

COMPUTER SCIENCE PROGRAMMING C++

Lesson 6: Đệ quy Recursion

Nguyễn Văn Hiếu



FullHouse

NỘI DUNG CHÍNH

- Độ quy là gì ?
- Một số ví dụ về bài toán ứng dụng độ quy
- Công thức toán để triển khai code ứng dụng độ quy
- Ví dụ về độ quy bằng các bài tập cũ
- Ứng dụng độ quy để triển khai bài tập

TABLE OF CONTENTS

01

INTRODUCTION

Giới thiệu về đệ quy

02

REQUIREMENTS

Các kỹ năng cần có khi ứng dụng đệ quy

03

NOTE

Những lỗi khi sử dụng đệ quy thường gặp

04

LEARNING SKILLS

Luyện tập bài tập ứng dụng đệ quy



COURSE STRUCTURE



1

Hiểu được đệ quy là gì, ví dụ minh về đệ quy ở ngoài đời sống



2

Cách xác định điều kiện dừng và xác định hàm đệ quy



3

Cách ứng dụng đệ quy trong các bài toán cụ thể



4

Một số lưu ý khi sử dụng đệ quy, ôn luyện các bài tập cụ thể

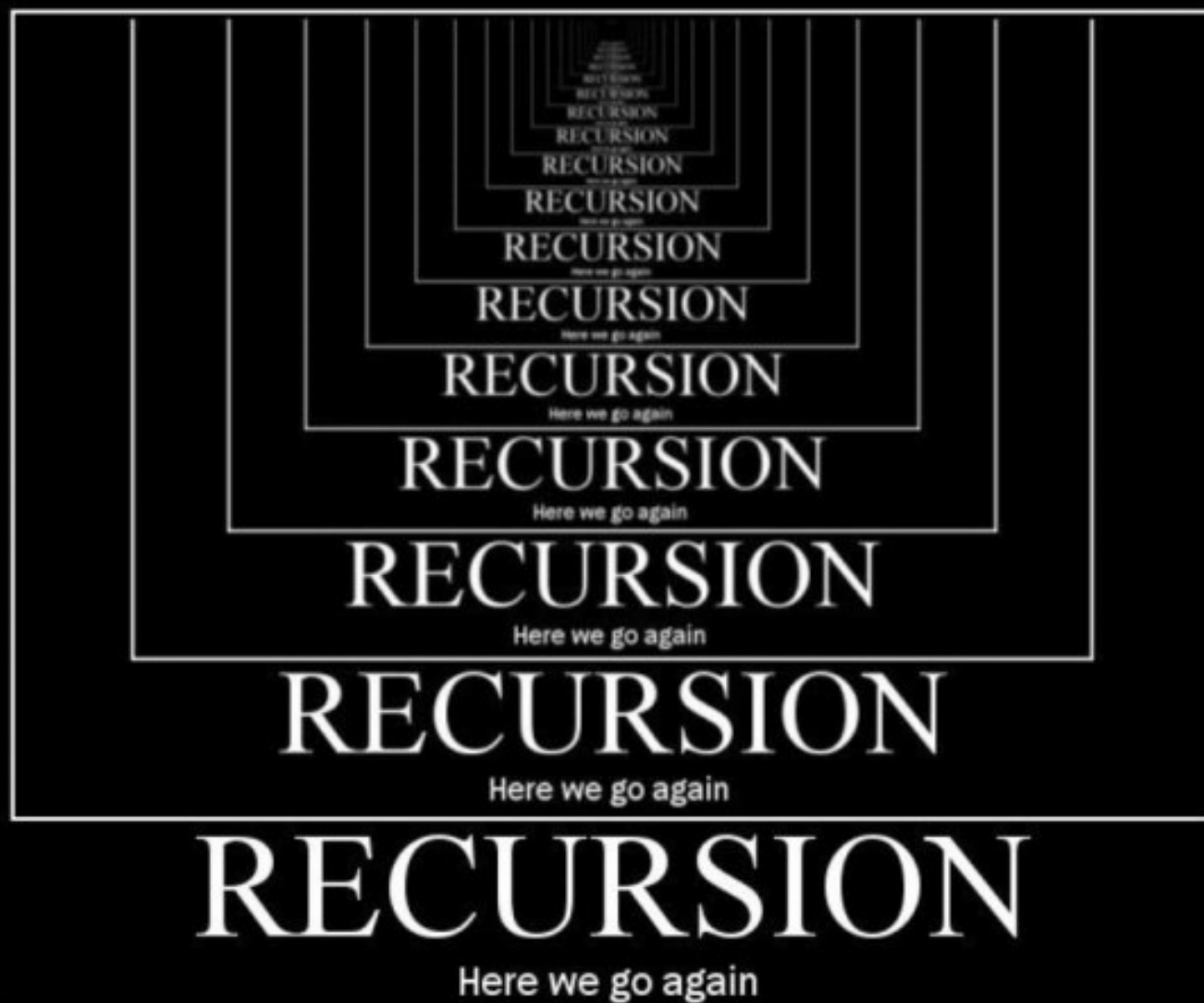
01

INTRODUCTION

Đệ quy
Recursion là gì ?



FullHouse



Full House

Điều kiện dừng đệ quy

Hai yếu tố cần để gọi một phương thức đệ quy là:

- **Có điều kiện dừng:** Điều kiện nhất định để xác định giá trị trả về, khi tới bước này sẽ dừng gọi tiếp hàm đệ quy.
- **Hàm đệ quy:** Phương thức đệ quy sẽ gọi lại chính nó cho đến khi nó gặp điều kiện dừng để thoát.



Lưu ý khi dùng đệ quy



Tràn bộ nhớ

Không nên gọi đệ quy quá dài sẽ gây stackoverflow



Ưu tiên

Bài nào giải quyết được bằng vòng lặp thì hãy làm bằng vòng lặp





Đệ quy là con dao 2 lưỡi, cái nào không
dùng được bằng vòng lặp thì mới cần
dùng đệ quy

—FAMOUS



Một số ví dụ



Tính tổng

Tính tổng 1 \rightarrow n dùng đệ quy



Tính giai thừa

Tính tích 1 \rightarrow n dùng đệ quy



Fibonacci

Tính số fibonacci thứ n

THANKS!



Do you have any questions?
your-email@freepik.com
[+91 620 421 838](tel:+91620421838) | yourcompany.com

Credits: This presentation template was created by
[Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#), and
infographics & images by [Freepik](#)

Please keep this slide for attribution

