

SQL – Assignment 5

Cách nộp bài: xem folder "Hướng dẫn nộp bài qua Git"

Chú ý: Tạo 1 Project đặt tên là "Extra2_Assignment_5", tách mỗi exercise thành 1 class riêng, mỗi Question tách thành 1 method

Exercise 1: Interface

- a) Xây dựng class "SequenceNumber" để mô tả 1 dãy số, class bao gồm những điều sau:
- Phương thức "input" được sử dụng để nhập số từ bàn phím.
 - Phương thức "print" được sử dụng để in dãy số lên màn hình
 - Hàm khởi tạo SequenceNumber(int n) sử dụng để khởi tạo 1 array có n phần tử.
- b) Xây dựng interface Sort như sau:
- ```
Public interface Sort
{
 Public void Sort ();
}
```
- c) Xây dựng các class "QuickSort", "SelectionSort", "InsertSort" bằng cách kế thừa class "SequenceNumber" và cài đặt interface Sort để thực hiện sắp xếp: QuickSort, SelectionSort, InsertSort (có thể tham khảo cách cài đặt trên internet).

### Exercise 2: Abstract class

Sử dụng Abstract class để xây dựng 2 class. Abstract class sẽ đại diện cho class cơ bản của các employee trong cơ sở dữ liệu nhân sự:

```
abstract class Employee {
 private String name, address;
 protected int basicSalary;

 public String getName(){
 return name;
 }

 public String getAddress(){
 return address;
 }

 public int getBasicSalary(){
 return basicSalary;
 }
}
```

```

 public void setAddress(String add){
 address = add;
 }

 public void setName(String nm){
 name = nm;
 }

 public void setBasicSalary(int sal){
 basicSalary = sal;
 }

 public abstract int getMonthlySalary();
}

```

Class có chứa 3 biến là name, address và lương cơ bản hàng năm của 1 nhân viên.

- a) Tạo class NormalEmployee được extends từ class trên và class NormalEmployee nằm cùng file với class **Employee**, class NormalEmployee có access modifier là public và có 1 method để tính toán lương hàng tháng của 1 nhân viên. Compile class.
- b) Tạo class BonusEmployee được extends từ class trên và class BonusEmployee nằm cùng file với class **Employee**. Class này mô tả 1 nhân viên có 1 khoảng tiền bonus hàng tháng được thêm vào lương hàng tháng của họ. Class BonusEmployee có access modifier là public và xóa keyword public ở class NormalEmployee. (Java chỉ cho 1 class trong file có access modifier là public.) Đổi tên file thành BonusEmployee.java.

#### Prerequisite requirements:

- Sử dụng hiểu biết về lập trình hướng đối tượng để xây dựng chương trình.
- Không có lỗi khi chạy chương trình.

#### Chú ý:

- Viết đúng coding convention
- Tuân thủ các best practice
- Không chép bài người khác (sẽ có hình thức phạt nếu bị phát hiện)