

Kiến trúc phần mềm

cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com



KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

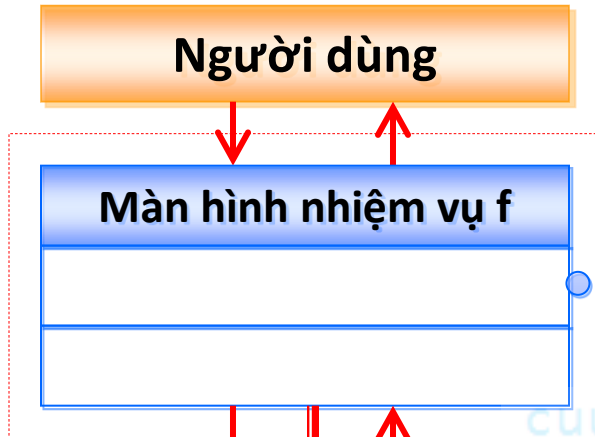
Nội dung

- ☐ Mở đầu
- ☐ Kiến trúc với nhiều layer
- ☐ Kiến trúc với nhiều tier

cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com

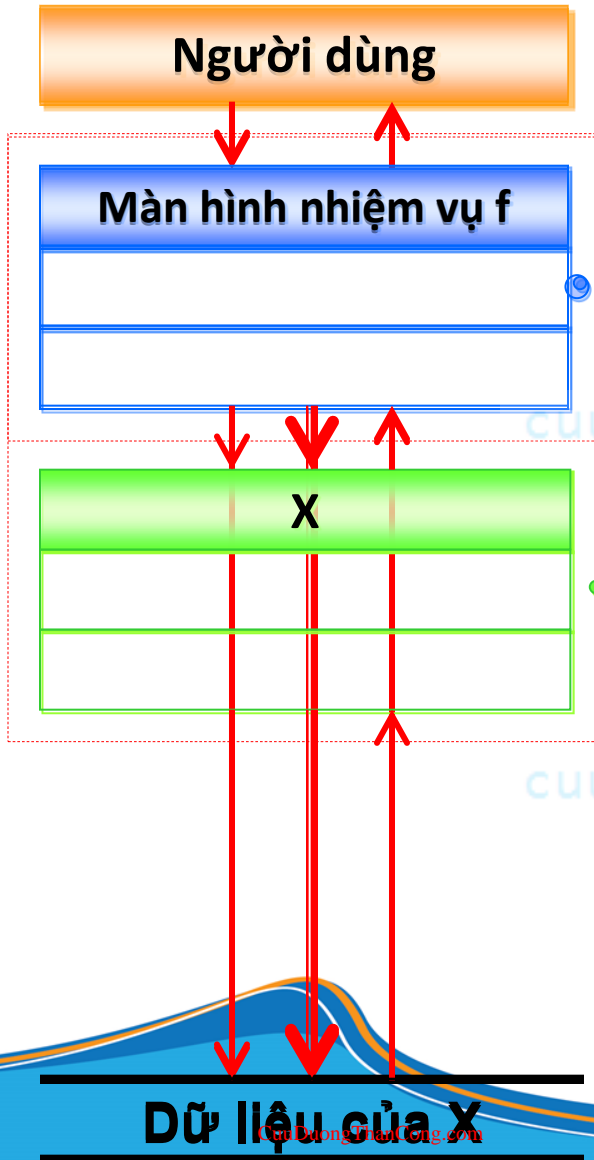
Kiến trúc 1 layer



cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com

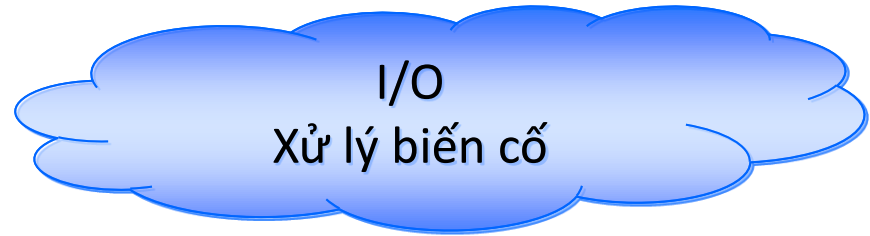
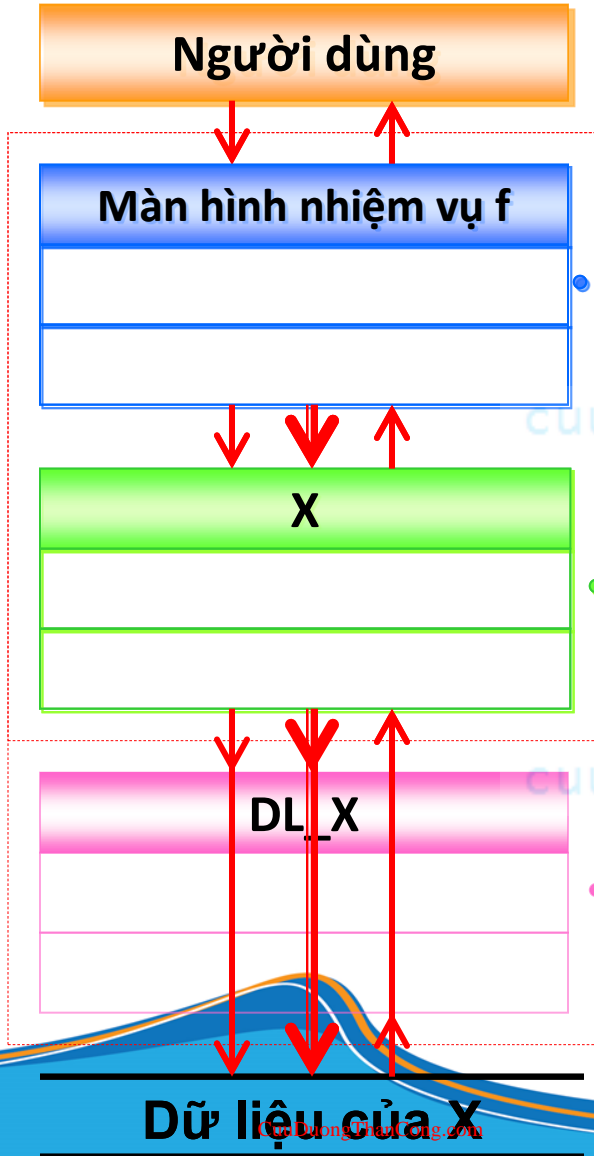
Kiến trúc 2 layer



cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com

Kiến trúc 3 layer

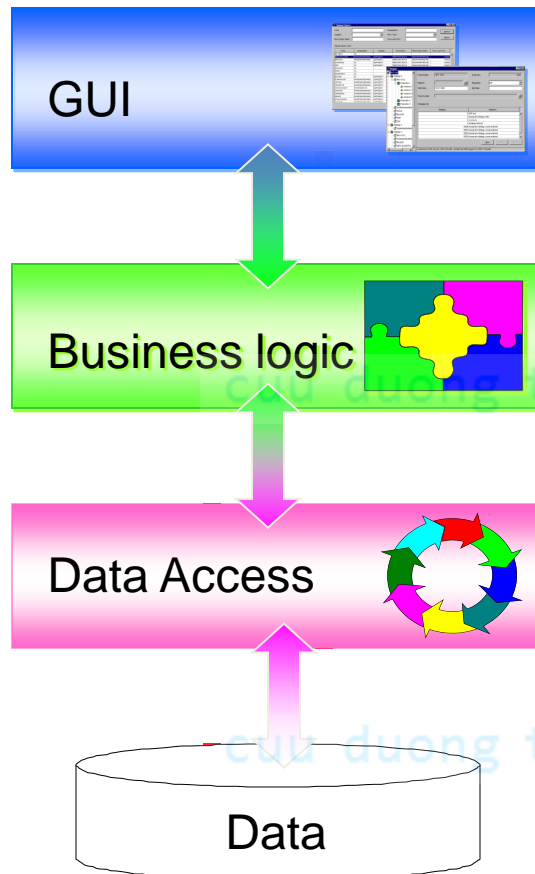


Vai trò của các layer

- **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/XML

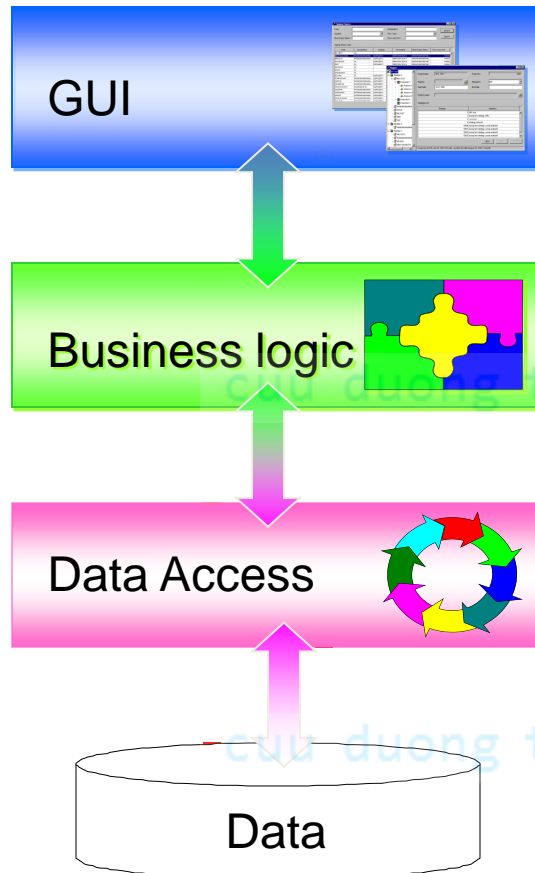
cuu duong than cong . com

Việc trao đổi liên lạc giữa các layer



- Các giá trị, dòng, bảng

Việc trao đổi liên lạc giữa các layer



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

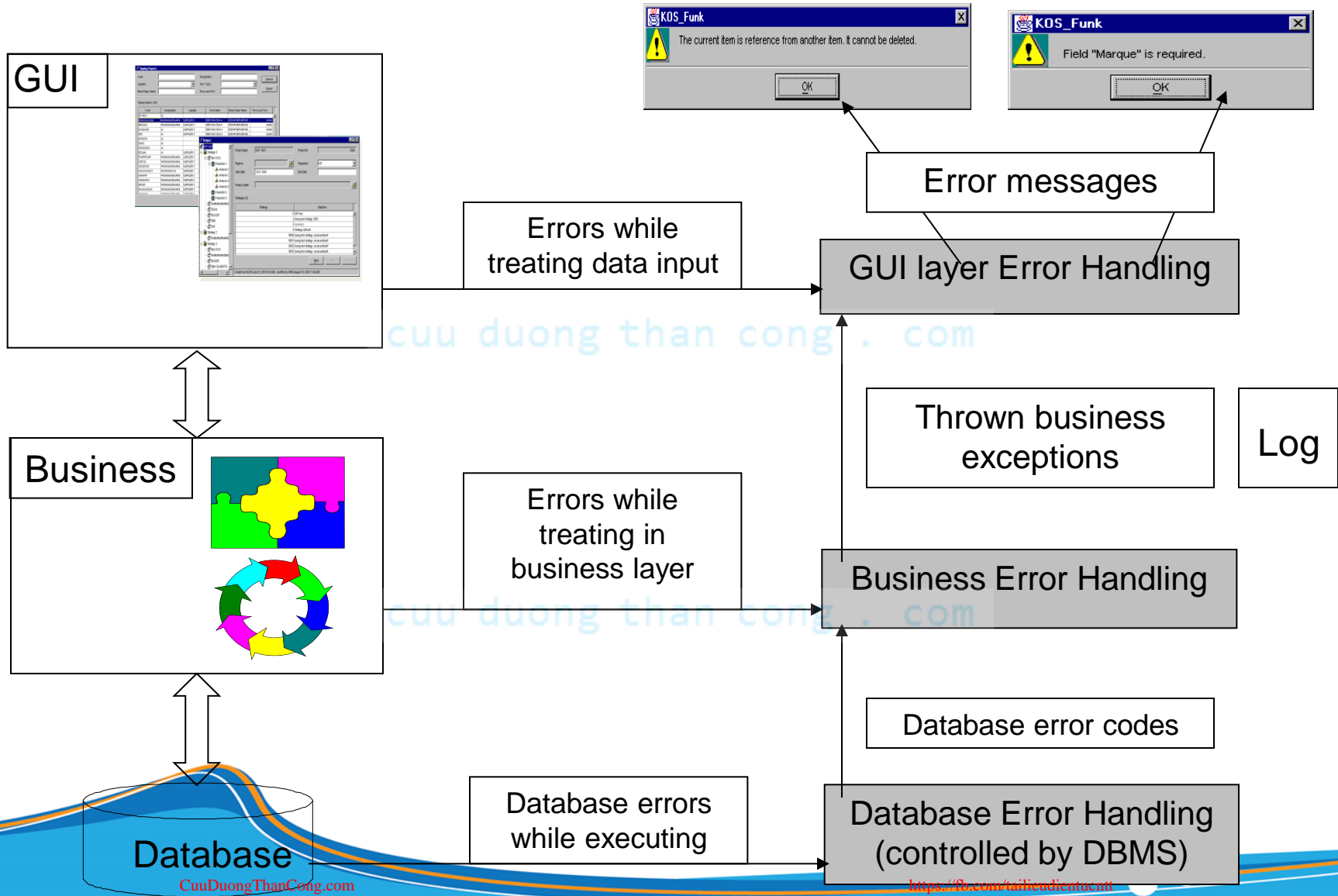
Tính chất của mô hình 3-layer

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

cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com

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
 - ☐ “Quăng” ngoại lệ lên layer “cao hơn”
 - ☐ Không xử lý
- ☐ Khi một layer nhận ngoại lệ từ một layer “thấp hơn”
 - ☐ Xử lý nội bộ
 - ☐ “Quăng” ngoại lệ lên layer “cao hơn”
 - ☐ Không xử lý

