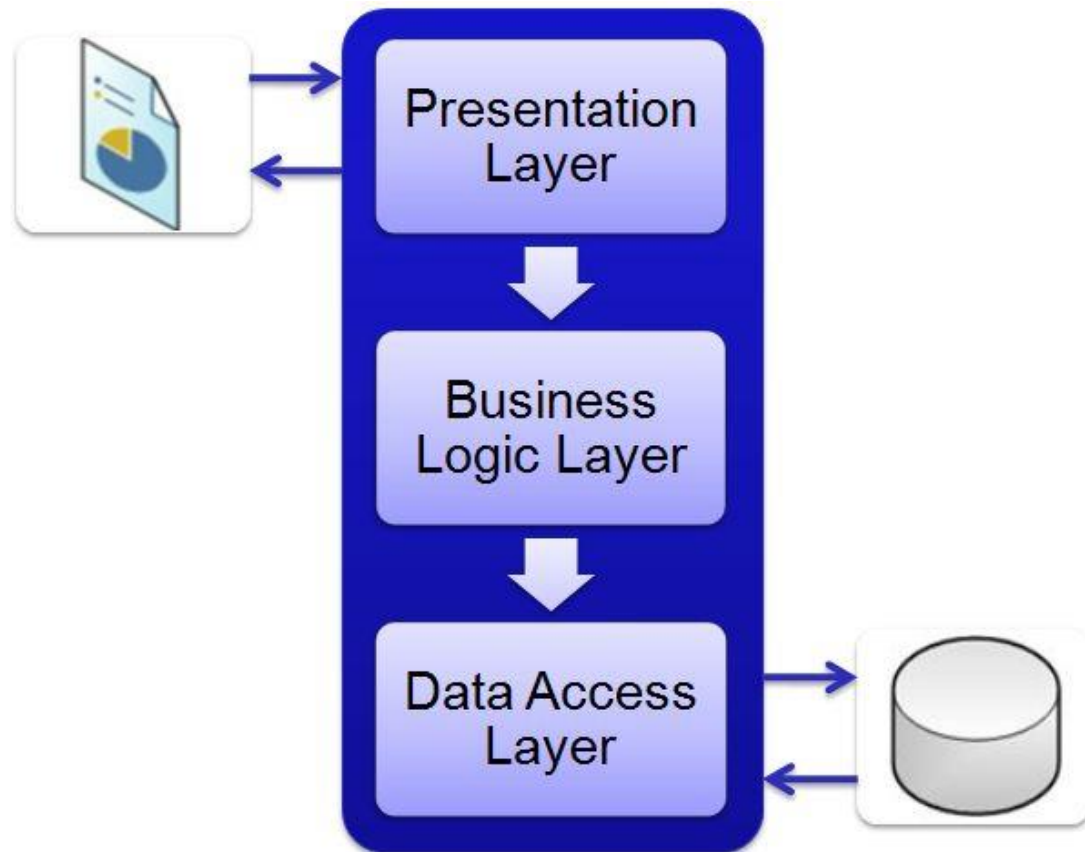


Mô hình 3-Layer

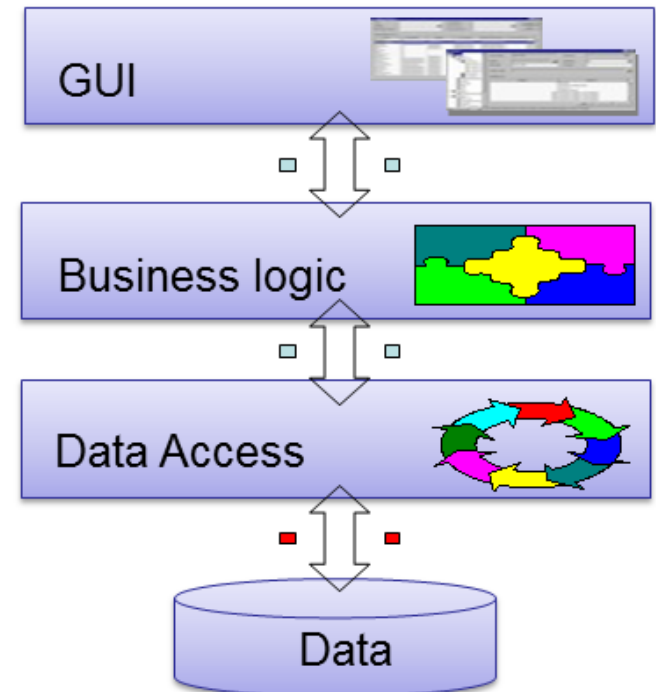
Mô hình 3-Layer

- ❑ Chia các thành phần của hệ thống theo chức năng



GUI / Presentation Layer

- ❑ Giao tiếp với người dùng cuối...
 - Thu thập dữ liệu
 - Hiển thị dữ liệu, kết quả
- ❑ ... thông qua các thành phần giao diện người dùng
 - Windows forms
 - Web forms
 - Mobile forms



