
C++程序员（初级）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，能编程解决简单的实际问题。通过上机实践使学生能够掌握 C++语言的基本概念、语法；掌握 Visual C++软件中建立基于控制台程序的方法；熟悉基本语法点并会用；通过编程练习，培养学生综合运用课程知识的能力。

二、评测内容

1. C++初步知识

- (1) 了解 C++的发展
- (2) 掌握 C++标准输入、输出；
- (3) 掌握函数重载、函数模板、有默认参数的函数；
- (4) 掌握变量的引用；
- (5) 理解字符串类；
- (6) 掌握动态分配/撤销内存运算符。

2. 类和对象

- (1) 理解面向对象的相关概念及基本思想；
- (2) 掌握类的声明、对象的定义及对象成员的引用。

3. 关于类和对象的进一步讨论

- (1) 掌握构造函数、析构函数、复制构造函数；
- (2) 理解对象数组、对象指针；
- (3) 掌握共享数据保护；
- (4) 理解静态成员、友元、类模板。

4. 运算符重载

- (1) 掌握运算符重载的规则；
- (2) 掌握算术运算运算符重载、流插入和流提取运算符的重载；
- (3) 了解不同类型数据间的转换。

5. 继承与派生

- (1) 掌握继承与派生的概念；
- (2) 掌握派生类的声明方式；
- (3) 掌握不同派生下派生类成员的访问属性；
- (4) 理解派生类的构造函数和析构函数的写法；
- (5) 掌握多继承的声明方式；
- (6) 掌握虚基类的引入及声明。

6. 多态性与虚函数

-
- (1) 掌握多态的概念；
 - (2) 掌握虚函数的作用及定义；
 - (3) 掌握纯虚函数与抽象类。

7. 输入输出流

- (1) 掌握标准输入、输出流；
- (2) 了解文件流。

三、评测方式

1. 评测时长：60 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 G++
 - (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）
4. 推荐教材及实验指导书
 - (1) 教材：《C++面向对象程序设计》，谭浩强，清华大学出版社，2014 年 7 月第 2 版。
 - (2) 实验指导书：《C++面向对象程序设计题解与上机指导》，谭浩强，清华大学出版社，2014 年 7 月第 2 版。