

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM



MÔN NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
BÀI TẬP THỰC HÀNH 6

GVHD: Nguyễn Ngọc Quý

Sinh viên thực hiện: Trần Đức Mạnh

Mã số sinh viên: 24521045

☞ Tp. Hồ Chí Minh, 09/2023 ☞

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

....., ngày.....tháng.....năm 2023

Người nhận xét

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

Bài 1:

Giả sử Công ty có **hai loại nhân viên: Nhân viên văn phòng và Nhân viên sản xuất**.
Viết chương trình quản lý và tính lương cho từng nhân viên của công ty: Đối với nhân viên sản xuất:

- $\text{Lương} = \text{lương căn bản} + \text{số sản phẩm} * 5.000$
- Đối nhân viên văn phòng: $\text{lương} = \text{số ngày làm việc} * 100.000$

Mỗi nhân viên cần quản lý các thông tin sau: Họ tên, ngày sinh, lương

Công ty cần tính lương cho nhân viên như sau:

Áp dụng **tính kế thừa và đa hình**, thiết kế các lớp và xây dựng chương trình cho phép thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập danh sách nhân viên sản xuất, danh sách nhân viên văn phòng
- Tính lương cho từng nhân viên
- Xuất thông tin danh sách các nhân viên
- Tính tổng lương mà công ty phải trả cho các nhân viên
- Cho biết nhân viên sản xuất nào có lương thấp nhất
- Cho biết nhân viên văn phòng nào có tuổi cao nhất

Bài 2:

Công ty Bất động sản VAKALAND có nhu cầu quản lý danh sách các giao dịch bất động sản, hiện tại công ty có 3 loại giao dịch:

– **Giao dịch Đất:** Mã giao dịch, ngày giao dịch, đơn giá, loại đất (“A”, “B”, “C”), diện tích.

SE104 – Nhập môn Công nghệ Phần mềm

o Nếu là loại B, C thì: thành tiền = diện tích * đơn giá.

o Nếu là loại A thì: thành tiền = diện tích * đơn giá * 1.5.

– **Giao dịch Nhà phố:** Mã giao dịch, ngày giao dịch, đơn giá, loại nhà (“cao cấp”, “thường”), địa chỉ, diện tích.

o Nếu là loại nhà cao cấp thì: thành tiền = diện tích * đơn giá.

o Nếu là loại thường thì: thành tiền = diện tích * đơn giá * 90%.

– **Giao dịch Căn hộ chung cư:** Mã giao dịch, ngày giao dịch, đơn giá, mã căn, vị trí tầng, diện tích.

o Nếu vị trí tầng là 1 thì: thành tiền = diện tích * đơn giá * 2.

o Nếu vị trí tầng từ 15 trở lên thì: thành tiền = diện tích * đơn giá * 1.2.

o Các vị trí tầng còn lại thì : thành tiền = diện tích * đơn giá.

Áp dụng **tính kế thừa và đa hình**, thiết kế các lớp và xây dựng chương trình cho phép thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập danh sách các giao dịch Đất, Nhà phố, Căn hộ chung cư
- Tính tổng số lượng cho từng loại.
- Tính trung bình thành tiền của giao dịch Căn hộ chung cư
- Cho biết Giao dịch Nhà phố có trị giá cao nhất (thành tiền)
- Xuất ra danh sách các giao dịch của tháng 12 năm 2024

Bài 3:

Giả sử Trường ĐH CNTT TP.HCM đào tạo sinh viên theo 2 hệ là hệ cao đẳng và hệ đại học. Thông tin cần quản lý của một sinh viên cao đẳng bao gồm: mã số sinh viên, họ tên, địa chỉ, tổng số tín chỉ, điểm trung bình, điểm thi tốt nghiệp. Thông tin cần quản lý của một sinh viên đại học bao gồm: mã số sinh viên, họ tên, địa chỉ, tổng số tín chỉ, điểm trung bình, tên luận văn, điểm luận văn.

Cách xét tốt nghiệp của sinh viên mỗi hệ là khác nhau:

SE104 – Nhập môn Công nghệ Phần mềm

- Sinh viên hệ cao đẳng tốt nghiệp khi có tổng số tín chỉ từ 120 trở lên, điểm trung bình từ 5 trở lên và điểm thi tốt nghiệp phải đạt từ 5 trở lên.
- Sinh viên hệ đại học tốt nghiệp khi có tổng số tín chỉ từ 170 trở lên, điểm trung bình từ 5 trở lên và phải bảo vệ luận văn với điểm số đạt được từ 5 điểm trở lên.

