# **Deliverable 1 - Website**

1. Mục đích của thư viện được giao, thư viện có thể giải quyết vấn đề gì, điểm yếu, điểm mạnh, so sánh với các thư viện framework khác. Ứng dụng

Hệ thống quản lý đơn hàng đa cửa hàng

Mục đích

Quản lý dữ liệu **phân tán trên nhiều node**

Hỗ trợ **truy vấn kiểu SQL (YQL)**

Đảm bảo **tính nhất quán cao (ACID)** kể cả trong môi trường đa node

Hỗ trợ **transaction phân tán** và khả năng mở rộng mạnh mẽ

Trong hệ thống phân tán, có các thách thức:

* Một đơn hàng có thể được xử lý bởi nhiều **chi nhánh/kho hàng**
* **Tồn kho** thay đổi theo từng khu vực
* Tránh tình trạng đặt hàng khi **hết hàng** do race condition
* Cần lưu **lịch sử đơn hàng, hoàn tiền**, đồng bộ real-time với hệ thống bán hàng

**YDB giải quyết được**:

* Tính nhất quán cao (ACID) → không xảy ra mất dữ liệu khi thao tác đơn hàng
* Transaction phân tán → xử lý đơn hàng từ nhiều kho vẫn chính xác
* Mở rộng dễ dàng khi số lượng đơn hàng và chi nhánh tăng
* Truy vấn linh hoạt với YQL → thống kê nhanh lịch sử, hàng tồn, doanh thu

Điểm mạnh: Giúp thao tác chính xác giữa các kho, đơn hàng ; Xử lý khối lượng đơn hàng lớn; Không mất đơn hàng khi hệ thống gặp sự cố.

Điểm yếu :Cộng đồng nhỏ; Không phổ biến cho sinh viên.

2. Nộp kế hoạch dự kiến về bài giữa kỳ. Sử dụng vào bài toán gì.

### **Tên dự án:Hệ thống quản lý đơn hàng đa cửa hàng**

### **Mục tiêu**

Xây dựng một hệ thống cho phép khách hàng:

* Đặt hàng từ **nhiều chi nhánh khác nhau**
* Hỗ trợ theo dõi **trạng thái đơn hàng**
* Quản lý **tồn kho theo từng chi nhánh**
* Cung cấp **lịch sử giao dịch**, thanh toán và hoàn trả minh bạch