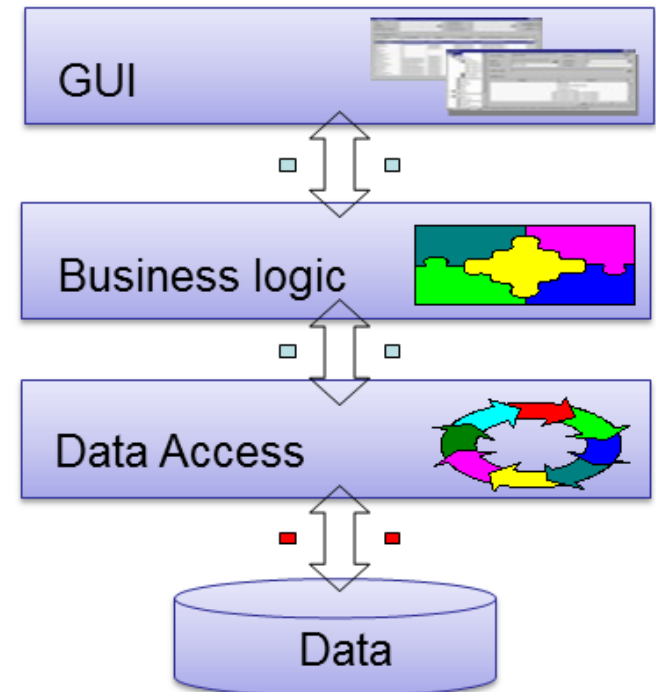
Business Logic Layer

❑ Xử lý dữ liệu

- trước khi hiển thị lên Presentation Layers
- trước khi chuyển xuống Data Access Layer

