|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | Mã hoá: HS/8.2.1/12/ P. KT Ban hành lần: 06  Hiệu lực từ: 15/04/2013 Trang /tổng số trang: 2 |

Trong công ty ABC nhân viên được chia làm 3 loại khác nhau: trong quá trình vận hành sản xuất là nhân viên sản xuất, nhân viên kinh doanh và cán bộ điều hành. Mỗi nhân viên trong công ty đề có thông tin chung như: mã nhân viên, tên nhân viên, năm sinh, giới tính, hệ số lương và năm vào làm.

Để tăng tính tích cực cho nhân viên, công ty tổ chúc đánh giá thi đua cho nhân viên hàng tháng (loại A,B,C,/D) xếp loại này sẽ quyết định **thu nhập** của nhân viên như sau:

* Xếp loại A: nhân viên được 100% Lương+phụ cấp thâm niên
* Xếp loại B: nhân viên được 90% Lương+phụ cấp thâm niên
* Xếp loại A: nhân viên được 85% Lương+phụ cấp thâm niên
* Xếp loại A: nhân viên được 70% Lương+phụ cấp thâm niên

Biết rằng phụ cấp thâm niên chỉ áp dụng cho nhân viên có thơi gian làm việc từ 5 năm trở lên.và được tính như sau:

* **Phụ cấp thâm niên**=số năm làm việc\*lương cơ bản/100. Lương cơ bản dùng chung cho tất cả nhân viên 1210.

Do tính chất công việc nên mỗi nhân viên lại có những đặc điểm, **cách xếp loại**, cách tính **lương** khác và phụ cấp nhau.

* **Nhân viên sản xuất**: có thêm thông tin số ngày nghỉ
* Do làm việc trong môi trường nặng nhọc nên có hệ số phụ cấp nặng nhọc. hệ số này dùng chung là 10%.
* **Xếp loại**: nghỉ <=1 ngày thì loại A, nghỉ <=3 xếp loại B, nghỉ <=5 xếp loại C, còn lại loại D.
* **Lương**: hệ số lương \* lương cơ bản\*(1+phụ cấp nặng nhọc).
* **Nhân viên kinh doanh**: có thêm thông tin doanh thu tối thiểu và doanh số bán hàng.
* Nếu hoàn thành doanh thu tối thiểu thì xếp loại B, nếu không hoàn thành xếp loại C, nếu số nhỏ hơn 50% doanh thu tối thiểu thì xếp loại D. ngược lại nếu doanh số cao hơn 2 lần doanh thu tối thiểu xếp loại A.
* Lương= hệ số lương \* lương cơ bản + hoa hồng.
* Trong đó hoa hồng =15% doanh thu (doanh thu =doanh số vượt mức \*500)
* **Cán bộ quản lý**: có thêm thông tin về chức vụ và hệ số chức vụ.
* Xếp loại thu đua luôn bằng A
* Lương: hệ số lương\*lương cơ bản+phụ cấp chức vụ
* Trong đó phụ cấp chức vụ=hệ số chức vụ \* 1100

Do tính chất đi lại thường xuyên nên hằng tháng nhân viên kinh doanh và cán bộ quản lý được hỗ trợ xăng xe và cơm trưa như sau:

Xăng xe: Nhân viên kinh doanh hỗ trợ là 500000, cán bộ quản lý là 300000.

Cơm trưa: Nhân viên kinh doanh hỗ trợ là 500000, cán bộ quản lý là 1000000.

**Yêu cầu:**

1. Vẽ sơ đồ lớp thể hiện quan hệ kế thừa giữa các lớp trong ứng dụng quản lý trên.
2. Cài đặt các lớp theo mô hình thiết kế trên với các yêu cầu cụ thể sau.

**Lưu ý:** khai báo **public** cho thuộc tính có yêu cầu **get/set**. Còn các thuộc tính khác khai báo **protected** (không cần get/set)

1. Hãy xây dựng lớp **nhanvien** với các thông tin được mô tả như trên.
2. Xây dựng phương thức get/set cho thuộc tính Mã nhân viên và giới tính. Mã nhân viên có 10 ký tự và là số. Giới tính là nam hoặc nữ
3. Xây dựng phương thức khởi tạo mặc định tạo ra một nhân viên với thông tin của sinh viên.
4. Xây dựng phương thức khởi tạo sao chép.
5. Xây dựng phương thức nhập thông tin một nhân viên.
6. Hoàn tất cài đặt các lớp: nhân viên sản xuất, nhân viên kinh doanh, cán bộ quản lý.