



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
HỆ CHÍNH QUI
MÔN: **PHƯƠNG PHÁP**
LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH

LAB 03 – CÀI ĐẶT LỚP

TP.HCM, ngày 10 tháng 10 năm 2016

MỤC LỤC

1	Mục tiêu	3
2	Bài tập	3
2.1	Bài tập 1	3
2.2	Bài tập 2	4
3	Nộp bài	5

1 Mục tiêu

- Thực hành các kỹ năng cài đặt lớp
- Thực hành các kỹ năng cài đặt toán tử nạp chồng

2 Bài tập

2.1 Bài tập 1

- Có 2 loại sổ tiết kiệm **có kỳ hạn** và **không kỳ hạn**, thông tin cơ bản của mỗi loại gồm: *CMND*, *Họ tên khách hàng*, *Số tiền gửi* (triệu đồng), ***Ngày lập sổ*** và ***Lãi suất***(%).
 - Đối với sổ có kỳ hạn, cần lưu lại thêm thông tin Kỳ hạn (gửi bao nhiêu tháng)
 - Công thức tính số tiền lãi (n: là số tháng gửi)
 - Đối với sổ không kỳ hạn: Tiền lãi = Tiền gửi * Lãi suất * n
 - Đối với sổ có kỳ hạn:
 - Tiền lãi = Tiền gửi * Lãi suất * n, nếu n lớn hơn hay bằng kỳ hạn
 - Ngược lại, tiền lãi của sổ đó bằng 0

Yêu cầu:

- Cài đặt các lớp để thể hiện các loại sổ tiết kiệm trên để:
 - Quản lý thông tin sổ tiết kiệm.
 - Tính số tiền lãi của sổ cho đến ngày hiện tại (lấy từ hệ thống).
- Cài đặt thêm lớp **CNganHang** quản lý danh sách các sổ tiết kiệm (dùng 2 vector để lưu 2 danh sách của 2 loại sổ) để thực hiện các chức năng sau:
 - Nhập, xuất danh sách các sổ tiết kiệm
 - Tính tổng tiền lãi ngân hàng phải trả

2.2 Bài tập 2

- Trong một ngôi nhà nọ có nuôi 3 loại thú cưng: chó, mèo và chuột hamster. Các con thú cưng này đều có các thuộc tính: *tên*, *tuổi*, *cân nặng* (kg). Ngoài ra, mỗi loại thú còn có thêm một số thuộc tính riêng biệt sau:
 - Chó: *chiều cao*, *chiều dài* (để làm chuồng cho phù hợp)
 - Mèo: *loại mèo* (là một chuỗi)
 - Chuột hamster: *màu lông* (là một số nguyên: 0 – màu xám tro, 1 – trắng sọc đen, 2 – màu trà sữa, 3 – màu khác)
- Số tiền thức ăn (số thực) mà mỗi con tiêu thụ trong một ngày được tính như sau:
 - Chó: $\text{cân nặng} * 0.05$
 - Mèo: $(\text{cân nặng} - 1) * 0.04$
 - Chuột: loại màu lông xám tro và màu trà sữa: $(\text{cân nặng} + \text{tuổi}) * 0.02$, các loại còn lại: $\text{cân nặng} * 0.025$
- Hãy cài đặt các lớp đại diện cho các loại thú cưng trên để:
 - Quản lý thông tin thú cưng
 - Tính tiền ăn của thú cưng
- Hãy cài đặt lớp **CNgoiNha** để quản lý danh sách các con thú cưng trong ngôi nhà (dùng các vector để lưu danh sách mỗi loại thú), với các chức năng sau:
 - Nhập, xuất danh sách các con thú cưng trong nhà
 - Tính tổng tiền ăn của các con thú cưng trong nhà

Lưu ý: Mỗi lớp cần khai báo, cài đặt đầy đủ các hàm sau:

- Các loại hàm khởi tạo và hàm hủy
- Các hàm getter/setter
- Toán tử nhập và xuất (>> và <<)
- Các hàm để thực hiện yêu cầu bài toán

3 Nộp bài

- Bài nộp phải được nén lại, đặt tên <**MSSV**>_Tuan03. Thư mục nộp được tổ chức như sau:

<MSSV>_Tuan03: solution Visual Studio

- BT01: Project bài tập 01
 - BT02: Project bài tập 02
- Xóa hết thư mục Debug, các tập tin *.ncb, *.sdf trước khi nén
 - Cố gắng đảm bảo chương trình không bị lỗi biên dịch, các hàm, phương thức chưa cài đặt được vui lòng comment lại hoặc xuất ra nội dung **"Ham/Phuong thuc chua duoc cai dat"**

---Hết---