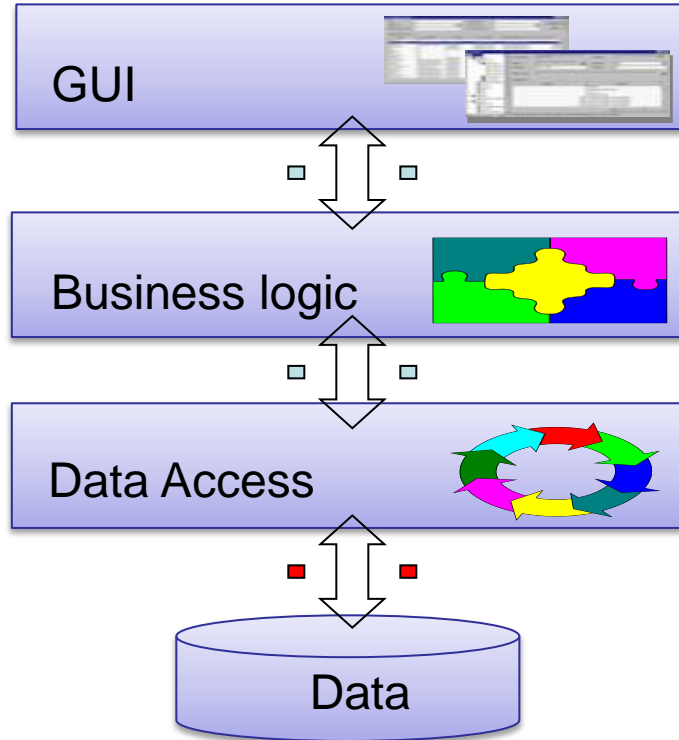
❑ Thực hiện các yêu cầu nghiệp vụ

- Kiểm tra ràng buộc
- Xử lý tính toán dữ liệu
- Lựa chọn kết quả



Data Access Layer

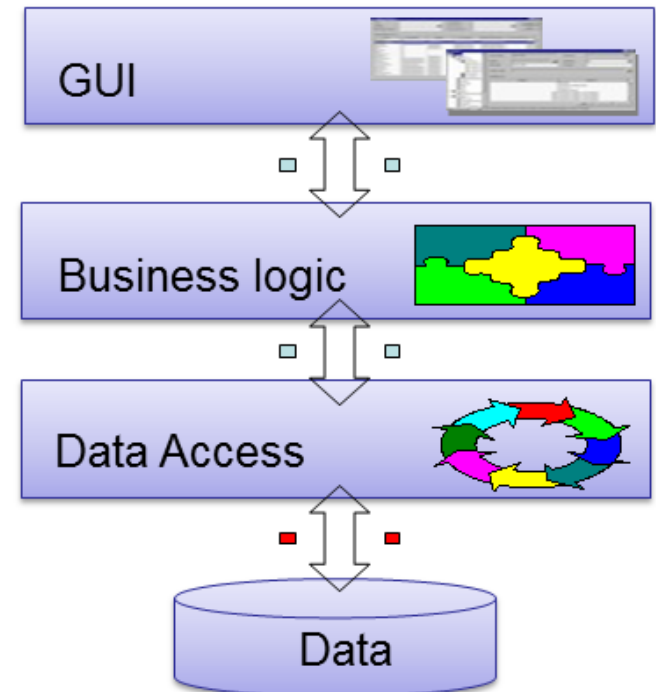
- ❑ Thực hiện các nghiệp vụ liên quan đến lưu trữ, truy xuất dữ liệu



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

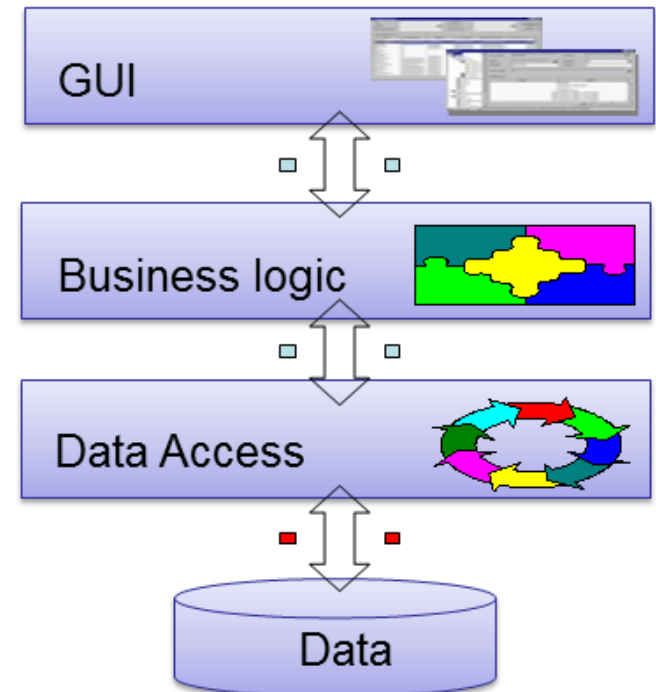
Data Transfer Object (DTO)

- ❑ Đại diện cho các đối tượng được lưu trữ trong database
- ❑ Có nhiệm vụ vận chuyển dữ liệu giữa các layer



Đặt tên các layer

- ❑ Các layer:
 - GUI – BUS – DAL
 - GUI – BLL – DAO
 - ...
- ❑ Data Transfer Object
 - DTO



Kiến trúc 3-Tiers

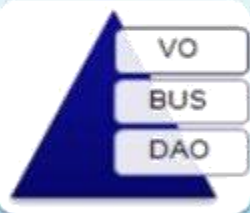
Kiến trúc 3-tiers

- ❑ Tổ chức các thành phần của ứng dụng theo cấu trúc vật lý



Presentation Tier

- The presentation tier is the tier in which users interact with an application.



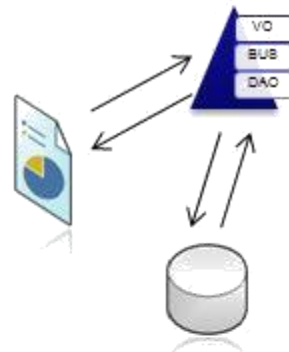
Middle Tier

- The middle tier is the layer that the presentation tier and the data tier use to communicate with each other.



Data Tier

- The data tier is basically the server that stores an application's data.



