

Đại học Khoa học Tự nhiên Tp. Hồ Chí Minh

Kiến trúc 3 lớp

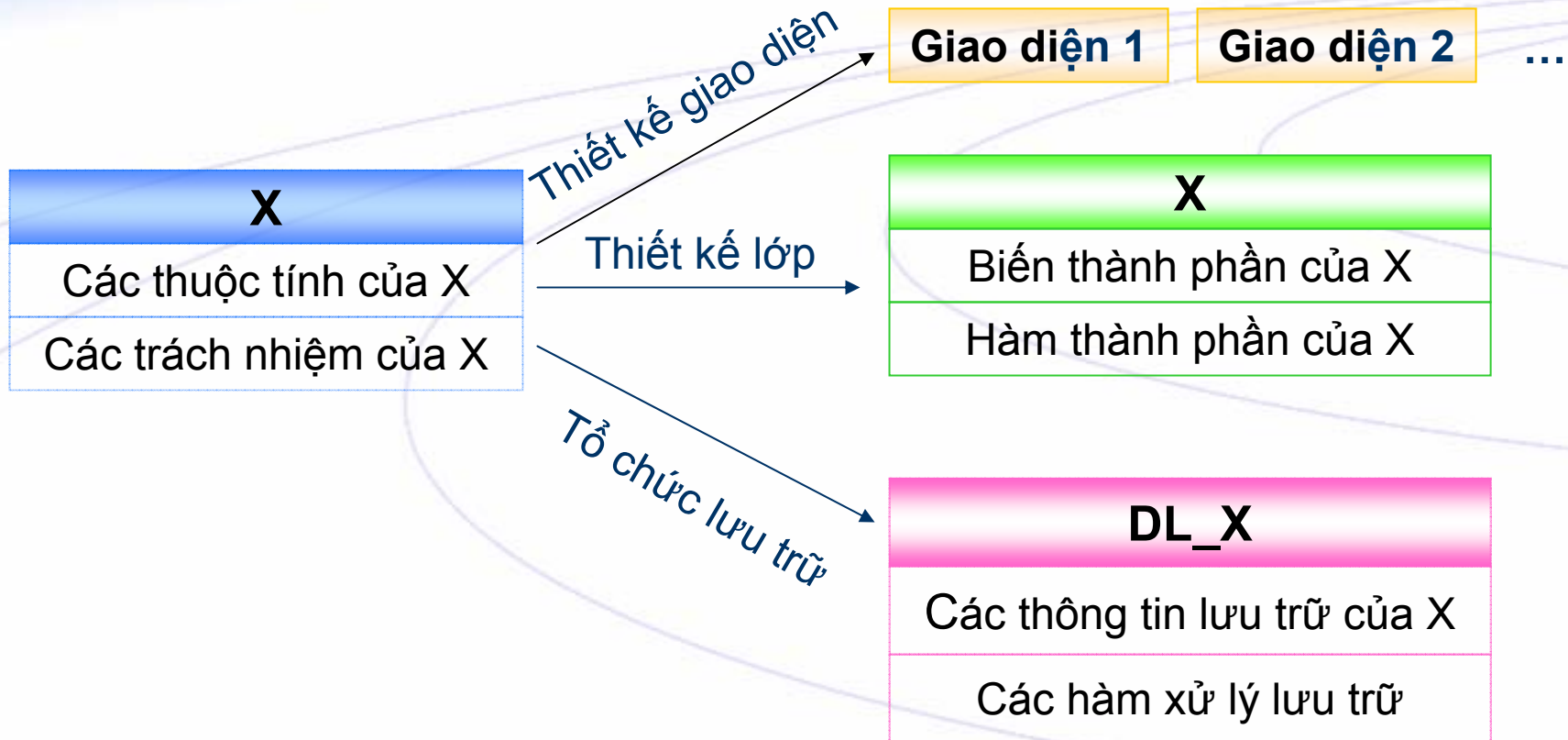
Trần Minh Triết

Bộ môn Công Nghệ Phần Mềm
Khoa Công Nghệ Thông Tin
Đại học Khoa học Tự nhiên



- Mục tiêu thiết kế: Mô tả **kiến trúc** và **hoạt động** của phần mềm **trước khi thực hiện phần mềm** trên một **môi trường phát triển phần mềm cụ thể**
- Thiết kế phần mềm hướng đối tượng:
 - Mô tả chi tiết hệ thống các lớp đối tượng của phần mềm
 - Tổ chức bên trong của lớp
 - Các thuộc tính (biến thành phần)
 - Cách hành động (hàm thành phần)
 - Cách thức tổ chức lưu trữ thông tin trên bộ nhớ phụ

