



Họ và tên : Nguyễn Hữu Hiếu

Lớp : D08.48.01

Mã SV:1954802010024

Khoa : Công nghệ Thông Tin

Bài thực hành 05: Object & Class

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.

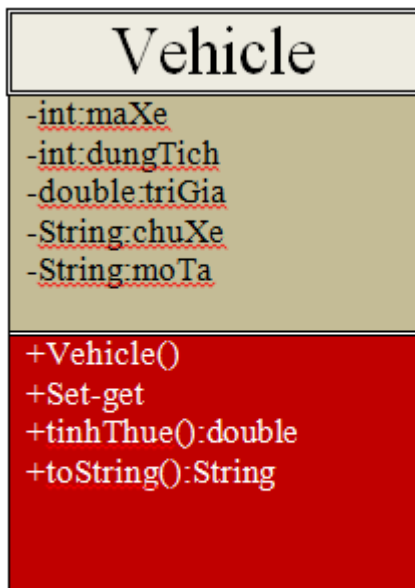
Xây dựng class chứa hàm main.

Hàm main in ra menu lựa chọn các công việc:

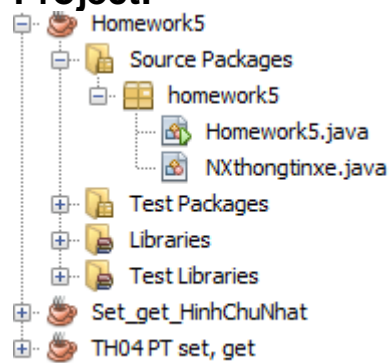
1. Nhập thông tin và tạo các đối tượng xe1, xe2, xe3
2. Xuất bảng kê khai tiền thuế trước bạ của các xe.
3. Thoát

Bài Làm

Thiết Kế ClaSS



Project:



Class NXthongtinxe

```

13 | 3. Thoát
14 | */
15 | package homework5;
16 |
17 | public class NXthongtinxe {
18 |     private int maXe , dungTich;
19 |     private double triGia;
20 |     private String chuXe,moTa;
21 |
22 |     //Khởi tạo tham số
23 |     public NXthongtinxe(int maXe, int dungTich, double triGia, String chuXe) {
24 |         this.maXe = maXe;
25 |         this.dungTich = dungTich;
26 |         this.triGia = triGia;
27 |         this.chuXe = chuXe;
28 |     }
29 |
30 |     public NXthongtinxe(){
31 |
32 |     }
33 |
34 |     //Set-Get
35 |     public int getMaXe() {
36 |         return maXe;
37 |     }
38 |
39 |     public void setMaXe(int maXe) {
40 |         this.maXe = maXe;
41 |     }
42 |
43 |     public int getDungTich() {
44 |         return dungTich;
45 |     }
46 |
47 |     public void setDungTich(int dungTich) {
48 |         this.dungTich = dungTich;
49 |     }
50 |
51 |     public double getTriGia() {
52 |         return triGia;
53 |     }
54 |
55 |     public void setTriGia(double triGia) {
56 |         this.triGia = triGia;
57 |     }
58 |

```

```

58
59 public String getChuXe() {
60     return chuXe;
61 }
62
63 public void setChuXe(String chuXe) {
64     this.chuXe = chuXe;
65 }
66 public String getMoTa() {
67     return moTa;
68 }
69
70 public void setMoTa(String moTa) {
71     this.moTa = moTa;
72 }
73
74 //Tính Thuế
75 public double tinhThue(){
76     double thue;
77     if(dungTich<100) thue=triGia*0.01;
78     else if (dungTich >= 100 && dungTich<=200) thue = triGia * 0.03;
79     else thue = triGia * 0.05;
80     return thue;
81 }
82
83 //In thuế
84 void inThue(){
85     System.out.printf("%5d %-20s %5d %10.2f %10s %8.5f \n ",maXe,chuXe,dungTich,triGia,moTa,tinhThue());
86 }
87
88 //ToString
89 public String toString() {
90     return maXe + "-" + chuXe + "-" + dungTich + "-" + triGia + "-" + moTa;
91 }
92
93 }
94
95

