Lập trình hướng đối tượng

1. Định nghĩa:

-là 1 kỹ thuật cho phép lập trình viên tạo ra các đối tượng trong code trừu tượng hóa các đối tượng

1. Đối tượng:

-thuộc tính: là thông tin đặc điểm

-phương thức: là thao tác hành động

1. Lớp:

-1 lớp là kiểu dữ liệu bao gồm các thuộc tính, phương thức từ trước

- nghĩa là các đối tượng có đặc tính tương tự nhau được gom lại thành 1 lớp đối tượng

1. Sự khác nhau giữa đối tượng và lớp

* Lớp chứa đối tượng

1. Các nguyên lý cơ bản của OOP:
2. Tính đóng gói:

-Các dữ liệu và phương thức có liên quan với nhau được đóng gói thành các lớp để tiện cho việc quản lý và sử dụng. Tức là mỗi lớp được xây dựng để thực hiện một nhóm chức năng đặc trưng của riêng lớp đó

-còn che giấu 1 số thông tin và chi tiết cài đặt nội bộ để bên ngoài không thể nhìn thấy

b) Tính kế thừa:

-Nó cho phép xây dựng 1 lớp mới dựa trên các định nghĩa của lớp đã có.

-nghĩa là lớp cha có thể chia sẻ dữ liệu và phương thức cho các lớp con

-Các lớp con khỏi phải định nghĩa lại, ngoài ra có thể mở rộng các thành phần kế thừa và bổ sung thêm các thành phần mới

Note: Khi bắt đầu xây dựng ứng dụng ta sẽ bắt đầu thiết kế định nghĩa các lớp trước. Thông thường 1 số lớp có quan hệ với những lớp khác, chúng có những đặc tính giống nhau

1. Tính đa hình: quan trọng nhất

Là khái niệm mà hai hoặc nhiều lớp có những phương thức giống nhau nhưng có thể thực thi theo cách thức khác nhau

1. Tính trừu tượng:

Ở đây trong lập trình OOP, tính trừu tượng nghĩa là chọn ra các thuộc tính, phương thức của đối tượng cần cho việc giải quyết bài toán đang lập trình