

浙江大学实验报告

课程名称：_____数据库系统原理_____实验类型：_____
实验项目名称：_____SQL 安全性_____
学生姓名：_____彭子帆_____专业：_____软件工程_____学号：_____3170105860_____
同组学生姓名：_____指导老师：_____周波_____
实验地点：_____紫金港机房_____实验日期：_____2019_____年_____4_____月_____17_____日

一、 实验目的和要求

1. 熟悉通过 SQL 进行数据完整性控制的方法。

二、 实验内容和原理

1. 建立表，考察表的生成者拥有该表的哪些权限。
2. 使用 SQL 的 grant 和 revoke 命令对其他用户进行授权和权力回收，考察相应的作用。
3. 建立视图，并把该视图的查询权限授予其他用户，考察通过视图进行权限控制的作用。
4. 完成实验报告。

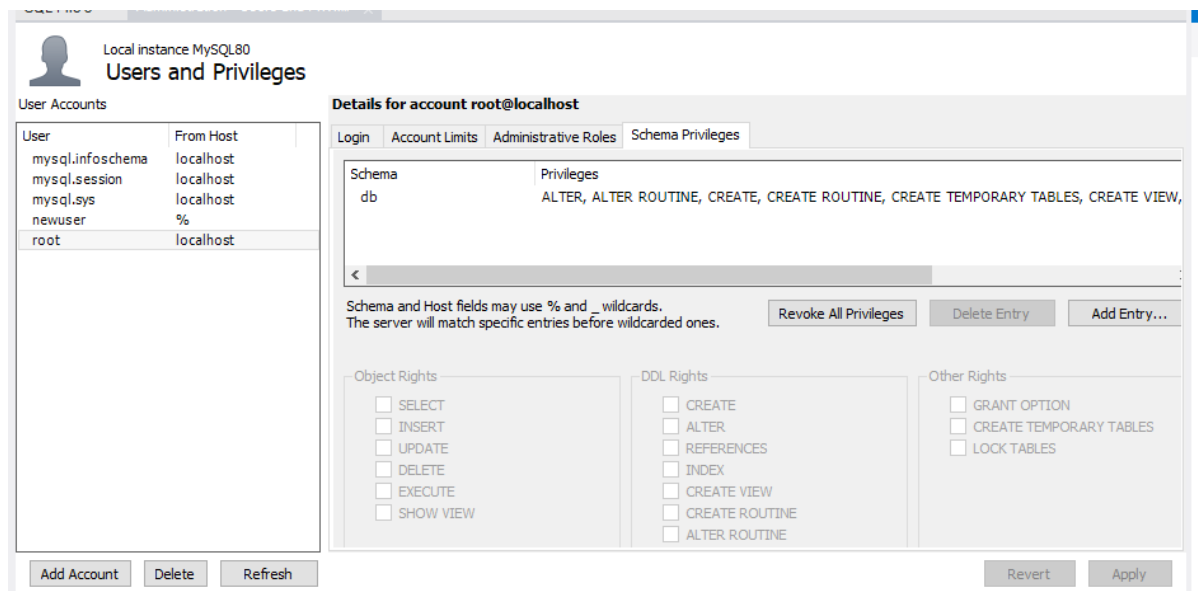
三、 主要仪器设备

1. 操作系统: Windows 10 & 64 bits
2. 数据库管理系统 : MySQL Community 8.0.15

四、 操作方法与实验步骤

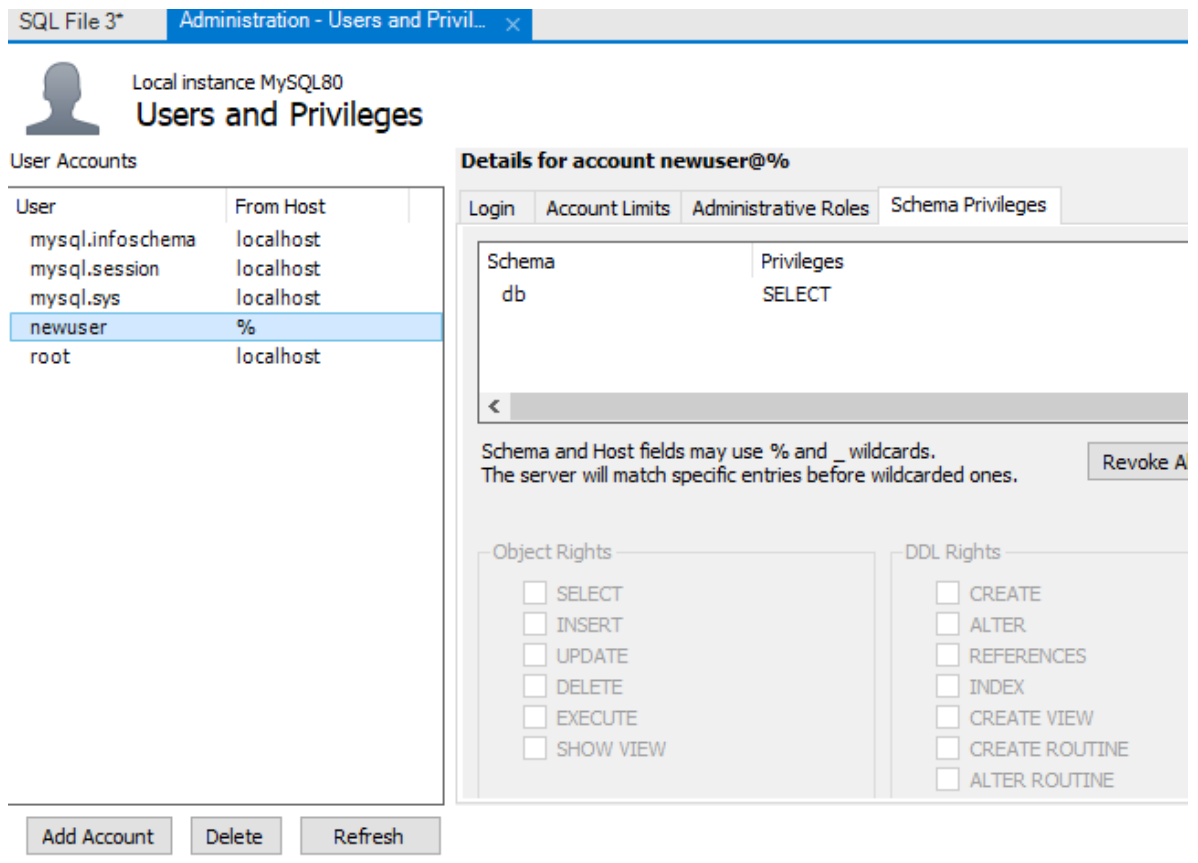
1. 建立表，考察表的生成者拥有该表的哪些权限

表的创建者的权限：



