

Công nghệ lập trình J2EE

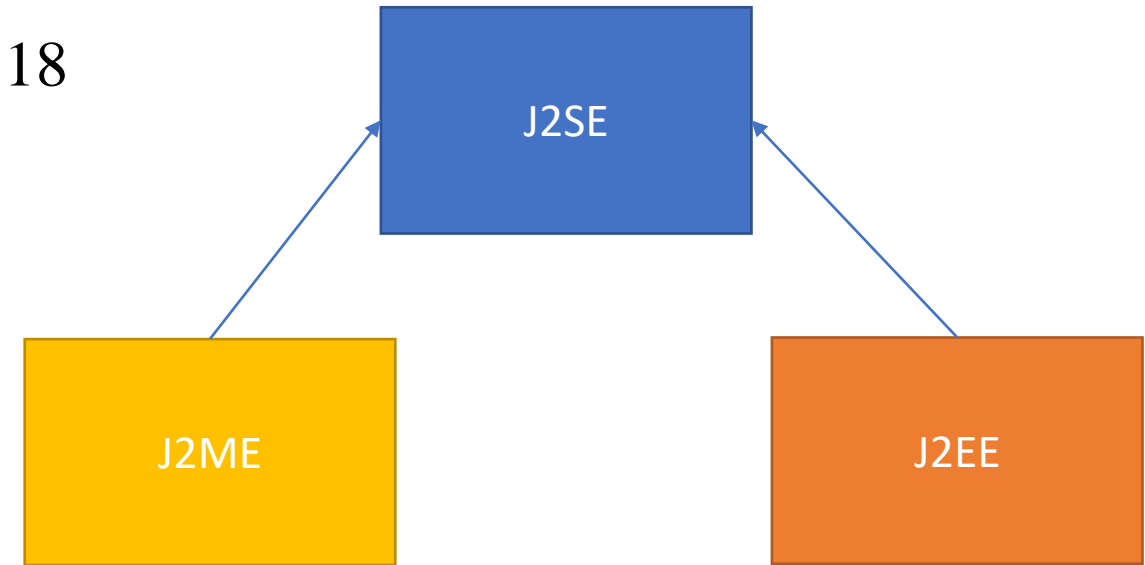
ts. Lâm Chí Nguyễn

Cấu trúc chương

- Giới thiệu Java
- Ưu điểm khi phát triển ứng dụng bằng công nghệ java
- Mô hình ứng dụng đa tầng
- Mô hình MVC
- Thành phần ứng dụng J2EE
- Môi trường phát triển ứng dụng

Giới thiệu về java và công nghệ Java

- Ngôn ngữ java :
 - Java được ra mắt lần đầu vào năm 1995
 - Phiên bản mới nhất năm 2022 JAVA – J2SE 18
- Môi trường phát triển nền tảng java
 - J2SE – Java Standard Edition
 - Bao gồm công cụ phát triển ứng dụng cơ bản
 - JDK – Java Development Kit
 - JRE – Java Runtime Environment
 - J2EE – Java Enterprise Edition
 - Cung cấp công cụ phát triển ứng dụng phân tán
 - Phục vụ các ứng dụng qua hạ tầng mạng, internet
 - J2ME – Java Mobile Edition
 - Cung cấp công cụ phát triển ứng dụng trên thiết bị di động



