

Họ và tên:Ngô Văn Quý

Lớp: D08.48.01

Mã SV: 1954802010059

### Bài tập :

1. Class, object (lớp, đối tượng)
2. Inheritance (kế thừa)
3. Tính đóng gói
4. Tính trừu tượng

### Bài làm

#### **1a)Đối tượng (object):**

Các dữ liệu và chỉ thị được kết hợp vào một đơn vị đầy đủ tạo nên một đối tượng.Đơn vị này tương đương với một chương trình con và vì thế các đối tượng sẽ được chia thành hai bộ phận chính: phần các phương thức (method) và phần các thuộc tính (attribute).

Trong thực tế, các phương thức của đối tượng là các hàm và các thuộc tính của nó là các biến, các tham số hay hằng nội tại của một đối tượng (hay nói cách khác tập hợp các dữ liệu nội tại tạo thành thuộc tính của đối tượng). Các phương thức là phương tiện để sử dụng một đối tượng trong khi các thuộc tính sẽ mô tả đối tượng có những tính chất gì. Các phương thức và các thuộc tính thường gắn chặt với thực tế các đặc tính và sử dụng của một đối tượng. Các đối tượng thường được trừu tượng hóa qua việc định nghĩa của các lớp (class).

#### **1b.Class**

Lớp (class) là mô tả về các đối tượng sẽ được tạo ra. Mỗi lớp có tên lớp, trong lớp có các thuộc tính như là dữ liệu của lớp và các ứng xử của lớp đó (các hàm) gọi là các phương thức.

Ví dụ một lớp mô tả về con người có thể có:

Các thuộc tính: tên, chiều cao, cân nặng, giới tính, tuổi ...

Các ứng xử: đi, chạy, nhảy, nói, ngủ ...

Từ lớp con người như vậy tạo ra các đối tượng cụ thể khi chạy chương trình như: Đàn ông, Phụ nữ, Bạn A, Bạn B ...

2. Inheritance (kế thừa)

- Tính kế thừa (inheritance): Đặc tính này cho phép một đối tượng có thể có sẵn các đặc tính mà đối tượng khác đã có thông qua kế thừa. Điều này cho phép các đối tượng chia sẻ hay mở rộng các đặc tính sẵn có mà không phải tiến hành định nghĩa lại. Tuy nhiên, không phải ngôn ngữ định hướng đối tượng nào cũng có tính chất này.

### **3. Tính đóng gói**

- Tính đóng gói:

Tính chất này không cho phép người sử dụng các đối tượng thay đổi trạng thái nội tại của một đối tượng. Chỉ có các phương thức nội tại của đối tượng cho phép thay đổi trạng thái của nó. Việc cho phép môi trường bên ngoài tác động lên các dữ liệu nội tại của một đối tượng theo cách nào là hoàn toàn tùy thuộc vào người viết mã. Đây là tính chất đảm bảo sự toàn vẹn của đối tượng.

### **Câu 4: Tính trừu tượng:**

Tính trừu tượng trong Java là tính chất không thể hiện cụ thể mà chỉ nêu tên vấn đề. Đó là một quá trình che giấu các hoạt động bên trong và chỉ hiển thị những tính năng thiết yếu của đối tượng tới người dùng.