cuu duong than cong . com

1-tier, 3-layer

Physical view

Application + Data

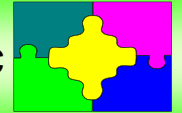


Logical view

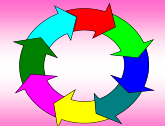
GUI



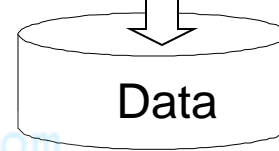
Business logic



Data Access

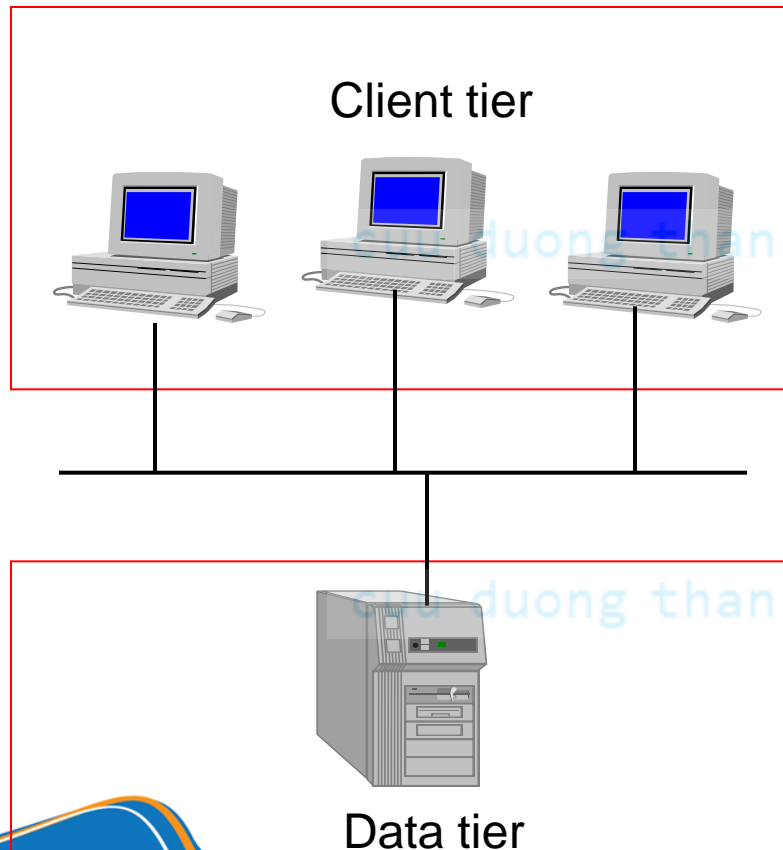


Data

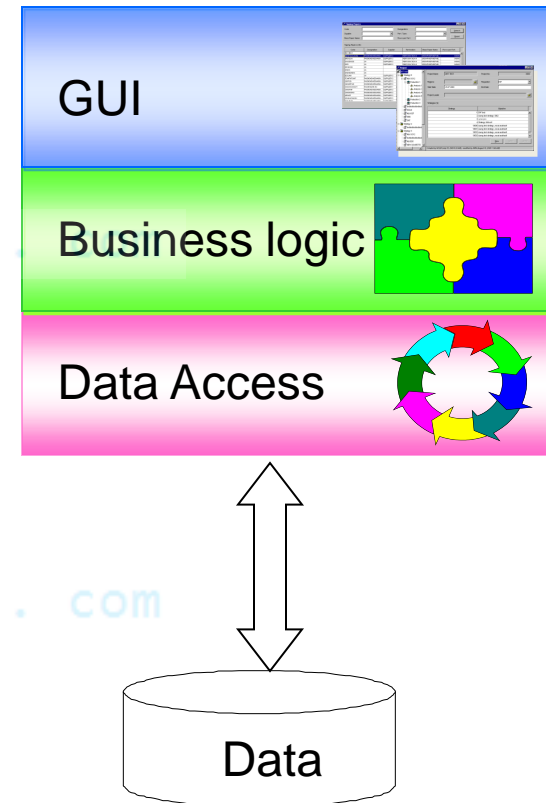


2-tier, 3-layer