Thiết kế phần mềm hướng đối tượng



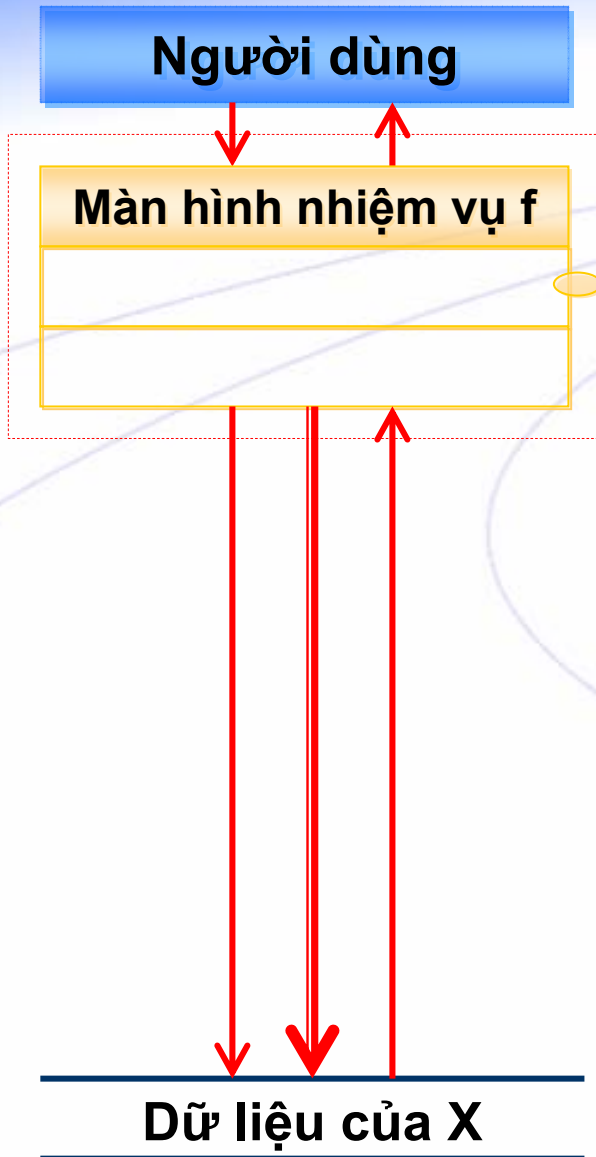
- Nhận xét:
 - Với mỗi trách nhiệm được phân công có thể có nhiều giao diện khác nhau
 - Với tập hợp thuộc tính (mức phân tích), có thể có nhiều tập hợp biến thành phần khác nhau cùng thỏa
 - Với tập hợp trách nhiệm (mức phân tích), có thể có nhiều tập hợp hàm thành phần khác nhau cùng thỏa