Hãy thiết kế các lớp và cài đặt chương trình bằng C++ cho phép thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập vào danh sách các sinh viên
- Xuất danh sách các sinh viên
- Xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp
- Xuất danh sách sinh viên không đủ điều kiện tốt nghiệp
- Cho biết sinh viên đại học nào có điểm trung bình cao nhất
- Cho biết sinh viên cao đẳng nào có điểm trung bình cao nhất
- Với mỗi loại, cho biết có bao nhiêu sinh viên không đủ điều kiện tốt nghiệp

Bài 4:

Giả sử công ty phần mềm Hoàn cầu có 2 loại nhân viên: các lập trình viên là những người sẽ viết mã nguồn cho các ứng dụng, các kiểm chứng viên có nhiệm vụ kiểm tra mã nguồn và chương trình mà lập trình viên viết ra, để tìm các lỗi trước khi giao sản phẩm cho khách hàng. Hiện tại, để quản lý thông tin của các nhân viên của mình, công ty phần mềm Hoàn cầu lưu trữ các thông tin sau:

- Đối với lập trình viên: mã nhân viên, họ tên, tuổi, số điện thoại, email, lương cơ bản, số giờ overtime.
- Đối với kiểm chứng viên: mã nhân viên, họ tên, tuổi, số điện thoại, email, lương cơ bản, số lỗi phát hiện được.

Do tính chất công việc khác nhau, nên lương hàng tháng của lập trình viên và kiểm chứng viên cũng khác nhau. Cụ thể:

- Lương (lập trình viên) = lương cơ bản + số giờ làm thêm * 200.000
- Lương (kiểm chứng viên) = lương cơ bản + số lỗi * 50.000

SE104 – Nhập môn Công nghệ Phần mềm

Hãy đề xuất thiết kế các lớp đối tượng cần thiết để quản lý danh sách các nhân viên của Công ty và viết chương trình cho phép thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập vào danh sách nhân viên
- Xuất danh sách nhân viên
- Xuất danh sách các nhân viên có lương thấp hơn mức lương trung bình của các nhân viên trong công ty
- Xuất thông tin nhân viên có lương cao nhất
- Xuất thông tin nhân viên có lương thấp nhất
- Xuất thông tin lập trình viên có lương cao nhất
- Xuất thông tin kiểm chứng viên có lương thấp nhất

Bài 6:

Công ty XYZ quản lý việc mua hàng của 3 loại khách hàng:

Loại A: Khách hàng bình thường (gồm x khách hàng):

Số tiền khách hàng trả = Số lượng hàng * đơn giá hàng + Thuế VAT (10%)

Loại B: Khách hàng thân thiết (gồm y khách hàng):

Phần trăm khuyến mãi = MAX (Số năm thân thiết * 5%, 50%)

Số tiền khách hàng trả = (Số lượng hàng * đơn giá hàng) * (100% - Phần trăm khuyến mãi) + Thuế VAT (10%)

Loại C: Khách hàng đặc biệt (gồm z khách hàng):

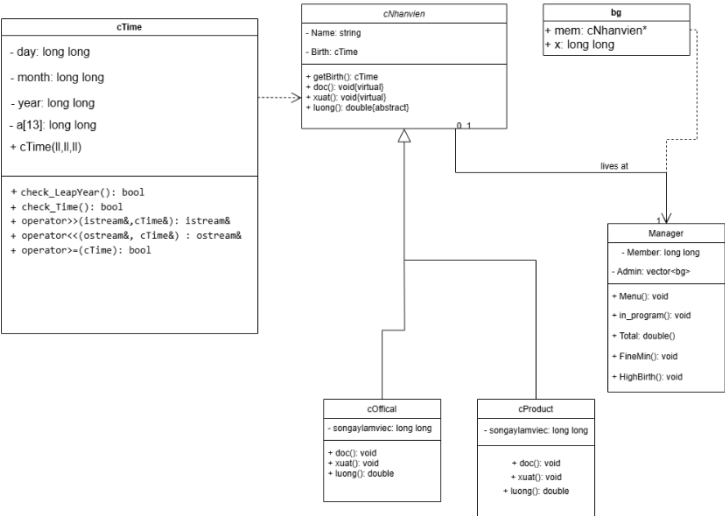
Số tiền khách hàng trả = (Số lượng hàng * đơn giá hàng) * 50% + Thuế VAT (10%)

Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

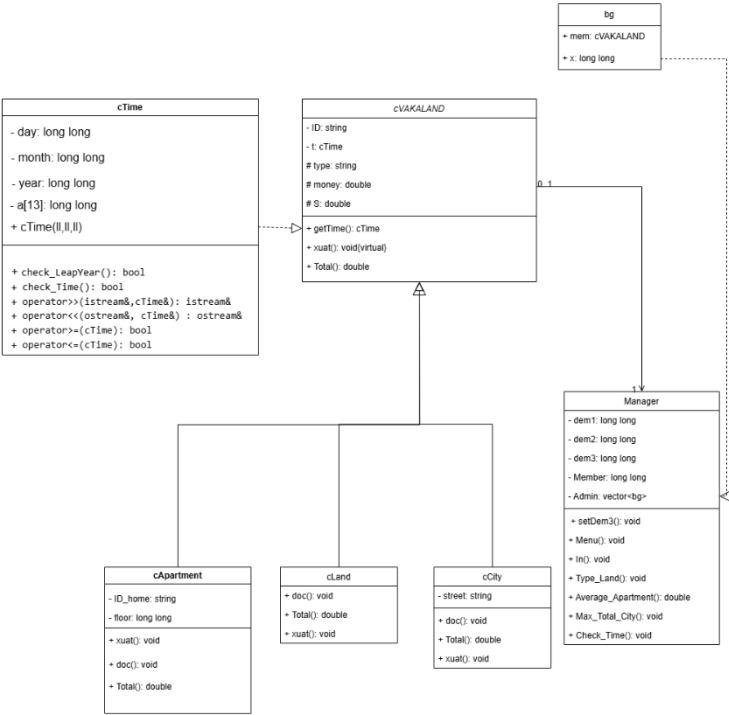
- 1) Nhập danh sách khách hàng từ file văn bản XYZ.INP. $0 < x, y, z < 1000$.
- 2) Tổng số tiền mỗi khách hàng trong danh sách phải trả. Xuất kết quả ra file XYZ.OUT dưới định dạng theo quy định.
- 3) Thiết kế và xây dựng các lớp để giải quyết bài toán tính Tổng số tiền công ty thu được. Xuất kết quả ra file XYZ.OUT dưới định dạng theo quy định.0020

DANH MỤC BẢNG

Bài 1:

