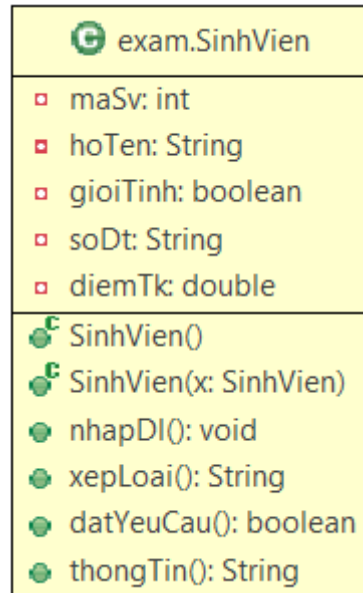


BÀI TẬP TỔNG HỢP – TUẦN 8

Bài 1:

Hãy viết chương trình mô phỏng các chức năng phục vụ cho mục tiêu quản lý sinh viên với sơ đồ class SinhVien được thiết kế như hình sau



Và giao diện cho phép lựa chọn chức năng như hình sau.

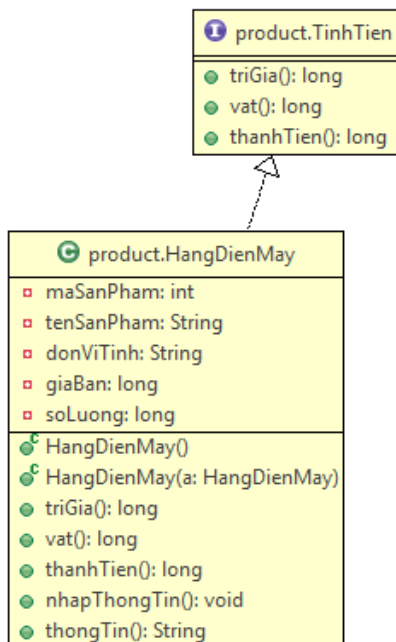
```
*****
*          CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ SINH VIÊN          *
*  1 - Nạp dữ liệu cho danh sách sinh viên        *
*  2 - Tìm sinh viên theo Mã sinh viên              *
*  3 - Xóa 1 sinh viên đã có trong danh sách        *
*  4 - Sửa thông tin của sinh viên                  *
*  5 - Danh sách sinh viên học lại                  *
*  6 - Danh sách sinh viên được cấp học bổng        *
*  7 - Kết thúc chương trình                        *
*****
```

Bài 2:

Hãy viết chương trình mô phỏng quá trình quản lý thông tin về các sản phẩm điện máy trong một kho hàng của **Siêu thị NMH**. Giao diện chính với các chức năng cho phép lựa chọn có minh họa như sau:

```
*****
*   CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ SẢN PHẨM ĐIỆN MÁY   *
*   A - Tìm sản phẩm theo tên                 *
*   B - Xóa 1 sản phẩm đã có trong danh sách  *
*   C - Sửa thông tin của một sản phẩm        *
*   D - Tổng trị giá của tất cả các sản phẩm  *
*   E - Kết thúc chương trình                 *
*****
```

Biết rằng sơ đồ class có liên quan đến sản phẩm điện máy đã được thiết kế như sau



Bài 3:

Theo yêu cầu phải xây dựng phần mềm phục vụ cho việc quản lý các phương tiện giao thông đường bộ tại tỉnh NQH. Đội ngũ phân tích tại công ty phần mềm ZZZ, nơi mà bạn đang làm việc yêu cầu phải định nghĩa class có sơ đồ như sau

G vehicle.PhuongTienGiaoThong	
▣	bienSo: String
▣	hoTenChuXe: String
▣	triGia: double
▣	hangSX: String
▣	ngayDK: String
▣	noiDangKy: String
●	PhuongTienGiaoThong()
●	PhuongTienGiaoThong(b: PhuongTienGiaoThong)
●	nhapTt(): void
●	phiBaoHiem(): double
●	phiDangKy(): double

Giao diện chương trình cho phép lựa chọn chức năng như hình sau:

