

数据库原理考试大纲

考试目标:

考察学生对数据库系统的基本概念与基本理论的理解与掌握,运用数据库设计方法解决实际问题的能力。

考试内容

1. 数据库系统概念

要求学生掌握数据库的基本概念,数据管理进展情况以及数据库技术产生和发展的背景,理解数据库系统的优点。要求掌握数据模型的三个要素、概念模型和三种主要的数据库模型。掌握数据库系统三级模式和两层映象的系统结构和数据库系统的组成。

2. 关系数据库

要求学生理解关系数据库的基本概念,包括关系模型的数据结构、关系的完整性以及关系操作。熟练掌握关系代数的使用方法。

3. 关系数据库标准语言 SQL

要求学生熟练掌握 SQL 语言的使用方法。在理解 SQL 语言的同时进一步了解关系数据库系统的基本概念,使这些概念更加具体、更加丰富。同时要求学生掌握视图的相关概念及使用方法。

4. 关系数据理论

通过本章的学习,要求学生理解在函数依赖、多值依赖的范畴内的关系模式的规范化;理解数据依赖的公理系统,并了解关系模式的等价分解。

5. 数据库设计

要求学生掌握数据库设计的方法和步骤。通过列举较多的实例,使学生了解数据库设计各个阶段的目标、方法、应注意的事项。

总分值：150分

试题形式与结构：1. 简答题；2. 分析题；3. 设计题。

参考教材：

1.数据库系统概论（第五版），王珊编著，高等教育出版社

2. 数据库系统概念，Abraham等著，杨冬青，唐世渭等译，机械工业出版社

3.数据库系统基础，冯玉才编著，华中科技大学出版社