

实验 嵌套查询/基于感动中国年度人物和应急预案数据库

—弘扬中华传统美德 共建和谐美好社会

(共 92 分)

(格式与实验报告提纲一致、排版清晰、各级标题准确、总体美观性好, 得 2 分。否则按比例扣分)

1. 实验目的 (2 分)

- (1) 掌握 SELECT、WHERE、WITH 和 FROM 等子句嵌套的多种嵌套查询。
- (2) 弘扬中华传统美德 共建和谐美好社会
(按照完整度比例得分)

2. 实验环境 (写清硬件配置和软件版本) (3 分)

- (1) 硬件:
- (2) 操作系统:
- (3) 数据库管理系统:
(按照完整度比例得分)

3. 实验内容 (2 分)

- (1) 使用 SELECT 子句嵌套、FROM 子句嵌套、WHERE 子句嵌套、WITH 子句嵌套、等实现嵌套查询。
(按照完整度比例得分)

4. 实验数据 (3 分)

(1) 本次实验使用“感动中国年度人物”数据库, 主要涉及人物获奖表 award, 包括获奖编号 (aid), 获奖称号 (atite), 获奖人姓名 (aname), 获奖人性别 (asex), 获奖时的年龄 (aage), 获奖年份 (ayear), 颁奖辞 (description)。

(2) 应急预案指面对突发事件如自然灾害、重特大事故、环境公害及人为破坏的应急管理、指挥、救援计划等, 是一种公文。通常一个应急预案由多个不同的编制单位协同编写, 才能编制完成。应急预案包含预案编号 (plan_id), 预案名 (plan_name), 针对的灾害类型 (plan_disatype), 针对的区域 (plan_area), 针对的灾害等级 (plan_level), 发布时间 (plan_date)。应急预案编制的参与单位包含单位编号 (depart_id), 单位名称 (depart_name), 单位联系方式 (depart_tel)。一个参与单位可能参与多个预案的编制, 一个预案需要多个参与单位协作完成。当参与单位完成编写应急预案时, 会记录该单位在应急预案编制中的职责 (depart_respon) 和工作量 (workload)。

(按照完整度比例得分)

5. 实验作业 (68 分)

(重要步骤使用截图和文字说明实验过程。

截图包括: 操作界面截图及操作点突出显示、源程序截图和源程序运行结果截图<

包括初始和结果>。注意截图尺寸，尽量聚焦操作点，可以适当方式给出标注说明；

文字说明包括：操作说明、源程序注释和源程序说明。

截图或说明不完整的，按不完整比例扣分。

对鼠键操作型考察点，从三方面进行截图及说明：操作前原始状态；操作过程；操作结果。注意操作点突出显示及适当的标注说明。

对代码编程型考察点，从四方面进行截图及说明：程序执行前原始状态；程序源代码截图；程序源代码可复制文本及注释；程序执行结果。如果可能，截图时尽量同时包含源代码及执行结果。注意适当的突出显示及标注说明。)

(1) 登录 MySQL，用 SQL 语句创建数据表 award，并插入数据，展示表的结构和表中数据的当前状态。(3 分)

(展示数据表的结构和表中的数据：3 分. 截图包括 SQL 语句及执行效果；说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。截图或说明不完整的，按不完整比例扣分。)

表 award 结构

属性	描述	类型	长度
aid	获奖编号	varchar	20
atitle	获奖称号	varchar	20
aname	获奖人姓名	varchar	20
asex	获奖人性别	varchar	4
aage	获奖时的年龄	smallint	
ayear	获奖年份	smallint	
description	颁奖辞	text	