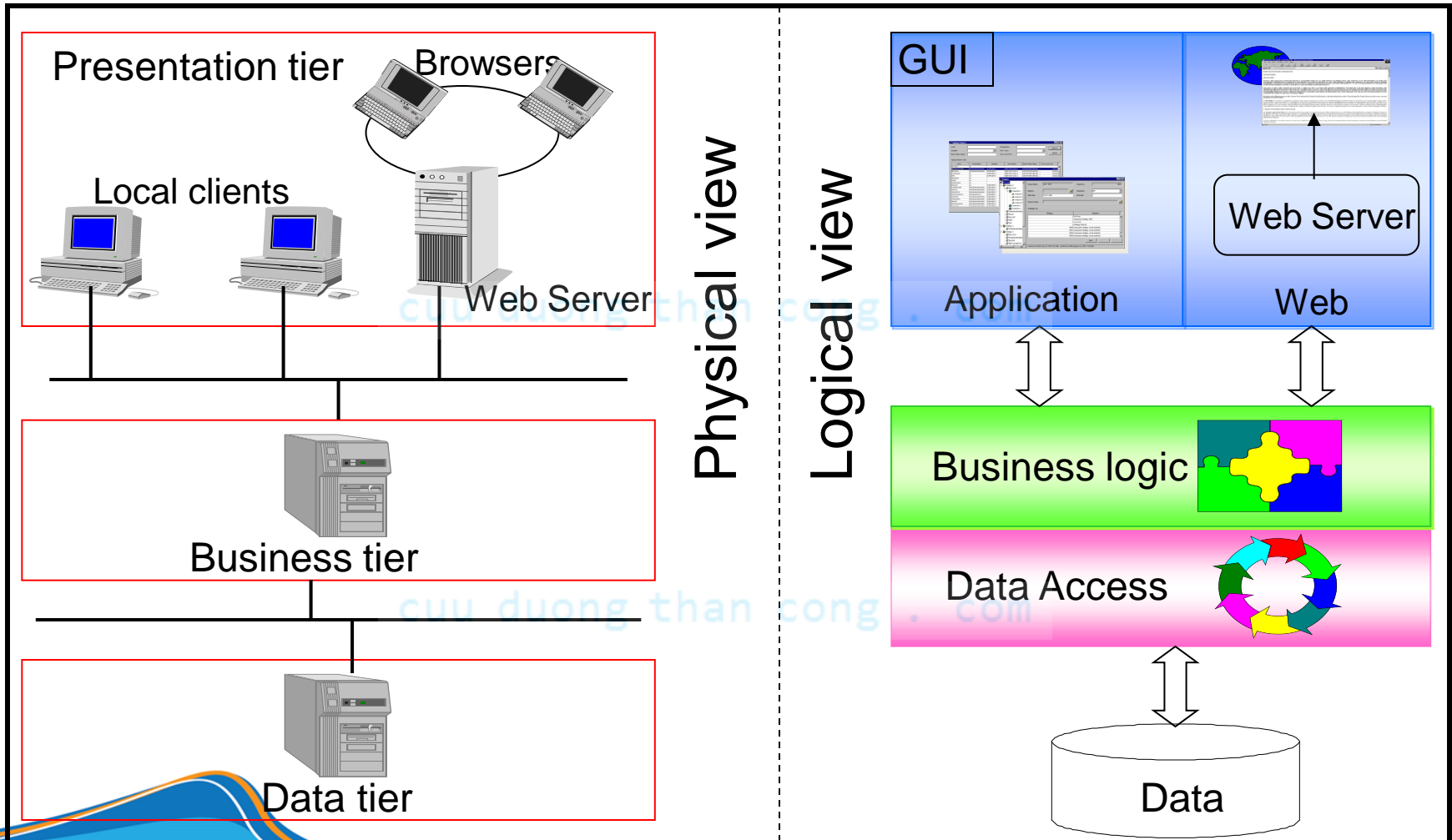
Physical view



Logical view



3-tier, 3-layer



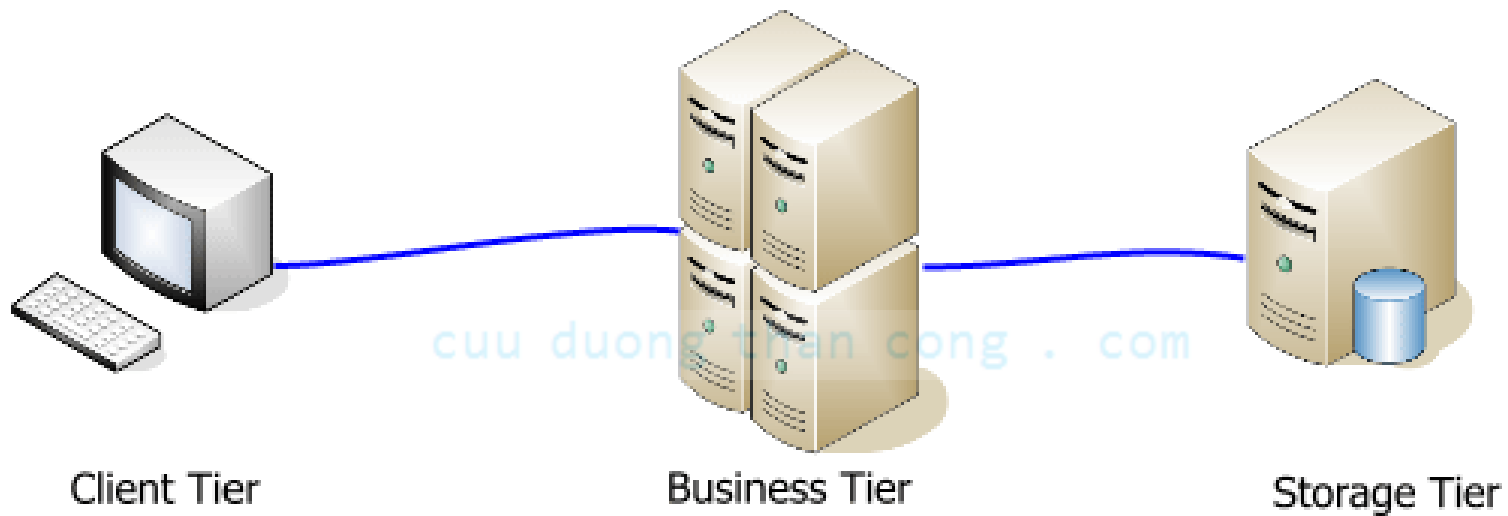
Các lưu ý quan trọng

- ☐ 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

cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com

Physical tiers



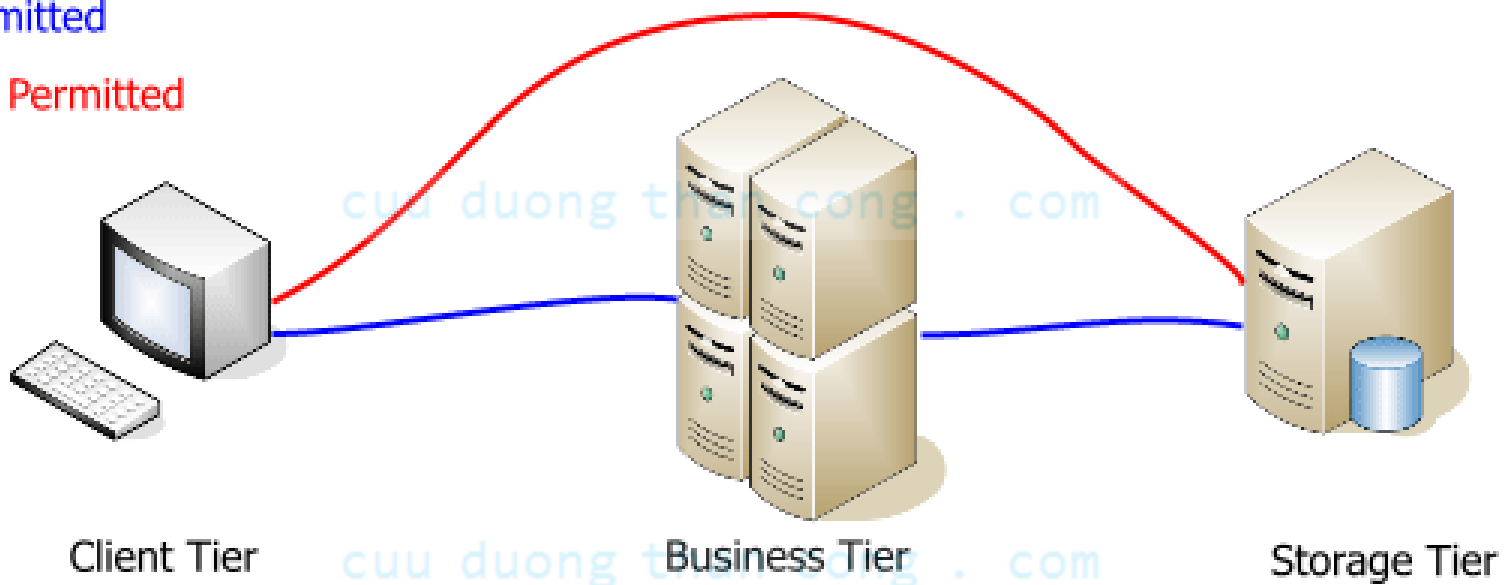
cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com

