

Giới thiệu mô hình 3-layer





Mục tiêu

- ❖ Phân biệt 3-tier, 3-layer
- ❖ Phân biệt được vai trò & trách nhiệm của mỗi layer
- ❖ Quản lý ngoại lệ trong mô hình 3-layer

1-tier, 3-layer

Physical view

Application +
Data

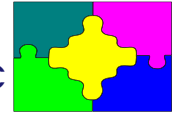


Logical view

GUI



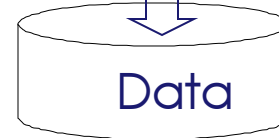
Business logic



Data Access

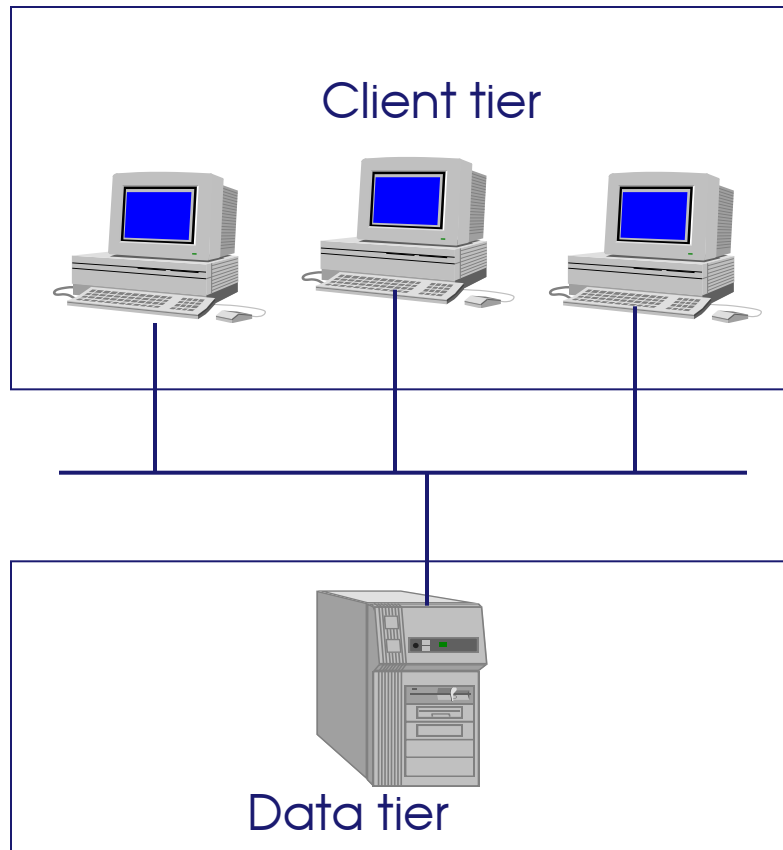


Data

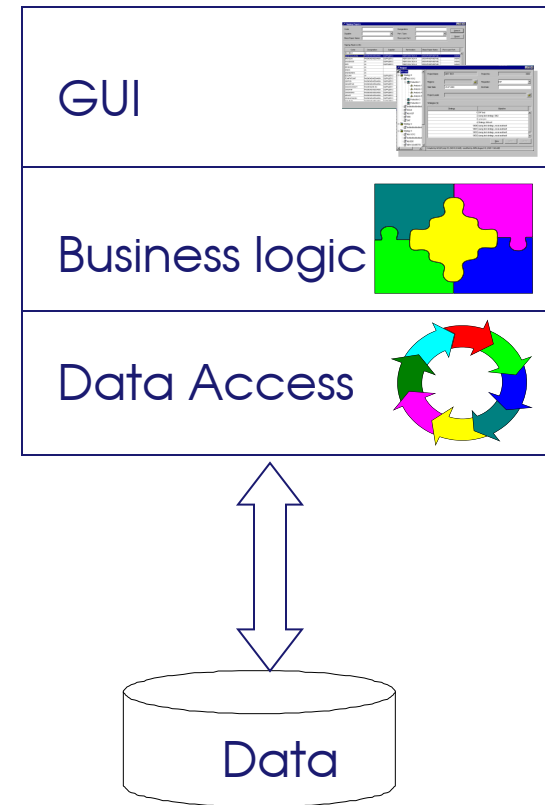


2-tier, 3-layer

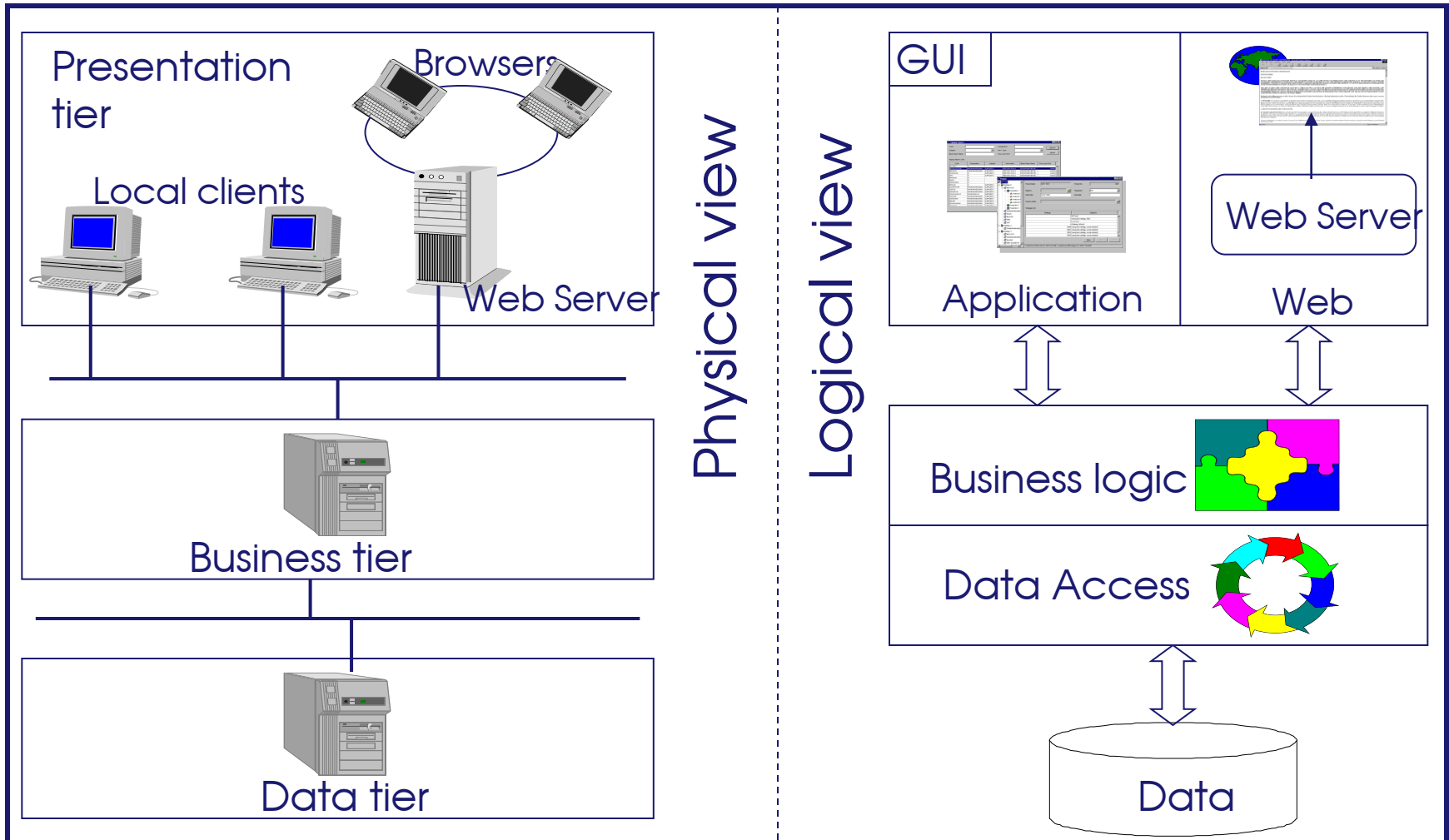
Physical view



Logical view



3-tier, 3-layer





Vai trò của các layer

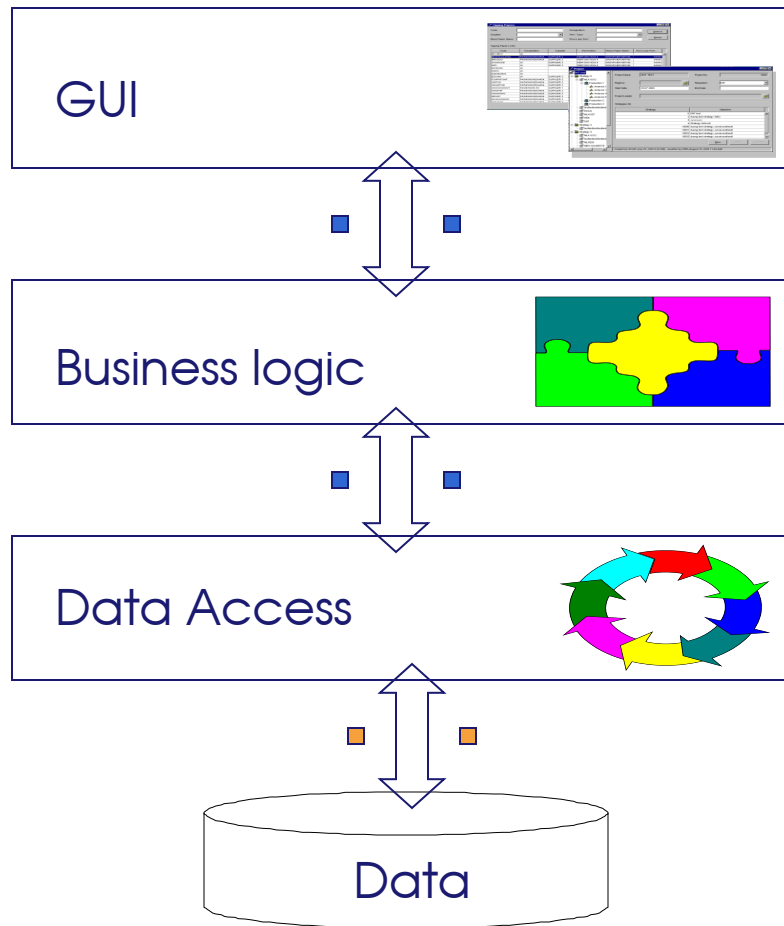
- ❖ **GUI (Presentation) Layer**: Nhập liệu và trình bày dữ liệu, có thể bao gồm các bước kiểm tra dữ liệu trước khi gọi Business Logic Layer.
- ❖ **Business Logic Layer**: Kiểm tra các yêu cầu nghiệp vụ trước khi cập nhật dữ liệu, quản lý các **Transaction**, quản lý các **concurrent access**.
- ❖ **Data Access Layer**: Kết nối CSDL, tìm kiếm, thêm, xóa, sửa,...trên CSDL