Phân biệt 3-Tiers và 3-Layers

3-Layers

- ❑ Phân chia các thành phần của ứng dụng về mặt logic

3-Tiers

- ❑ Tổ chức các thành phần của ứng dụng theo cấu trúc vật lý

1-Tier và 3-Layer

Physical view

Application + Data

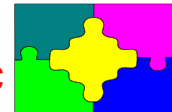


Logical view

GUI



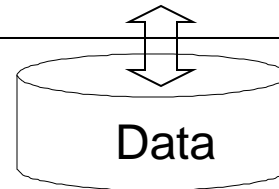
Business logic



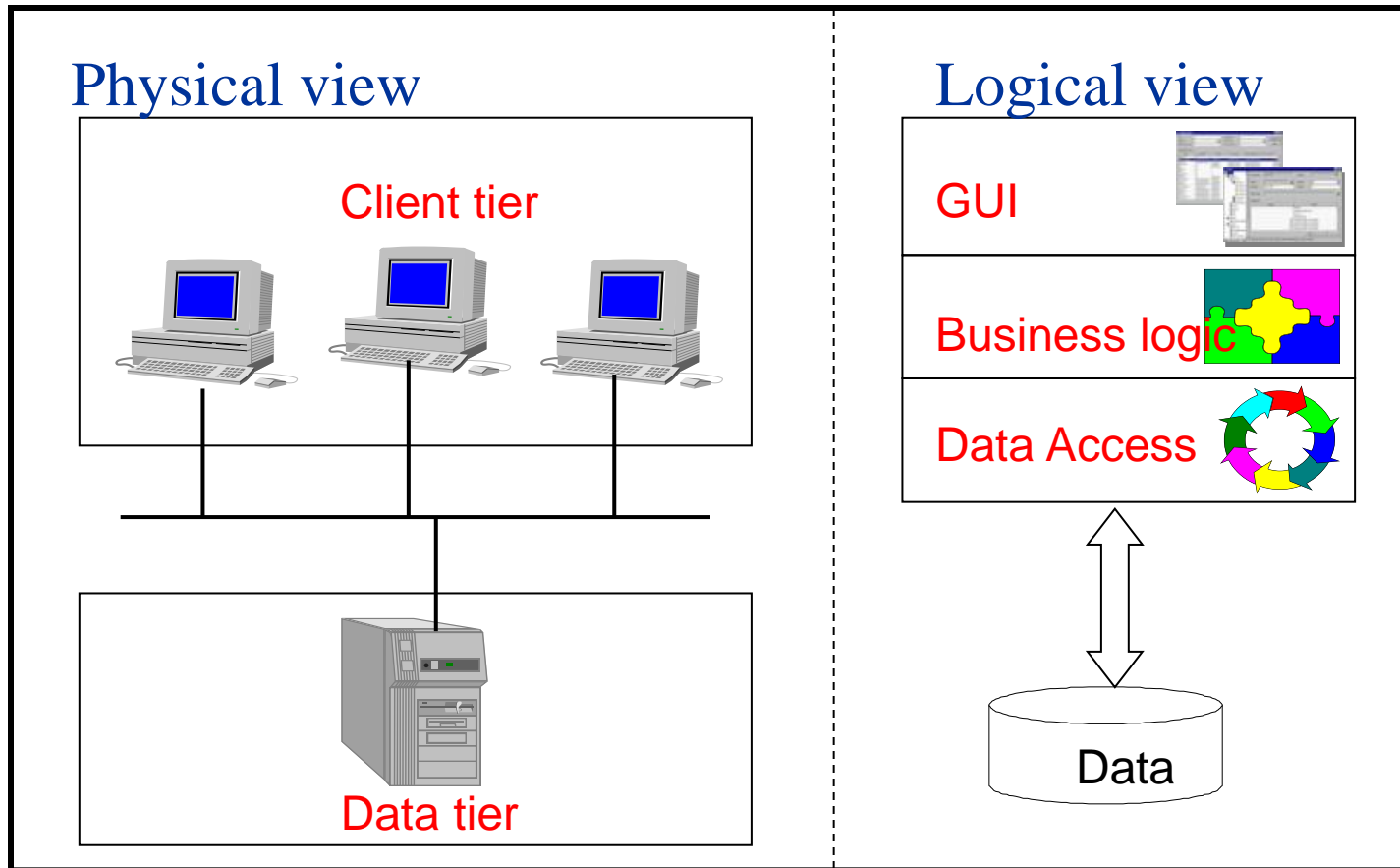
Data Access



Data



2-Tier và 3-Layer



3-Tier và 3-Layer