```

Class Homework5

```

1  package homework5;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  /**
6   *
7   * @author Nguyễn Hữu Hiếu
8   */
9  public class Homework5 {
10
11     static Scanner sc = new Scanner(System.in);
12     //Nhập thông tin xe
13
14     static void nhapXe(NXthongtinxe xe) {
15         System.out.println("Nhập mã xe: ");
16         xe.setMaXe(sc.nextInt());
17         sc.nextLine();
18         System.out.println("Nhập tên chủ xe: ");
19         xe.setChuXe(sc.nextLine());
20         System.out.println("Nhập dung tích xe: ");
21         xe.setDungTich(sc.nextInt());
22         System.out.println("Nhập trị giá xe: ");
23         xe.setTriGia(sc.nextDouble());
24         sc.nextLine();
25         System.out.println("Mô tả xe: ");
26         xe.setMoTa(sc.nextLine());
27     }
28
29     public static void main(String[] args) {
30         //Mảng chứa xe
31         NXthongtinxe v[] = null;
32         int a, n = 0;
33         boolean flag = true;
34         do {
35             System.out.println("1.Tạo các đối tượng xe và nhập thông tin \n"
36                 + "2.Xuất bảng kê khai tiền thuê của các xe.\n"
37                 + "Nhập số khác để thoát");
38             a = sc.nextInt();
39             switch (a) {
40                 case 1:
41                     System.out.print("Nhập số lượng xe bạn muốn khai báo thuê: ");
42                     n = sc.nextInt();
43                     //khai báo mảng v[] để chứa số lượng xe
44                     v = new NXthongtinxe[n];
45                     for (int i = 0; i < n; i++) {
46                         System.out.println("Xe thứ " + (i + 1));
47                         v[i] = new NXthongtinxe();
48                     }
49                     case 1:
50                         System.out.print("Nhập số lượng xe bạn muốn khai báo thuê: ");
51                         n = sc.nextInt();
52                         //khai báo mảng v[] để chứa số lượng xe
53                         v = new NXthongtinxe[n];
54                         for (int i = 0; i < n; i++) {
55                             System.out.println("Xe thứ " + (i + 1));
56                             v[i] = new NXthongtinxe();
57                             nhapXe(v[i]);
58                         }
59                         break;
60                 case 2:
61                     System.out.printf("%5s %5s %5s %10s %10s %8s \n", "Mã xe", "Chủ xe", "Dung tích", "Trị giá", "mô tả", "Thuế");
62                     for (int i = 0; i < n; i++) {
63                         v[i].inThue();
64                     }
65                     break;
66                 default:
67                     System.out.println("Chào Tạm Biệt ");
68                     flag = false;
69                     break;
70             }
71         } while (flag);
72     }
73 }

```

Run Flie:



```
run:
1.Tạo các đối tượng xe và nhập thông tin
2.Xuất bảng kê khai tiền thuế của các xe.
Nhập số khác để thoát
1
Nhập số lượng xe bạn muốn khai báo thuế: 3
Xe thứ 1
Nhập mã xe:
01
Nhập tên chủ xe:
Nguyen Huu Hieu
Nhập dung tích xe:
500
Nhập trị giá xe:
600
Mô tả xe:
Black
Xe thứ 2
Nhập mã xe:
02
Nhập tên chủ xe:
Nguyen Van Tuyen
Nhập dung tích xe:
200
Nhập trị giá xe:
300
Mô tả xe:
Red
Xe thứ 3
Nhập mã xe:
03
Nhập tên chủ xe:
Nguyen Thi Thuong
Nhập dung tích xe:
500
Nhập trị giá xe:
700
Mô tả xe:
Pink
1.Tạo các đối tượng xe và nhập thông tin
2.Xuất bảng kê khai tiền thuế của các xe.
Nhập số khác để thoát
2
Mã xe Chủ xe Dung tích    Trị giá    mô tả    Thuế
1 Nguyen Huu Hieu      500      600.00    Black 30.00000
2 Nguyen Van Tuyen     200      300.00    Red   9.00000
3 Nguyen Thi Thuong    500      700.00    Pink  35.00000
1.Tạo các đối tượng xe và nhập thông tin
2.Xuất bảng kê khai tiền thuế của các xe.
Nhập số khác để thoát
3
Chào Tạm Biệt
BUILD SUCCESSFUL (total time: 53 seconds)
```