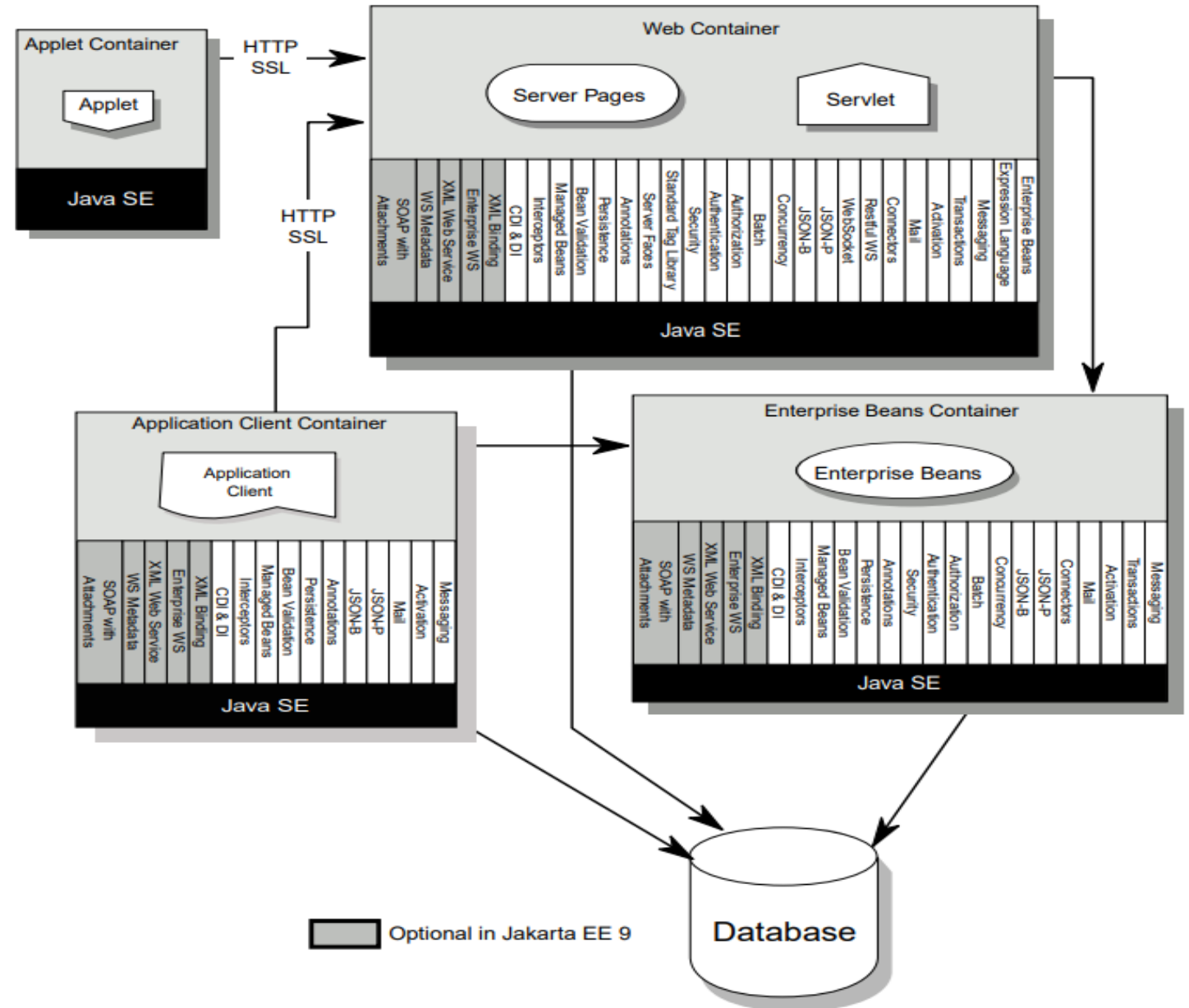
Giới thiệu về java và công nghệ Java

- J2EE – Java Enterprise Edition
 - 1999 - Phiên bản đầu tiên 1.0 –J2EE
 - 2006 – đổi tên Java Platform Enterprise Edition.
 - 2017 – Phiên bản 8.0 Java Platform Enterprise Edition.
 - 2017, Oracle trao quyền phát triển J2EE cho Eclipse foundation.
 - 2018 – J2EE đổi tên thành Jakarta Enterprise Edition (<https://jakarta.ee/>)
 - 2021 – Jakarta Enterprise Edition 9.1 → 10
- Kiến trúc nền tảng J2EE :



