**Quản lý kho**

* Các loại mặt hàng đc hỗ trợ: CPU, Màn hình, Chuột, Bàn phím
* Nhân viên có công việc nhận kho xuất kho. Trong kho hàng sẽ có các khu vực lưu trữ riêng cho từng mặt hàng, Trong kho cần chia làm các khu vực riêng để lưu trữ, chỉ có thêm hàng vào khi có nơi lưu trữ, k đc thêm lớn hơn 1 mặt hàng vào cùng 1 nơi

1. Có chức năng nhập, list, xem thông tin kho hàng (Cố định kho hàng hình chữ nhật)

Thông tin nhâp vào tên, chiều dài chiều rộng, có bao nhiêu khu vực

1. Có thể tạo ra các khu vực lưu trữ theo số lượng kho hàng cần, Khi nhập số lượng khu vực thì sẽ chia kho hàng theo số lượng khu vực tương ứng, thông tin khu vực cần: Tên theo thứ tự, có chiều dài chiều rộng (khu vực đc chia đều), mặt hàng lưu trữ, số luongwh mặt hàng hiện tại có
2. Xem thông tin kho hàng diện tích còn hiện tại có bao nhiêu khu vực bao nhiêu khu vực đang trống
3. Xem Các loại mặt hàng đang có trong kho ở khu vực nào, thông tin các khu vực gồm diện tích mặt hàng đang lưu trữ
4. Có nhập hàng vào kho và xuất hàng
5. Quản lý thông tin số lượng hàng trong kho, còn bao nhiêu xuất ra bao nhiêu

Cửa hàng XYZ chuyên kinh doanh các sản phẩm tin học có nhu cầu cần một ứng dụng quản lý danh sách các hóa đơn bán lẻ cho các khách hàng trên máy tính. Thông tin của mỗi hóa đơn gồm: Ngày bán, khách hàng, danh sách các mặt hàng được mua (*số lượng tương ứng*), và tổng tiền *(nếu khách hàng mua hàng có trị giá hóa đơn trên 10 triệu đồng thì được giảm giá 5% trên hóa đơn)*.

Khách hàng gồm các thông tin: Mã số, Họ và tên, và Số điện thoại liên lạc.

Các sản phẩm cửa hàng bán ra gồm:

- **Máy bộ để bàn**: mã số, nhãn hiệu, hệ điều hành (*nếu có*), thời gian bảo hành, xuất xứ, giá bán.

- **Máy tính xách tay:** mã số, nhãn hiệu, kích thước màn hình, hệ điều hành (*nếu có*), thời gian bảo hành, trọng lượng (*đơn vị kg*), xuất xứ, giá bán.

- **Máy chiếu:** mã số, nhãn hiệu, cường độ sáng tối đa, thời gian bảo hành, trọng lượng, xuất xứ, giá bán.

Chức năng của chương trình gồm có:

1. Nhập, xuất danh sách các hóa đơn.

2. Cho biết nhãn hiệu được bán ra nhiều nhất.

3. Tính tổng trị giá bán của từng loại.

Hãy phân tích, thiết kế và cài đặt theo phương pháp lập trình hướng đối tượng cho bài toán trên.

Cửa hàng ABC chuyên kinh doanh các sản phẩm băng, đĩa và sách có nhu cầu quản lý danh sách các hóa đơn bán lẻ cho các khách hàng trên máy tính. Thông tin của mỗi hóa đơn gồm: Ngày bán, khách hàng, danh sách các mặt hàng được mua (*số lượng tương ứng*), và tổng tiền *(nếu khách hàng mua hàng có trị giá hóa đơn trên 200 nghìn đồng thì được giảm giá 15% trên hóa đơn)*.

Khách hàng gồm các thông tin: Mã số, Họ và tên, và Số điện thoại liên lạc.

Thông tin của mỗi loại sản phẩm cần lưu trữ gồm có:

- **Băng**: mã số, tựa đề, thời gian (tính theo phút), nhà sản xuất, giá bán.

- **Đĩa**: mã số, tựa đề, thời gian (tính theo phút), nhà sản xuất, giá bán.

- **Sách**: mã số, tựa đề, tên tác giả, số trang, nhà xuất bản, giá bán.

Chức năng của chương trình gồm có:

1. Nhập, xuất danh sách các hóa đơn.

2. Cho biết khách hàng có mua nhiều sản phẩm nhất.

3. Tính tổng trị giá bán của từng loại.

Hãy phân tích, thiết kế và cài đặt theo phương pháp lập trình hướng đối tượng cho bài toán trên.

1. Xây dựng các lớp để quản lý thu nhập hàng tháng của 1 cơ quan, biết rằng: Cơ quan có 2 dạng người được hưởng lương: biên chế thì hưởng lương theo quỹ lương của nhà nước, và hợp dồng thì hưởng lương theo số giờ làm việc.

* Mỗi người trong công ty đều có các thông tin sau: Hoten, số CMND, Phòng ban.
* Biên chế: có thông tin riêng là Bậc lương
* Hợp đồng: có thông tin riêng là Số giờ, Tiền công 1 giờ.

Chương trình cho phép nhập vào 1 danh sách các nhân viên theo biên chế, 1 danh sách các nhân viên theo hợp đồng và cuối cùng in ra lương của từng nhân viên, tổng lương của các nhân viên thuộc dạng biên chế, tổng lương của các nhân viên thuộc dạng hợp đồng.

1. Thiết kế chương trình quản lý các đối tượng sau trong một Viện khoa học: nhà khoa học, nhà quản lý và nhân viên phòng thí nghiệm. Một nhà khoa học cũng có thể làm công tác quản lý. Các thành phần dữ liệu của các đối tượng trên:

* Nhà khoa học: họ tên, năm sinh, bằng cấp, chức vụ, số bài báo đã công bố, số ngày công trong tháng, bậc lương
* Nhà quản lý: họ tên, năm sinh, bằng cấp, chức vụ, số ngày công trong tháng, bậc lương
* Nhân viên phòng thí nghiệm: họ tên, năm sinh, bằng cấp, lương trong tháng.

Biết rằng nhân viên phòng thí nghiệm lãnh lương khoán, còn lương của nhà khoa học và nhà quản lý bằng số ngày công trong tháng \* bậc lương. Nhập, xuất danh sách nhân viên và in tổng lương đã chi trả cho từng loại đối tượng.

Tạo project quản lý Sinh viên và Giảng viên (***ProjectSVGV***). Thiết kế các lớp cần thiết (*áp dụng kỹ thuật kế thừa*) để quản lý thông tin của một giảng viên và sinh viên

**1.** **Đối với sinh viên (SinhVien) gồm các thông tin và hành vi:**

* Họ tên
* Tuổi
* Tên trường học
* Số tín chỉ đã tích luỹ
* Cập nhật số tín chỉ
* Hiển thị thông tin

**2. Đối với giảng viên (GiangVien) gồm các thông tin và hành vi:**

* Họ tên
* Tuổi
* Tên trường công tác
* Học vị
* Hệ số lương
* Mức lương cơ bản
* Hiển thị thông tin

Viết phương thức ***Main()*** để kiểm tra chức năng của từng loại đối tượng

Lưu ý:

1. Dùng chức năng ***view class diagram*** để kiểm tra sơ đồ lớp

2. Mỗi lớp phải có đầy đủ các **Properties** và **Constructors** (*default, parameter và copy*).