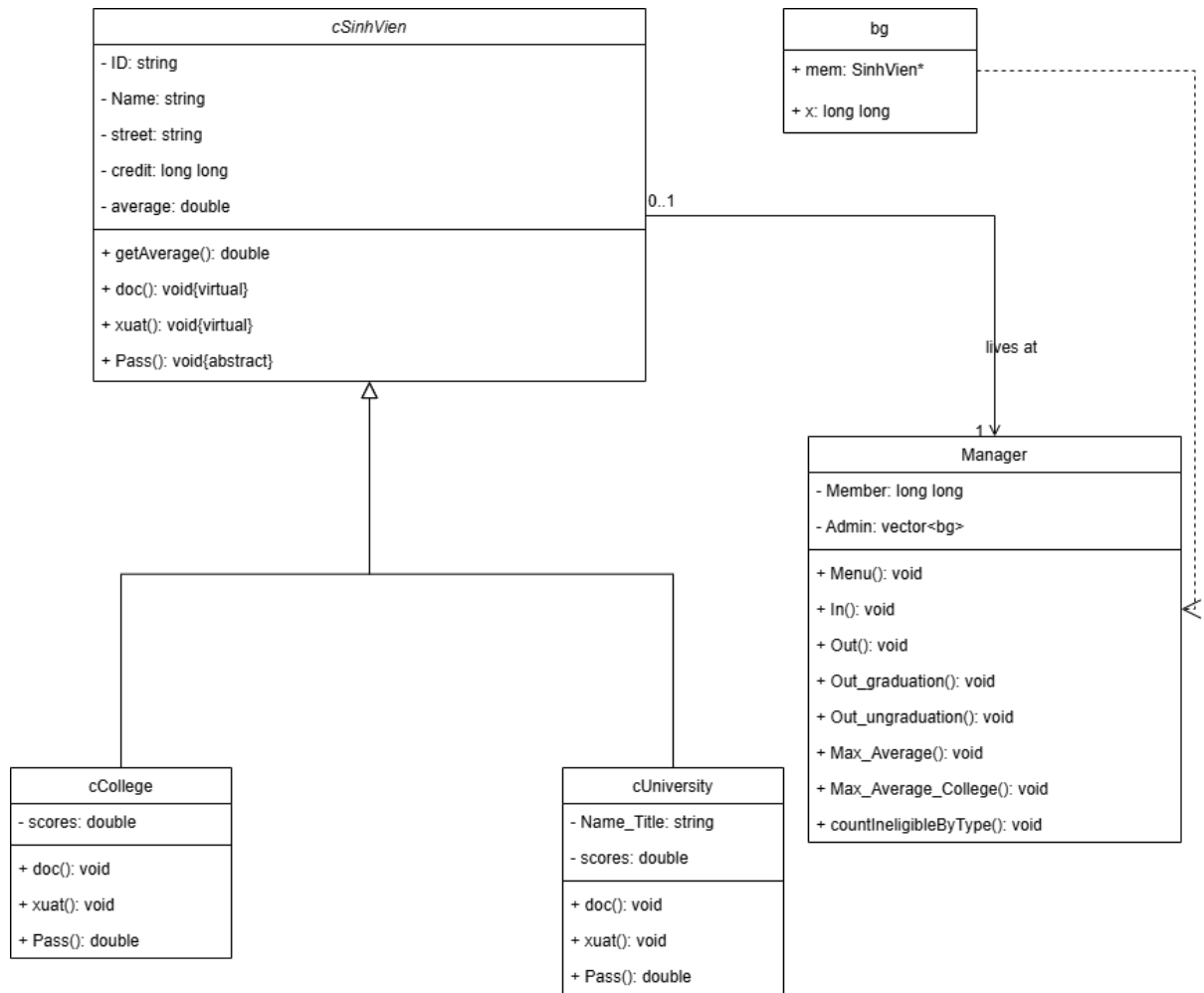


Bài 2:



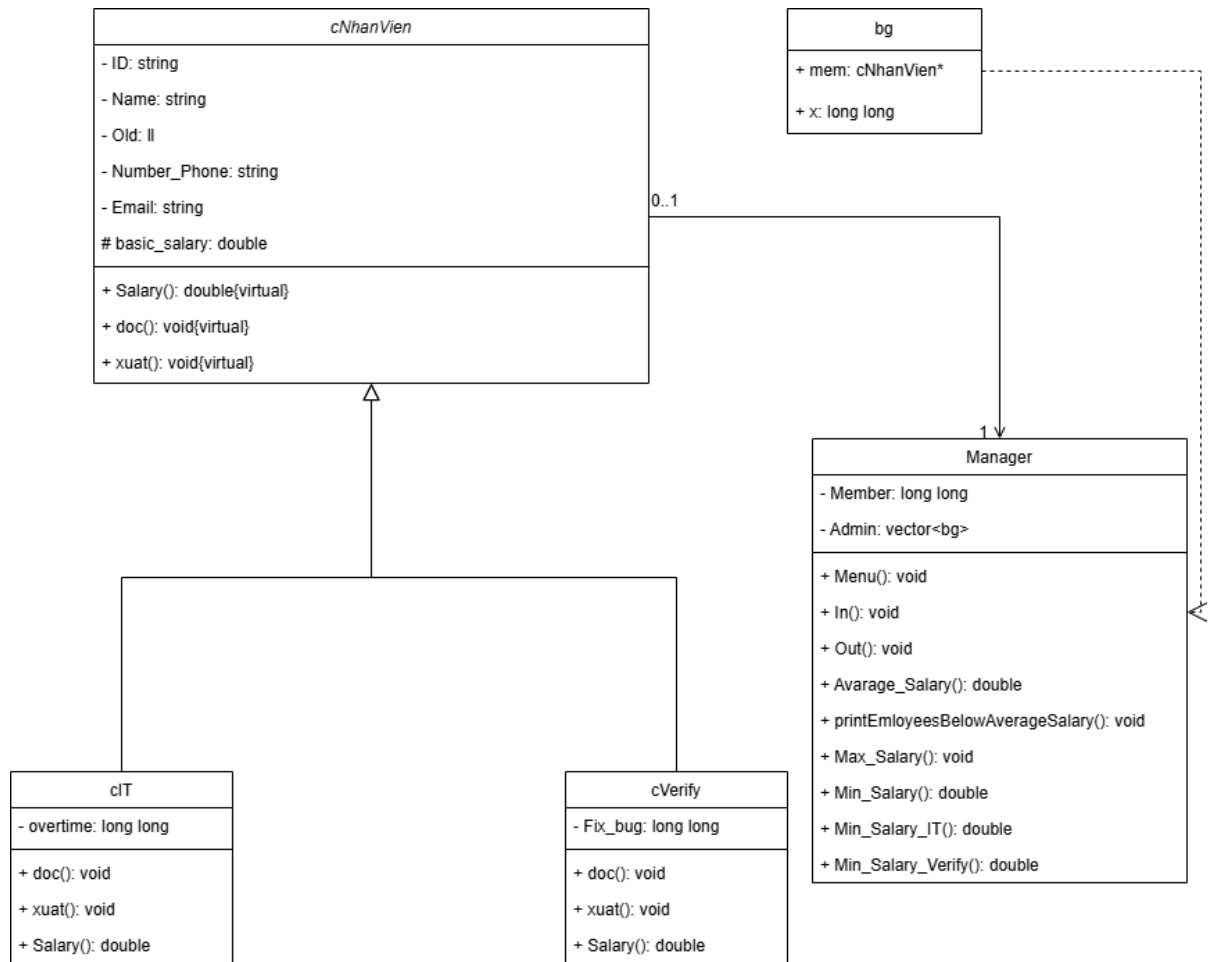
Bài 3:

