浙江大学实验报告

课程名称:	数据库系统	原理	实验类型	Đ:
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:	<u> </u>	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

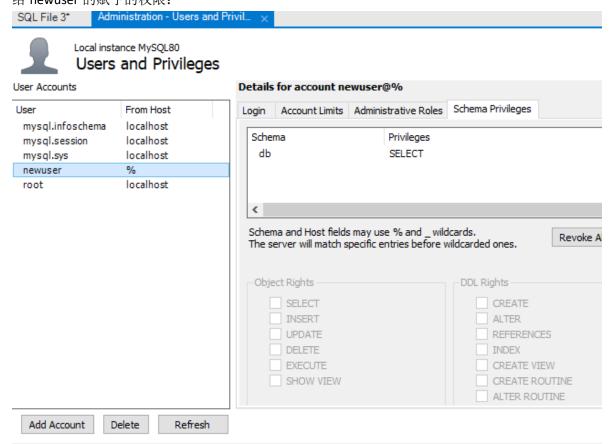
1. 建立表,考察表的生成者拥有该表的哪些权限

表的创建者的权限:

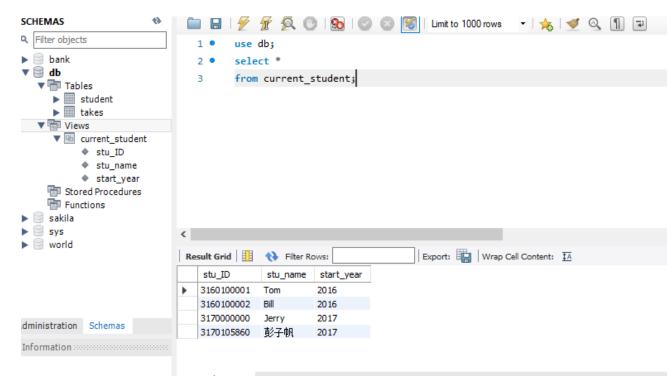
ser Accounts		Details for account	root@localhost				
Jser mysgl.infoschema	From Host localhost	Login Account Limit	ts Administrative Roles	Schema Privileges			
mysql.session mysql.sys newuser	localhost localhost %	Schema db	Privileges ALTER, ALTE	R ROUTINE, CREATE,	CREATE ROUTINE, CR	REATE TEMPORARY TABLES,	CREATE VI
			elds may use % and _ wild		Revoke All Privileges	21.51	
		The server will match	h specific entries before v	vildcarded ones.	REVOKE All Privileges	Delete Entry	Add Entry.
		The server will match	h specific entries before v	vildcarded ones. DDL Rights	REVOKE All Privileges	Other Rights	Add Entry.
			h specific entries before v				,

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

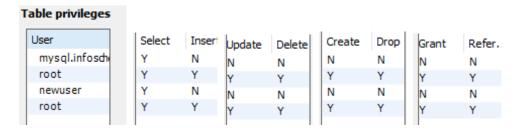
给 newuser 的赋予的权限:



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:



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。