

《计算机程序设计基础 II》

2018-2019(2) 考试大纲

一、 **考试时间：**120 分钟

二、 **考试题型：**选择题、填空题、读程序、编程题

三、 **考试要求：**

1. 掌握结构化程序设计方法编程技术
2. 掌握程序语言的基础知识
3. 掌握常用算法设计及描述方法
4. 掌握程序调试方法
5. 具有阅读程序和改错能力
6. 具有良好的编程风格
7. 用 C 语言熟练编写程序

四、 **主要内容：**

1. 数据类型及其操作：基本数据类型、数组、指针、结构体、链表、文件等定义、初始化、引用和操作
2. 程序语言的三种控制结构：顺序、选择、循环
3. 函数：函数定义、函数调用、参数传递、函数返回
4. 常用算法示例：
 - 1) 字符转换
 - 2) 字符串处理
 - 3) 累加、累乘
 - 4) 用穷举法求某数段的素数、水仙花数、完全平方数等
 - 5) 最大公因数和最小公倍数
 - 6) 递归调用
 - 7) 数组应用（冒泡排序、选择排序、查找、插入、删除等）
 - 8) 链表应用（建立链表、查找、插入节点、删除节点、输出链表等）

五、 **参考资料：**

《计算机程序设计基础 II》作业

《计算机程序设计基础 II》实验

《计算机程序设计基础 II》月考习题

《C 语言程序设计》（第四版），谭浩强，清华大学出版社。

三、题型

(一) 选择题 (25 分, 25 小题, 每题 1 分)

(二) 填空题 (10 分, 6 小题, 每空 1 分)

(三) 分析题 (30 分, 5 小题, 每题 6 分)

试题样例如下:

程序分析示意题

1、有如下程序:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,s,u,v;
    int a[3][3] = {{7,5,6},{2,9,4},{4,1,3}};
    for(i=0; i<3; i++)
    {
        s = a[i][0];           // 1
        u = i;
        v = 0;                 // 2
        for(j=1; j<3; j++)
            if(a[i][j] > s)    // 3
            {
                s = a[i][j];
                v = j;
            }
        printf("a[%d][%d]=%d\n", u, v, s);
    }
    return 0;
}
```

分析该程序的执行过程, 并分别说明:

- (1) 变量 u, v, s 的作用;
- (2) 语句 1 ~ 语句 2 的作用;
- (3) 语句 3 的作用;
- (4) 程序的功能;
- (5) 程序的运行结果。

评分标准

1、

(每个 1 分)

- (1) u, v, s 分别暂存当前行最小元素的行、列下标和最小值;
- (2) 语句 1 ~ 语句 2 的作用是将当前行下标 0 元素作为最小;
- (3) 如果当前元素大于前面的最大值, 就记下这个最新最大值;
- (4) 输出二维数组每行的最大值
- (5) $a[0][1]=7$
 $a[1][1]=9$
 $a[2][0]=4$

(四) 编程题 (35 分, 1、2 题每题 10 分; 3 题 15 分)

数组、函数、链表