

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

---



BÁO CÁO KẾT THÚC HỌC PHẦN  
MÔN: THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Thành viên nhóm:  
3121411148 - Dương Ngọc Nguyên  
3121411219- Đặng Anh Tú

Giảng viên: Nguyễn Quốc Huy

Thành phố Hồ Chí Minh - Tháng 11/2023

# Mục lục

Lời cảm ơn.....	3
Lời mở đầu.....	3

## **Chương I: Kiến trúc hệ thống trên cơ sở dữ liệu phân tán.**

1. Môi trường cơ sở dữ liệu tập trung và phân tán.....	4
2. Quản lý cơ sở dữ liệu (Database Management).....	5
3. Hệ thống phân tán.....	5
4. Cơ sở dữ liệu phân tán.....	6
5. Các thành phần cơ bản của hệ quản trị CSDL phân tán.....	7
6. Mô hình kiến trúc tham chiếu hệ CSDL phân tán.....	8
7. Kiến trúc hệ cơ sở dữ liệu phân tán.....	9
I. <i>Kiến trúc ngang hàng (DDBS Peer-to-Peer Architecture).....</i>	9
II. <i>Kiến trúc Hệ thống quản trị CSDL phân tán (DDBMS Architecture)...</i>	11
III. <i>Kiến trúc Client/Server.....</i>	12

## **Chương II: Nghiệp vụ của module trong Odoo (Point of sale).**

1. Sơ lược về Odoo.....	14
2. Chức năng cơ bản của module Point of sale.....	15

## **Chương III: Nên plug-in những module nào?.....18**

## **Lời cảm ơn**

Nhóm em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến với giảng viên môn Thương mại điện tử - Thầy Nguyễn Quốc Huy, người đã nhiệt tình giảng dạy và hướng dẫn chúng em trong suốt quá trình học tập và đóng góp những ý kiến sâu sắc để hoàn thiện báo cáo đồ án môn học này.

Trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thiện đồ án, do trình độ tiếp thu kiến thức, lý luận và kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế nên những thiếu sót khó tránh khỏi, chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp chân thành từ thầy để có thể trao đổi thêm được nhiều kinh nghiệm.

Một lần nữa, Chúng em chân thành cảm ơn thầy!

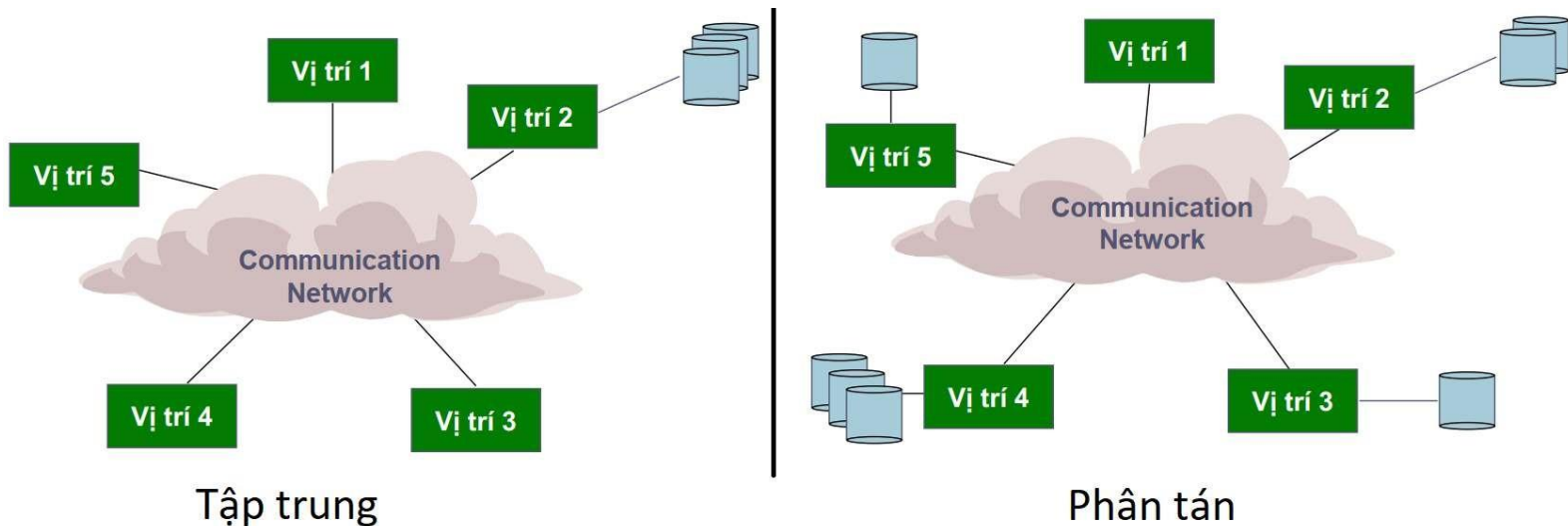
## **Lời mở đầu**

Trong thời đại ngày nay, khi môi trường kinh doanh ngày càng phức tạp, việc sở hữu và vận hành một hệ thống quản lý doanh nghiệp hiệu quả trở nên quan trọng hơn bao giờ hết. Odoo, một nền tảng mã nguồn mở hàng đầu thế giới, đã nhanh chóng trở thành lựa chọn hàng đầu của các doanh nghiệp vừa và nhỏ đến lớn.