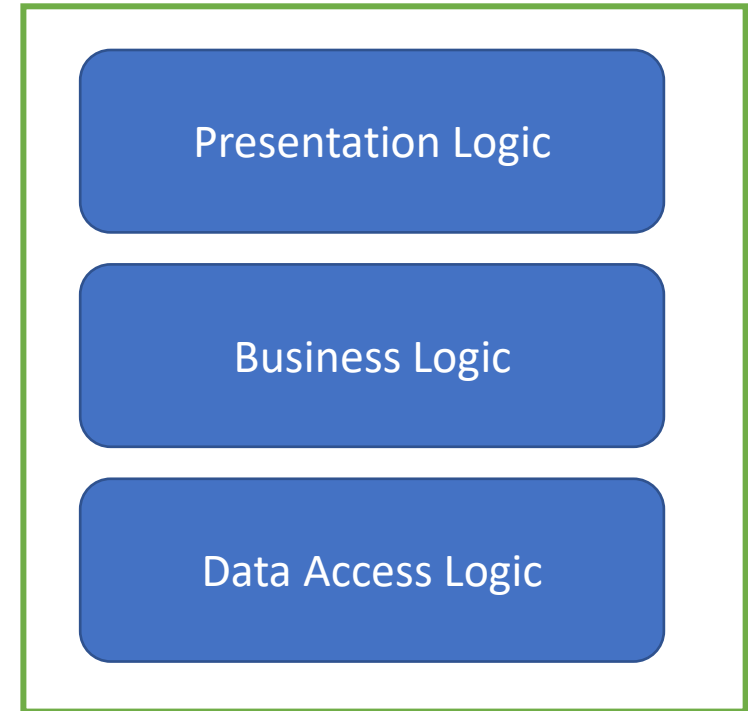
Phát triển ứng dụng bằng J2EE

- Applet Container
- Web Container
- Application Client Container
- Enterprise Beans Container



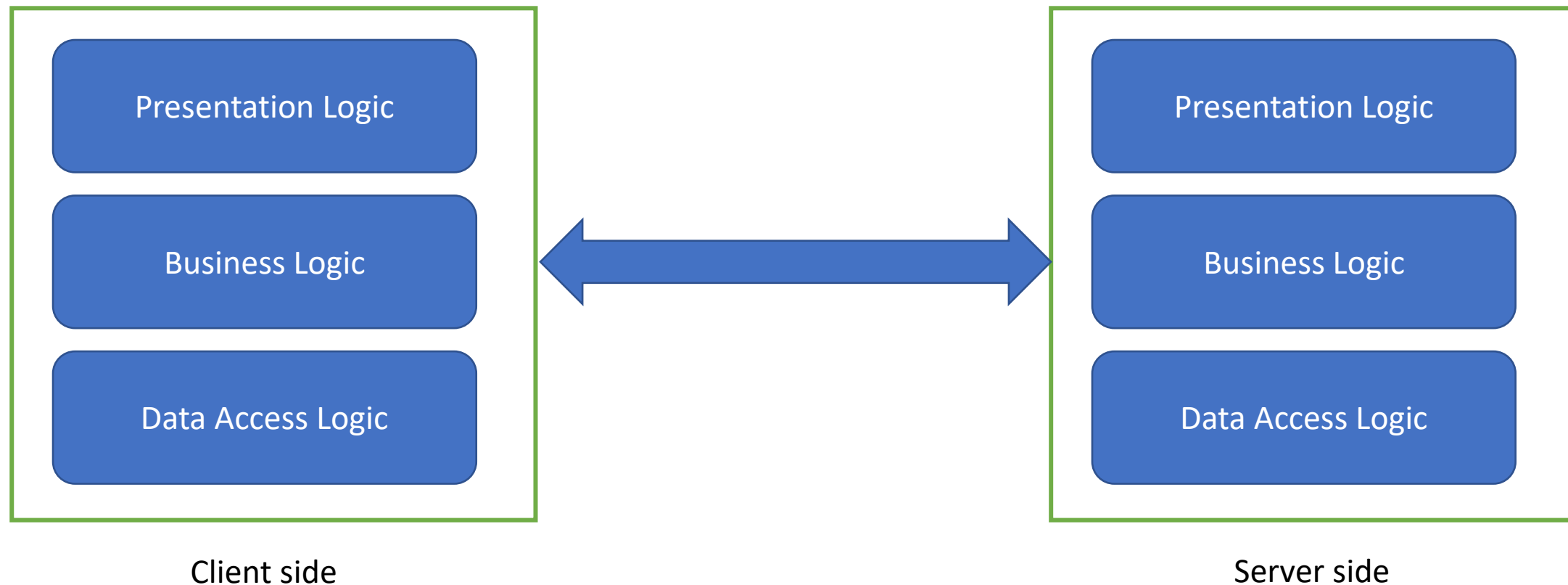
Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- Mô hình đơn tầng
 - Presentation Logic : Giao diện tương tác người dùng
 - Business Logic : Tác vụ chức năng
 - Data Access Logic (Storage Logic) : Tương tác với Cơ sở dữ liệu.
- Mô hình đa tầng :
 - Tương tác qua hạ tầng mạng
 - Các lớp logic được phân tán ở nhiều nơi
 - Bổ sung thêm tầng Client