Các mô hình kiến trúc

- Kiến trúc 1 lớp
- Kiến trúc 2 lớp
- Kiến trúc 3 lớp

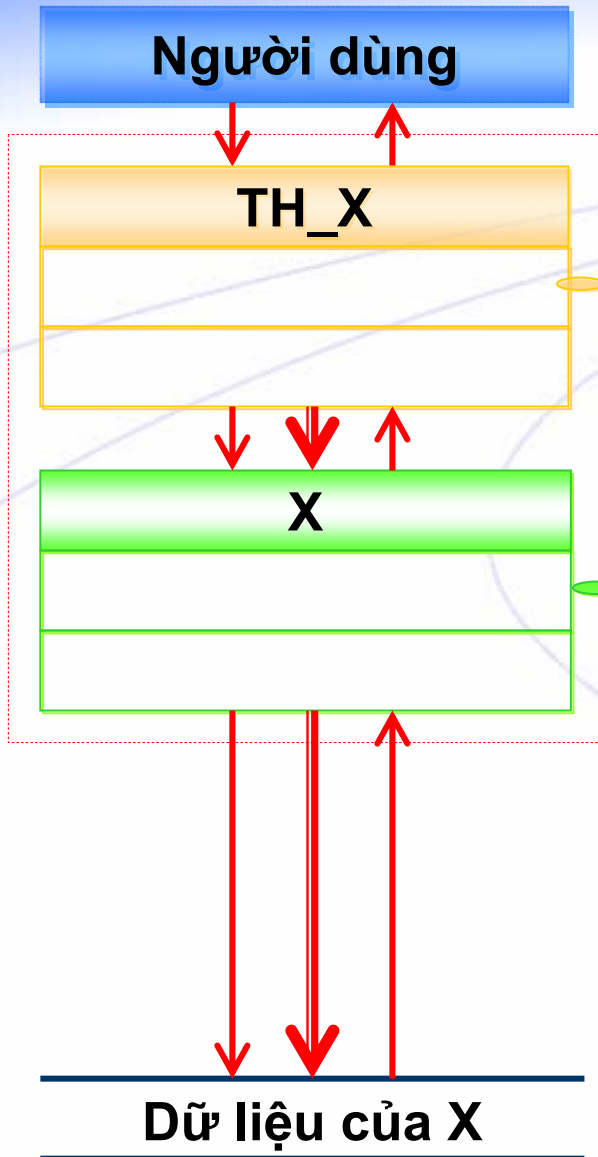
Các mô hình kiến trúc

Kiến trúc 1 lớp



Các mô hình kiến trúc

Kiến trúc 2 lớp

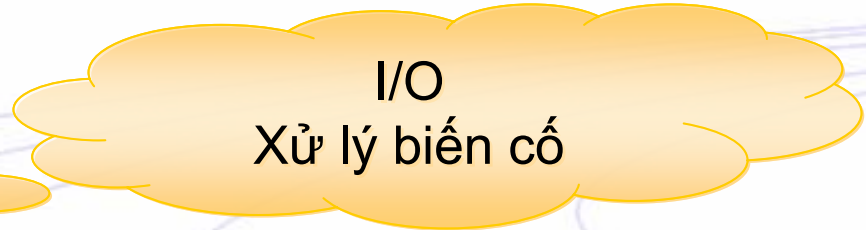
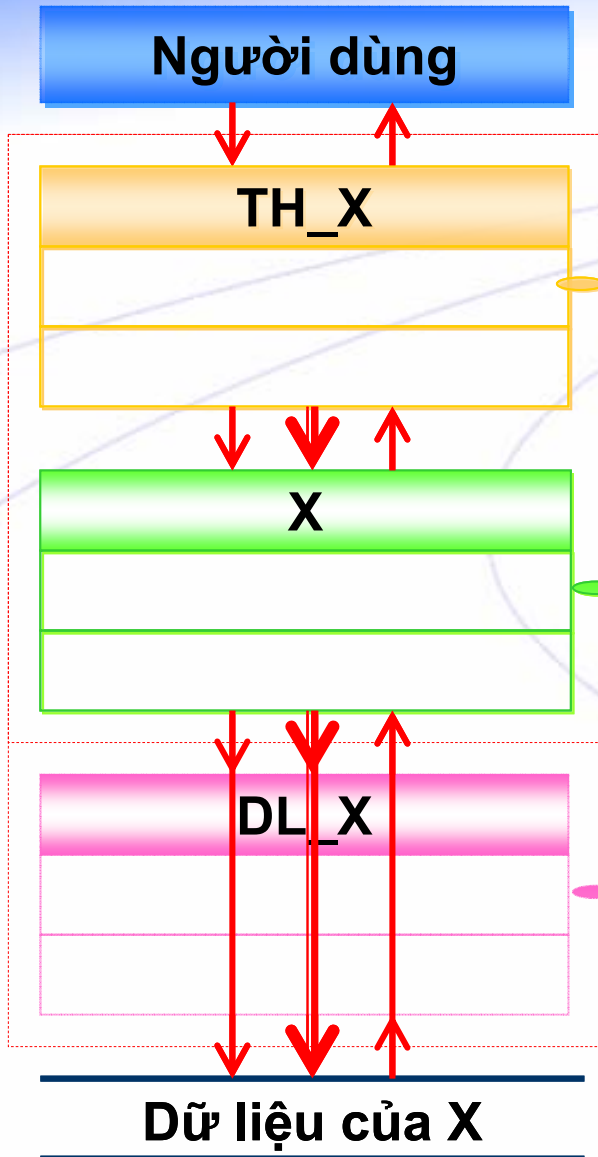


I/O
Xử lý biến cố

Xử lý chính
Xử lý trên dữ liệu

Các mô hình kiến trúc

Kiến trúc 3 lớp



Hàm xử lý đặt ở đâu?