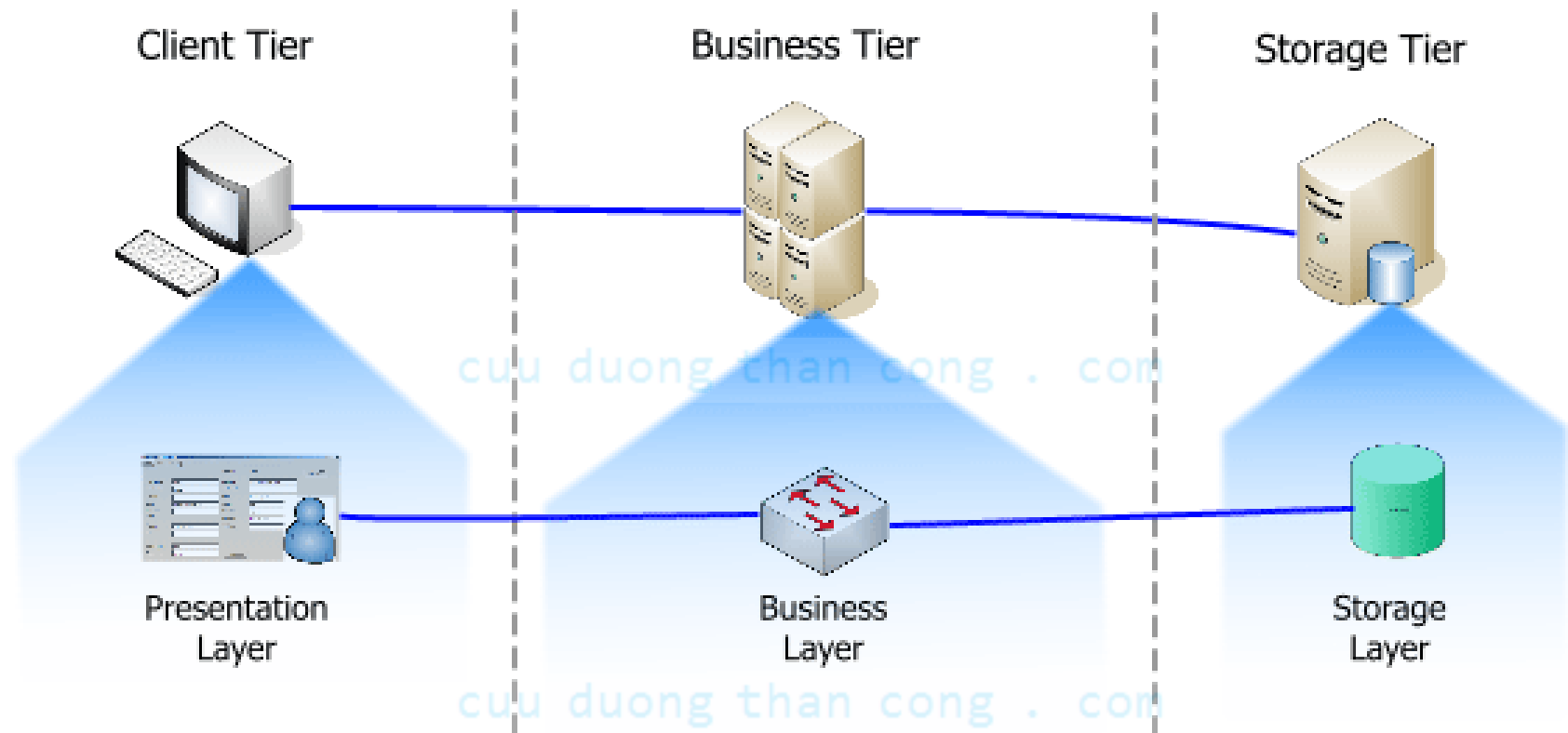
Physical tiers

Permitted

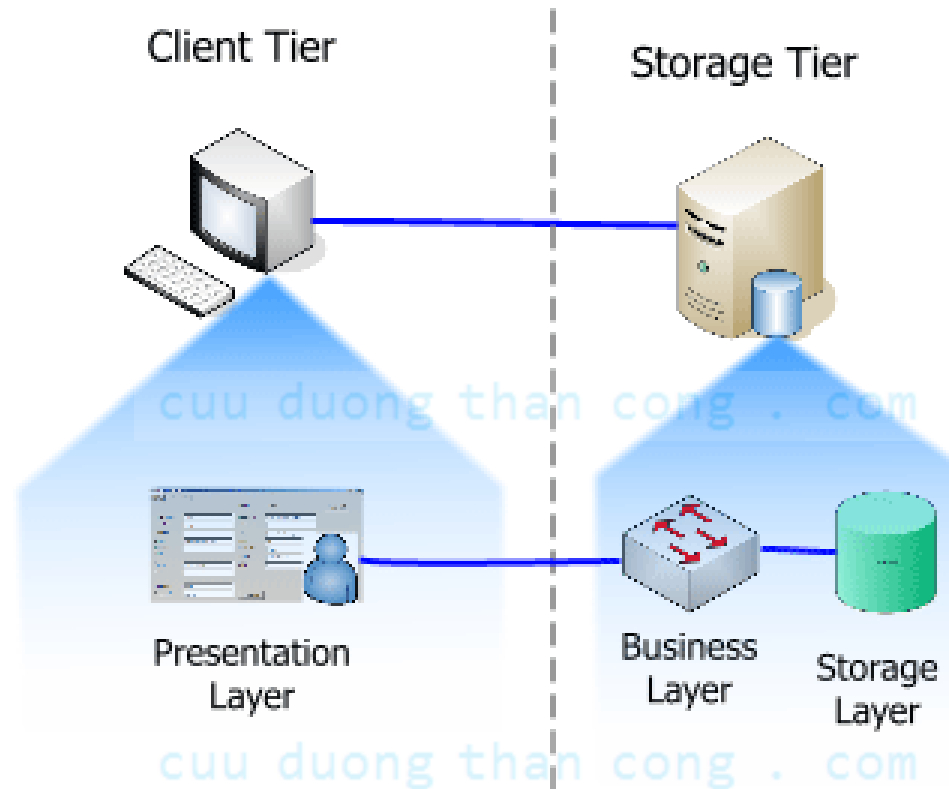
Not Permitted



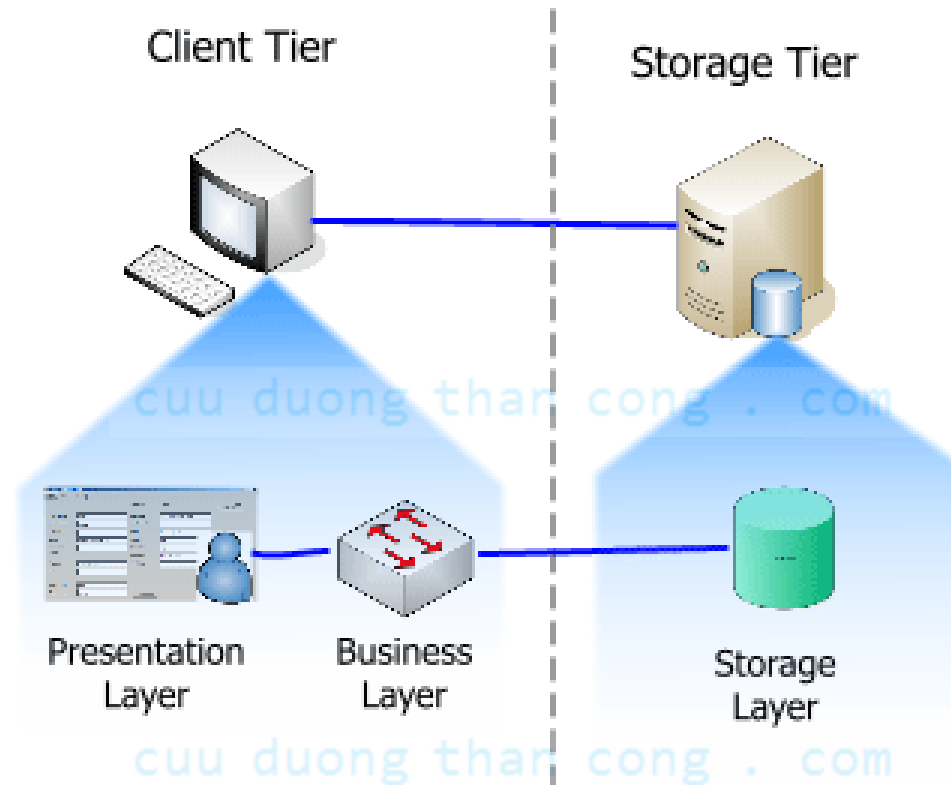
“Tiers of layers”