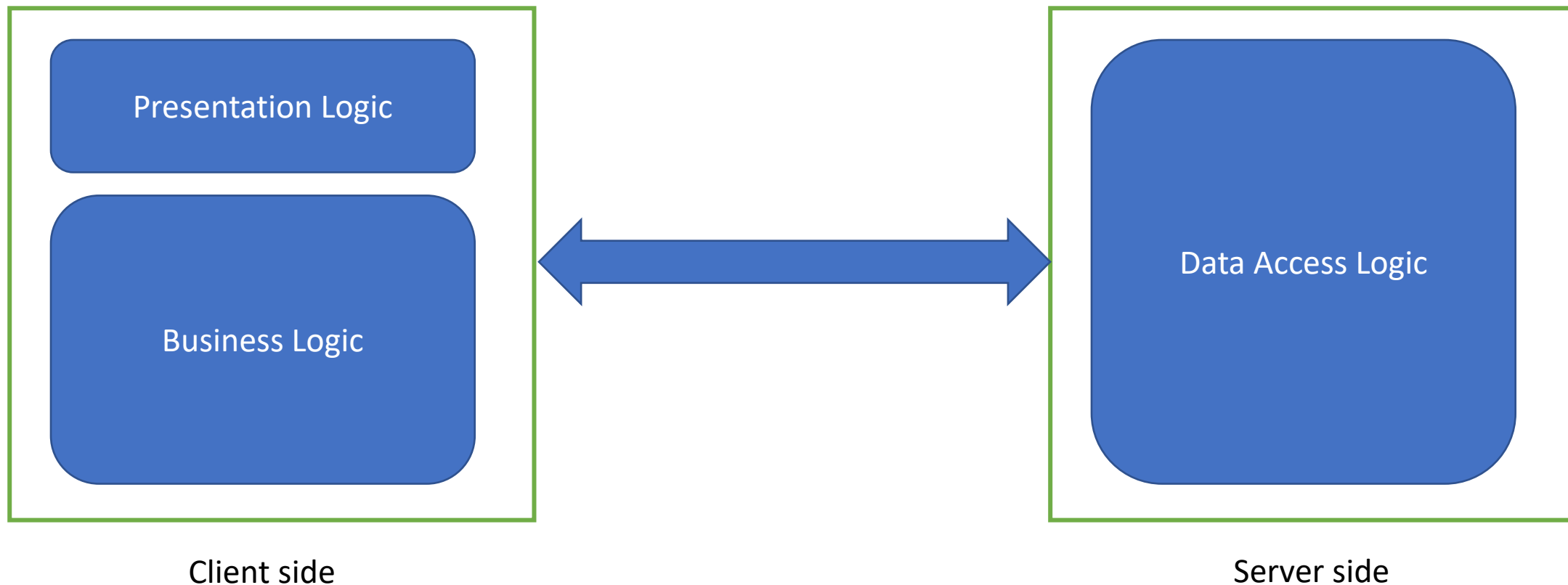
Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- Mô hình đa tầng : 2 - tier tổng quát



