

Tên học phần: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Mã học phần: TIN3073

Số tín chỉ: 3

Dành cho nhóm/lớp: Nhóm 1,2,3

Thời gian làm bài (không kể thời gian chép/phát đề): 120 phút

Đề số: 1

Loại đề: Được sử dụng tài liệu ☐ Không được sử dụng tài liệu ☒

### NỘI DUNG

**Câu 1. (4 điểm)** Để quản lý nhân viên trong một cơ quan, người ta cần các thông tin sau đây: mã nhân viên, họ tên nhân viên, số điện thoại. Kiểu lớp dùng để mô tả đối tượng nhân viên được cho như sau:

```
class Nhanvien
```

```
{
```

```
    private:
```

```
        char *manv           // mã nhân viên
```

```
        char *tennv;         // tên nhân viên
```

```
        int sodt;            // số điện thoại
```

```
    public:
```

```
        Nhanvien * next;
```

```
        // Các phương thức để khởi tạo giá trị cho manv, tennv, sodt
```

```
        // Các phương thức để trả về giá trị của manv, tennv, sodt
```

```
};
```

Kiểu lớp Danhba để quản lý danh sách các nhân viên được mô tả bởi:

```
class Danhba
```

```
{
```

```
    private:
```

```
        Nhanvien * first;
```

```
    public:
```

```
        //các phương thức
```

```
};
```

#### Yêu cầu:

- Xây dựng các phương thức để khởi tạo giá trị cho manv, tennv, sodt; Các phương thức trả về giá trị của manv, tennv, sodt của lớp Nhanvien.
- Xây dựng các phương thức của lớp Danhba:
  - Tạo một danh sách của lớp Danhba, quá trình nhập dữ liệu kết thúc khi mã nhân viên nhập vào là rỗng.
  - Sắp xếp các nhân viên theo thứ tự tăng của mã nhân viên.

- ### 3. Viết chương trình minh họa.

- Nhập dữ liệu và hiển thị dữ liệu của đối tượng mảng.
- Cộng hai đối tượng mảng.
- Toán tử tải bội: ++ (dạng tiền tố và hậu tố) để tăng giá trị các phần tử của đối tượng mảng lên một đơn vị.

## Duyệt

June

Trần Thanh Lương

## Tổng hợp đề

G. L. H. H. H.

Đào Thị Hằng Phương

2. a(1)

King