表 award 中记录

aid	atitle	aname	asex	aage	ayear	description
2018001	临危岂顾生	杜富国	男	27	2018	你退后/让我来/六个字铁骨铮铮/以血肉挡住危险/哪怕自己坠入深渊/无法还给妈妈一个拥抱/无法再见妻子明媚的笑脸/战友们拉着手趟过雷场/你听/那嘹亮的军歌/是对英雄的礼赞
2018002	见义勇为为	吕保民	男	49	2018	NULL
2018003	孤云心浩然	王仕花	女	56	2018	浪的执着/礁的顽强/民的本分/兵的责任/岛再小也是国土/家未立也要国先安/三十二年驻守/三代人无言付出/两百年旗帜收藏了太多风雨/涛拍孤岛岸/风颂赤子心
2017001	天意怜幽草， 人间重晚晴	卢永根	男	87	2017	种得桃李满天下，心唯大我育青禾。是春风，是春蚕，更化作护花的春泥。热爱祖国，你要把

						自己燃烧。稻谷有根，深扎在泥土，你也有根 扎根在人们心里。
2017002	际会中兴日， 四海两心知	卢丽安	女	49	2017	台湾的女儿有大气概，祖国为大乡愁不改，把握现在开创未来。分离再久，改不了我们的血脉。海峡再深，挡不住人民追求福祉的路。
2017003	芳兰生贵里， 山河澄正气	廖俊波	男	49	2017	人民的樵夫，不忘初心。上山寻路，扎实工作，廉洁奉公，牢记党的话，温暖群众的心。春茶记住你的目光，青山留下你的足迹，谁把人民扛在肩上，人民就把谁装进心里。
2016001	星斗焕文章	孙家栋	男	87	2016	少年勤学，青年担纲，你是国家的栋梁。导弹、卫星、嫦娥、北斗，满天星斗璀璨，写下你的传奇。年过古稀未伏枥，犹向苍穹寄深情。
2016002	芳兰振蕙叶	支月英	女	55	2016	你跋涉了许多路，总是围绕大山。吃了很多苦，但给孩子们的都是甜。坚守才有希望，这是你的信念。三十六年，绚烂了两代人的童年，花白了你的麻花辫。
2016003	君子通大道	秦玥飞	男	31	2016	NULL

(2) 计算 select 2*3。 (3 分)

(说明和截图完整，得 3 分；否则，按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果；说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(3) 计算 select 2*3 from award。 (3 分)

(说明和截图完整，得 3 分；否则，按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果；说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(4) 使用 SQL 语句查询同年份获奖人的平均年龄。 (3 分)

(说明和截图完整，得 3 分；否则，按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果；说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(5) 使用 select 子句嵌套查询王仕花与获奖人平均年龄差。 (5 分)

(说明和截图完整，得 5 分；否则，按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果；说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(6) 使用 select 子句嵌套查询所有获奖人与平均年龄差。 (5 分)

(说明和截图完整，得 5 分；否则，按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果；说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(7) 使用 select 子句嵌套查询 award 表中杜富国与吕保民的年龄差。 (5 分)

(说明和截图完整，得 5 分；否则，按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果；说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(8) 使用 SQL 查询 award 表中编号以 '2016' 开头并且 description 为空的行。(6 分)

(说明和截图完整, 得 6 分; 否则, 按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果; 说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(9) 使用 select 子句嵌套查询从孙家栋获奖的时间到现在过去了几年。(7 分)

(说明和截图完整, 得 7 分; 否则, 按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果; 说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(10) 创建数据表 depart, plan, record, 并插入数据, 调整表的结构和表中数据到如下状态。(此题不计分)

表 depart 结构

属性	类型	长度	是否为主键
depart_id	int		是
depart_name	varchar	50	否
depart_tel	varchar	30	否

表 depart 数据

depart_id	depart_name	depart_tel
1	教育部	58789087
2	应急部	58789768
3	民政部	58786272
4	国防部	58784585

表 plan 结构

属性	类型	长度	是否为主键
plan_id	int		是
plan_name	varchar	50	否
plan_disatype	varchar	20	否
plan_area	varchar	30	否
plan_level	varchar	10	否
plan_date	date		否