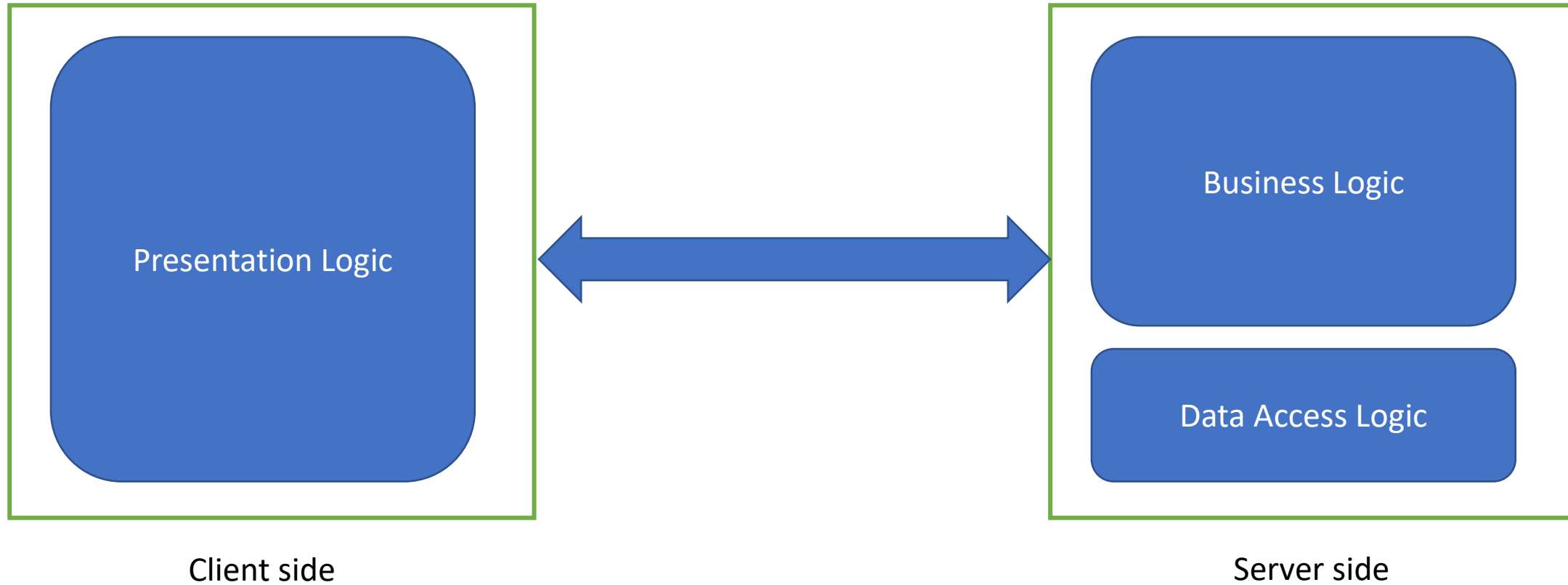
Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- Mô hình đa tầng : 2 – tier suy giảm thick-client



