**Bài 1:**

a)Thiết kế 1 lớp “**Nguoi**” chứa các thông tin:

+ **tên** là 1 chuỗi kí tự

Gồm các hàm sau

+Hàm khởi tạo để thiết lập các biến trong lớp

+ Có thể thêm vào một số hàm khác nếu cần thiết.

b) Thiết kế 1 l ớp có tên là **Sinh viên** , lớp này được dẫn xuất từ lớp “**Người**”, ngoài ra, các thông tin của lớp “**Người**“ thì lớp Sinh viên còn có thêm các thông tin sau:

+ **Diem1**: float

+ **Diem2** : float

+ **DiêmTB:** Float

Các hàm:

+ Hàm khởi tạo thiết lập các giá trị các biến của lớp

+Các hàm khác nếu cần

+Hàm getDTB để xác định ĐIểm tb của mỗi một sinh viên , hàm getDTB được trả lại giá trị : DTB = (diem1+2\*diem2)/3 . Nếu kí tự cuối cùng của tên là ‘B’ hoặc ‘b’ thì giá trị DTB sẽ được làm tròn lên còn ngược lại sẽ được làm tròn theo nguyen lý làm tròn của toán.  
Lớp main.java

class Main {

public static void main(String args[]) throws Exception {

BufferedReader in = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

System.out.print("Enter **tên** : ");

String ten = in.readLine();

System.out.print("Enter **điểm1:** ");

double price = Double.parseDouble(in.readLine());

System.out.print("Enter **điểm 2**: ");

double diem2 = Double.parseDouble(in.readLine());

System.out.print("Enter TC: ");

int tc = Integer.parseInt(in.readLine());

System.out.println("OUTPUT:");

if(tc == 1) {

Nguoi b = new Nguoi(ten);

System.out.println(b);

b = new sinhvien(ten, diem1, weight);

System.out.println(b);

}

else if(tc == 2) {

sinhvien b = new sinhvien(name, price, weight);

System.out.println(b.getDTBt());

}

}

}

**Bài 2:**

Viết ichương trình quản lý hàng hóa biết rằng :

1 interface “IHANGHOA” chứa nguyên mẫu của hàm

f1(ArrayList <IHANGHOA a>

f2 (ArrayList<IHANGHOA a>

Thiết kế 1 lớp có tên là “Hanghoa” chứa thông tin của một măàng h. Thông tin của 1 mặt hàng bao gồm :

-Tên của 1 mặt hàng: String

-Đơn giá của 1 mặt hàng: double

Gồm các hàm:

+ Hàm khởi tạo thiết lập giá trị của các biến

+Các hàm cần thiết nếu cần

-Thiết kế 1 lớp “QLHang hoa” sẽ kế thừa từ IHANGHOA và hoàn thành 2 hàm trong “IHANGHOA”

+Trong đó hàm f1 sẽ cho nhập vào n mặt hàng, hàm f1 sẽ đuwọc trả về phần tử có đơn giá lớn thứ 3 trong danh sách (giả sử n>3)

+ f2 sẽ cho phép hiển thị các phần tử thỏa mãn điều kiện Tên của mặt hàng có kí tự đầu là ‘A’ hoặc ‘a’,

+ lỚP maingồm hàm main:

import java.io.\*;

import java.util.\*;

class Main {

public static void main(String args[]) throws Exception{

BufferedReader in = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

System.out.print("Enter number of Invoice: ");

int n = Integer.parseInt(in.readLine());

ArrayList<HANGHOA> a = new ArrayList();

for(int i = 0; i < n; i++){

System.out.println("");

System.out.print("Name=: ");

String name = in.readLine();

System.out.print("price= ");

Int price = Integer.parseInt(in.readLine());

a.add(new HANGHOA(name, price));

}

System.out.println("");

System.out.print("Enter test function (1-f1;2-f2): ");

int c = Integer.parseInt(in.readLine());

HANGHOA i = new QLHANGHOA();

System.out.println("OUTPUT:");

if(c == 1)

System.out.println(i.f1(a));

else if(c == 2)

System.out.println(i.f2(a));

}

}

**Bài 3:**

**viết chương trình quản lý nhân sự gồm có các thuộc tính:**

**+tên cán bộ: là 1 chuỗi ký tự**

**+loại cán bộ: là 1 chuỗi ký tự**

**gồm các hàm:**

**+ Hàm khởi tạo: thiết lập giá trị của các biến với điều kiện nếu như loại cán bộ không chứa 1 kí tự số nào thì tên của cán bộ sẽ thêm AA vào đầu tiên ngược lại sẽ thêm BBB.**

**+ hàm getTen(): gỉa sử độ dài của tên cán bộ lớn hơn 4 thì hàm này sẽ trả lại giá trị của tên,ngược lại trả lại giá trị 000**

**Hàm main: sẽ gọi tới hàm khởi tạo để nhập 3 cán bộ và hiển thị dữ liệu ra màn hình có sử dụng hàm getTen(); (Nên để hàm main ở lớp khcs với các hàm kia)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Input:**  1+tên cán bộ: ha  +loại cán bộ: ha  2.+tên cán bộ: noi  +loại cán bộ: h2  3.+tên cán bộ: mua  +loại cán bộ: conhung | **Output:** 000 ha  BBBnoi h2  AAmua conhung |