Odoo không chỉ là một phần mềm ERP (Enterprise Resource Planning) thông thường mà còn là một hệ sinh thái toàn diện, bao gồm nhiều ứng dụng tích hợp như quản lý bán hàng, quản lý kho, quản lý dự án, và nhiều tính năng khác. Điều này giúp doanh nghiệp dễ dàng tích hợp và tùy chỉnh theo nhu cầu cụ thể của họ.

## **Chương I: Kiến trúc hệ thống trên cơ sở dữ liệu phân tán.**

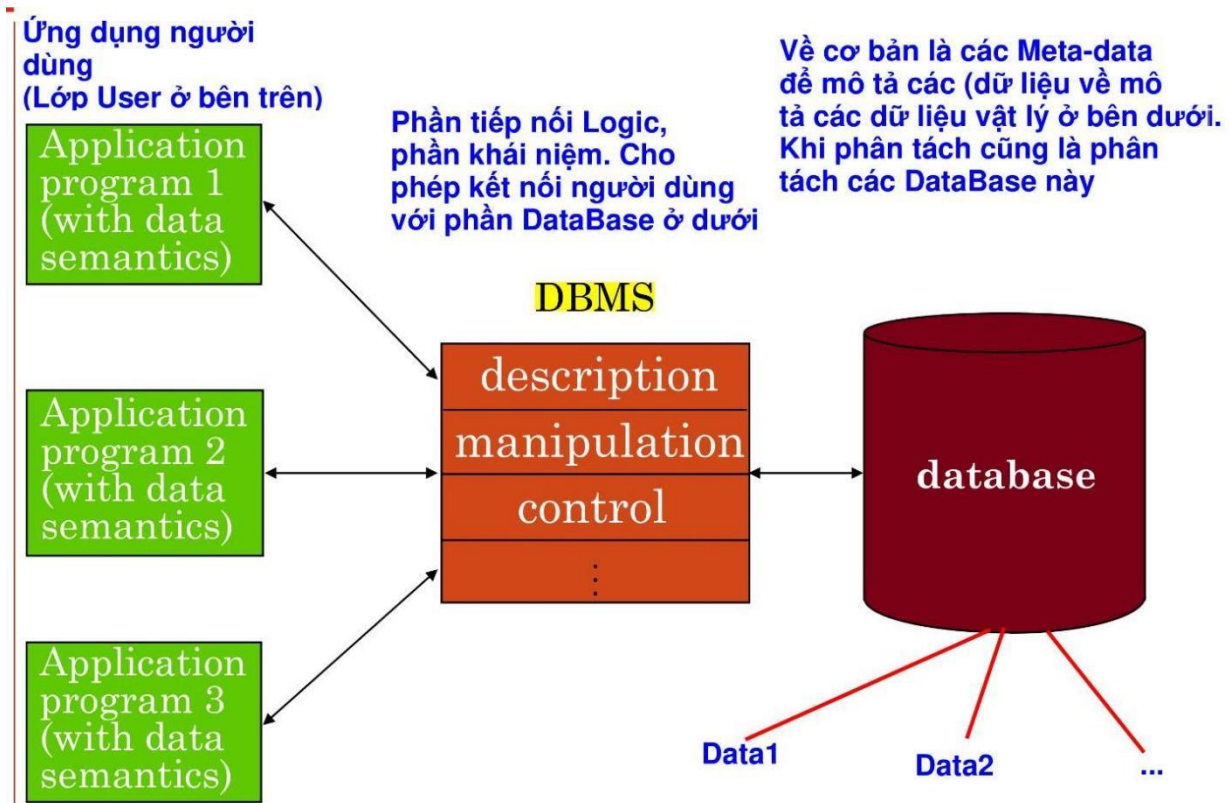
## 1. Môi trường cơ sở dữ liệu tập trung và phân tán



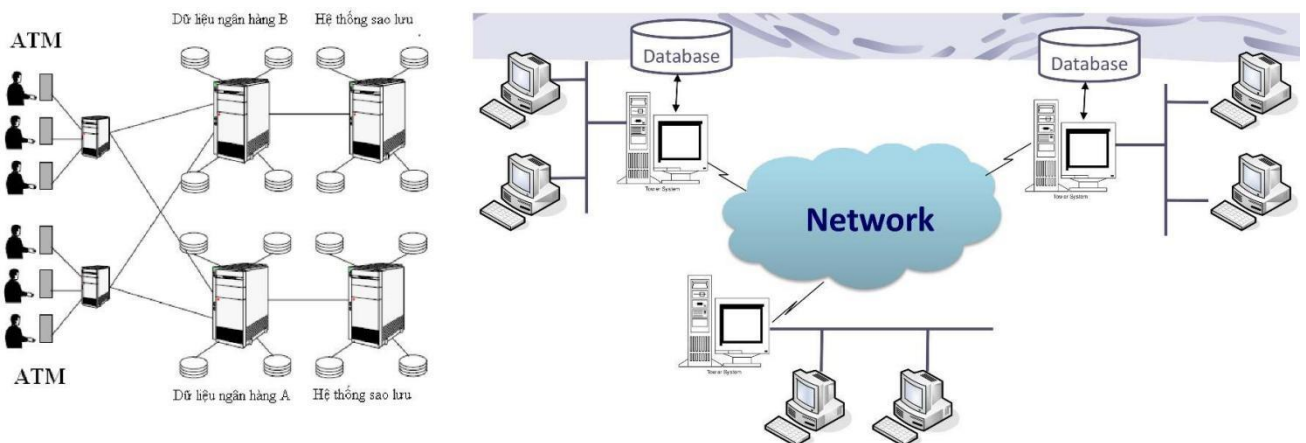
### So sánh giữa cơ sở dữ liệu tập trung và phân tán