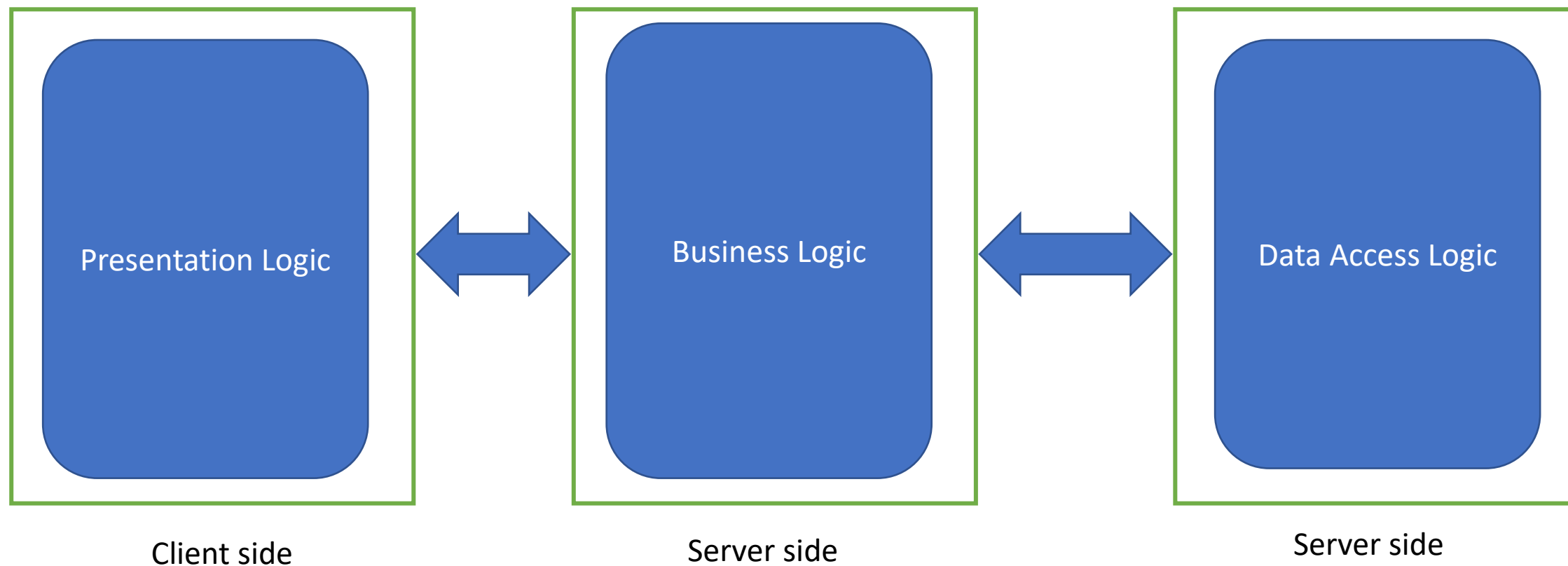
Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- Mô hình đa tầng : 2 - tier suy giảm thin Client



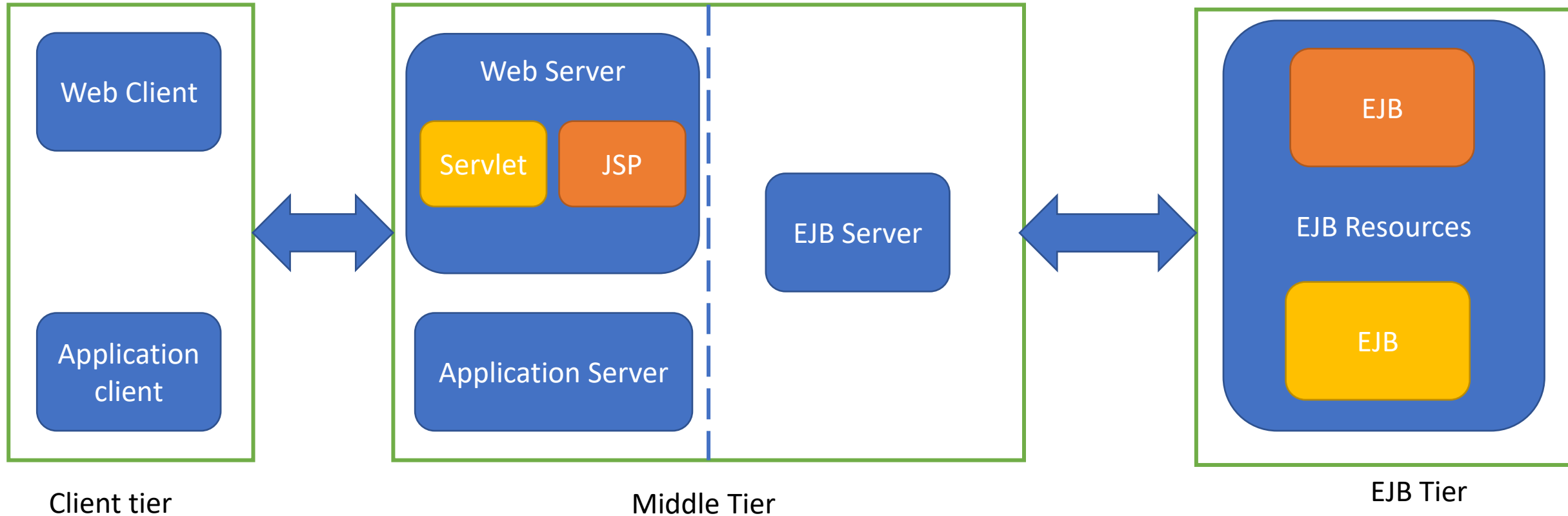
Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- Mô hình đa tầng : n - tier tổng quát