Các lưu ý quan trọng

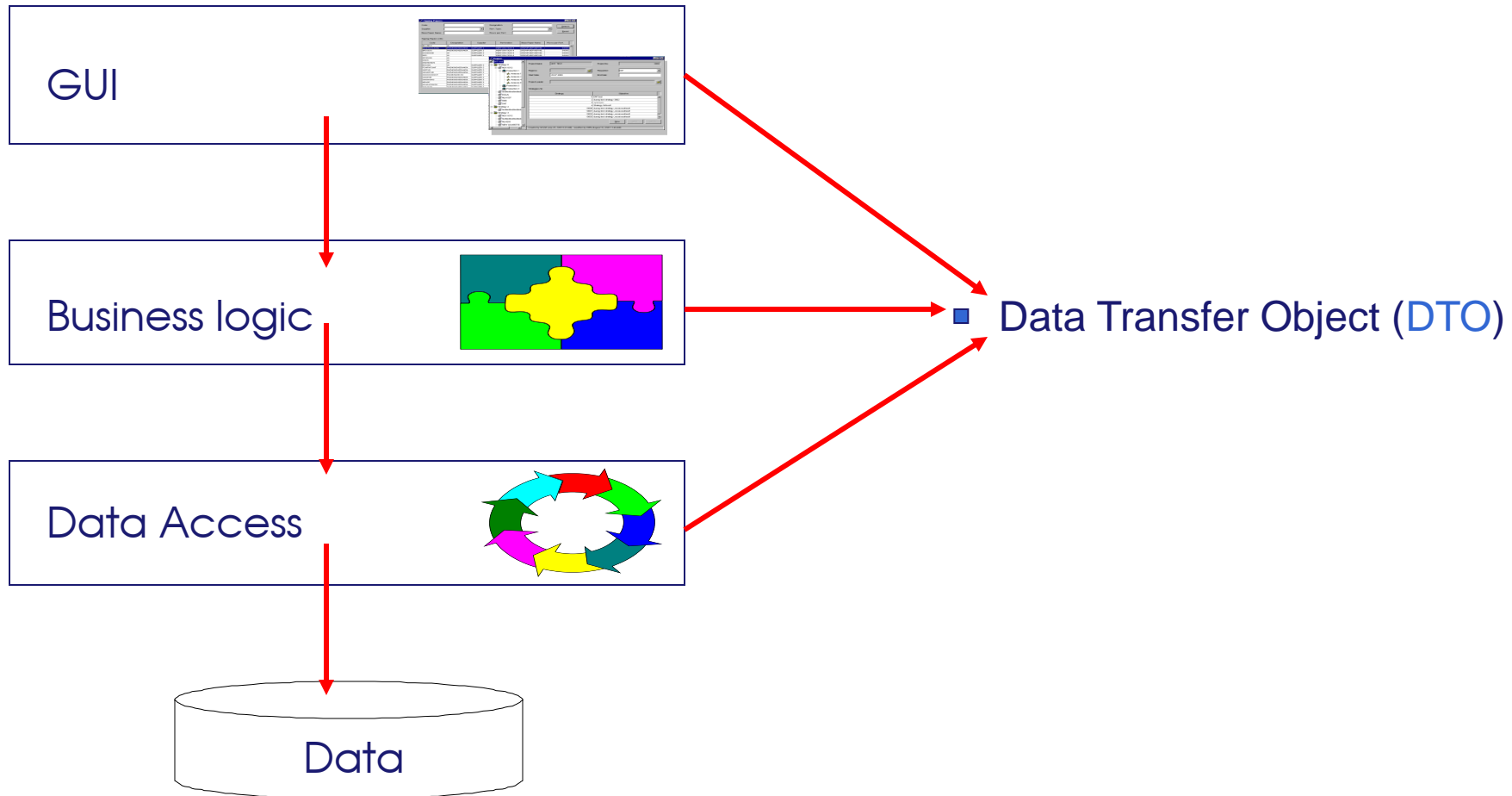
- ❖ Phân biệt vai trò Business Layer và khái niệm “xử lý”
- ❖ Mỗi Layer vẫn có xử lý riêng, đặc trưng của Layer đó
- ❖ Đôi khi việc quyết định 1 xử lý nằm ở layer nào chỉ mang tính chất tương đối