	Tập trung	Phân tán
1. Kiến trúc	Dữ liệu được lưu trữ tại một vị trí duy nhất, thường là trên một máy chủ duy nhất. Tất cả các truy cập đến dữ liệu đều được thực hiện thông qua máy chủ trung tâm.	Dữ liệu được phân tán trên nhiều máy chủ hoặc địa điểm vật lý khác nhau. Hệ thống có thể bao gồm nhiều máy chủ và các nút kết nối với nhau.
2. Tính sẵn sàng (Availability)	Nếu máy chủ chính gặp sự cố, toàn bộ hệ thống có thể trở nên không sẵn sàng.	Nếu một máy chủ gặp sự cố, hệ thống vẫn có thể tiếp tục hoạt động bởi sự phân tán của dữ liệu.
3. Tính nhất quán (Consistency)	Dữ liệu thường có tính nhất quán cao, vì mọi thay đổi đều phải được cập nhật trên máy chủ duy nhất.	Tính nhất quán có thể là một thách thức do sự trễ trong việc đồng bộ dữ liệu giữa các nút.
4. Phân phối dữ liệu (Data distribution)	Dữ liệu tập trung tại một vị trí, giúp quản lý và bảo trì dễ dàng hơn.	Dữ liệu phân tán trên nhiều nút, giúp giảm áp lực cho một máy chủ duy nhất và tăng khả năng mở rộng.
5. Hiệu suất (Performance)	Có thể có hiệu suất tốt khi chỉ có một số lượng nhỏ người dùng cùng lúc.	Có thể cung cấp hiệu suất tốt hơn khi có nhiều người dùng và nhiều yêu cầu cùng lúc.
6. Bảo mật	Bảo mật có thể được quản lý tập trung tại máy chủ duy nhất.	Yêu cầu quản lý bảo mật trên nhiều nút, điều này có thể làm tăng phức tạp của hệ thống.

## 2. Quản lý cơ sở dữ liệu (Database Management)



## 3. Hệ thống phân tán



**Hệ thống phân tán:** trong cơ sở dữ liệu phân tán (Distributed Database System) là một hệ thống mà dữ liệu không chỉ được lưu trữ mà còn được phân phối trên nhiều nút (nodes) hoặc máy chủ khác nhau. Mỗi nút trong hệ thống phân tán có thể chứa một phần của dữ liệu hoặc có thể thực hiện một số chức năng cụ thể. Dữ liệu và các chức năng được phân tán nhằm mục đích tăng hiệu suất, tính sẵn sàng và khả năng mở rộng của hệ thống.

**Một số đặc điểm chính của hệ thống phân tán:**

- **Phân tán dữ liệu:** Dữ liệu được phân chia thành các phần và lưu trữ trên nhiều nút khác nhau trong hệ thống. Mỗi nút giữ một phần nhỏ của dữ liệu, giảm áp lực cho một máy chủ duy nhất và tăng khả năng mở rộng.
- **Phân tán chức năng:** Nhiệm vụ xử lý dữ liệu có thể được phân tán trên các nút khác nhau. Điều này có thể cung cấp hiệu suất tốt hơn và giảm thiểu tải cho mỗi nút.
- **Khả năng mở rộng (Scalability):** Hệ thống có thể dễ dàng mở rộng bằng cách thêm nút mới vào hệ thống mà không làm giảm hiệu suất.
- **Tính sẵn sàng (Availability):** Với dữ liệu được phân tán, nếu một nút gặp sự cố, hệ thống vẫn có thể tiếp tục hoạt động bằng cách sử dụng các nút khác.
- **Tính nhất quán (Consistency):** Quản lý tính nhất quán trong hệ thống phân tán có thể là một thách thức, và các giải pháp như giao thức đồng thuận (consensus protocol) có thể được sử dụng để đảm bảo tính nhất quán.
- **Bảo mật:** Quản lý bảo mật trong hệ thống phân tán đòi hỏi quy trình và cơ sở hạ tầng bảo mật phức tạp hơn để đảm bảo an toàn cho dữ liệu khi truyền và lưu trữ trên nhiều nút.

#### 4. Cơ sở dữ liệu phân tán (Distributed Database System)

$$\text{DDBS} = \text{DDB} + \text{DDBMS}$$

1. **Distributed Database System - DDBS:** (Hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán) là một hệ thống mà dữ liệu được phân tán trên nhiều nút hoặc máy chủ, và có một hệ thống quản lý để điều phối và kiểm soát việc truy cập và cập nhật dữ liệu trong môi trường phân tán.

2. **Distributed Database - DDB:** (Cơ sở dữ liệu phân tán) là cơ sở dữ liệu trong đó dữ liệu được lưu trữ trên các vị trí thực tế khác nhau. Nó có thể được lưu trữ trong nhiều máy tính ở cùng một vị trí thực tế; hoặc có thể phân tán trên một mạng lưới các máy tính được kết nối với nhau.

