
单元九、数据库管理与维护

能力目标

- ◎掌握数据库用户的管理方法及用户权限设计流程
- ◎掌握数据及数据库备份和还原的方法

知识目标

- ◎数据库用户的作用
- ◎数据库用户权限的作用
- ◎数据库备份和还原的作用及重要性

学习重点

- ◎数据库用户的管理方法及权限控制
- ◎数据及数据库的备份和还原方法

学习难点

- ◎数据库用户管理及权限控制

项目概述：数据库管理与维护

项目背景（需求）：普通用户操作或者访问数据库，应该由数据库管理员为每个用户创建特定的用户，并授予这个用户特定的操作权限。然后用户方可连接进行操作或者访问数据库。数据库日常维护工作是数据库管理员的重要职责，其内容主要包括应包括数据及数据库的备份和还原等相关工作。

项目演示（体验）：演示用 MySQL 命令行方式创建和管理数据库用户并进行权限控制，并对数据及数据库设计备份和还原的方法。

职业素养与思政：数据库管理维护工作是数据库管理员的重要职责。数据库设计的再好，如果缺乏数据库的管理和维护，数据安全将不能得到保证。遇到一些灾难性的事件，数据库极易因崩溃而不能继续为系统提供数据服务。因此需要学生认真学习数据库管理与维护的相关概念和技能，准确实施数据库的管理与维护操作。

任务 1

任务描述：数据库用户管理。

知识准备：

- 1、数据库用户的类型与基本操作；
- 2、数据库密码的重要性及相关知识。

任务实施：

- 1、理解用户的类型与管理机制；
- 2、熟悉用户的基本操作如新建及删除等；
- 3、能以不同用户角色修改用户密码。

任务 2

任务描述：用户权限管理。

知识准备：

-
- 1、权限及权限的类型；
 - 2、授予与回收权限的范围和操作。

任务实施：

- 1、理解 MYSQL 的各种权限；
- 2、为用户授予权限；
- 3、从用户中回收权限。

任务 3

任务描述：数据备份与还原。

知识准备：

- 1、数据库备份的重要性；
- 2、数据备份的重要性。

任务实施：

- 1、对数据库进行备份；
- 2、用备份文件还原数据库；
- 3、对数据库里的数据进行备份；
- 4、将备份的数据进行还原。