

# 第1次课程项目

## 课程项目要求

1. 在个人pc上安装mysql数据库（mac os和windows皆可）；
2. 利用命令行和sql语言完成本项目要求的所有数据库操作，反复练习几次（注意保存可复用的sql脚本，可复制粘贴，可使用deepseek等AI工具生成sql模版再手动修改）；
3. 使用屏幕录制工具（使用mac os和windows自带的录屏工具即可），录制使用命令行完成数据操作的过程，每一步操作之后需要打印database中的所有信息，方便评审；
4. 在屏幕录制中需要用命令行打印姓名和学号；屏幕录制过程要连续，中间不能暂停或者剪切；录制完的视频要使用剪映等视频编辑工具缩短至15秒以内（不能剪切，可以加速）；视频分辨率满足命令行的字符清晰可见即可；
5. 每个团队的所有成员可以协作编辑sql脚本、相互讨论问题解决方法，但屏幕录制必须由每个组员在个人pc上单独完成；
6. 最终交付物：团队成员数\*mp4格式的视频；
7. 课程项目最终得分=50%\*团队均分 + 50%\*个人分数；

组队：自行组队，队员2~3人。

组队情况填写至以下链接：

具体链接和截止时间见qq群

交付物上传至：具体链接见qq群

上传截止时间：北京时间 25年3月29日24:00:00。

注意：1. 每个视频单独上传至对应团队的文件夹下即可，不要压缩成压缩包，方便在线浏览；2. 视频的命名：团队编号-团队名-队员学号-队员姓名.mp4；3. 每个mp4视频时长小于15秒；

□ 操作一：利用sql语言在命令行建立以下table

➤ 注意字段名、字段类型、字段值的约束、是否可以为空

S <sup>#</sup>	S <sub>n</sub>	S <sub>d</sub>	S <sub>a</sub>	C <sup>#</sup>	C <sub>n</sub>	P <sup>#</sup>	G
0001	王 剑 飞	CS	17	101	ABC	102	5
0001	王 剑 飞	CS	17	102	ACD	105	5
0001	王 剑 飞	CS	17	103	BBC	105	4
0001	王 剑 飞	CS	17	105	AEF	107	3
0001	王 剑 飞	CS	17	110	BCF		4
0002	陈 瑛	MA	19	103	BBC	105	3
0002	陈 瑛	MA	19	105	AEF	107	3
0003	方 世 觉	CS	17	107	BHD	110	4

## 操作二: 将对应的元组信息插入到table中

S <sup>#</sup>	S <sub>n</sub>	S <sub>d</sub>	S <sub>a</sub>	C <sup>#</sup>	C <sub>n</sub>	P <sup>#</sup>	G
0001	王 剑 飞	CS	17	101	ABC	102	5
0001	王 剑 飞	CS	17	102	ACD	105	5
0001	王 剑 飞	CS	17	103	BBC	105	4
0001	王 剑 飞	CS	17	105	AEF	107	3
0001	王 剑 飞	CS	17	110	BCF		4
0002	陈 瑛	MA	19	103	BBC	105	3
0002	陈 瑛	MA	19	105	AEF	107	3
0003	方 世 觉	CS	17	107	BHD	110	4

操作三： 尝试插入一条元祖不完整的元祖（如红色标记所示）

S <sup>#</sup>	S <sub>n</sub>	S <sub>d</sub>	S <sub>a</sub>	C <sup>#</sup>	C <sub>n</sub>	P <sup>#</sup>	G
0001	王 剑 飞	CS	17	101	ABC	102	5
0001	王 剑 飞	CS	17	102	ACD	105	5
0001	王 剑 飞	CS	17	103	BBC	105	4
0001	王 剑 飞	CS	17	105	AEF	107	3
0001	王 剑 飞	CS	17	110	BCF		4
0002	陈 瑛	MA	19	103	BBC	105	3
0002	陈 瑛	MA	19	105	AEF	107	3
0003	方 世 觉	CS	17	107	BHD	110	4
				104	DB	103	

# 操作四：删除红色椭圆标记的元祖

S <sup>#</sup>	S <sub>n</sub>	S <sub>d</sub>	S <sub>a</sub>	C <sup>#</sup>	C <sub>n</sub>	P <sup>#</sup>	G
0001	王 剑 飞	CS	17	101	ABC	102	5
0001	王 剑 飞	CS	17	102	ACD	105	5
0001	王 剑 飞	CS	17	103	BBC	105	4
0001	王 剑 飞	CS	17	105	AEF	107	3
0001	王 剑 飞	CS	17	110	BCF		4
0002	陈 瑛	MA	19	103	BBC	105	3
0002	陈 瑛	MA	19	105	AEF	107	3
0003	方 世 觉	CS	17	107	BHD	110	4

## 删除元祖之后的table

S <sup>#</sup>	S <sub>n</sub>	S <sub>d</sub>	S <sub>a</sub>	C <sup>#</sup>	C <sub>n</sub>	P <sup>#</sup>	G
0001	王 剑 飞	CS	17	101	ABC	102	5
0001	王 剑 飞	CS	17	102	ACD	105	5
0001	王 剑 飞	CS	17	103	BBC	105	4
0001	王 剑 飞	CS	17	105	AEF	107	3
0001	王 剑 飞	CS	17	110	BCF		4
0002	陈 瑛	MA	19	103	BBC	105	3
0002	陈 瑛	MA	19	105	AEF	107	3

删除后的结果关系 (SCG)

操作五：使用插入操作，将删除的元祖再插入到SCG表

操作六：利用SCG table中的信息，使用sql语言建立3个新的table，并把对应的元组信息插入

S <sup>#</sup>	Sn	Sd	Sa
0001	王剑飞	CS	17
0002	陈 瑛	MA	19
0003	方世觉	CS	17

关系 S

C <sup>#</sup>	Cn	P <sup>#</sup>
101	ABC	102
102	ACD	105
103	BBC	105
105	AEF	107
107	BHD	110
110	BCF	

关系 C

S <sup>#</sup>	C <sup>#</sup>	G
0001	101	5
0001	102	5
0001	103	4
0001	105	3
0001	110	4
0002	103	3
0002	105	3
0003	107	4

关系 SC