3. **Distributed Database Management System - DDBMS:** (Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu phân tán) là một ứng dụng tập trung quản lý cơ sở dữ liệu phân tán. hệ thống cơ sở dữ liệu này đồng bộ hóa dữ liệu theo định kỳ

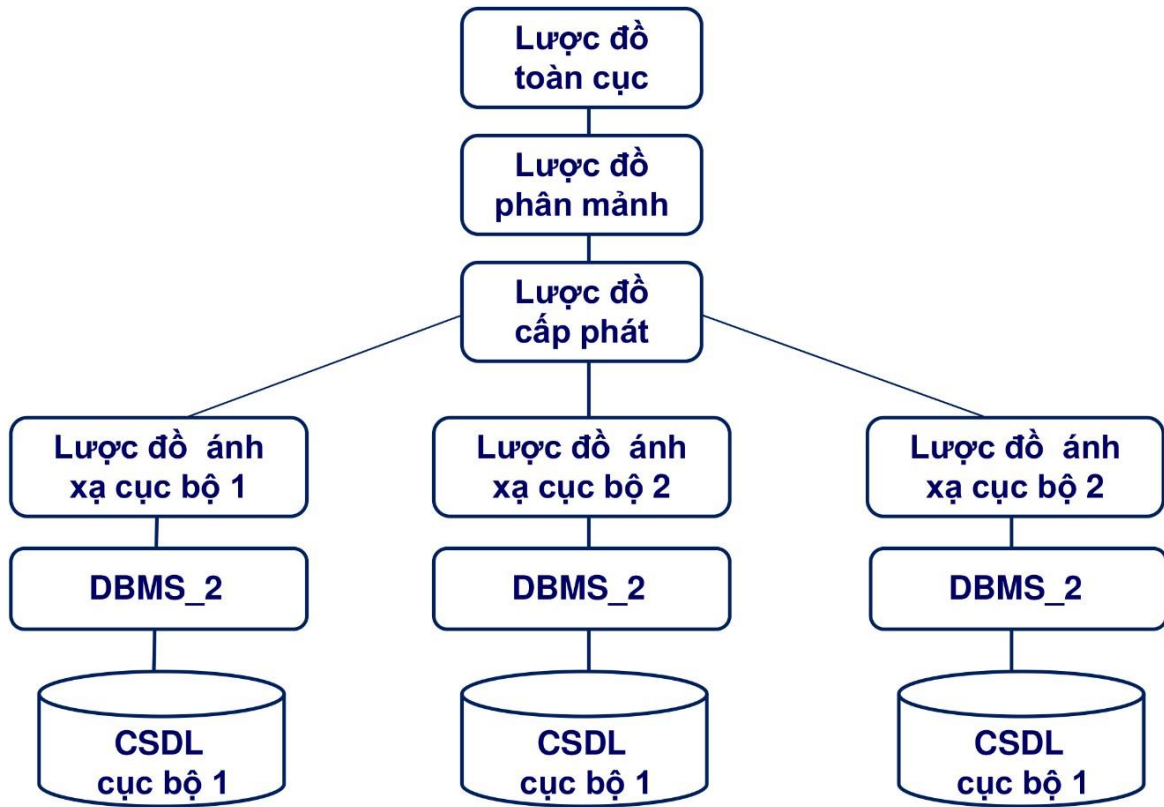
và đảm bảo rằng bất kỳ sự thay đổi trong dữ liệu do người dùng được phổ cập nhật trong cơ sở dữ liệu. DDBMS được sử dụng rộng rãi trong kho dữ liệu, nơi mà một lượng lớn dữ liệu được xử lý và truy cập bởi nhiều người dùng hoặc khách hàng cơ sở dữ liệu cùng một lúc. Hệ thống cơ sở dữ liệu này được sử dụng để quản lý dữ liệu trong mạng, duy trì bảo mật và xử lý toàn vẹn dữ liệu. Một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu phân tán được thiết kế cho nền tảng cơ sở dữ liệu không đồng nhất mà tập trung vào hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu không đồng nhất.

## 5. Các thành phần cơ bản của hệ quản trị CSDL phân tán

- **Trình quản lý dữ liệu phân tán (Distributed Data Manager):** Quản lý phân phối, truy cập và cập nhật dữ liệu trên các nút khác nhau trong hệ thống. Trình quản lý dữ liệu phân tán cần đảm bảo tính nhất quán và đồng bộ hóa dữ liệu.
- **Quản lý thực thi truy vấn phân tán (Distributed Query Execution Manager):** Xử lý các truy vấn được gửi từ ứng dụng hoặc người dùng và phân phối chúng đến các nút dữ liệu tương ứng. Quản lý thực thi truy vấn phân tán đảm bảo hiệu suất cao và tối ưu hóa việc lấy dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau.
- **Trình quản lý giao thức đồng thuận (Consensus Protocol Manager):** Đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu giữa các nút trong hệ thống. Giao thức đồng thuận cần được triển khai để đảm bảo rằng mọi thay đổi vào dữ liệu đều được thực hiện một cách an toàn và đồng bộ.
- **Trình quản lý bảo mật (Security Manager):** Đảm bảo an toàn và bảo mật của dữ liệu trong quá trình truyền tải và lưu trữ. Quản lý bảo mật quản lý quyền truy cập và các biện pháp bảo mật khác để đảm bảo rằng dữ liệu chỉ được truy cập bởi người dùng được phép.
- **Quản lý tài nguyên (Resource Manager):** Điều phối tài nguyên hệ thống như bộ nhớ, băng thông, và xử lý giữa các nút để đảm bảo hiệu suất tối ưu và cân bằng tải.
- **Trình quản lý thực thi giao thức (Transaction Execution Protocol Manager):** Điều phối quá trình thực hiện giao dịch phân tán, bao gồm các thao tác đọc và cập nhật, để đảm bảo tính nhất quán và đồng bộ.
- **Quản lý Metadata (Metadata Manager):** Lưu trữ thông tin về cấu trúc dữ liệu, quyền truy cập, và các thông tin khác liên quan đến cơ sở

dữ liệu. Metadata quan trọng để quản lý và duy trì đồng nhất thông tin về cấu trúc và tổ chức của dữ liệu phân tán.