Việc trao đổi liên lạc giữa các layer



- Data Transfer Object (DTO)
- Các giá trị, dòng, bảng

Sự phụ thuộc giữa các layer

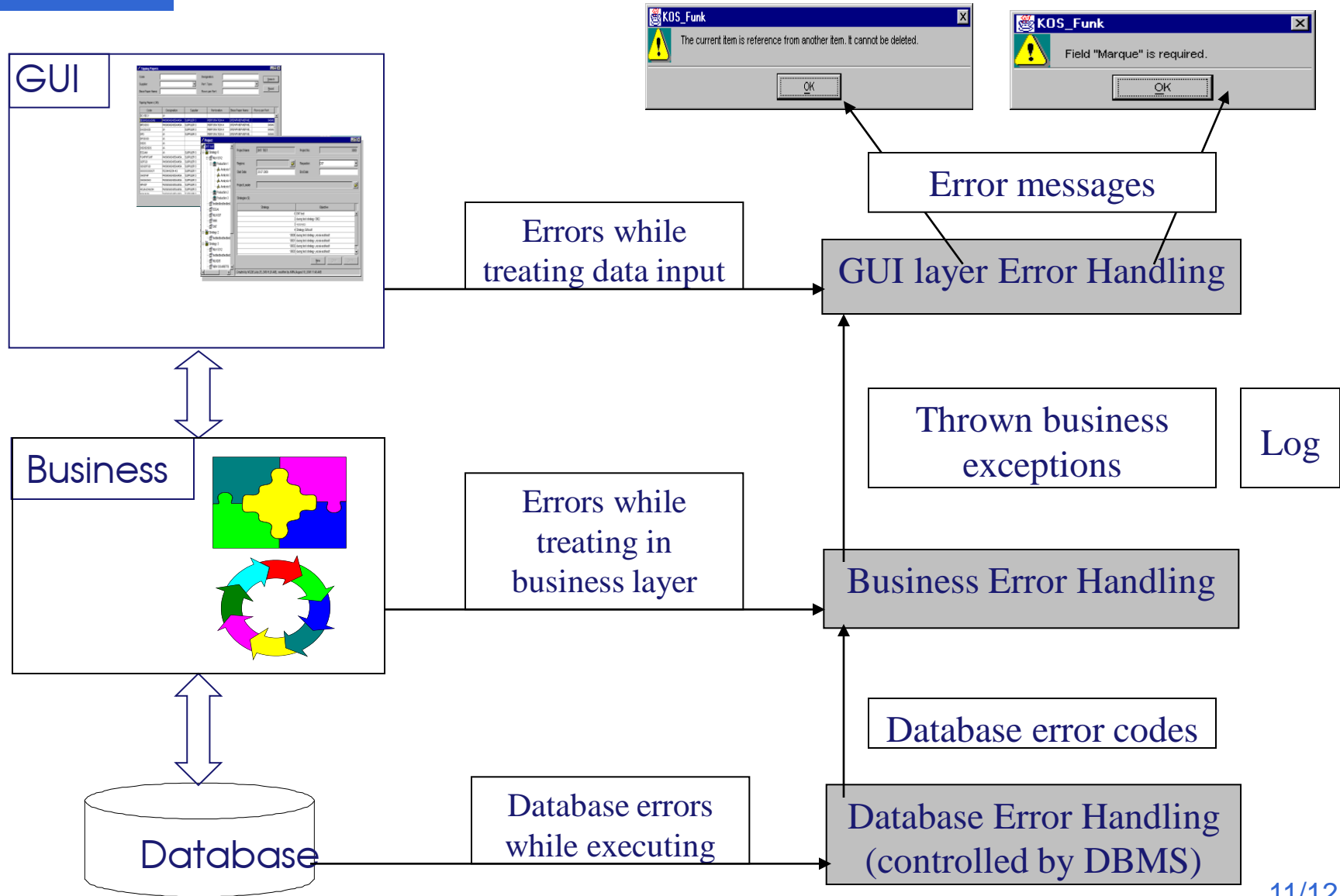




Tính chất của mô hình 3-layer

- ❖ Giảm sự kết dính giữa các thực thể phần mềm (decoupling)
- ❖ Tái sử dụng
- ❖ Chia sẻ trách nhiệm

Quản lý ngoại lệ





Quản lý ngoại lệ

- ❖ Ngoại lệ có thể xảy ra ở bất kỳ layer nào
- ❖ Khi ngoại lệ xảy ra ở một layer thì:
 - Xử lý nội bộ trong layer đó
 - “Ném” ngoại lệ lên layer “cao hơn”
 - Không xử lý
- ❖ Khi một layer nhận ngoại lệ từ một layer “thấp hơn”
 - Xử lý nội bộ
 - “Ném” ngoại lệ lên layer “cao hơn”
 - Không xử lý

