|  |  |
| --- | --- |
| Tính kế thừa của OOP là gì | Kế thừa (Inheritance) là một trong những khía cạnh quan trọng nhất của Lập Trình Hướng Đối Tượng (OOP). Nó cho phép bạn tạo ra các lớp mới bằng cách sử dụng thông tin và hành vi từ các lớp đã tồn tại  ví dụ về tính kế thừa  sử dụng lớp "Động Vật" và lớp con "Chó."  Lớp "Chó" (Dog) kế thừa từ lớp "Động Vật" (Animal). Các đặc tính như 4 chân, có răng, …. |
| Lớp con không thể kế thừa constructor của lớp cha, vậy làm sao để gọi được constructor của lớp cha ? | - Trong lập trình hướng đối tượng, mặc dù lớp con không tự động kế thừa constructor của lớp cha, nhưng chúng ta có thể **gọi constructor của lớp cha** bằng cách sử dụng từ khóa super().  - super() giúp gọi đến constructor của lớp cha và truyền các tham số cần thiết, để đảm bảo lớp cha được khởi tạo đúng cách trước khi thêm các thuộc tính hoặc phương thức đặc trưng của lớp con. |
| Có thể tạo được class vô sinh trong java không ? | có thể tạo lớp vô sinh bằng cách sử dụng từ khóa final trước khai báo của lớp. Khi một lớp được đánh dấu là final, nó không thể được kế thừa bởi bất kỳ lớp con nào. |
| Trình bày tính đa hình của OOP ? | Tính đa hình cho phép một tên phương thức có thể được sử dụng với nhiều kiểu đối tượng khác nhau, và mỗi đối tượng sẽ có cách triển khai khác nhau. Tính đa hình giúp chương trình linh hoạt hơn, dễ mở rộng và bảo trì, vì cùng một lời gọi phương thức nhưng lại có thể thực thi những hành động khác nhau. |
| Ép kiểu là gì ? | **Ép kiểu** (type casting) là quá trình chuyển đổi kiểu dữ liệu của một biến từ kiểu này sang kiểu khác. Trong lập trình, ép kiểu giúp chúng ta xử lý dữ liệu linh hoạt hơn và tận dụng tối đa tài nguyên bộ nhớ. |
| Khi nào cần ép kiểu ? | Ép kiểu thường dùng trong trường hợp mà dữ liệu cần chuyển đổi về kiểu phù hợp để có thể sử dụng chính xác trong các phép toán, hoặc để truy cập vào các thuộc tính và phương thức đặc trưng của một đối tượng. |
| Lớp Object | Là lớp gốc của các lớp trong java |
| Overload | Xảy ra trong cùng 1 class khi các method có cùng tên nhưng khác tham số |
| Override | Xảy ra trong mối quan hệ kế thừa khi muốn ghi đè lại cách thức làm việc của các phương thức, yêu cầu cùng tên cùng tham số kiểu trả về phù hợp. access modifier phải bằng hoặc lớn hơn so với lớp cha |