Hàm xử lý đặt ở đâu?

Màn hình chức năng

Hàm xử lý trên màn hình

Hàm xử lý của đối tượng

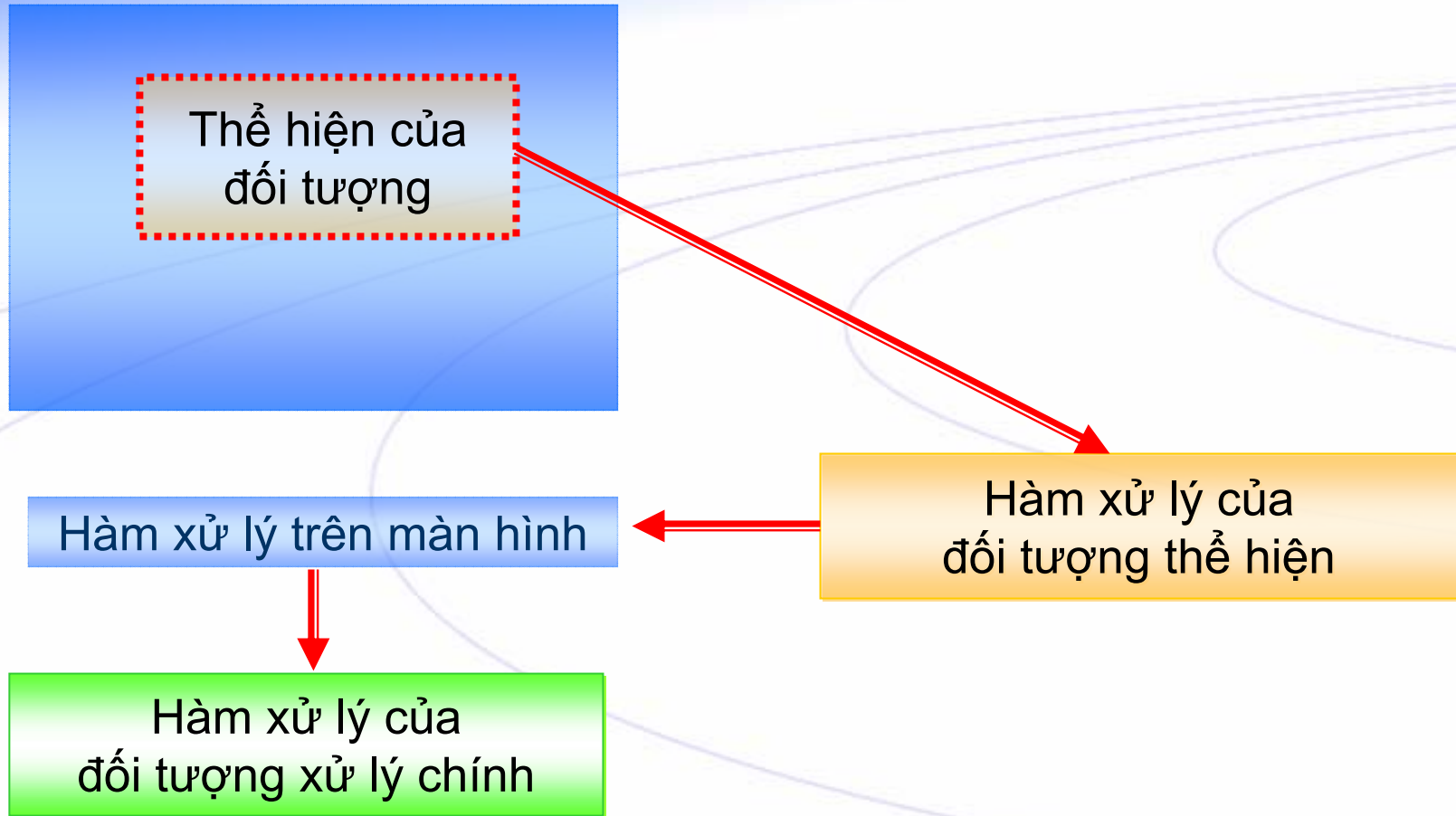
Hàm xử lý đặt ở đâu?

