

《C 程序设计》期末考试范围

(1) C 语言概述

1. 了解 C 语言出现的历史背景;
2. 了解 C 语言的特点;
3. 理解简单的 C 语言程序;
4. 掌握编译、链接和运行 C 程序的步骤与方法。

(2) 顺序程序设计

1. 理解 C 语言中变量和常量的概念;
2. 掌握整型、实型（浮点型）、字符型常量的表示方法;
3. 掌握整型、实型（浮点型）、字符型变量的定义和使用方法;
4. 理解整型、实型（浮点型）、字符型数据在存储器中存放方式;
5. 掌握变量赋初值的方法;
6. 理解各类数值型数据间的混合运算;
7. 理解 C 语言中的运算符、表达式、优先级、结合;
8. 掌握算术运算符和算术表达式、赋值运算符和赋值表达式、逗号运算符和逗号表达式。
9. 理解 C 语言的 5 种语句;
10. 了解数据输入输出的概念及在 C 语言中的实现;
11. 掌握字符数据的输入输出函数;
12. 掌握格式输入与输出函数;
13. 理解 C 程序的执行过程;
14. 掌握 C 程序单步执行的方法。

(3) 选择结构程序设计

1. 理解关系运算符和关系表达式;
2. 理解逻辑运算符和逻辑表达式;
3. 掌握 if 语句的 3 种形式;
4. 掌握 if 语句的嵌套方法;
5. 理解条件运算符;
6. 掌握 switch 语句;
7. 掌握选择结构程序设计方法。

(4) 循环控制

1. 理解循环结构的基本概念, 循环体、循环条件;
2. 了解用 goto 语句以及用 goto 语句构成循环;
3. 掌握用 while、do while、for 语句实现循环;
4. 理解几种循环的异同、掌握 break 语句和 continue 语句;
5. 掌握循环结构的程序设计的一般方法;
6. 掌握循环嵌套的设计方法。

(5) 数组

1. 掌握一维、二维数组的定义、一维数组元素的引用、一维数组的初始化;
2. 掌握字符数组的定义、初始化、引用、输入输出;
3. 掌握常用字符串处理函数;
4. 掌握一维、二维数组的基本应用。

(6) 函数

1. 掌握函数定义的一般形式;

2. 理解函数参数和函数的值;
3. 理解函数的调用过程、函数调用的一般形式、函数调用的方式、对被调用函数的声明和函数原型、函数的嵌套调用;
4. 了解函数的递归调用;
5. 理解数组作为函数参数、数组元素作函数实参;
6. 了解多维数组名作函数参数;
7. 理解局部变量和全局变量;
8. 了解变量的存储类别。

(7) 预处理命令

1. 了解不带参数的宏定义、带参数的宏定义;
2. “文件包含”处理、条件编译。

(8) 指针

1. 理解地址和指针的概念、变量的指针和指向变量的指针变量;
2. 掌握定义一个指针变量、指针变量的引用、指针变量作为函数参数的方法 and 应用;
3. 理解指向数组元素的指针、用数组名作函数参数;
4. 掌握通过指针引用数组元素;
5. 了解多维数组与指针、字符串与指针、指向函数的指针、返回指针值的函数、指针数组和指向指针的指针。

(9) 结构体与共用体

1. 掌握定义结构体类型变量、结构体变量引用、初始化的方法;
2. 掌握结构体数组;
3. 掌握指向结构体变量的指针;

4. 理解指向结构体数组的指针、用结构体变量和指向结构体的指针作函数参数；
5. 了解用指针处理链表；
6. 理解共用体的概念、共用体变量的定义和引用方式；
7. 了解枚举类型、用 `typedef` 定义类型。

(10) 文件

1. 了解 C 文件基本概念、文件类型指针；
2. 了解文件的打开与关闭、文件的读写；
3. 了解文件的定位；
4. 了解出错的检测。