SE104 – Nhập môn Công nghệ Phần mềm

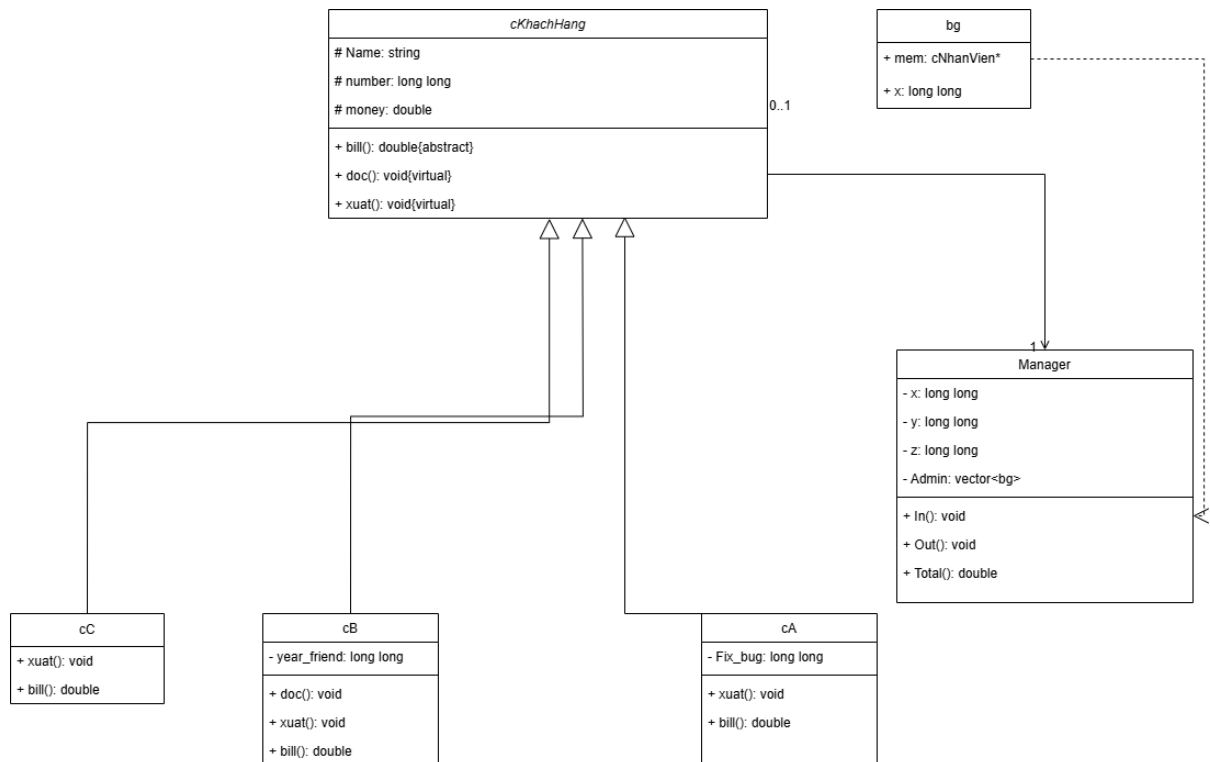


Bài 4:

SE104 – Nhập môn Công nghệ Phần mềm



Bài 6:



