

数据库新

2023年6月21日 11:28

第四章

新的指令

授权指令

问:把对表student查询、删除、插入权限授予用户chen

答: grant select, insert, delete on student to chen;

解权指令

问: 解除zhang对表student查询、删除的权限

答: revoke select, delete on student from zhang;

数据库的不安全因素:

- 1.非授权用户对数据库的恶意存取和破坏
- 2.数据库中重要或敏感的数据被泄露
- 3.安全环境的脆弱性

安全级别划分

A1最高

D最低

第六章

数据依赖: 函数依赖和多值依赖

第一范式 (1NF): 每一个分量必须是不可分的数据项。

第二范式 (2NF): $R \in 1NF$, 且每一个非主属性完全函数依赖于任何一个候选项。

第三范式 (3NF): 每一个非主属性既不传递依赖于码, 也不部分依赖于码。

第七章

数据库设计: 数据库设计是指对于一个给定的应用环境, 构造优化的数据库逻辑模式和物理结构, 并据此建立数据库及其应用系统, 使之能够有效地存储和管理数据, 满足各种用户的应用需求, 包括信息管理要求和数据操作要求。

特点: 三分技术, 七分管理, 十二分基础数据

数据库设计的基本步骤:

- 1.需求分析阶段
- 2.概念结构设计阶段
- 3.逻辑结构设计阶段
- 4.物理结构设计阶段

5.数据库实施阶段

6.数据库运行和维护阶段

数据字典

数据字典是进行详细的数据收集和数据分析所获得的主要成果。它是关于数据库中数据的描述，即元数据，而不是数据本身。数据字典是在需求分析阶段建立，在数据库设计过程中不断修改、充实、完善的。它在数据库设计中占有重要的地位。

数据字典通常包括数据项、数据结构、数据流、数据存储和处理过程。

概念模型的有力工具ER模型

E-R图，

实体型用矩形表示

属性用椭圆表示

联系用菱形表示

第九章

查询处理分为4个步骤：查询分析、查询检查、查询优化和查询执行

查询优化的优点：

不仅在于用户不必考虑如何最好地表达查询以获得较高的效率，而且在于系统可以比用户程序的“优化”做得更好。

提高查询效率：避免笛卡尔积，预处理