

## BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 8

- Thực hành các bài tập sau theo phương pháp hướng đối tượng. Ngôn ngữ C++
- Bài làm trên một Solution đặt tên là "MSSV". Project đặt tên là "Tuan08"
- Sau khi làm bài xong nén lại thành một file .rar duy nhất đặt tên <MSSV>.rar sau đó nộp lên moodle.
- *Các bài đặt tên sai quy định và sinh viên chép bài nhau đều bị 0 điểm.*



Công ty phát triển phần mềm Alpha có nhu cầu quản lý các nhân viên văn phòng gồm: **CManager** (Nhân viên quản lý), **CProgrammer** (Nhân viên lập trình), **CDesigner** (Nhân viên thiết kế), **CTester** (Nhân viên kiểm chứng). Thông tin cơ bản các nhân viên đều có:

- m\_ID (Mã nhân viên)
- m\_Department (Phòng ban)
- m\_Name (Tên nhân viên)
- m\_Birthday (Ngày tháng năm sinh)
- m\_Address (Địa chỉ)
- m\_WageCoefficient (Hệ số lương)

**Lương của nhân viên được tính như sau:**

- **CManager**: Lương cơ bản \* Hệ số lương.

- **CProgrammer**: Lương cơ bản \* Hệ số lương + Tiền Overtime (tiền làm ngoài giờ)
- **CDesigner**: Lương cơ bản \* Hệ số lương + Bonus (Tiền thưởng thêm)
- **CTester**: Lương cơ bản \* Hệ số lương + Error \* 100.000 (Error là số lỗi quan trọng của phần mềm mà nhân viên này phát hiện được trong tháng)

**Viết chương trình có sử dụng kế thừa và đa xạ thực hiện các yêu cầu sau:**

Tên phương thức và kiểu trả về	Ghi chú
Input(): void	Nhập vào danh sách các nhân viên trong công ty theo mẫu tập tin INPUT.TXT
Output(): void	Phương thức xuất toàn bộ nhân viên trong công ty theo mẫu tập tin OUTPUT.TXT
Salary(): float	Tính tổng lương cần phải trả cho toàn bộ nhân viên trong công ty, sau đó xuất ra màn hình. Đọc các thông tin từ tập tin SALARY.TXT
Search(): void	Nhận vào từ bàn phím thông tin phòng ban, liệt kê các nhân viên đang trực thuộc phòng ban đó.
SortYearOld(): void	Sắp xếp và xuất nhân viên theo tuổi giảm dần vào tập tin SORTYEAROLD.TXT

- Mẫu tập tin INPUT để nhập vào danh sách nhân viên trong công ty, dựa vào mã nhân viên để xác định nhân viên là nhân viên nào:

INPUT . TXT
M110, 201, Trần Tùng Lâm, 12/04/1985, 12 Quốc Lộ 1A Bình Tân TP. HCM, 8.56
P310, 200, Lý Quốc Kiệt, 02/09/1991, 72 Nguyễn Thị Minh Khai Quận 3 TP. HCM, 4.66
P350, 200, Trương Hưng Phát, 22/04/1992, 18/23 Kinh Dương Vương Quận 6 TP. HCM, 4.66
D160, 202, Lâm Tiểu Mai, 12/07/1991, 1/32 Nguyễn Trãi Quận 1 Hồ Chí Minh, 3.76
T130, 204, Lê Mỹ Ân, 03/08/1992, 12/03/4 Hồ Thị Kỷ Quận 10 Hồ Chí Minh, 3.76

- **Output**: Xuất ra toàn bộ các nhân viên trong công ty theo mẫu bên dưới:

OUTPUT . TXT
5 Nhân viên:
1. M110, Trần Tùng Lâm, 12/04/1985.

```
2. P310, Lý Quốc Kiệt, 02/09/1991.  
3. P350, Trương Hưng Phát, 22/04/1992.  
4. D160, Lâm Tiểu Mai, 12/07/1991.  
5. T130, Lê Mỹ Ân, 03/08/1992.
```

- **Salary:** Thông tin để tính lương còn lại của các nhân viên. Đọc các thông tin này và xuất ra màn hình, lương của từng nhân viên và tổng lương toàn bộ công ty phải trả.  
Dòng đầu tiên là lương cơ bản, các dòng tiếp theo là thông số lương từng loại nhân viên.

SALARY.TXT
3000000
P310 1000000
P350 1200000
D160 500000
T130 10

- **Search:** Nhập từ bàn màn hình thông tin phòng ban, liệt kê phòng ban thuộc phòng đó, xuất ra tập tin theo mẫu bên dưới.

Nhập từ màn hình thông tin sau
202

SEARCH.TXT
D160, Lâm Tiểu Mai, 12/07/1991, 1/32 Nguyễn Trãi Quận 1 Hồ Chí Minh

- **Sort:** Sắp xếp theo tuổi giảm dần toàn bộ các nhân viên trong công ty theo mẫu bên dưới.

SORTYEAROLD . OUT	
1.	M110 Trần Tùng Lâm 39
2.	D160 Lâm Tiểu Mai 33
3.	P310 Lý Quốc Kiệt 33
4.	P350 Trương Hưng Phát 32
5.	T130 Lê Mỹ Ân 32

HẾT