NỘI DUNG BÀI LÀM

Bài 1:

```
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Tổng lương
3. Tìm người có lương thấp nhất
4. Nhân viên lớn tuổi nhất
0. Thoát
Lua chọn: 1
The_number_of_member: 3
Offical/Product(1/2)
1
IN_name: Nguyen Van A
IN_Birth: 15 3 1980
In_base_salary: 5000
In_number_of_product: 20
Offical/Product(1/2)
2
IN_name: Tran Thi B
IN_Birth: 10 5 1975
In_number_of_working: 22
Offical/Product(1/2)
1
IN_name: Le Van C
IN_Birth: 9 9 1990
In_base_salary: 4000
In_number_of_product: 10
Tran Thi B 10 5 1975 2200
Le Van C 9 9 1990 4050
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Tổng lương
3. Tìm người có lương thấp nhất
4. Nhân viên lớn tuổi nhất
0. Thoát
Lua chọn: 2
Tran Thi B 10 5 1975 2200
Le Van C 9 9 1990 4050
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Tổng lương
3. Tìm người có lương thấp nhất
4. Nhân viên lớn tuổi nhất
0. Thoát
Lua chọn: 3
Tran Thi B 10 5 1975 2200
Le Van C 9 9 1990 4050
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Tổng lương
3. Tìm người có lương thấp nhất
4. Nhân viên lớn tuổi nhất
0. Thoát
Lua chọn: 4
Le Van C 9 9 1990 4050
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Tổng lương
3. Tìm người có lương thấp nhất
4. Nhân viên lớn tuổi nhất
0. Thoát
Lua chọn: 0
-----
```

Bài 2:

```

===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Thong ke loai dat
3. Tinh trung binh tong tien cua can ho
4. Tim dat city co tong tien cao nhat
5. Xuat lo dat mua trong thang 12/2024
0. Thoat
Nhap lua chon:
1
5
Land/City/Apartment(1/2/3)
1
In ID land: LAND001
In Time to buy land: 10 5 2023
IN_money: 100000
In_Area: 100
IN_type(A/B/C): A
Land/City/Apartment(1/2/3)
2
In ID land: CITY001
In Time to buy land: 12 8 2022
IN_money: 90000
In_Area: 80
IN_type(high/normal): normal
IN_Street: 123 Le Loi
Land/City/Apartment(1/2/3)
3
In ID land: APT001
In Time to buy land: 10 12 2024
IN_money: 85000
In_Area: 75
IN_ID_home: HOME001
IN_floor: 2
Land/City/Apartment(1/2/3)
3
In ID land: APT002
In Time to buy land: 15 6 2024
IN_money: 95000
In_Area: 70
IN_ID_home: HOME002
IN_floor: 1
Land/City/Apartment(1/2/3)
1
In ID land: LAND002
In Time to buy land: 20 7 2023
IN_money: 110000
In_Area: 90
IN_type(A/B/C): B
===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Thong ke loai dat
3. Tinh trung binh tong tien cua can ho
4. Tim dat city co tong tien cao nhat
5. Xuat lo dat mua trong thang 12/2024
0. Thoat
Nhap lua chon:
2
Normal Land: 2
City: 1
Apartment: 2
===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Thong ke loai dat
3. Tinh trung binh tong tien cua can ho
4. Tim dat city co tong tien cao nhat
5. Xuat lo dat mua trong thang 12/2024
0. Thoat
Nhap lua chon:
3
Trung binh can ho: 9.8375e+006
===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Thong ke loai dat
3. Tinh trung binh tong tien cua can ho
4. Tim dat city co tong tien cao nhat
5. Xuat lo dat mua trong thang 12/2024
0. Thoat
Nhap lua chon:
4
This is Land_City
normal
123 Le Loi
6.48e+006===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Thong ke loai dat
3. Tinh trung binh tong tien cua can ho
4. Tim dat city co tong tien cao nhat
5. Xuat lo dat mua trong thang 12/2024
0. Thoat
Nhap lua chon:
5
===== MENU =====
1. Nhap danh sach