## 6. Mô hình kiến trúc tham chiếu hệ CSDL phân tán



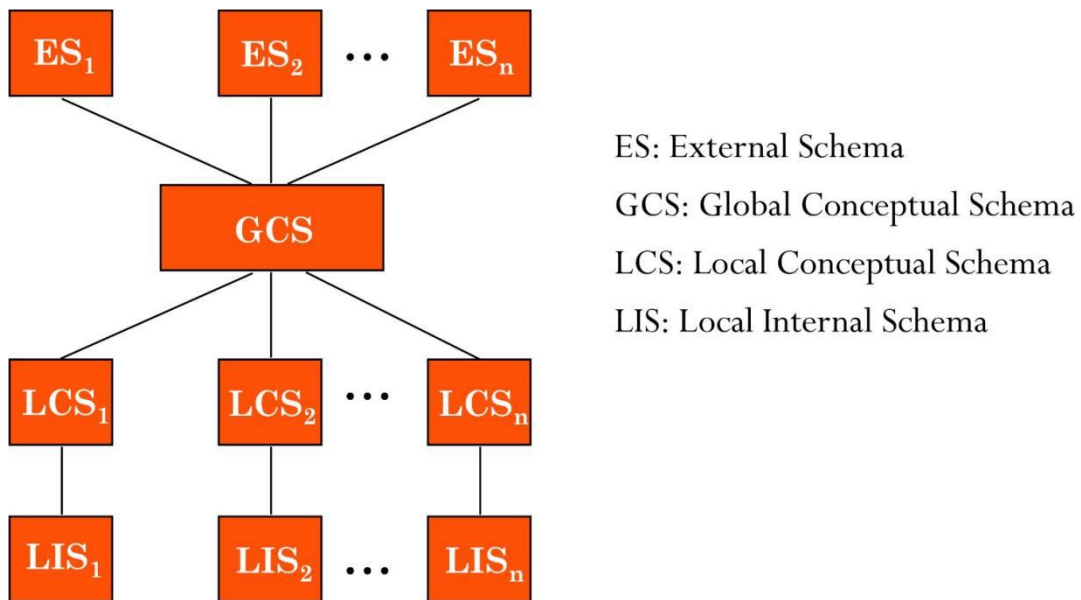
- **Lược đồ toàn cục:** là một mô tả về cấu trúc dữ liệu toàn cục của hệ cơ sở dữ liệu phân tán, bao gồm các thực thể, thuộc tính, quan hệ và ràng buộc.
- **Phân mảnh:** Quan hệ toàn cục có thể chia thành nhiều quan hệ con nhỏ hơn được gọi là các mảnh, tách biệt với nhau nhau. (Các phân mảnh là các thành phần của các quan hệ toàn cục mà được lưu trữ vật lý tại một hay một số địa điểm).
- **Lược đồ phân mảnh:** là một mô tả về cách chia nhỏ các quan hệ toàn cục thành các phân mảnh nhỏ hơn, được lưu trữ tại các trạm khác nhau trên mạng.
  - \*Tên các mảnh = tên của quan hệ toàn cục + một chỉ số (chỉ số phân mảnh).
  - \* Các mảnh có thể được cài đặt tại một hay nhiều vị trí khác nhau trên mạng
  - \* Các kiểu phân mảnh:
    - Phân mảnh ngang
    - Phân mảnh dọc
    - Phân mảnh hỗn hợp (bao gồm phân mảnh ngang và dọc)



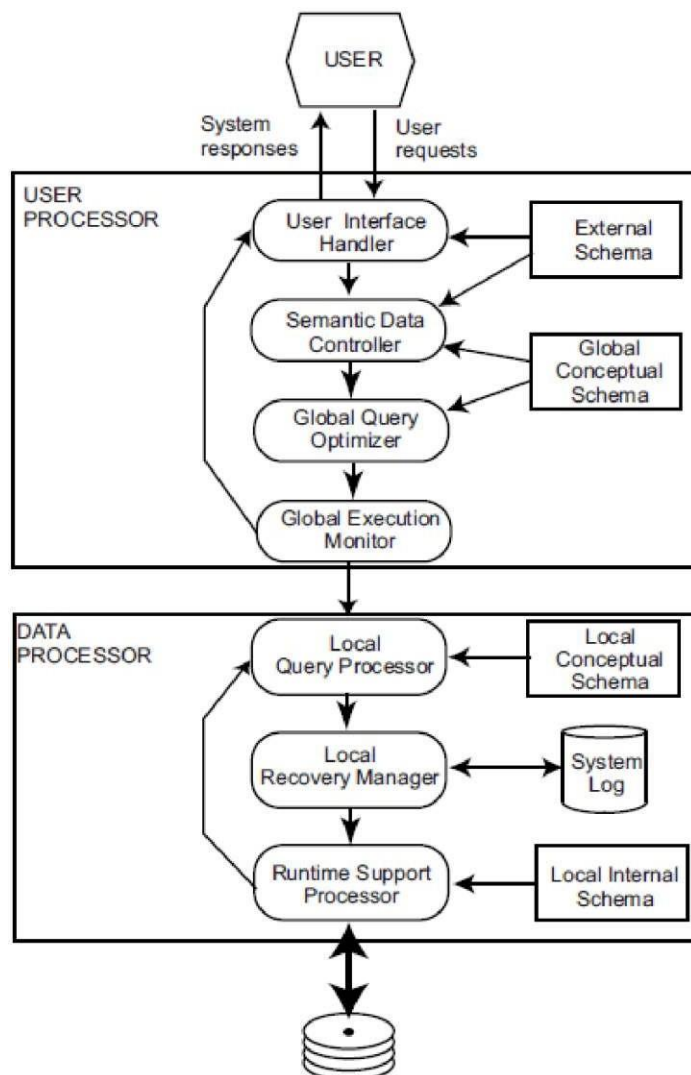
- **Lược đồ cấp phát:** là một mô tả về cách phân bổ các phân mảnh tới các trạm, có thể có sự trùng lặp hoặc không.
- **Lược đồ ánh xạ cục bộ:** là một mô tả về cách ánh xạ các phân mảnh tới các lược đồ cục bộ của các trạm, có thể có sự khác biệt về mô hình dữ liệu hoặc cấu trúc dữ liệu.

