

Công ty Yamaha Việt Nam là một công ty chuyên sản xuất xe máy với các model khác nhau như Serius, Taurus, Jupiter và cung cấp cho thị trường Việt Nam. Công ty có nhu cầu làm một phần mềm quản lý hệ thống phân phối các loại xe trên. Bạn là một thành viên trong nhóm phát triển phần mềm này và bạn được giao phải thực hiện các công việc sau:

1. Tạo một interface có tên **IMotor** nằm trong package **motor** gồm các phương thức: (1p)

```
public void inputInfor(); //nhập thông tin motor
public void displayInfor(); //hiển thị thông tin motor
public void changeInfor(); //thay đổi thông tin motor
```

2. Tạo lớp có tên **Motor** nằm trong package **motor** thực thi các phương thức của interface **IMotor** và có các thuộc tính sau (4p):

- a. String code; // Mã xe
- b. String name; // Tên loại xe
- c. double capacity; // Dung tích xi lanh
- d. int num; // Kiểu truyền lực là mấy số

*Viết **constructor**, các hàm **get/set** cho các thuộc tính trên và các thuộc tính, phương thức trong **Motor** có thể kế thừa được bởi các lớp khác.*

3. Tạo lớp **Jupiter** nằm trong package **motor.yamaha** và kế thừa từ lớp **Motor**. Trong lớp **Jupiter** tạo thêm thuộc tính **warranty** có kiểu **int** (thời gian bảo hành). Viết các phương thức override các phương thức của lớp **Motor** trong lớp **Jupiter**. (3p)

- a. Hàm **inputInfor()** trong lớp **Jupiter** phải viết thêm phần nhập vào cho thuộc tính **warranty** và kế thừa việc nhập các thông tin từ lớp **Motor**
- b. Hàm **displayInfor()** trong lớp **Jupiter** phải viết thêm phần hiển thị cho thuộc tính **warranty** và kế thừa việc nhập các thông tin từ lớp **Motor**

4. Tạo lớp **Serius** nằm trong package **motor.yamaha** và kế thừa từ lớp **Motor**. Trong lớp **Serius** tạo thêm thuộc tính **warranty** có kiểu **int** (thời gian bảo hành). Viết các phương thức override các phương thức của lớp **Motor** trong lớp **Serius**. (3p)

- a. Hàm **inputInfor()** trong lớp **Serius** phải viết thêm phần nhập vào cho thuộc tính **warranty** và kế thừa việc nhập các thông tin từ lớp **Motor**
- b. Hàm **displayInfor()** trong lớp **Serius** phải viết thêm phần hiển thị cho thuộc tính **warranty** và kế thừa việc nhập các thông tin từ lớp **Motor**

5. Tạo một lớp **Yamaha** nằm trong package **motor.yamaha** và thực hiện các công việc:

- a. Hiển thị một menu cho người dùng lựa chọn như sau: (2p)

## 1. Input

2. **Display**
3. **Sort**
4. **Search**
5. **Thoat**

- b. Nhập vào thông tin cho tối thiểu 3 xe jupiter và 3 xe serius (**2p**)
- c. Sắp xếp thông tin theo thời gian bảo hành (**4p**)
- d. Tìm kiếm và hiển thị những xe nào có tên là “Serius” (**4p**)
- e. Hiển thị trước và sau khi sắp xếp, tìm kiếm (**2p**)