```

SE104 – Nhập môn Công nghệ Phần mềm

Bài 3:

```
===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat
=====
Nhap lua chon cua ban: 1
Nhap so luong sinh vien: 4
1.College
2.University
1
In ID_Student: SV001
In Name_Student: Nguyen Van A
In Home_Student: 123 Le Loi
In Credit_Student: 130
In Scores_Average: 6.5
In Scores: 7
1.College
2.University
1
In ID_Student: SV002
In Name_Student: Tran Van B
In Home_Student: 456 Nguyen Hue
In Credit_Student: 110
In Scores_Average: 4.5
In Scores: 4
1.College
2.University
2
In ID_Student: SV003
In Name_Student: Le Thi C
In Home_Student: 789 Cach Mang
In Credit_Student: 180
In Scores_Average: 7.5
In Name_Title: LVT1
In Scores: 8
1.College
2.University
2
In ID_Student: SV004
In Name_Student: Pham Van D
In Home_Student: 999 Vo Thi Sau
In Credit_Student: 160
In Scores_Average: 6.5
In Name_Title: LVT2
In Scores: 4.5
```

```
===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 2
I'm College_Student
Nguyen Van A SV001 123 Le Loi
Congratulation, You passed graduation
I'm College_Student
Tran Van B SV002 456 Nguyen Hue
You didn't pass graduation
I'm University_Student
Le Thi C SV003 789 Cach Mang
Congratulation, You passed graduation
I'm University_Student
Pham Van D SV004 999 Vo Thi Sau
You didn't pass graduation

===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 3
I'm College_Student
Nguyen Van A SV001 123 Le Loi
Congratulation, You passed graduation
I'm University_Student
Le Thi C SV003 789 Cach Mang
Congratulation, You passed graduation

===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 4
I'm College_Student
Tran Van B SV002 456 Nguyen Hue
You didn't pass graduation
I'm University_Student
Pham Van D SV004 999 Vo Thi Sau
You didn't pass graduation

===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 5
I'm University_Student
Le Thi C SV003 789 Cach Mang
Congratulation, You passed graduation

===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 6
I'm College_Student
Nguyen Van A SV001 123 Le Loi
Congratulation, You passed graduation
```

SE104 – Nhập môn Công nghệ Phần mềm

```
===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat
=====
Nhap lua chon cua ban: 7
College: 1
University: 1

===== MENU =====
1. Nhap danh sach
2. Xuat danh sach
3. Xuat danh sach sinh vien du dieu kien tot nghiep
4. Xuat danh sach sinh vien KHONG du dieu kien tot nghiep
5. Sinh vien co diem trung binh cao nhat
6. Sinh vien co diem trung binh cao nhat o sinh vien cao dang
7. Thong ke so luong sinh vien khong du dieu kien tot nghiep theo loai
0. Thoat
=====
Nhap lua chon cua ban: 0
Thoat chuong trinh.
```

