | 82 |

写出下面连接运算的结果

表 4 ∞ 表 5.
表 4.学号=表 5.学号

| 表4. 学号 | 姓名 | 班级 | 性别 |
|--------|-----|-------|----|
| 1002 | 刘金鑫 | 02计算机 | 男 |
| 1002 | 刘金鑫 | 02计算机 | 男 |
| 1003 | 王齐玲 | 03商务 | 女 |
| 1005 | 周晶 | 02商务 | 女 |
| 1005 | 周晶 | 02商务 | 女 |

| 表5. 学号 | 课程号 | 成绩 |
|--------|-----|----|
| 1002 | 101 | 90 |
| 1002 | 102 | 67 |
| 1003 | 102 | 57 |
| 1005 | 102 | 72 |
| 1005 | 101 | 82 |

上述连接运算属于哪种连接运算？

等值连接

写出“表4 ∞ 表5”的结果（自然连接）：自然连接即上面等值连接之后删除重复属性（列）

| 学号 | 姓名 | 班级 | 性别 |
|------|-----|-------|----|
| 1002 | 刘金鑫 | 02计算机 | 男 |
| 1002 | 刘金鑫 | 02计算机 | 男 |
| 1003 | 王齐玲 | 03商务 | 女 |
| 1005 | 周晶 | 02商务 | 女 |
| 1005 | 周晶 | 02商务 | 女 |

| 课程号 | 成绩 |
|-----|----|
| 101 | 90 |
| 102 | 67 |
| 102 | 57 |
| 102 | 72 |
| 101 | 82 |