Câu hỏi ôn tập

Lập trình hướng đối tượng là phong cách lập trình dựa trên kiến trúc lớp (class) và đối tượng (object).

Ưu điểm của LTHĐT:

OOP mô hình hóa những thứ phức tạp dưới dạng cấu trúc đơn giản.

Code OOP có thể sử dụng lại, giúp tiết kiệm tài nguyên.

Giúp sửa lỗi dễ dàng hơn. So với việc tìm lỗi ở nhiều vị trí trong code thì tìm lỗi trong các lớp (được cấu trúc từ trước) đơn giản và ít mất thời gian hơn.

Có tính bảo mật cao, bảo vệ thông tin thông qua đóng gói.

Dễ mở rộng dự án.

2.

Một lớp là một kiểu dữ liệu bao gồm các thuộc tính và các phương thức được định nghĩa từ trước. Đây là sự trừu tượng hóa của đối tượng. Khác với kiểu dữ liệu thông thường, một lớp là một đơn vị (trừu tượng) bao gồm sự kết hợp giữa các phương thức và các thuộc tính. Hiểu nôm na hơn là các đối tượng có các đặc tính tương tự nhau được gom lại thành một lớp đối tượng.

Một đối tượng bao gồm 2 thông tin: thuộc tính và phương thức.

 Thuộc tính chính là những thông tin, đặc điểm của đối tượng. Ví dụ: con người có các đặc tính như mắt, mũi, tay, chân…

 Phương thức là những thao tác, hành động mà đối tượng đó có thể thực hiện. Ví dụ: một người sẽ có thể thực hiện hành động nói, đi, ăn, uống, . . .

Một đối tượng cụ thể thuộc một lớp được gọi là một thể hiện (instance) của lớp đó

3.

Các nguyên lý cơ bản của OOP

Tính đóng gói (Encapsulation)

Tính kế thừa (Inheritance)

Tính đa hình (Polymorphism)

Tính trừu tượng (Abstraction)