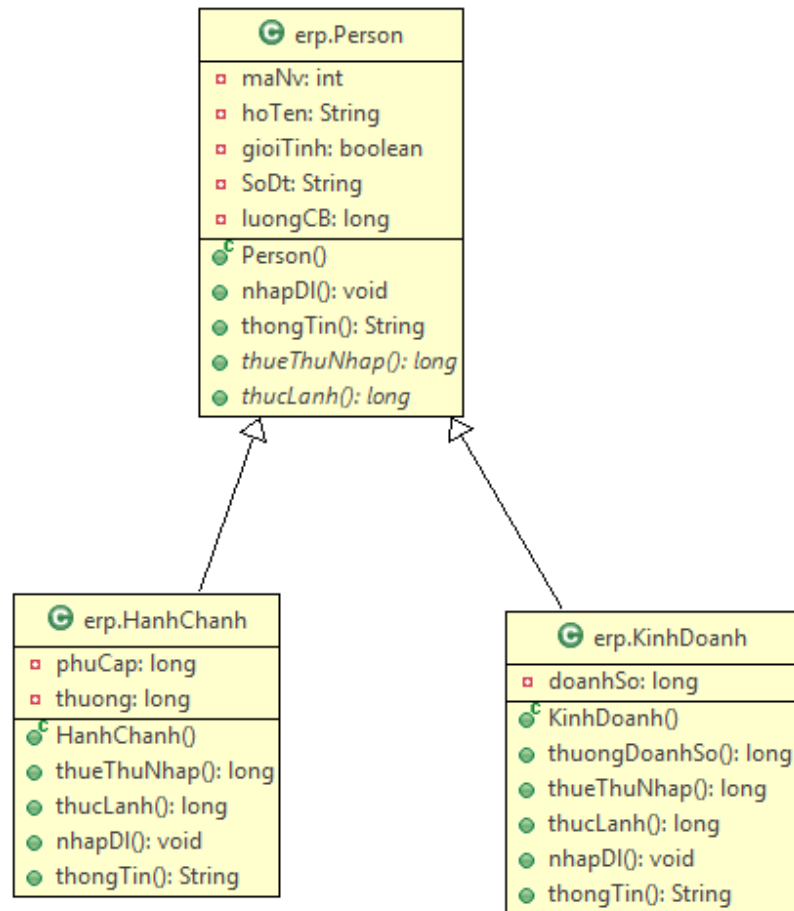
```
*****
*   CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG   *
*   A - Tìm phương tiện dựa vào biển số             *
*   B - In danh sách các phương tiện đã đăng ký     *
*   C - Cho biết tổng số tiền phí đăng ký thu được  *
*   D - Tổng số tiền đóng bảo hiểm thu được         *
*   E - Kết thúc chương trình                       *
*****
```

Lưu ý:

- **mucBaoHiem()** : Mức bảo hiểm mà chủ xe phải mua, khi đi đăng ký với phòng cảnh sát giao thông đường bộ. Mức bảo hiểm phải mua là 12% trị giá của xe
- **phiDangKy()** : Phí đăng ký sẽ theo thành phố, và tuân theo quy định sau:
 - ✓ **HN**: Phí đăng ký là 5% trị giá xe
 - ✓ **HCM**: Phí đăng ký là 3% trị giá xe
 - ✓ **DN**: Phí đăng ký là 2% trị giá xe

Bài 4:

Cho một class diagram được thiết kế như hình minh họa sau



Hãy xây dựng các class theo sơ đồ trên, sau đó viết chương trình đưa ra giao diện cho phép lựa chọn các chức năng có dạng như sau

```
*****
*      MÔ PHÒNG CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ NHÂN SỰ      *
*  1 - Danh sách nhân viên phòng hành chính        *
*  2 - Danh sách nhân viên phòng kinh doanh        *
*  3 - Tổng số tiền lương phòng hành chính          *
*  4 - Tổng số tiền thưởng theo doanh số phòng KD   *
*  5 - Kết thúc chương trình                        *
*****
```

Lưu ý:

- **thuongDoanhSo()** : $30\% * \text{doanhSo}$
- **thucLanh()**
 - o **HanhChanh**: $\text{luongCB} + \text{phuCap} + \text{thuong}$
 - o **KinhDoanh**: $\text{luongCB} + \text{thuongDoanhSo}()$
- **thueThuNhap()** :
 - ✓ Dưới 10Tr: Không đóng thuế;
 - ✓ $\geq 10\text{Tr} \dots < 20\text{Tr}$: 10% thu nhập
 - ✓ $\geq 20\text{Tr} \dots < 40\text{Tr}$: 15% thu nhập
 - ✓ $\geq 40\text{tr}$: đóng thuế 25%