

## Reading Assignment:

### - What are the advantages of Polymorphism?

Tính đa hình làm cho mã nguồn trở nên linh hoạt và dễ mở rộng. Nó cho phép viết các đoạn mã tổng quát hoạt động với nhiều kiểu đối tượng khác nhau mà không cần nhiều câu lệnh kiểm tra kiểu phức tạp. Điều này giúp tái sử dụng code hiệu quả, đơn giản hóa thiết kế và dễ dàng bổ sung các chức năng mới mà ít ảnh hưởng đến code hiện có.

### - How is Inheritance useful to achieve Polymorphism in Java?

Tính kế thừa là nền tảng cho tính đa hình động trong Java. Nó thiết lập mối quan hệ phân cấp "is-a" giữa các lớp, cho phép một tham chiếu lớp cha trỏ đến đối tượng lớp con. Quan trọng hơn, kế thừa cho phép các lớp con ghi đè các phương thức của lớp cha. Vì thời điểm chạy, Java có thể tự động xác định và gọi đúng phiên bản phương thức của đối tượng thực tế, ngay cả khi đang sử dụng tham chiếu của lớp cha.

### - What are the differences between Polymorphism and Inheritance in Java?

Kế thừa và Đa hình là hai khái niệm khác nhau nhưng liên quan mật thiết. Kế thừa tập trung vào việc xây dựng mối quan hệ cấu trúc "is-a" giữa các lớp và cho phép chia sẻ, tái sử dụng mã nguồn. Ngược lại, Đa hình tập trung vào hành vi "nhiều hình dạng", mô tả khả năng của các đối tượng thuộc các lớp khác nhau phản ứng theo cách riêng biệt đối với cùng một lời gọi phương thức. Nói cách khác, kế thừa cung cấp cấu trúc, còn đa hình tận dụng cấu trúc đó để mang lại sự linh hoạt trong hành vi tại thời điểm chạy.