

BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 12

1. Một công ty cần quản lý 2 loại nhân viên như sau:

- **Nhân viên biên chế:** mã số nhân viên, họ tên, phòng ban, hệ số lương, hệ số phụ cấp chức vụ.
Tiền lương = $(1 + \text{hệ số lương} + \text{hệ số phụ cấp chức vụ}) \times 1000$.
- **Nhân viên hợp đồng:** mã số nhân viên, họ tên, phòng ban, tiền công, số ngày công, hệ số vượt giờ.
Tiền lương = tiền công \times số ngày công $\times (1 + \text{hệ số vượt giờ})$.

Yêu cầu:

- Vẽ sơ đồ phả hệ.
- Xây dựng các lớp để quản lý theo yêu cầu của công ty.
- Viết chương trình: nhập, xuất thông tin các nhân viên và tiền lương tương ứng cho các nhân viên.
- Liệt kê các NVBC có hệ số lương từ 3.5 trở lên.
- Đếm số lượng NVHĐ có số ngày công là 26.
- Tính tổng tiền lương đã trả cho các NV phòng “Kế toán”.
- Tính tiền lương TB của các NVBC.
- Kiểm tra công ty có NVHĐ không đi làm ngày nào không?
- Tìm các NVBC có hệ số lương cao nhất.
- Sắp xếp d/s NV tăng dần theo mã số.
- Thêm 1 NV mới.
- Xóa 1 NV có mã số do người dùng nhập vào.
- Tìm kiếm NV theo: mã số, tên, phòng ban, tiền lương, ...

2. Một trường đại học cần quản lý sinh viên với các thông tin chung như sau: mã số sinh viên, họ tên, khoa, điểm trung bình. Trong đó, sinh viên gồm 2 loại:

- **Sinh viên chính quy:** quản lý thêm thông tin điểm rèn luyện - ĐRL (theo thang điểm 100).
Khi đó, SV được xét cấp học bổng nếu ĐRL từ 85 trở lên, với các mức cụ thể như sau:
 - o $7.5 \leq \text{ĐTB} < 8.5$: nhận học bổng 1.000.000
 - o $8.5 \leq \text{ĐTB} < 9.5$: nhận học bổng 1.200.000
 - o $\text{ĐTB} \geq 9.5$: nhận học bổng 1.500.000
- **Sinh viên liên thông:** quản lý thêm thông tin số buổi vắng - SBV.
Khi đó, SV được xét cấp học bổng nếu không nghỉ quá 3 buổi, với các mức cụ thể như sau:
 - o $7.0 \leq \text{ĐTB} < 8$: nhận học bổng 1.000.000
 - o $8 \leq \text{ĐTB} < 9$: nhận học bổng 1.200.000
 - o ≥ 9 : nhận học bổng 1.500.000

Yêu cầu:

- Vẽ sơ đồ phả hệ.
- Xây dựng các lớp để quản lý theo yêu cầu của trường đại học.
- Viết chương trình: nhập, xuất thông tin các sinh viên và học bổng tương ứng cho các sinh viên.

- d. Liệt kê các SVCQ có ĐRL là 100.
- e. Đếm số lượng SVLT không nghỉ buổi nào.
- f. Tính tổng học bổng cấp cho các SV.
- g. Tính ĐTB của các SVCQ được cấp học bổng.
- h. Kiểm tra trường có SVLT có ĐTB từ 9 trở lên và không nghỉ buổi nào không?
- i. Tìm các SVCQ có ĐTB cao nhất.
- j. Sắp xếp d/s SV tăng dần theo mã số.
- k. Thêm 1 SV mới.
- l. Xóa 1 SV có mã số do người dùng nhập vào.
- m. Tìm kiếm SV theo: mã số, họ tên, khoa, ĐTB, học bổng, ...