

**Câu 1 (5.0 điểm):** Thông tin của xe bao gồm: tên chủ xe, loại xe, trị giá xe, dung tích xylanh của xe. Dựa vào thông tin trị giá xe và dung tích xylanh của xe, để tính mức thuế phải đóng sau khi mua xe như sau:

- Dung tích dưới 100cc, 1% trị giá xe.
- Dung tích từ 100 đến 175cc, 3% trị giá xe.
- Dung tích trên 175cc, 5% trị giá xe.

Hãy dùng ngôn ngữ lập trình Java để cài đặt lớp Xe với các thuộc tính và phương thức phù hợp yêu cầu. Xây dựng các hàm để thực hiện các yêu cầu sau:

- a. Nhập danh sách xe vào một Array List, việc nhập kết thúc khi ta nhập tên chủ xe bằng rỗng.
- b. Xuất bảng kê khai tiền thuế phải đóng của các xe trong danh sách. Thông tin xuất bao gồm: tên chủ xe, loại xe, trị giá xe, dung tích xylanh của xe, thuế phải đóng.
- c. Nhập tên chủ xe và loại xe vào, xuất hiện thuế phải đóng của chủ xe.

**Câu 2 (5.0 điểm):** Công ty vận tải A có các chuyến xe nội thành và ngoại thành. Thông tin của 2 loại chuyến xe:

- Chuyến nội thành: Mã số chuyến, họ tên tài xế, số xe, khối lượng hàng hóa, quãng đường đi, doanh thu.
- Chuyến ngoại thành: Mã số chuyến, họ tên tài xế, số xe, khối lượng hàng hóa, nơi đến, số ngày vận chuyển, doanh thu.

Hãy dùng ngôn ngữ lập trình Java để thực hiện các yêu cầu sau:

- a. Xác định các lớp và vẽ sơ đồ cấu trúc phân cấp các lớp với chức năng thừa kế.
- b. Cài đặt các lớp đã thiết kế.
- c. Viết hàm nhập xuất danh sách các chuyến xe không quá 20 chuyến cho cả chuyến nội thành và ngoại thành.
- d. Tính tổng doanh thu của chuyến nội thành và ngoại thành.
- e. In ra thông tin chuyến xe có doanh thu cao nhất của từng loại chuyến.

-----Hết-----

Khoa Hệ Thống Thông Tin

Giảng viên ra đề

Vũ Minh Sang