

# Bài tập lớn - LTNC - 222 - v1.1

Sinh viên được chọn 1 trong 2 dạng đề tài sau

- Thuyết trình về Design Pattern
- Hiện thực một phần mềm nhỏ hoàn chỉnh

## Quy định

- Nhóm:
  - Từ 1-5 SV.
  - Nhóm có thể bao gồm các SV khác lớp, yêu cầu là cùng thầy lý thuyết (Thuận).
- Mọi trường hợp gian lận (báo cáo/source code)... sẽ bị 0 điểm toàn môn.

## Thông tin chi tiết

### Đề tài 1: Thuyết trình Design Pattern

- Trong một lớp present, mỗi nhóm chọn 1 pattern, không trùng nhau (FCFS)
- Lịch present vào cuối kỳ + báo cáo.
- Nội dung present cần thể hiện được các vấn đề sau
  - Vấn đề được đề cập là gì? Pattern đã giải quyết như thế nào?
  - Ví dụ minh họa.

### Đề tài 2: hiện thực một phần mềm nhỏ hoàn chỉnh

- Các nhóm sử dụng OOP để xây dựng một phần mềm quản lý nhỏ, với giao diện desktop/web/mobile app. VD: quản lý nhà hàng, khách sạn, thư viện, phòng học, ký túc xá, tài sản vật chất trong một công ty/tổ chức...
- Ngôn ngữ cho phép: C/C++/C#, Java, Kotlin, Swift, Go, Haskell, Dart, HTML/JS, Python

- Demo sản phẩm và báo cáo cuối kỳ.
- Yêu cầu báo cáo
  - Giới thiệu về hệ thống mà phần mềm sẽ quản lý.
  - Ghi rõ các tính năng của sản phẩm
  - Vẽ class diagram của hệ thống
  - Chụp màn hình minh họa ứng dụng khi chạy.