## 7. Kiến trúc hệ CSDL phân tán

### I. Kiến trúc ngang hàng (DDBS Peer-to-Peer Architecture)



Các thành phần kiến trúc ngang hàng (Component Peer-to-Peer Architecture)



**Bộ phận giao tiếp (user interface handler):** dịch các câu lệnh của người sử dụng và định dạng dữ liệu kết quả để chuyển cho người sử dụng.

**Bộ phận kiểm soát dữ liệu ngữ nghĩa (semantic data controller):** sử dụng các ràng buộc toàn vẹn và thông tin quyền hạn, được định nghĩa như thành phần của lược đồ quan niệm toàn cục để kiểm tra xem các câu truy vấn có thể xử lý được hay không.

**Bộ phận phân rã và tối ưu hoá vấn tin toàn cục (global query optimizer and decomposer):** xác định như một chiến lược hoạt động nhằm giảm thiểu chi phí, phiên dịch các câu vấn tin toàn cục thành các câu vấn tin cục bộ bằng cách sử dụng các lược đồ quan niệm toàn cục, lược đồ quan niệm cục bộ và thư mục toàn cục. Bộ phận tối ưu vấn tin toàn cục còn chịu trách nhiệm tạo ra một chiến lược thực thi tốt nhất cho phép nối phân tán.

**Bộ phận giám sát hoạt động phân tán (distributed execution monitor):** điều phối việc thực hiện phân tán các yêu cầu người sử dụng và cũng được

gọi là bộ quản lý giao tác phân tán (distributed transaction manager).

\*\*\*

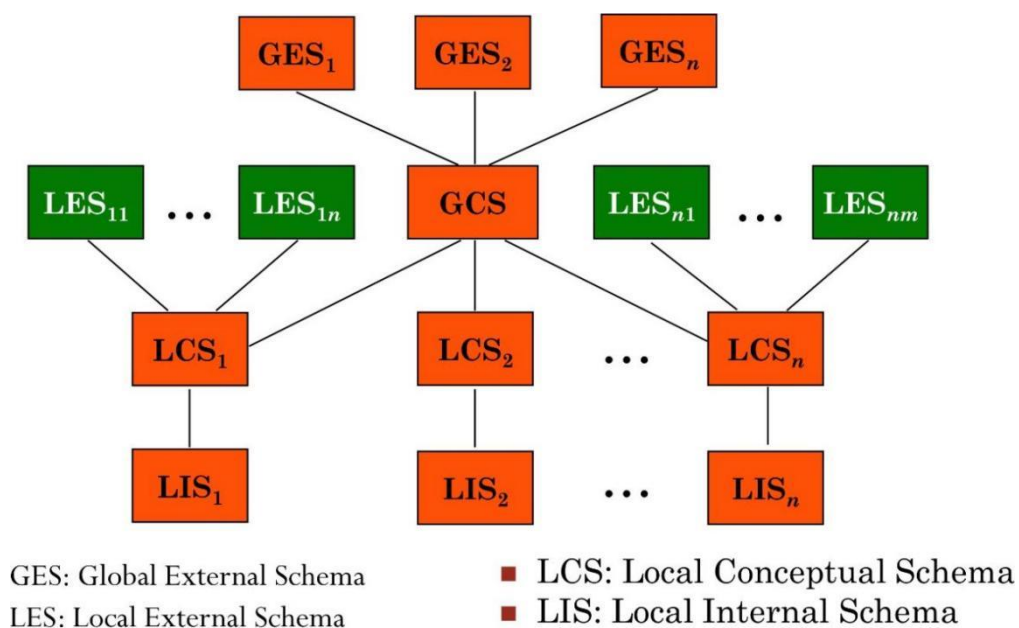
**Bộ phận tối ưu hoá vấn tin cục bộ (local query optimizer):** thường hoạt động như bộ chọn đường truy xuất, chịu trách nhiệm chọn ra một đường truy xuất thích hợp nhất để truy xuất các mục dữ liệu.