Màn hình chức năng



Hàm xử lý của đối tượng

Hàm xử lý đặt ở đâu?



Hàm xử lý đặt ở đâu?

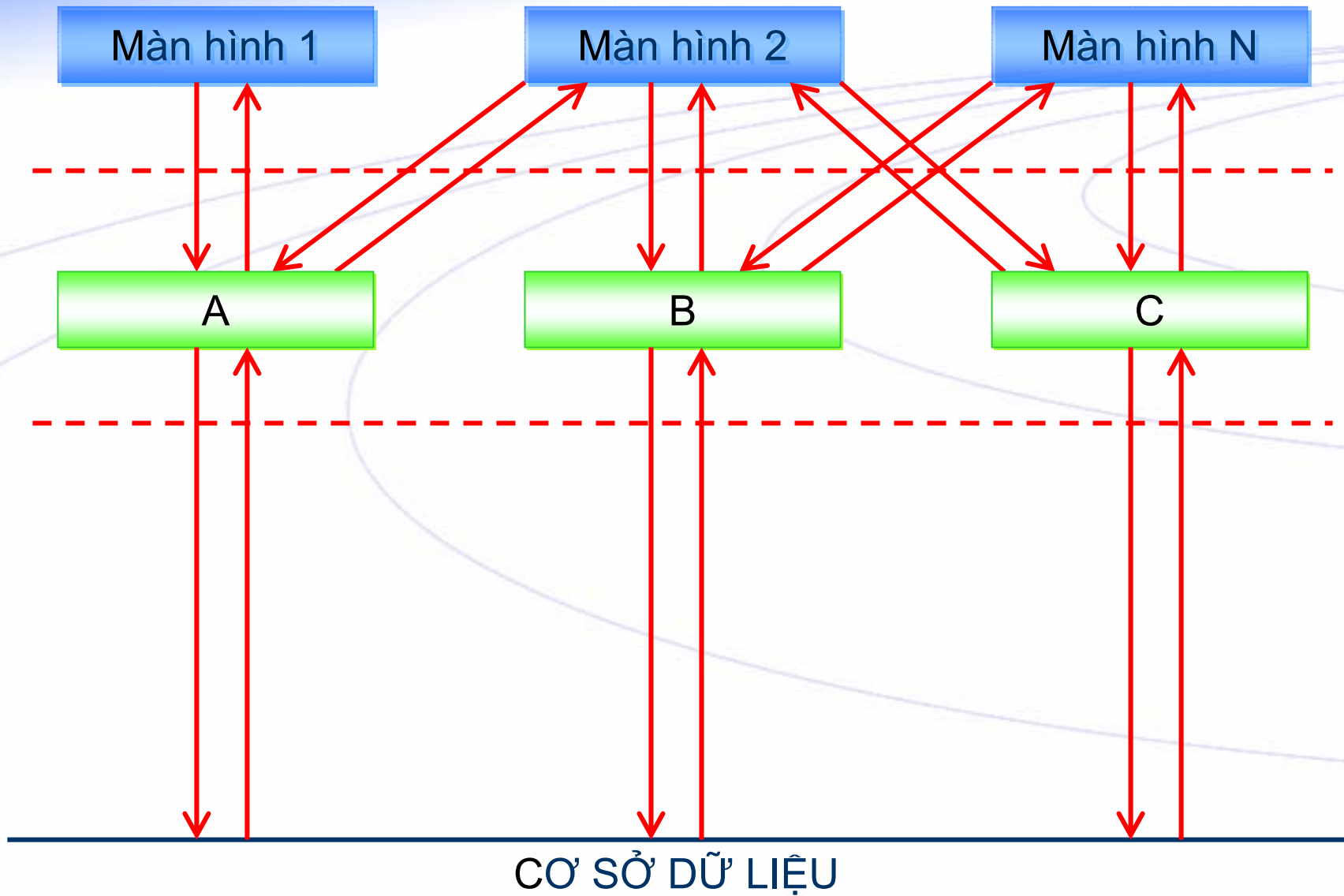
Thể hiện của
đối tượng

Hàm xử lý của
