



# Phương pháp hướng chức năng và phương pháp hướng đối tượng

Bởi:

duongkieuhoa

tonthathoan

## **Phương pháp hướng chức năng và phương pháp hướng đối tượng:**

### **Phương pháp hướng chức năng:**

Đây là lối tiếp cận truyền thống của ngành Công nghệ phần mềm. Theo lối tiếp cận này, chúng ta quan tâm chủ yếu tới những thông tin mà hệ thống sẽ giữ gìn. Chúng ta hỏi người dùng xem họ sẽ cần những thông tin nào, rồi chúng ta thiết kế ngân hàng dữ liệu để chứa những thông tin đó, cung cấp Forms để nhập thông tin và in báo cáo để trình bày các thông tin. Nói một cách khác, chúng ta tập trung vào thông tin và không mấy để ý đến những gì có thể xảy ra với những hệ thống đó và cách hoạt động (ứng xử) của hệ thống là ra sao. Đây là lối tiệm cận xoay quanh dữ liệu và đã được áp dụng để tạo nên hàng ngàn hệ thống trong suốt nhiều năm trời.

Lối tiếp cận xoay quanh dữ liệu là phương pháp tốt cho việc thiết kế ngân hàng dữ liệu và nắm bắt thông tin, nhưng nếu áp dụng cho việc thiết kế ứng dụng lại có thể khiến phát sinh nhiều khó khăn. Một trong những thách thức lớn là yêu cầu đối với các hệ thống thường xuyên thay đổi. Một hệ thống xoay quanh dữ liệu có thể dễ dàng xử lý việc thay đổi ngân hàng dữ liệu, nhưng lại khó thực thi những thay đổi trong nguyên tắc nghiệp vụ hay cách hoạt động của hệ thống.

Phương pháp hướng đối tượng đã được phát triển để trả lời cho vấn đề đó. Với lối tiếp cận hướng đối tượng, chúng ta tập trung vào cả haimặt của vấn đề : thông tin và cách hoạt động.

### **Phương pháp hướng đối tượng:**

*Hướng đối tượng* là thuật ngữ thông dụng hiện thời của ngành công nghiệp phần mềm. Các công ty đang nhanh chóng tìm cách áp dụng và tích hợp công nghệ mới này vào các ứng dụng của họ. Thật sự là đa phần các ứng dụng hiện thời đều mang tính hướng đối tượng. Nhưng hướng đối tượng có nghĩa là gì?

Lối tiếp cận hướng đối tượng là một lối tư duy về vấn đề theo lối ánh xạ các thành phần trong bài toán vào các đối tượng ngoài đời thực. Với lối tiếp cận này, chúng ta chia ứng dụng thành các thành phần nhỏ, gọi là các đối tượng, chúng tương đối độc lập với nhau. Sau đó ta có thể xây dựng ứng dụng bằng cách ghép các đối tượng đó lại với nhau. Hãy nghĩ đến trò chơi xây lâu đài bằng các mẫu gỗ. Bước đầu tiên là tạo hay mua một vài loại mẫu gỗ căn bản, từ đó tạo nên các khối xây dựng căn bản của mình. Một khi đã có các khối xây dựng đó, bạn có thể ghép ráp chúng lại với nhau để tạo lâu đài. Tương tự như vậy một khi đã xây dựng một số đối tượng căn bản trong thế giới máy tính, bạn có thể ghép chúng lại với nhau để tạo ứng dụng của mình.

Xin lấy một ví dụ đơn giản: vấn đề rút tiền mặt tại nhà băng. Các “mẫu gỗ” thành phần ở đây sẽ là ánh xạ của các đối tượng ngoài đời thực như tài khoản, nhân viên, khách hàng, ... Và ứng dụng sẽ được sẽ được nhận diện cũng như giải đáp xoay quanh các đối tượng đó.