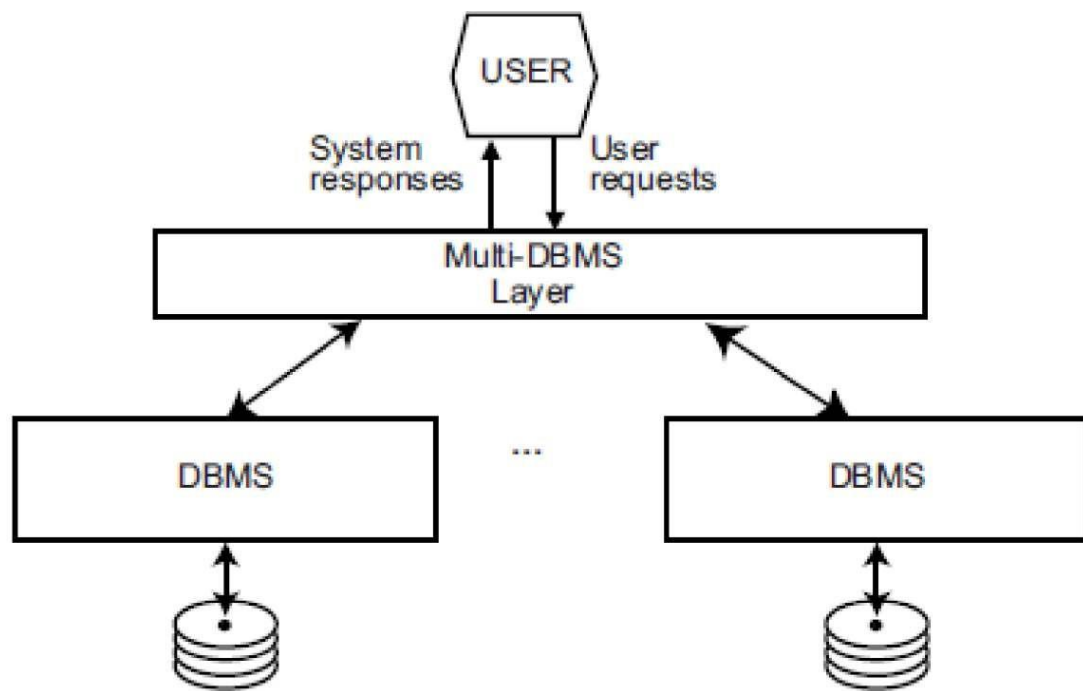
**Bộ phận khôi phục cục bộ (local recovery manager):** bảo đảm cho các cơ sở

dữ liệu cục bộ vẫn duy trì được tính nhất quán ngay cả khi có sự cố xảy ra.

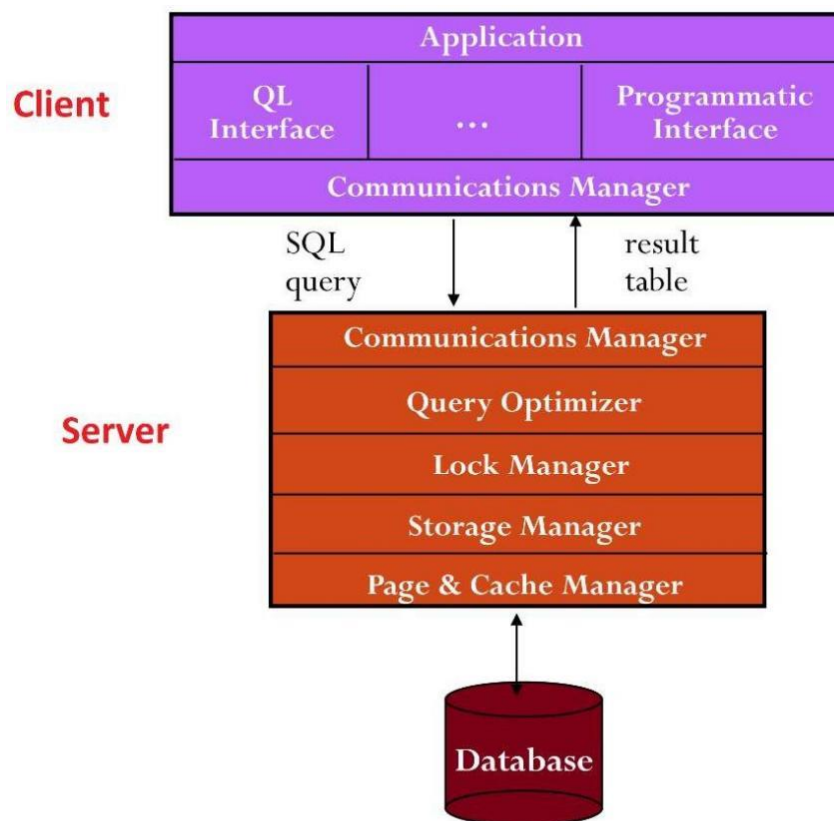
**Bộ phận hỗ trợ lúc thực thi (run-time support processor):** truy xuất cơ sở dữ liệu tùy thuộc vào các lệnh trong lịch biểu do bộ phận tối ưu vấn tin tạo ra. Nó chính là bộ giao tiếp với hệ điều hành và chứa bộ quản lý vùng đệm cơ sở dữ liệu, chịu trách nhiệm quản lý vùng đệm và quản lý việc truy xuất dữ liệu.

