

BÀI TẬP THỰC HÀNH CHƯƠNG 5

Bài 1: Cho dữ liệu về ma trận trong file input.txt như sau:

```
3 4
12 -6 68 98
6 16 71 9
-35 56 68 99
```

Trong đó, 2 giá trị ở dòng đầu là số hàng và số cột, các giá trị tiếp theo tương ứng với các phần tử trong mảng 2 chiều. Đọc dữ liệu từ file input.txt và lưu lại vào chương trình Java để thực hiện các yêu cầu sau:

- In ra màn hình mảng 2 chiều đọc được từ file input.txt
- Nhân 3 lần giá trị của các phần tử ở vị trí hàng chẵn – cột lẻ
- Sắp xếp các dòng trong ma trận theo thứ tự không giảm
- Ghi lại giá trị của hàng, cột và ma trận 2 chiều mới (sau khi thực hiện câu b và c) vào file output.txt

Bài 2: Viết chương trình quản lý Khách hàng. Mỗi khách hàng sẽ có nhiều Hóa đơn nhưng chỉ có duy nhất 1 Ví tiền. Chương trình cho phép người dùng nhập thông tin khách hàng, sau đó là nhập số hóa đơn và chi tiết từng hóa đơn của khách cuối cùng là nhập thông tin ví tiền của khách.

✚ Trong đó:

- ❖ Lớp KháchHang gồm các thông tin: MaKH, họ tên, số cmnd, năm sinh, email, số dt, danh sách hóa đơn, ví tiền.
- ❖ Lớp HoaDon gồm các thông tin: MaHD, tổng tiền HD.
- ❖ Lớp ViTien gồm các thông tin: MaVT, tổng tiền trong ví.

✚ Chương trình gồm các chức năng xử lý sau:

- Nhập n khách hàng vào danh sách.
- Nhân đôi số tiền trong ví của tất cả khách hàng.
- Ghi toàn bộ danh sách khách hàng vào file ListKhachHang.txt (Dữ liệu tự clone ra).
- Đọc từ file ListKhachHang.txt và lưu các đối tượng thuộc lớp KháchHang vào danh sách (tự tạo) và in ra màn hình.

Bài 3: Viết chương trình quản lý MyPham và DienThoai.

✚ Trong đó:

- ❖ Lớp HangHoa gồm các thông tin: tên, xuất xứ, năm sản xuất, đơn giá.
- ❖ Lớp MyPham Kế thừa HangHoa gồm các thông tin: Mã mỹ phẩm, công dụng.
- ❖ Lớp DienThoai Kế thừa HangHoa gồm các thông tin: Mã điện thoại, hệ điều hành.

✚ Chương trình gồm các chức năng xử lý sau:

- a) Nhập danh sách Mỹ phẩm và Điện thoại (được lưu trong cùng một danh sách - sử dụng ArrayList)
- b) In lại toàn bộ danh sách Mỹ phẩm và Điện thoại đã nhập
- c) In danh sách chỉ gồm Mỹ phẩm
- d) In danh sách chỉ gồm Điện thoại
- e) Ghi toàn bộ danh sách vào file text
- f) Đọc từ file và lưu các đối tượng MyPham hoặc DienThoai vào danh sách và in ra màn hình.

Bài 4: Viết chương trình quản lý Giáo Viên và Học Sinh.

✚ Trong đó:

- ❖ Lớp NhanSu gồm các thông tin: họ tên, năm sinh, quê quán, giới tính.
- ❖ Lớp HocSinh gồm các thông tin: Mã học sinh, họ tên, năm sinh, quê quán, giới tính, lớp, điểm.
- ❖ Lớp GiaoVien gồm các thông tin: Mã giáo viên, họ tên, năm sinh, quê quán, giới tính, phòng ban, lương.

✚ Chương trình gồm các chức năng xử lý sau:

- a) Nhập danh sách Giáo Viên và Học Sinh (được lưu trong cùng một danh sách - sử dụng ArrayList)
- b) In lại toàn bộ danh sách Giáo viên và Học sinh đã nhập In danh sách chỉ gồm Học sinh In danh sách chỉ gồm Giáo viên
- c) In danh sách chỉ gồm Giáo viên
- d) In danh sách chỉ gồm Học sinh
- e) Ghi toàn bộ danh sách vào file ListNhanSu.text
- f) Đọc và lưu các đối tượng GiaoVien và HocSinh vào danh sách và in ra màn hình.