đối tượng thể hiện

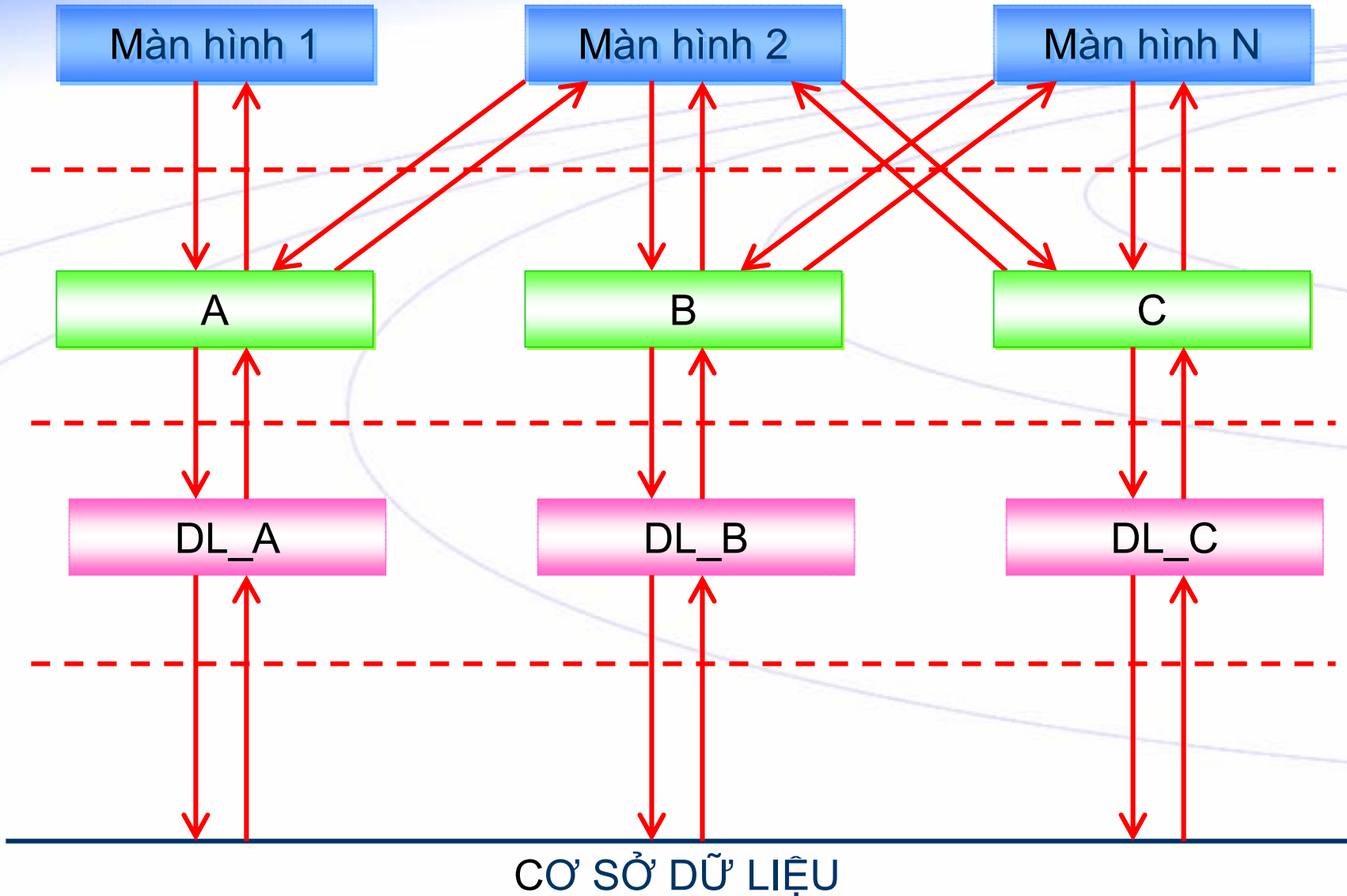
Hàm xử lý của
đối tượng xử lý chính

Truy xuất Cơ sở dữ liệu

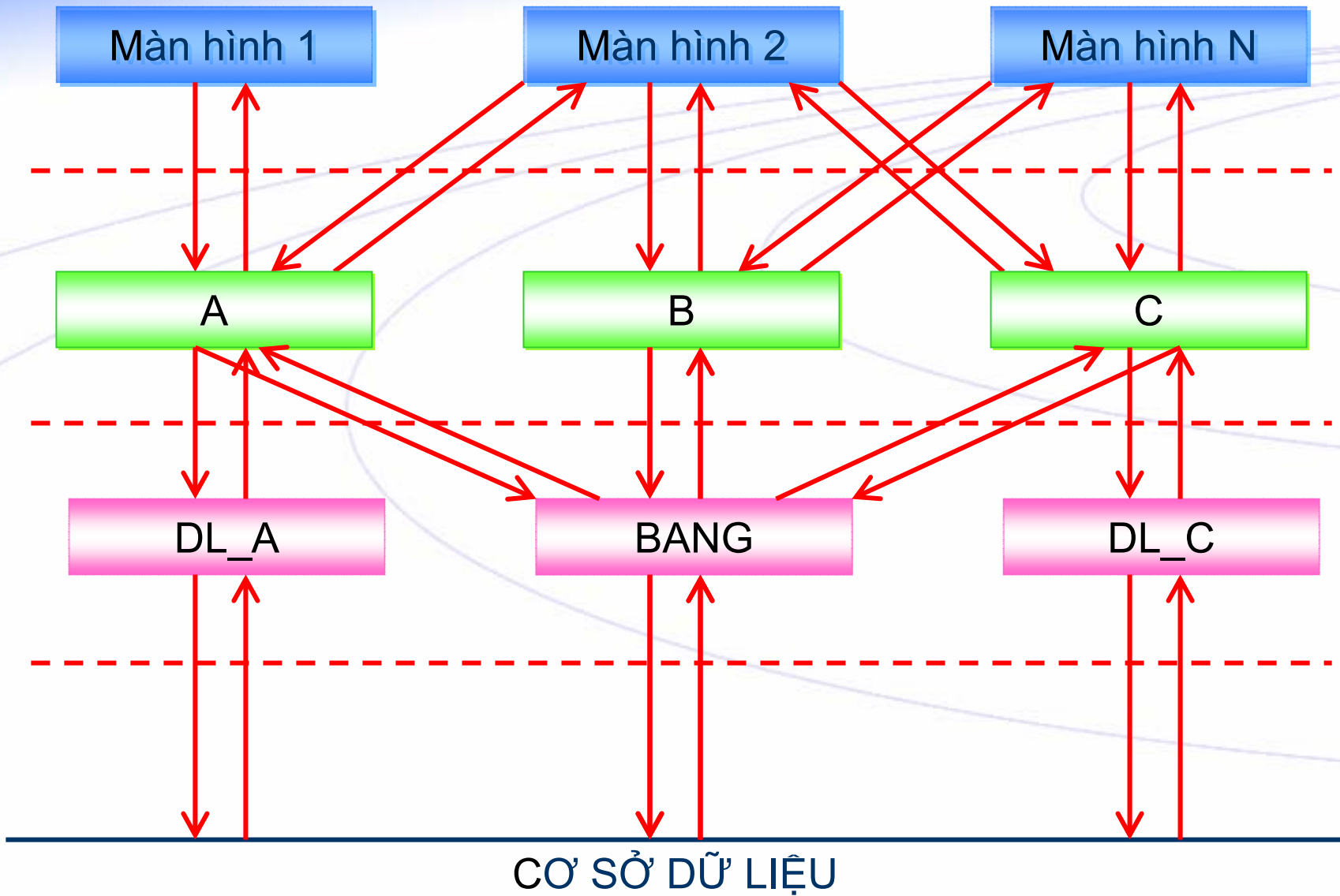
Mô hình 1: Truy xuất trực tiếp



Mô hình 2: Sử dụng các đối tượng truy xuất dữ liệu theo từng lớp



Mô hình 3: Sử dụng lớp đối tượng truy xuất dữ liệu chung



Mô hình 4: Mô hình kết hợp