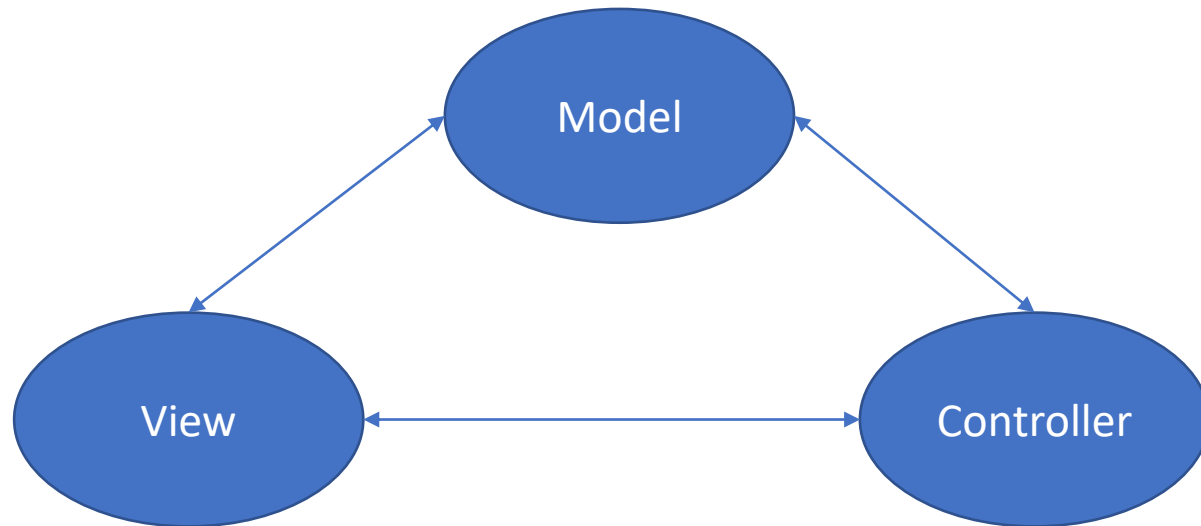
Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- Mô hình đa tầng : n - tier tổng quát trên nền tảng J2EE