表 plan 数据

plan_id	plan_name	plan_disatype	plan_area	plan_level	plan_date
1	山东省台风应急预案	自然灾害	山东	三级	2019-08-21
2	江西省暴雨应急预案	自然灾害	江西	一级	2018-07-19
3	汶川地震应急预案	自然灾害	汶川	二级	2008-05-12

表 record 结构

属性	类型	长度	是否为主键	是否外键
----	----	----	-------	------

depart_id	int		是	是
plan_id	int		是	是
depart_respon	varchar	20	否	否
workload	varchar	30	否	否

表 record 数据

depart_id	plan_id	depart_respon	workload
2	1	安置受灾群众	10 天
3	2	负责灾后重建	30 天
4	1	教育人们加强防范	3 天

(11) 使用 with 子句嵌套查询民政部负责的预案号及职责 (7 分)

(说明和截图完整, 得 7 分; 否则, 按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果; 说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(12) 使用 select 子句嵌套查询各个单位名称及其负责的预案数量。(7 分)

(说明和截图完整, 得 7 分; 否则, 按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果; 说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(13) 使用 from 子句嵌套查询应急部负责的预案个数, 并将 from 子查询命名为 num

(7 分)(说明和截图完整, 得 7 分; 否则, 按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果; 说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

(14) 使用 where 子句嵌套查询: 负责‘发布时间在预案编号为 2 的发布时间之后的预案’的单位名称及其在预案中的职责。(7 分)

(说明和截图完整, 得 7 分; 否则, 按不完整比例扣分。截图包括 SQL 语句及执行效果; 说明中给出可编辑格式的 SQL 语句。)

6. 问题与思考 (6 分)

(1) 从自己的体会来讲, 联接查询和嵌套查询各有什么特点?

(2) 如果一个查询涉及的多个表中有同名字段, 在写查询时应注意什么?

7. 附加计分项 (6 分)

(1) 作业是否整体排版清晰: 若是, 得 3 分; 否则, 得 0、1 或 2 分。

(2) 作业是否遵守匿名规则: 文件名和内容没有出现学号姓名信息, 没有出现泄漏个人信息的情况, 没有出现评分标准中不要求的内容或其它标记性信息, 若是, 得 3 分; 否则, 得 0、1 或 2 分。

8. 实验报告与互评说明

a) 请尽量使用 Chrome 或 FireFox 浏览器; 实验报告上传完, 务必检查确认上传成功。

b) 实验报告撰写前仔细阅读相应的评分标准, 并按实验报告提纲要求撰写(平台把测验及实验报告都是看作考试来处理的, 如果把实验报告看做开卷考试的话实验报告提纲相当于考试试题, 多答或少答都不合适)。要求紧扣提纲要求, 表述清楚。

- c) 实验报告一般只有五位同学能看到，所以将实验体会等放在讨论区可以进行更好的分享。
- d) 互评前应仔细阅读网页上给出的评分标准，并以认真的态度、公正客观评价同学的报告。**据平台提醒：系统会对评分偏离大的评分者自动扣减适当分数。**
- e) 每次互评，每位同学至少互评五份，可以多于**五**份，建议 6~8 份。
- f) 对互评结果有疑义的，请首先核查是否使用 Chrome 或 FireFox 浏览器、确认上传成功；是否参与互评；是否互评够五份；如果确有疑义的，可以联系助教或课代表。
- g) 评语中有赞许的、鼓励的，也有善意提醒的、客观评价的，建议大家都能虚心接受、积极进步。
- h) 评分时遵循“总分公平合理”，比如打分过程中出现觉得应该给 0.5 分，那么可以第一个 0.5 进位，第二个 0.5 舍去，依次类推；或第一个 0.5 舍去第二个 0.5 进位等等。
- i) 互评中碰到雷同的实验报告，各项请均给 0 分。
- j) 互评中碰到交错了的实验报告，各项请均给 0 分。