

班级： 信管2班
姓名： 陈惠芬
学号： 20190307212

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	课程代码
20196101	610201	5321015
20196102	610201	5511701
20196103	610201	5511702
20196104	610202	5321060
20196105	610202	5511701
20196106	610202	5511702

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

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

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

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

开课ID	专业代码	课程代码
20196101	610201	5321015
20196106	610202	5511702

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

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
5321060	网络制图	专业课	54	3
5511701	大学英语	公共课	78	1
5511701	大学英语	公共课	78	1
5511702	大学英语	公共课	90	2
5511702	大学英语	公共课	90	2

5.写出“表1 \bowtie 表2”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	表2.课程代码
20196101	610201	5321015
20196104	610202	5321060
20196102	610201	5511701
20196105	610202	5511701
20196103	610201	5511702
20196106	610202	5511702

开课ID	专业代码	课程代码
------	------	------

二、函数依赖 (单选题)

- 1.设关系R(学号, 姓名, 性别), 则下面函数依赖正确的是 () C
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的是 ()。 D
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), 则下面函数依赖不属于传递依赖的是 () D
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	刘金森	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 \bowtie 表 5. 学号 = 表 5. 学号

表4.学号	姓名	班级	性别	表5.学号	课程号	成绩
1002	刘金森	02计算机	男	1002	101	90
1002	刘金森	02计算机	男	1002	102	67
1003	王齐玲	03商务	女	1003	102	57
1005	周晶	02商务	女	1005	102	72
1005	周晶	02商务	女	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 \bowtie 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	课程号	成绩
1002	刘金森	02计算机	男	101	90
1002	刘金森	02计算机	男	102	67
1003	王齐玲	03商务	女	102	57
1005	周晶	02商务	女	102	72
1005	周晶	02商务	女	101	82