

## Đề bài: Nhập xuất thông tin xe.

---

Sở giao thông cần theo dõi việc đăng ký xe của người dân. Dựa vào thông tin trị giá xe và dung tích xylanh của xe, sở giao thông cũng tính mức thuế phải đóng trước bạ khi mua xe như sau:

- Dưới 100cc, 1% trị giá xe.
- Từ 100 đến 200cc, 3% trị giá xe.
- Trên 200cc, 5% trị giá xe

Hãy thiết kế và cài đặt class **Vehicle** với các **attributes** và **methods** phù hợp. Class phải có các **constructor** và phải bảo đảm tính **encapsulation**.

Xây dựng class chứa hàm **main**. Hàm **main** in ra menu lựa chọn các công việc:

1. Tạo các đối tượng xe và nhập thông tin
2. Xuất bảng kê khai tiền thuế của các xe.
3. Thoát

### // Xe

```
public class Vehicle {
    private int maXe, dungTich;
    private double triGia;
    private String chuXe, moTa;

    public Vehicle(int maXe, int dungTich, double triGia, String chuXe, String
moTa) {
        this.maXe = maXe;
        this.dungTich = dungTich;
        this.triGia = triGia;
        this.chuXe = chuXe;
        this.moTa = moTa;
    }
    public Vehicle() {

    }
    public int getMaXe() {
        return maXe;
    }

    public void setMaXe(int maXe) {
        this.maXe = maXe;
    }

    public int getDungTich() {
```

```

        return dungTich;
    }

    public void setDungTich(int dungTich) {
        this.dungTich = dungTich;
    }

    public double getTriGia() {
        return triGia;
    }

    public void setTriGia(double triGia) {
        this.triGia = triGia;
    }

    public String getChuXe() {
        return chuXe;
    }

    public void setChuXe(String chuXe) {
        this.chuXe = chuXe;
    }

    public String getMoTa() {
        return moTa;
    }

    public void setMoTa(String moTa) {
        this.moTa = moTa;
    }

    public double tinhThue(){
        double thue;
        if(dungTich<100) thue=triGia*0.01;
        else if (dungTich >= 100 && dungTich<=200) thue = triGia * 0.03;
        else thue = triGia * 0.05;
        return thue;
    }

    @Override
    public String toString() {
        return maXe + "-" + chuXe + "-" + dungTich + "-" + triGia + "-" + moTa;
    }

    void inThue(){
        System.out.printf("%5d %-20s %5d %10.2f %10s %8.5f \n ",
            maXe, chuXe, dungTich, triGia, moTa, tinhThue());
    }
}

```

## // Test

```

import java.util.Scanner;
public class Test {
    static Scanner sc = new Scanner(System.in);

```

```

//tạo phương thức nhập thông tin cho xe
static void nhapXe(Vehicle xe){
    System.out.print("Nhập mã xe: ");
    xe.setMaXe(sc.nextInt());sc.nextLine();
    System.out.print("Nhập tên chủ xe: ");
    xe.setChuXe(sc.nextLine());
    System.out.print("Nhập dung tích xe: ");
    xe.setDungTich(sc.nextInt());
    System.out.print("Nhập trị giá xe: ");
    xe.setTriGia(sc.nextDouble());;sc.nextLine();
    System.out.print("Mô tả: ");
    xe.setMoTa(sc.nextLine());
}
//tạo phương thức main để chạy các phương thức khác ở class Vehicle
public static void main(String[] args) {
    Vehicle v[]= null;//mang chua xe
    int a,n=0;
    boolean flag = true;
    //sử dụng switch case để tạo menu cho chương trình
    do{
        System.out.println("Bạn chọn làm gì!!!");
        System.out.println("1.Tạo các đối tượng xe và nhập thông tin \n"+
            "2.Xuất bảng kê khai tiền thuế của các xe.\n"+
            "Nhập số khác để thoát");
        a =sc.nextInt();
        switch (a){
            case 1:
                System.out.print("Nhập số lượng xe bạn muốn khai báo
thuế: ");
                n=sc.nextInt();
                //khai báo mảng v[] để chứa số lượng xe
                v= new Vehicle[n];
                for (int i = 0; i < n; i++) {
                    System.out.println("Xe thứ " + (i+1));
                    v[i] = new Vehicle();
                    nhapXe(v[i]);
                }
                break;
            case 2:
                System.out.printf("%5s %5s %5s %10s %10s %8s \n","Mã
xe","Chủ xe","Dung tích","Trị giá","mô tả","Thuế");
                for (int i = 0; i < n; i++) {
                    v[i].inThue();
                }
                break;
            default:
                System.out.println("bye");
                flag=false;
                break;
        }
    }while (flag);
}
}

```