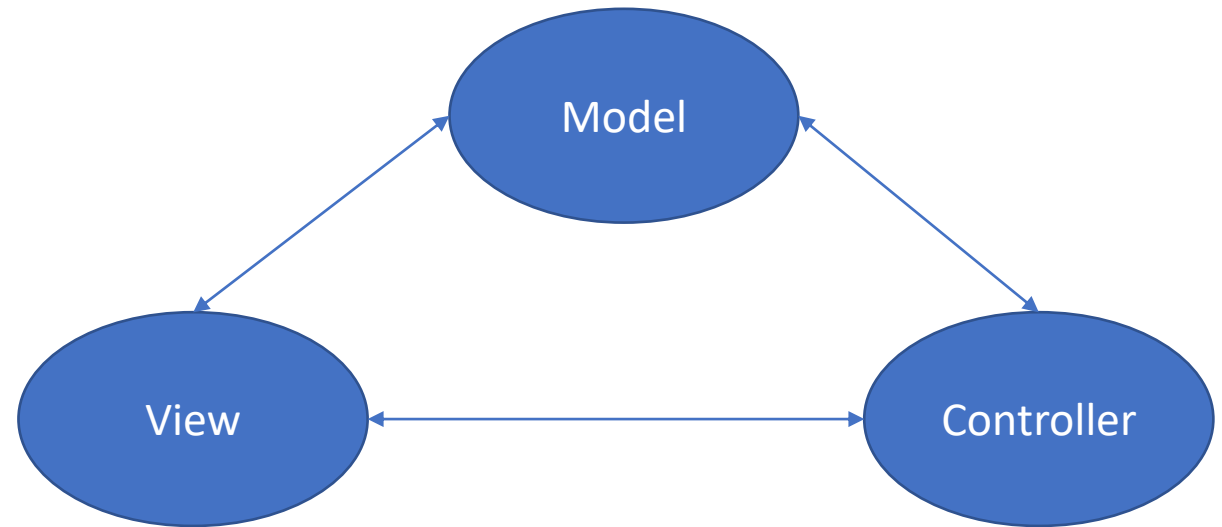
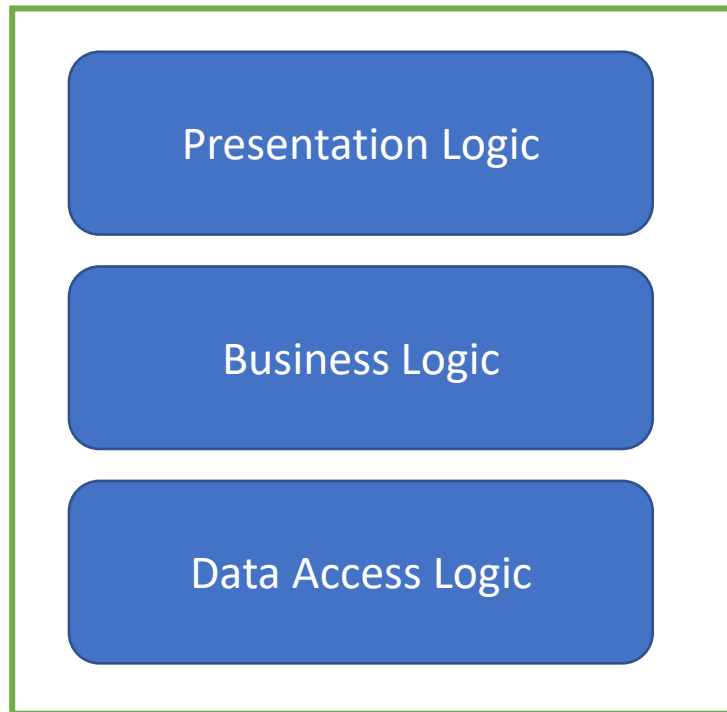
Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- Mô hình phát triển ứng dụng MVC
 - Model : Chứa chức năng tương tác với cơ sở dữ liệu
 - View : Chứa chức năng tương tác với người dùng
 - Controller : điều hướng chức năng



Phát triển ứng dụng đa tầng bằng J2EE

- N-Tier vs MVC
 - Có sự tương đồng khi phân chia chức năng, nhiệm vụ



Môi trường phát triển ứng dụng J2EE

- Cài đặt SDE : Software Development Environment
 - J2SE → SDK 18
 - J2EE → Jakarta EE 9
 - Môi trường soạn thảo IDE : NetBeans, Eclipse ,notepad
 - Web server : Glassfish
 - Database Server : Oracle, MySQL, Microsoft SQL, **MongoDB**
- Cài đặt môi trường kiểm thử :
 - Web Browser