

# Design Patterns trong Phát triển Phần mềm

Phân tích và vận dụng các  
Behavioral, Structural và Creational Patterns

## Nhóm 11

23127006 – Trần Nguyễn Khải Luân

23127179 – Nguyễn Bảo Duy

23127404 – Lê Tuấn Lộc

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM  
*Học phần:* Thiết kế phần mềm

Ngày 13 tháng 2 năm 2026

# Nội dung trình bày

- 1 Tổng quan về Design Patterns
- 2 Factory Method (Creational)
- 3 Abstract Factory (Creational)
- 4 Decorator (Structural)
- 5 Observer (Behavioral)

# Design Patterns là gì?

# Tại sao sử dụng Design Patterns?

# Phân loại Design Patterns

# Factory Method: Vấn đề

# Factory Method: Câu hỏi cốt lõi

# Factory Method: Cách hoạt động

# Factory Method: Khi nào dùng?

# Factory Method: Trade-offs

# Abstract Factory: Vấn đề

# Abstract Factory: Câu hỏi cốt lõi

# Abstract Factory: Cách hoạt động

# Abstract Factory: Khi nào dùng?

# Abstract Factory: Trade-offs

# Decorator: Vấn đề

# Decorator: Câu hỏi cốt lõi

# Decorator: Cách hoạt động

# Decorator: Khi nào dùng?

# Decorator: Trade-offs

# Observer: Vấn đề

# Observer: Câu hỏi cốt lõi

# Observer: Cách hoạt động

# Observer: Khi nào dùng?

# Observer: Trade-offs