Bài 4:

```
===== MENU =====
1. Nhap danh sach nhan vien
2. Xuat danh sach nhan vien
3. Tinh va xuat muc luong trung binh
4. Xuat nhan vien co luong thap hon trung binh
5. Xuat nhan vien co luong cao nhat
6. Xuat nhan vien co luong thap nhat
7. Xuat nhan vien IT co luong cao nhat
8. Xuat nhan vien Verify co luong thap nhat
0. Thoat
=====
Nhap lua chon cua ban: 1
Nhap so luong nhan vien: 4
1.IT
2.Verify
1
In ID: NVIT001
In Name: Nguyen Van IT1
In Old: 25
In Number_Phone: 0987654321
In Email: it1@gmail.com
In Basic_Salary: 8000000
In Over_time: 5
1.IT
2.Verify
1
In ID: NVIT002
In Name: Nguyen Van IT2
In Old: 28
In Number_Phone: 0981111222
In Email: it2@gmail.com
In Basic_Salary: 8500000
In Over_time: 2
1.IT
2.Verify
2
In ID: NVV001
In Name: Tran Thi Verify1
In Old: 30
In Number_Phone: 09000000000
In Email: verify1@gmail.com
In Basic_Salary: 7000000
In The_number_of_Fix_Bug: 10
```

```
1.IT
2.Verify
2
In ID: NVV002
In Name: Le Van Verify2
In Old: 35
In Number_Phone: 0911223344
In Email: verify2@gmail.com
In Basic_Salary: 7500000
In The_number_of_Fix_Bug: 2

===== MENU =====
1. Nhap danh sach nhan vien
2. Xuat danh sach nhan vien
3. Tinh va xuat muc luong trung binh
4. Xuat nhan vien co luong thap hon trung binh
5. Xuat nhan vien co luong cao nhat
6. Xuat nhan vien co luong thap nhat
7. Xuat nhan vien IT co luong cao nhat
8. Xuat nhan vien Verify co luong thap nhat
0. Thoat
=====
Nhap lua chon cua ban: 2
I'm IT
Nguyen Van IT1 NVIT001 25
Phone: 0987654321 Email: it1@gmail.com
I'm IT
Nguyen Van IT2 NVIT002 28
Phone: 0981111222 Email: it2@gmail.com
I'm Verify
Tran Thi Verify1 NVV001 30
Phone: 09000000000 Email: verify1@gmail.com
I'm Verify
Le Van Verify2 NVV002 35
Phone: 0911223344 Email: verify2@gmail.com
```



```
===== MENU =====
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Xuất danh sách nhân viên
3. Tính và xuất mức lương trung bình
4. Xuất nhân viên có lương thấp hơn trung bình
5. Xuất nhân viên có lương cao nhất
6. Xuất nhân viên có lương thấp nhất
7. Xuất nhân viên IT có lương cao nhất
8. Xuất nhân viên Verify có lương thấp nhất
0. Thoát
=====
Nhập lựa chọn của bạn: 3
Lương trung bình của nhân viên: 7.7505e+006

===== MENU =====
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Xuất danh sách nhân viên
3. Tính và xuất mức lương trung bình
4. Xuất nhân viên có lương thấp hơn trung bình
5. Xuất nhân viên có lương cao nhất
6. Xuất nhân viên có lương thấp nhất
7. Xuất nhân viên IT có lương cao nhất
8. Xuất nhân viên Verify có lương thấp nhất
0. Thoát
=====
Nhập lựa chọn của bạn: 4
I'm Verify
Tran Thi Verify1 NVV001 30
Phone: 09000000000 Email: verify1@gmail.com
I'm Verify
Le Van Verify2 NVV002 35
Phone: 0911223344 Email: verify2@gmail.com

===== MENU =====
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Xuất danh sách nhân viên
3. Tính và xuất mức lương trung bình
4. Xuất nhân viên có lương thấp hơn trung bình
5. Xuất nhân viên có lương cao nhất
6. Xuất nhân viên có lương thấp nhất
7. Xuất nhân viên IT có lương cao nhất
8. Xuất nhân viên Verify có lương thấp nhất
0. Thoát
=====
Nhập lựa chọn của bạn: 5
I'm IT
Nguyen Van IT2 NVIT002 28
Phone: 0981111222 Email: it2@gmail.com
```

```
===== MENU =====
1. Nhap danh sach nhan vien
2. Xuat danh sach nhan vien
3. Tinh va xuat muc luong trung binh
4. Xuat nhan vien co luong thap hon trung binh
5. Xuat nhan vien co luong cao nhat
6. Xuat nhan vien co luong thap nhat
7. Xuat nhan vien IT co luong cao nhat
8. Xuat nhan vien Verify co luong thap nhat
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 6
I'm Verify
Tran Thi Verify1 NVV001 30
Phone: 0900000000 Email: verify1@gmail.com

===== MENU =====
1. Nhap danh sach nhan vien
2. Xuat danh sach nhan vien
3. Tinh va xuat muc luong trung binh
4. Xuat nhan vien co luong thap hon trung binh
5. Xuat nhan vien co luong cao nhat
6. Xuat nhan vien co luong thap nhat
7. Xuat nhan vien IT co luong cao nhat
8. Xuat nhan vien Verify co luong thap nhat
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 7
I'm IT
Nguyen Van IT2 NVIT002 28
Phone: 0981111222 Email: it2@gmail.com

===== MENU =====
1. Nhap danh sach nhan vien
2. Xuat danh sach nhan vien
3. Tinh va xuat muc luong trung binh
4. Xuat nhan vien co luong thap hon trung binh
5. Xuat nhan vien co luong cao nhat
6. Xuat nhan vien co luong thap nhat
7. Xuat nhan vien IT co luong cao nhat
8. Xuat nhan vien Verify co luong thap nhat
0. Thoat

=====
Nhap lua chon cua ban: 8
I'm Verify
Tran Thi Verify1 NVV001 30
Phone: 0900000000 Email: verify1@gmail.com
```

```
===== MENU =====
1. Nhập danh sách nhân viên
2. Xuất danh sách nhân viên
3. Tính và xuất mức lương trung bình
4. Xuất nhân viên có lương thấp hơn trung bình
5. Xuất nhân viên có lương cao nhất
6. Xuất nhân viên có lương thấp nhất
7. Xuất nhân viên IT có lương cao nhất
8. Xuất nhân viên Verify có lương thấp nhất
0. Thoát
=====
Nhập lựa chọn của bạn: 0
Thoát chương trình.
```

Bài 6:

```
1 1 1
Nhập ten: Nguyen Van A
Number_Product: 2
Price: 100000
Nhập ten: Nguyen Van B
Number_Product: 3
Price: 50000
Year_friend: 4
Nhập ten: Nguyen Van C
Number_Product: 4
Price: 75000
Nguyen Van A
220000
Nguyen Van B
82500
Nguyen Van C
165000
467500
```