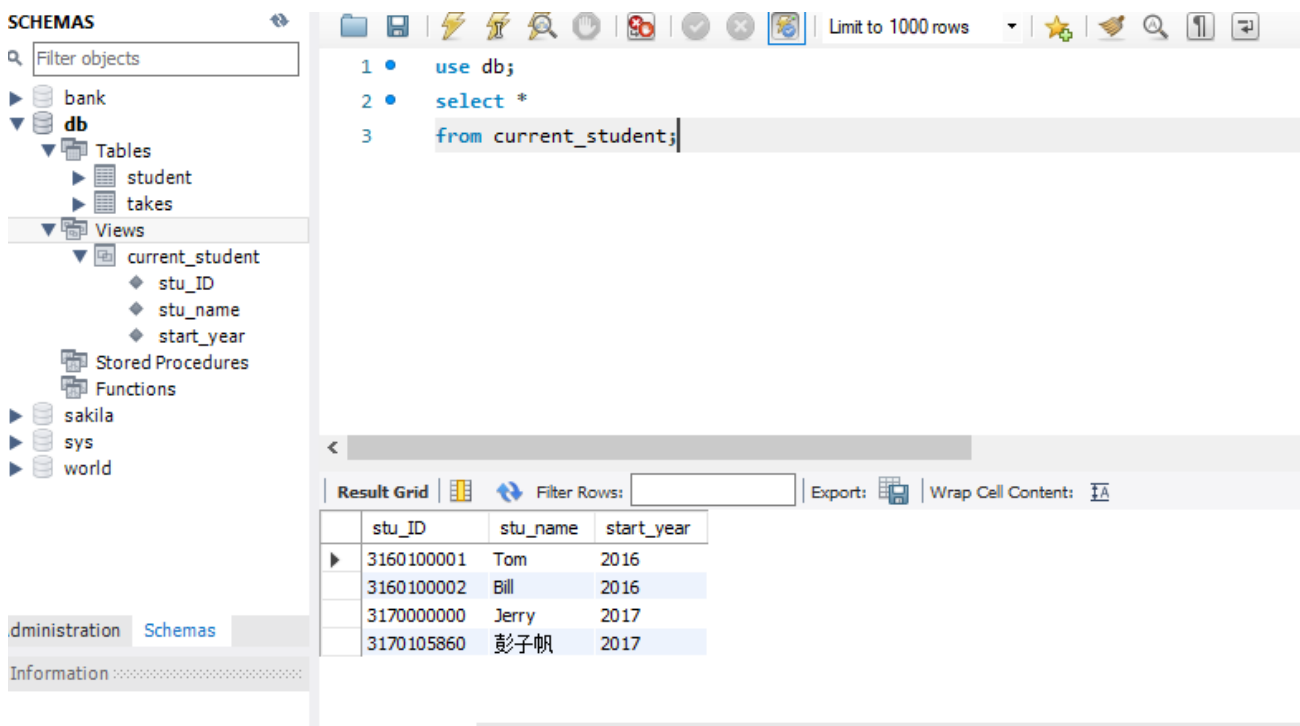
2. 使用 SQL 的 grant 和 revoke 命令对其他用户进行授权和权力回收，考察相应的作用

给 newuser 的赋予的权限：



3. 建立视图，并把该视图的查询权限授予其他用户，考察通过视图进行权限控制的作用

建立的视图如图：



给 newuser 赋予 视图的 select 权限后如图：

Table privileges								
User	Select	Insert	Update	Delete	Create	Drop	Grant	Refer..
mysql.infosch	Y	N	N	N	N	N	N	N
root	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
newuser	Y	N	N	N	N	N	N	N
root	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

五、 讨论、心得

在本次实验中，我们进行了 MySQL 数据安全性的测试，包括了 grant revoke 等子句。通过本实验，我们可以认识到数据库设计并非易事，当 数据表增多的时候，各张表之间的关系会变得愈发复杂，难以辨明，用户增多时，权限控制也会变得很复杂，因此约束数据安全性的控制至关重要，今后在利用数据库，处理 SQL 问题时，应当更加小心谨慎赋予与收回用户权限。