

全国计算机等级考试三级数据库技术 考试大纲(2023年版)

基本要求

1. 掌握数据库技术的基本概念、原理、方法和技术。
2. 能够使用 SQL 语言实现数据库操作。
3. 具备数据库系统安装、配置及数据库管理与维护的基本技能。
4. 掌握数据库管理与维护的基本方法。
5. 掌握数据库性能优化的基本方法。
6. 了解数据库应用系统的生命周期及其设计、开发过程。
7. 熟悉常用的数据库管理和开发工具,具备用指定的工具管理和开发简单数据库应用系统的能力。
8. 了解数据库技术的最新发展。

考试内容

一、数据库应用系统分析及规划

1. 数据库应用系统生命周期。
2. 数据库开发方法与实现工具。
3. 数据库应用体系结构。

二、数据库设计及实现

1. 概念设计。
2. 逻辑设计。
3. 物理设计。
4. 数据库应用系统的设计与实现。

三、数据库存储技术

1. 数据存储与文件结构。
2. 索引技术。

四、数据库编程技术

1. 一些高级查询功能。
2. 存储过程。
3. 触发器。
4. 函数。
5. 游标。

五、事务管理

1. 并发控制技术。
2. 备份和恢复数据库技术。

六、数据库管理与维护

1. 数据完整性。
2. 数据库安全性。
3. 数据库可靠性。
4. 监控分析。
5. 参数调整。
6. 查询优化。
7. 空间管理。

七、数据库技术的发展及新技术

1. 对象数据库。
2. 数据仓库及数据挖掘。
3. XML 数据库。
4. 云计算数据库。
5. 空间数据库。

考试方式

上机考试,考试时长 120 分钟,满分 100 分。