

1. 时间

考试为 4 小时全程封闭。

2. 形式

全程机考。局域网络、浏览器方式发放试题、提交代码。

3. 考试环境

X86 兼容机器，内存>1G，硬盘>60G

Windows NT 内核系统（WindowsXP, Windows2000 等）

● C 语言

Visual C++ 6.0 (英文版)

MSDN 帮助文档（中英文）

Turbo C

● Java

JDK 1.5

Eclipse 3.1

JCreator 2.0

API 帮助（英文，中文，chm 格式）

4. 涉及知识

- ● JAVA 软件开发(本科)
涉及知识：语法、面向对象、网络编程、接口、集合、IO、多线程、内部类、异常、数据结构。（awt、swing 不考）
- ● JAVA 软件开发(高职高专)
涉及知识：语法、面向对象、网络编程、接口、集合、IO、多线程、内部类、异常。
（数据结构、awt、swing 不考）
- ● C 语言程序设计(本科)
涉及知识：结构、数组、指针、标准输入输出、递归、函数指针、文件 I/O、位运算
- ● C 语言程序设计(高职高专)
涉及知识：结构、数组、指针、标准输入输出

5. 考核内容

- 侧重考核考生的独立软件分析、设计、编码、调试等能力。

- 题目形式为若干程序完善题及编程题。没有选择、改错、问答等题型。

6. 题目形式

(1) 程序完善题

题目为若干具有一定难度梯度、分值不等的程序完善题。要求对既定代码中的空缺部分进行补充完善，使整段代码完整。

(2) 编程题

题目为若干具有一定难度梯度、分值不等的编程题目。这些题目的要求明确、答案客观。要求考生通过编程的办法搜索题目的解。一般难点集中于对算法的设计和逻辑的组织上。理论上，考生不可能通过猜测或其它非编程的手段获得问题的解。

7. 评分

主要以考生所提交的程序的运行效果为依据进行评估。同时也会参考考生程序的编码风格、逻辑性、可读性等方面。

8. 样题

- 下列乘法算式中：每个汉字代表 1 个数字（1~9）。相同的汉字代表相同的数字，不同的汉字代表不同的数字。

$$\text{赛软件} * \text{比赛} = \text{软件比拼}$$

试编程确定使得整个算式成立的数字组合，如有多种情况，请给出所有可能的答案。

● 计算 24 是流行的扑克游戏。其方法是任意取出 4 张牌，A J Q K 王牌 算 1，其它牌按点数计算，花色不计。目标是通过加、减、乘、除和括号最终算出 24。设计一个程序，输入 4 个数字（1~10），则列出所有可能计算结果为 24 的方案。要求：

方案不能重复（加法乘法交换律等算不同方案）。

计算中局部可以为分数，结果为整数即可（如 3 3 7 7 算法： $(3 + 3/7)*7$ ）

如果没有找到方案输出：无解。

● （C 语言）下列代码把一个串 p 复制到新的位置 q。请填写缺少的语句；

```
char* p = "abcde";  
  
char* q = (char*)malloc(strlen(p)+1);  
  
for(int i=0; _____; i++) q[i] = p[i];
```

● （Java 语言）有 n 个孩子站成一圈，从第一个孩子开始顺时针方向报数，报到 3 的人出列，下一个人继续从 1 报数，直到最后剩下一个孩子为止。问剩下第几个孩子。下面的程序以 10 个孩子为例，模拟了这个过程，请完善之（提示：报数的过程被与之逻辑等价的更容易操作的过程所代替）。

```
Vector a = new Vector();  
  
for(int i=1; i<=10; i++)  
{  
    a.add("第" + i + "个孩子");  
}  
  
for(;;)  
{  
    if(a.size()==1) break;  
    for(int k=0; k<2; k++)  
        _____;  
    a.remove(0);  
}
```

```
System.out.println(a);
```

9. 注意事项

(1) 选手必须符合参赛资格，不得弄虚作假。资格审查中一旦发现问题，则取消其报名资格；竞赛过程中发现问题，则取消竞赛资格；竞赛后发现问题，则取消竞赛成绩，收回获奖证书及奖金、奖品等，并在大赛官网上公示。

(2) 参赛选手应遵守竞赛规则，遵守赛场纪律，服从大赛组委会的指挥和安排，爱护竞赛赛场地的设备。