

NẠP CHỒNG TOÁN TỬ VÀ KẾ THỪA

Nạp chồng toán tử

Định nghĩa lớp *TLClass* với các thông tin sau:

```
public:
    void input();
    void output();
    string getId();
    string getName();
    string getDescription();
    string getPosition();

private :
    string id;
    string name;           // Tên lớp học
    string description;     // Miêu tả về lớp học này
    string position; // Vị trí của lớp học
```

Định nghĩa lại lớp *TLStudent* với các thông tin sau :

```
public :
    void output();
    void input();
    string getId();
    string getName();
    string getAddress();
    string getDescription();
    TLClass getClass();
    double getNote();

private :
    string id; string name; // Tên sinh viên
    string address; // Địa chỉ nhà
    string description;     // Miêu tả về sinh viên này
    TLClass tlClass;       // Lớp của sinh viên này
    double note;            // Điểm tổng kết của sinh viên
```

- Nạp chồng cho các toán tử `<<`, `>>` để nhập và xuất dữ liệu cho đối tượng của 2 lớp *TLClass* và *TLStudent* (thay thế hai hàm *output()*, *input()* đã lập trình trong buổi thực hành trước)
- Nạp chồng toán tử `==` để so sánh hai sinh viên, nếu các thông tin *name*, *address*, *description*, *note* của 2 sinh viên giống nhau thì trả về true, ngược lại trả về false.

Kế thừa:

Bài 1:

Viết chương trình:

1. Xây dựng lớp *Nguoi* gồm;
 - ✓ Các thuộc tính chung : *hoTen*, *diaChi*, *namSinh*
 - ✓ Các phương thức:
 - Các toán tử tạo lập : `public: Nguoi()` nội dung tạo lập }
 - Phương thức: `public: void nhap TT()` { // nhập thông tin cho *Nguoi* }
 - Phương thức: `Public: void inTT()` { // in thông tin cho *Nguoi* }
2. Xây dựng lớp *NhanSu* kế thừa từ lớp *Nguoi* và có thêm các thuộc tính: *maNhanSu*, *heSochucVu*, *heSoLuong* .

3. Các phương thức: *int luongCoBan* và *nhapTTNhanSu()*, *inTTNhanSu()*, *void setLuongCoBan(int lcb){luongCoBan=lcb}*, *public: double tinhLuong(){ }*

theo tiêu chí:

$luong = (heSoLuong + heSoChucVu) * luongCoBan - heSoLuong * luongCoBan * 5\%$,

Tại lớp Main tạo ra hai đối tượng thuộc lớp *Nguoi*, hai đối tượng thuộc lớp

NhanSu nhập thông tin *luongCoBan* cho lớp *NhanSu* và nhập, in thông tin của 4 đối tượng trên

Bài 2

Thư viện của trường đại học KHTN có nhu cầu cần quản lý việc mượn sách.

Sinh viên đăng ký và tham gia mượn sách thông qua các thẻ mượn mà thư viện đã thiết kế.

- Với mỗi thẻ mượn, có các thông tin sau: số phiếu mượn, ngày mượn, hạn trả, số hiệu sách, và các thông tin riêng về mỗi sinh viên đó.
- Các thông tin riêng về mỗi sinh viên đó bao gồm: Họ tên, năm sinh, tuổi, lớp.

1. Hãy xây dựng các lớp: *SinhVien* để quản lý các thông tin riêng về mỗi sinh viên, lớp *TheMuon* để quản lý việc mượn sách của mỗi đọc giả.

2. Viết chương trình nhập và hiển thị thông tin của một danh sách gồm m thẻ mượn, đếm số lượng thẻ mượn của lớp “K3A”