
C 语言程序员（中级）岗位能力评测

一、基本要求

主要考查 c 语言编程能力，要求参试者熟悉 C 语言的语法，理解面向对象编程思想。学生在掌握语法、概念的基础上，能编程解决较复杂的实际问题。通过上机实践使学生能够掌握 C 语言的基本概念、语法；并能利用所学语法针对具体问题设计算法、编制程序并解决问题。

二、评测内容

1. C 语言程序的结构

- (1) 程序的构成, main 函数和其他函数。
- (2) 头文件, 数据说明, 函数的开始和结束标志以及程序中的注释。
- (3) 源程序的书写格式。
- (4) C 语言的风格。

2. 数据类型及其运算

- (1) C 的数据类型(基本类型, 构造类型, 指针类型, 无值类型)及其定义方法。
- (2) C 运算符的种类、运算优先级和结合性。
- (3) 不同类型数据间的转换与运算。
- (4) C 表达式类型(赋值表达式, 算术表达式, 关系表达式, 逻辑表达式, 条件表达式, 逗号表达式)和求值规则。二级各科评测的公共基础知识大纲及样题见高等教育出版社出版的《全国计算机等级评测二级教程——公共基础知识(2013 年版)》的附录部分。

3. 基本语句

- (1) 表达式语句, 空语句, 复合语句。
- (2) 输入输出函数的调用, 正确输入数据并正确设计输出格式。

4. 选择结构程序设计

- (1) 用 if 语句实现选择结构。
- (2) 用 switch 语句实现多分支选择结构。
- (3) 选择结构的嵌套。

5. 循环结构程序设计

- (1) for 循环结构。
- (2) while 和 do-while 循环结构。
- (3) continue 语句和 break 语句。
- (4) 循环的嵌套。

6. 数组的定义和引用

- (1) 一维数组和二维数组的定义、初始化和数组元素的引用。
- (2) 字符串与字符数组。

7. 函数

- (1) 库函数的正确调用。
- (2) 函数的定义方法。
- (3) 函数的类型和返回值。
- (4) 形式参数与实在参数, 参数值的传递。
- (5) 函数的正确调用, 嵌套调用, 递归调用。
- (6) 局部变量和全局变量。
- (7) 变量的存储类别(自动, 静态, 寄存器, 外部), 变量的作用域和生存期。

8. 编译预处理

- (1) 宏定义和调用(不带参数的宏, 带参数的宏)。
- (2) “文件包含”处理。

9. 指针

- (1) 地址与指针变量的概念, 地址运算符与间址运算符。
- (2) 一维、二维数组和字符串的地址以及指向变量、数组、字符串、函数、结构体的指针变量的定义。通过指针引用以上各类型数据。
- (3) 用指针作函数参数。
- (4) 返回地址值的函数。
- (5) 指针数组, 指向指针的指针。

10. 结构体和共同体

- (1) 用 typedef 说明一个新类型。
- (2) 结构体和共用体类型数据的定义和成员的引用。
- (3) 通过结构体构成链表, 单向链表的建立, 结点数据的输出、删除与插入。

11. 位运算

- (1) 位运算符的含义和使用。
- (2) 简单的位运算。

12. 文件操作

只要求缓冲文件系统(即高级磁盘 I/O 系统), 对非标准缓冲文件系统(即低级磁盘 I/O 系统)不要求。

- (1) 文件类型指针(FILE 类型指针)。
- (2) 文件的打开与关闭(fopen, fclose)。
- (3) 文件的读写(fputc, fgetc, fputs, fgets, fread, fwrite, fprintf, fscanf 函数的应用), 文件的定位(rewind, fseek 函数的应用)。

三、评测方式

1. 评测时长: 90 分钟, 采用无纸化评测, 上机操作。

2. 题型及分值：题型为单项选择题、多项选择题、判断题与编程题，满分 100 分。

- (1) 单项选择题：20 题，2 分/题，共 40 分
- (2) 多项选择题：10 题，2 分/题，共 20 分
- (3) 判断题：10 题，1 分/题，共 10 分
- (4) 编程题：1 题，30 分/题，共 30 分

3. 考试环境

- (1) 开发环境：编译器 GCC，推荐软件 Dev-Cpp_5.11
- (2) 操作系统：Windows 10、Windows 7 企业版
- (3) 设备要求：电脑需支持使用摄像头（评测将全程监控）