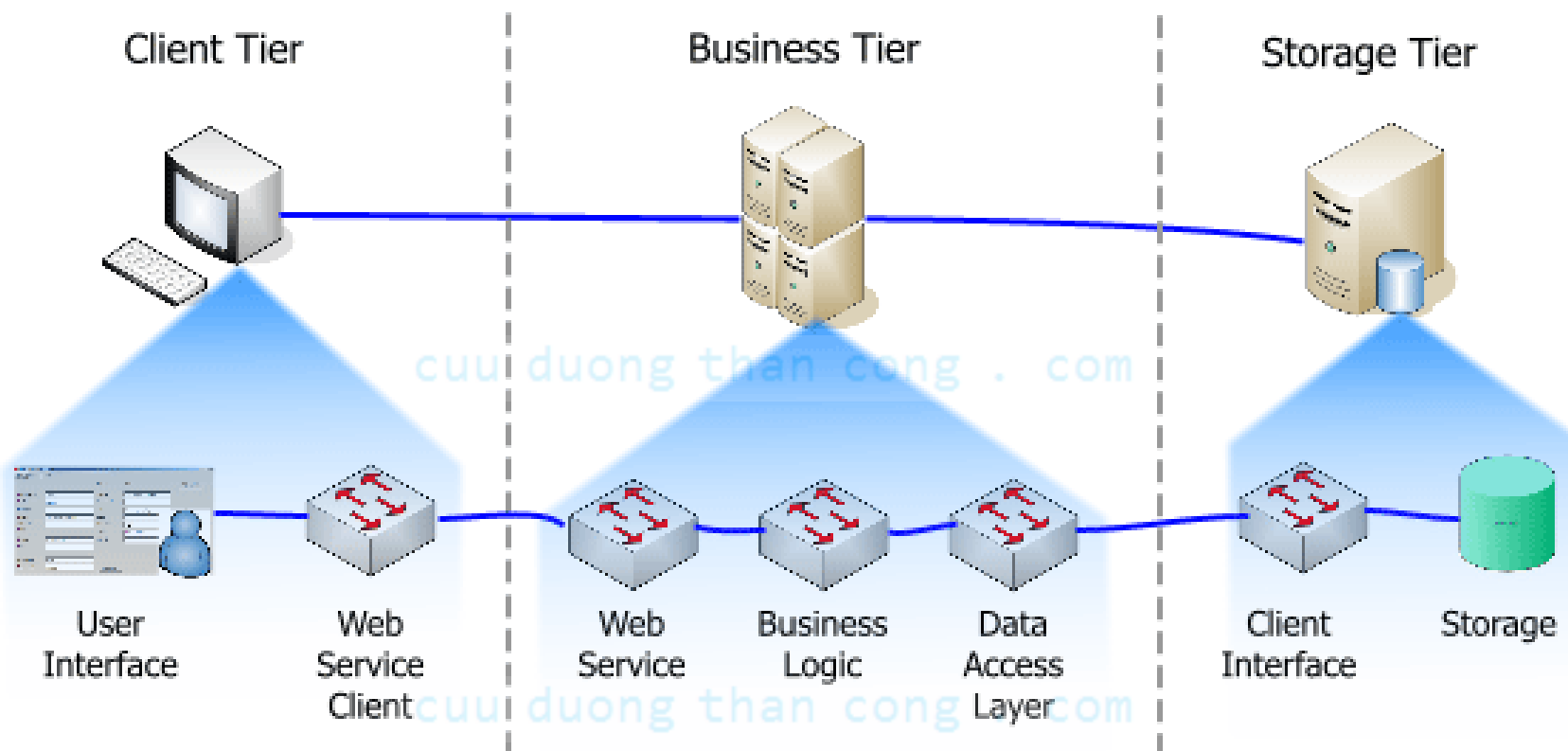
Business Layer đặt tại Storage Tier



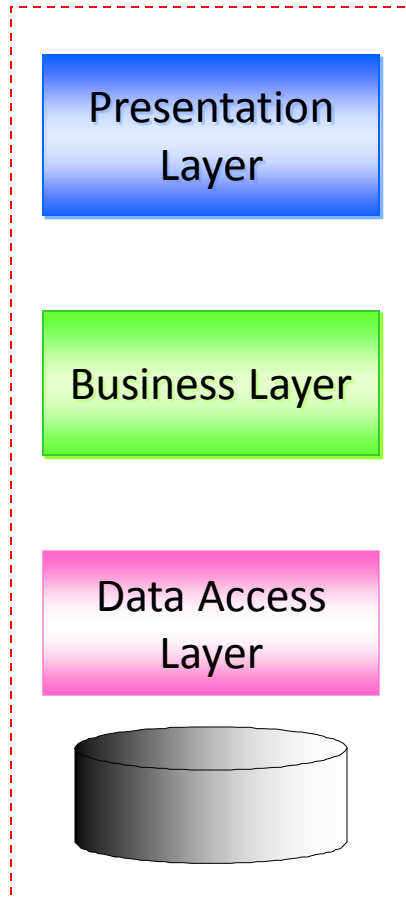
Business Layer đặt tại Client Tier



Ví dụ về các thành phần tại mỗi Tier



