**GIÁO TRÌNH LARAVEL - BUỔI 12+13**

**ĐỆ QUY**

1. **Đệ quy gì?**

*Một hàm được gọi là đệ quy nếu bên trong thân nó có một lời gọi đến chính nó. Nhưng trong thực tế, một hàm đệ quy luôn có điều kiện đừng được gọi là “điểm neo”. Khi đạt tới điểm neo, hàm sẽ không gọi chính nó nữa.*

*Trong lập trình, một bài toán muốn giải quyết bằng đệ quy thì bản thân nó phải là một bài toán đệ quy. Tức là bài toán đó có thể được đưa về bài toán cùng dạng nhưng đơn giản hơn.*

1. **Đặc điểm hàm đệ quy**

* Trong hàm đệ quy có lời gọi đến chính nó.
* Mỗi lần có lời gọi thì kích thước của bài toán được thu nhỏ hơn trước.
* Vấn đề nhỏ hơn này, đến một lúc nào đó sẽ đơn giản tới mức chương trình có thể tự giải quyết được mà không cần gọi tới chính nó nữa

1. **Ưu, nhược điểm của đệ quy**

a.Ưu điểm:

• Chương trình trong sáng, dễ hiểu (Tùy từng trường hợp).

• Có thể thực hiện một số lượng lớn các thao tác tính toán thông qua 1 đoạn chương trình ngắn gọn.

• Định nghĩa một tập hợp vô hạn các đối tượng thông qua một số hữu hạn lời phát biểu.

b.Nhược điểm:

• Tốn nhiều dung lượng

• Chậm