

数据库系统原理作业#4, 2018-2019 第一学期 教师: 林友芳

实验报告提交时间要求: 截止日期: 10 月 29 日

知识覆盖: (1) 数据库安全性 (2) 数据库完整性

作业内容

一、 **视图设计与操作**, 请针对你在实验 2 中所设计的用户界面的数据需求

- 1) 至少设计并创建行列子集视图、带表达式的视图和分组视图各一个, 并将代码加入自己的建库脚本中。
- 2) 编写测试代码, 通过视图实现数据查询操作
- 3) 对不同类别视图尝试进行数据修改和删除操作, 看是否有能够实现, 分析其原因
- 4) 在实验室报告中总结视图的主要作用。

二、 用户口令管理设计题

用户注册与认证管理是数据库系统的基本功能, 请为你的实验 3 的案例设计一个用户注册与认证中的口令管理解决方案, 要求如下

- 1) 用户口令采用密文存储, 采用不可逆加密算法加密, 查资料了解现有的不可逆算法。
- 2) 设计用户修改密码流程, 用 VISO 画出流程图
- 3) 设计用户密码重置业务流程 (可以包含线下流程), 用 VISO 画出业务流程图

三、 用户授权操作题

为你的实验 3 中的案例增加若干个数据库用户, 并给各个用户进行相应的授权操作, 至少应完成如下操作:

- 1) 创建用户

2) 为不同的用户授予和收回表级 SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ALL PRIVILEGES 权限

3) 为不同的用户授予和收回属性列级的 SSELECT, INSERT, UPDATE 的权限

4) 创建角色, 并把角色授予用户或收回用户的某个角色

将以上语句写成单独的 SQL 脚本, 上机实验调试通过, 编写测试代码, 测试权限设置或取消是否成功, 并将调试结果截屏写入实验室报告。

四、 数据库完整性实验题

完善实验 3 中的你的数据模型完整性设计, 模型中至少应体现如下完整性要求:

- 1) 实体完整性
- 2) 参照完整性
- 3) 内容完整性
- 4) 对部分完整性约束进行命名
- 5) 创建域以实现某些属性内容完整性

将以上实现代码加入到实验 3 的脚本中并调试通过, 用相应违犯约束的语句尝试, 以验证完整性约束实施效果。注意观察不同的 RDBMS 平台对完整性的支持程度。