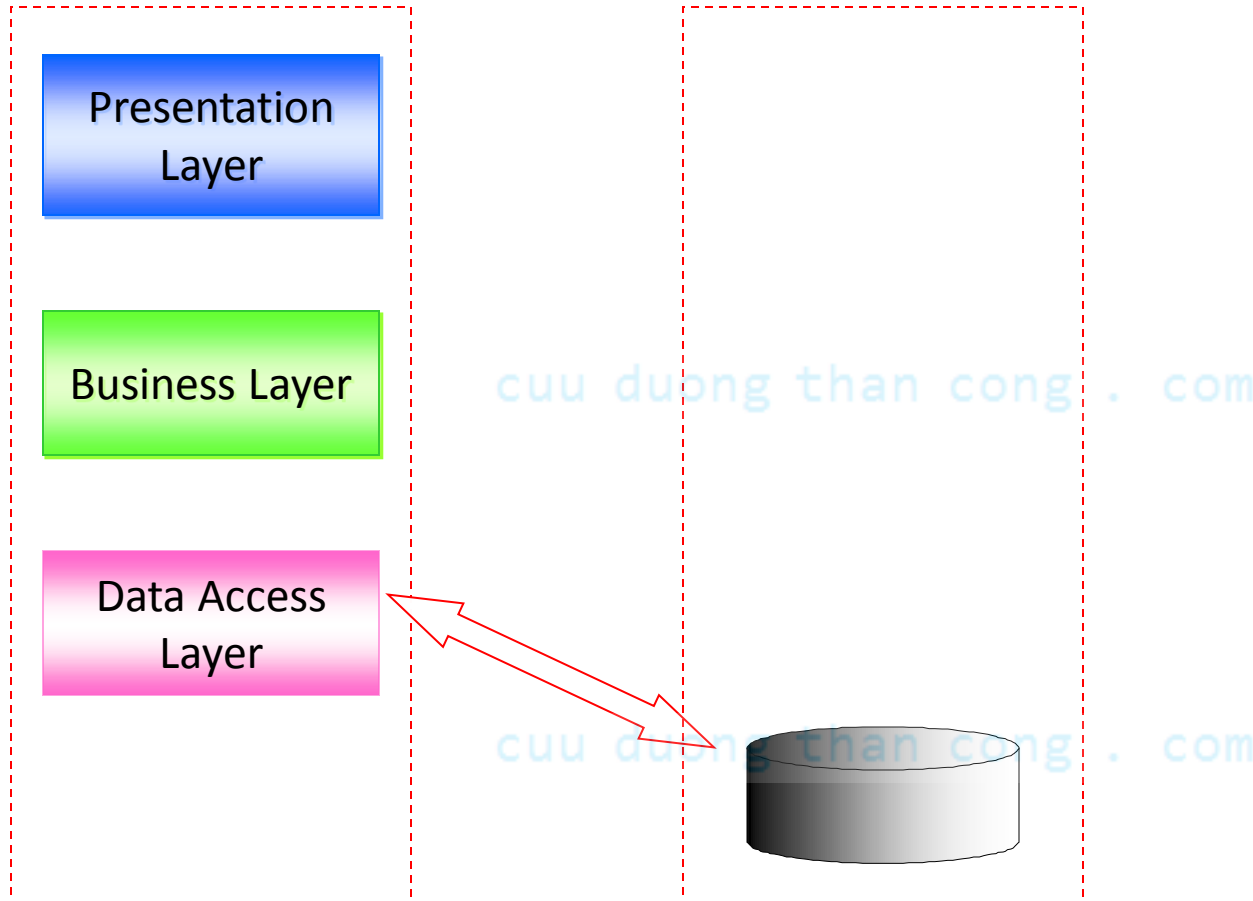
Kiến trúc phần mềm



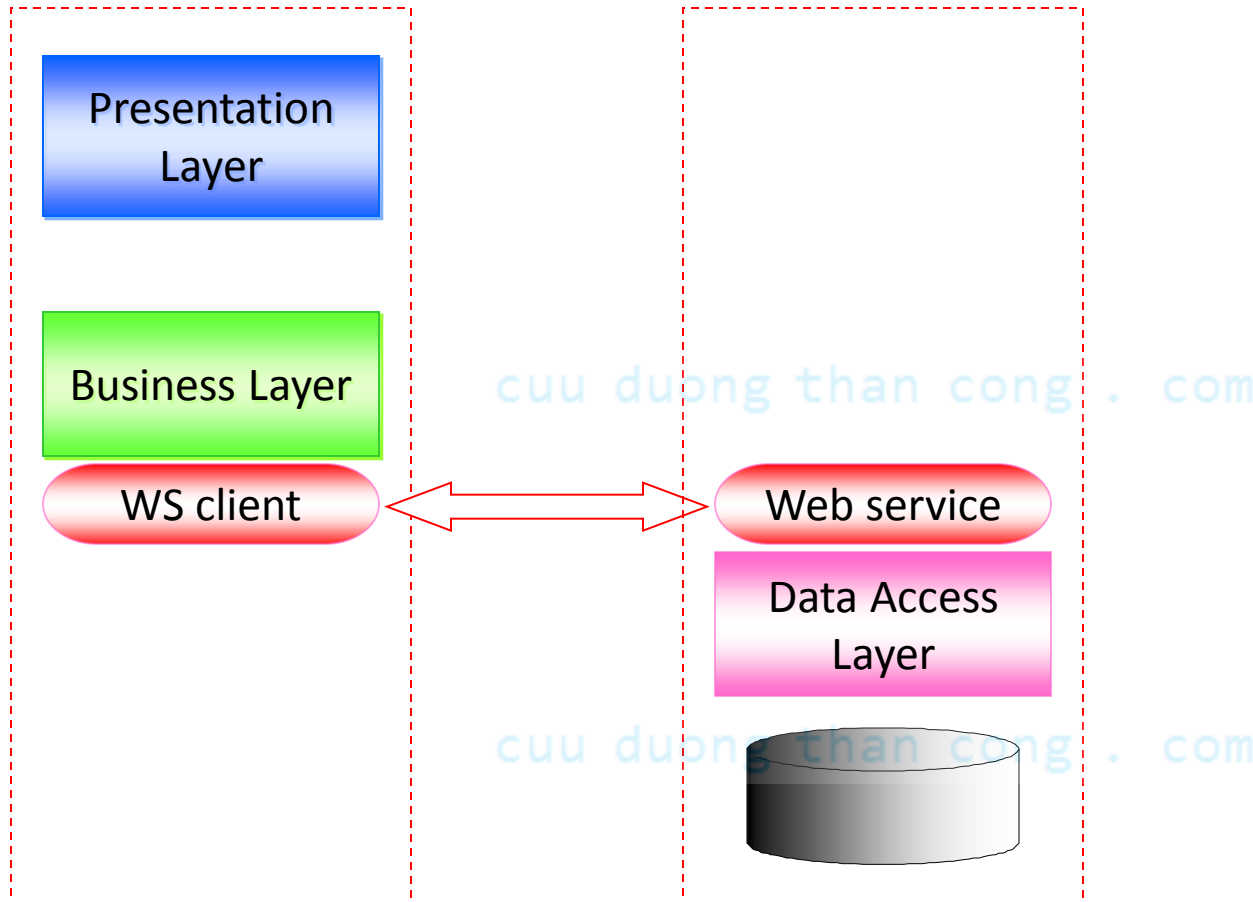
cuu duong than cong . com

cuu duong than cong . com

