

## Nội dung tuần 02

Xây dựng class và các phương thức cơ bản.

### Hàm constructor và destructor

Xem xét thứ tự khởi tạo cũng như hủy đối tượng (thời điểm hàm dựng hay hàm hủy được gọi) thông qua ví dụ sau:

```
static int numMax = 0;
class Object
{
private:
    int info;
    int curNum;

public:
    Object();
    Object(int value);
    ~Object();
};

Object::Object()
{
    info = 0;
    curNum = ++numMax;
    cout << "Khoi tao (mac dinh) doi tuong " << curNum << endl;
}

Object::Object(int value)
{
    info = value;
    curNum = ++numMax;
    cout << "Khoi tao (co doi so) doi tuong " << curNum << endl;
}

Object::~~Object()
{
    cout << "Huy doi tuong " << curNum << endl;
}

void Create()
{
    Object obj1(5);    //biến cục bộ hàm Create
    Object obj2;       //biến cục bộ hàm Create
}

Object objGlobal;     //biến toàn cục
void main()
{
    Object obj1;        //biến cục bộ hàm main
    Create();           //gọi hàm Create()
    Object obj2(3);     //biến cục bộ hàm main
}
```

Có nhận xét gì về kết quả xuất của chương trình.

```
Khoi tao <mac dinh> doi tuong 1
Khoi tao <mac dinh> doi tuong 2
Khoi tao <co doi so> doi tuong 3
Khoi tao <mac dinh> doi tuong 4
Huy doi tuong 4
Huy doi tuong 3
Khoi tao <co doi so> doi tuong 5
Huy doi tuong 5
Huy doi tuong 2
Huy doi tuong 1
Press any key to continue . . .
```

### Bài tập

Lưu ý: mục tiêu quan trọng là các thành phần dữ liệu hợp lệ của các lớp đối tượng, gợi ý kết quả chỉ là một trong số các cách khởi tạo giá trị với tham số.

Khi khởi tạo với nhiều thành phần dữ liệu có mối liên quan với nhau thì nên thực hiện mối liên quan đó (ví dụ số ngày dư thì đổi sang tháng, tháng dư thì đổi sang năm,...)

### Bài 1

Khai báo và cài đặt lớp Ngày sao cho hàm main sau chạy đúng (gợi ý xử lý giá trị khởi tạo chỉ là tương đối).

```
void main()
{
    Ngay n1;                //1/1/1
    n1.Xuat();
    Ngay n2(02,10,2014);    //2/10/2014
    n2.Xuat();
    Ngay n3(-10,16,2000);   //1/12/2000
    n3.Xuat();
    Ngay n4(1000);          //?/9/3
    n4.Xuat();
}
```

### Bài 2

Khai báo và cài đặt lớp Thời Gian để chạy đúng với hàm main sau (gợi ý xử lý giá trị khởi tạo chỉ là tương đối).

```
void main()
{
    ThoiGian tg1;                //00:00:00
    tg1.Xuat();
    ThoiGian tg2(1212);          //00:20:12
    tg2.Xuat();
    ThoiGian tg3(125,45);        //02:05:45
    tg3.Xuat();
    ThoiGian tg4(12,239,-78);    //15:59:00
    tg4.Xuat();
}
```