

## 第3次实验作业

本次练习必做 2 道题，提交方式同前面，第5周末之前交。

1. “五子棋”程序在第2次作业的基础上，增加新需求：(1)记录对弈双方整个过程的下棋“点数”（即总共下了多少步才结束）（提醒：使用类静态成员）。(2)按照五子棋的一般规则，结合前2次作业要求，完成整个程序编写、调试和测试。需要有程序的文件、类、函数和重要语句的注释。提交代码和运行测试结果。

■ 在3次作业基本需求基础上，自由发挥，增加功能，鼓励创新。

2. 建立一个对象数组，内放 10 个学生的数据（姓名、学号、成绩），建立一个函数max，用指向对象的指针做函数参数，在max函数中找出 10 个学生中成绩最高者，并输出其学号。根据学号，将对象的姓名、成绩等等信息使用拷贝构造函数，拷贝到一个新对象中。对对象进行打印输出。

## 第3次实验作业选择题3道

(1) 商店销售某一商品，每天公布统一折扣 (discount)。同时允许销售人员销售时灵活掌握价格(price)。在此基础上，对每一次购10件以上者，可享受9.8折扣优化。现已知当天的3名售货员的销售情况如下：

销售员号	销售件数	销货价格
101	5	23.5
102	12	24.5
103	100	21.5

编写程序，计算当日此商品总销售款 (sum)，及每件商品的平均售价。并打印计算结果。另外要求：要求使用静态数据成员和静态成员函数

(2) “XX公司人事管理系统”在第2次作业基础上，增加新需求：(1) 需要将“职工编号”由程序自动产生。每增一个职工，构造一个 employee 对象，将对象的“individualEmpNo”自动加1。(2) 在现有4个职工基础上，需新增20个职工。修改程序满足上述需求。

■ 阅读和参考教材代码，自主扩展功能和编写代码，注释要清晰。

### (3) 将下述程序中的func()函数分别改为下列3种情况，上机运行结果

```
Date func(Date A)
{
    Date B(A);
    return B;
}
void main()
{
    Date today;
    today = func(today);
}
```

```
Date & func(Date A)
{
    Date B(A);
    return B;
}
void main()
{
    Date today;
    today = func(today);
}
```

```
Date func(Date A)
{
    return A;
}
void main()
{
    Date today;
    today = func(today);
}
```

```
1. class Date
2. {
3.     int d, m, y;
4. public:
5.     Date(int dd=0, int mm=0, int yy=0);
6.     Date(Date &D); //拷贝构造函数
7.     ~Date();
8.     ...
9. };
10. Date::Date(int dd, int mm, int yy)
11. : d(dd), m(mm), y(yy)
12. { cout << "Constructor called! Address=0x" <<
13.     hex << setw(8) << setfill('0') << this << endl;
14. }
15. Date::Date(Date &D)
16. { d = D.d; m = D.m; y = D.y;
17.     cout << "Copy constructor called! Address=0x" <<
18.         hex << setw(8) << setfill('0') << this << endl;
19. }
20. Date::~~Date()
21. { cout << "Destructor called! Address=0x" <<
22.     hex << setw(8) << setfill('0') << this << endl;
23. }
```

```
Date func(Date A)
{
    return Date(A);
}
void main()
{
    Date today;
    today = func(today);
}
```

Date(A)  
临时对象  
被保留到  
这句话之  
后再释放