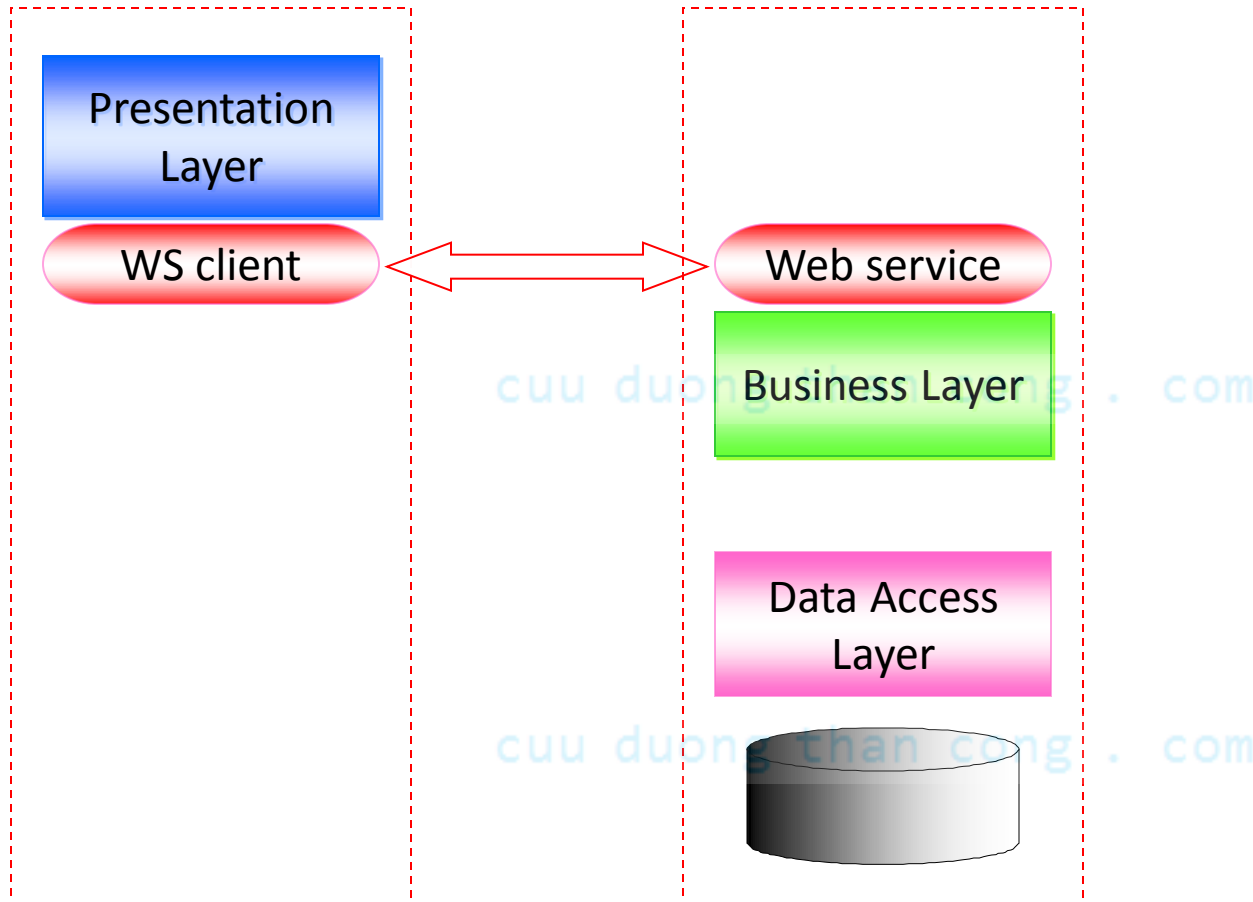
Kiến trúc phần mềm



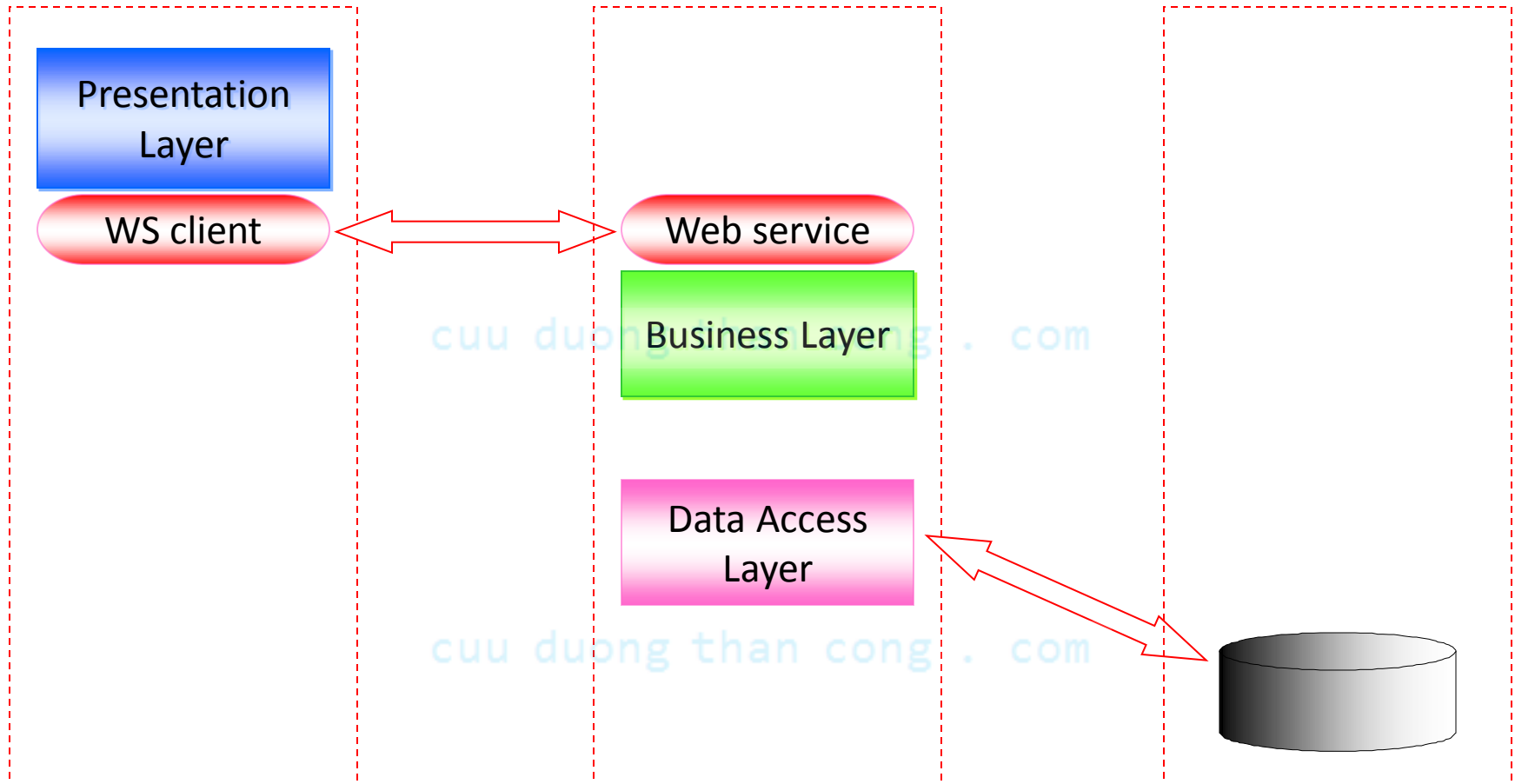
Kiến trúc phần mềm



Kiến trúc phần mềm



Kiến trúc phần mềm



Kiến trúc phần mềm

