

湖北大学硕士研究生招生考试自命题科目

【829 数据库原理与 C 语言程序设计】考试大纲

《C 语言程序设计》考试大纲

一、考核目标

《C 语言程序设计》要求考生掌握 C 程序设计语言的基本成分、语法规则等基本知识，具备编写程序的基本能力以及计算思维，建立起结构化程序设计的思想和方法，具备程序设计能力及分析与解决问题的能力。

二、考核内容

1、数据类型、运算符与表达式

- (1) C 语言的字符集和标识符
- (2) 数据类型
- (3) 运算符和表达式

2、顺序结构程序设计

- (1) 顺序结构
- (2) 数据的输出
- (3) 数据的输入

3、选择结构程序设计

- (1) 关系运算
- (2) 逻辑运算
- (3) if 语句
- (4) switch 语句

4、循环程序设计

- (1) while 语句
- (2) do-while 语句
- (3) for 语句
- (4) 循环结构的嵌套

5、数组

- (1) 一维数组
- (2) 二维数组

6、函数

- (1) 函数的定义
- (2) 函数的调用
- (3) 函数的声明

- (4) 函数调用时的数据传递
- (5) 函数的嵌套调用和递归调用
- (6) 数组作参数的用法
- (7) main() 函数的参数
- (8) 变量的作用域和生存期
- (9) 内部函数和外部函数

7、指针

- (1) 指针的概念
- (2) 函数之间地址值的传递
- (3) 指针与数组
- (4) 二维数组和指针
- (5) 指向函数的指针

8、字符串

- (1) 字符数组表示字符串
- (2) 字符指针表示字符串

9、结构体、共用体

- (1) 结构体的语法
- (2) 静态链表、动态链表
- (3) 共用体

三、主要参考书目

1. 《C 语言程序设计教程》，谭浩强、张基温编著，高等教育出版社，2000 年 1 月第 3 版。

《数据库原理》考试大纲

一、考核目标

《数据库原理》重点考查学生数据库原理基础理论和应用实践创新能力。要求考生掌握数据库系统的基本概念和原理，关系数据模型、关系数据理论和关系数据库系统，SQL 语言，数据库设计，数据库安全保护等内容，从而具备利用数据库及其相关技术对信息进行管理、加工和利用的能力。

二、考核内容

1、数据库基本概念和原理

(1) 概念模型、层次模型、网状模型、关系模型、面向对象模型等数据库系统的数据模型的基本理论

(2) 数据库、数据库系统、数据库管理系统的结构与功能

2、关系数据库

- (1) 关系数据结构及形式化定义、关系代数的运算、关系的完整性约束
- (2) 关系代数与关系演算
- 3、关系数据库标准语言
 - (1) 数据库的创建与管理、数据表的创建与管理
 - (2) SQL 数据更新、数据查询、聚集函数、视图管理
- 4、存储过程和触发器
 - (1) 存储过程的创建、修改、删除和调用
 - (2) 触发器的创建、修改、删除和调用
- 5、数据库的设计和开发
 - (1) 数据依赖、范式和关系模式的规范化
 - (2) 需求分析、概念结构设计和逻辑结构设计
- 6、数据库运行与维护
 - (1) 事务的基本概念和特点
 - (2) 数据库安全性控制
 - (3) 数据库并发控制
 - (4) 数据库完整性控制及约束条件
 - (5) 数据库备份与恢复

三、主要参考书目

1. 《数据库系统概论》，王珊、萨师焯编著，高等教育出版社，2014年9月第5版。