## II. Kiến trúc Hệ thống quản trị CSDL phân tán (DDBMS Architecture)



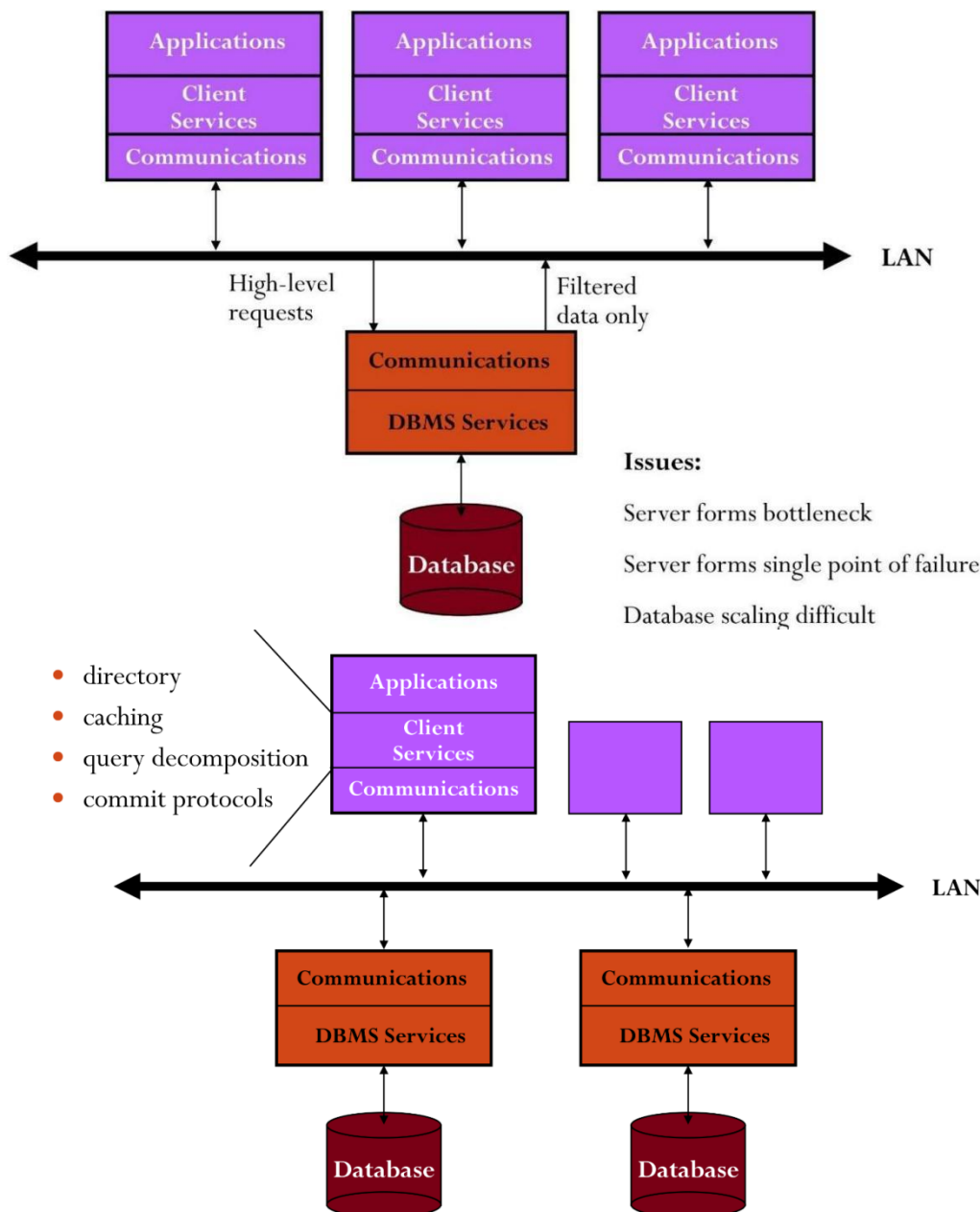


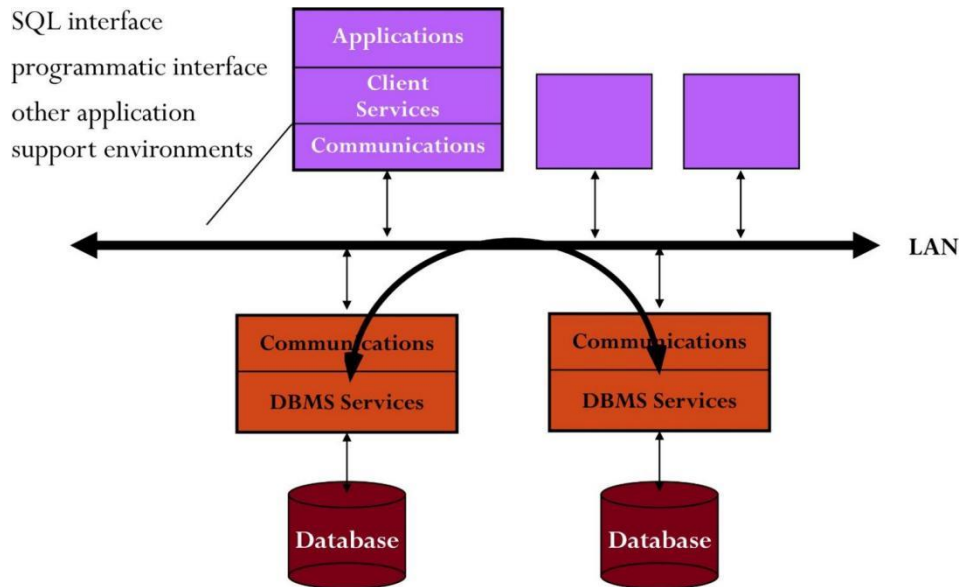
### III. Kiến trúc Client/Sever



- Cung cấp một kiến trúc hai mức, dễ dàng cho việc quản lý mức độ phức tạp của các hệ quản trị cơ sở dữ liệu hiện đại và độ phức tạp của việc phân tán dữ liệu.
- □ Máy chủ thực hiện phần lớn các công việc quản lý dữ liệu. Điều này có nghĩa là mọi việc xử lý và tối ưu hóa vấn tin, quản lý giao tác và quản lý thiết bị lưu trữ đều được thực hiện tại máy chủ.
- □ Khách, ngoài giao diện và ứng dụng, sẽ có một module quản trị cơ sở dữ liệu, khách chịu trách nhiệm quản lý dữ liệu được gửi đến.

- **Đa người dùng - đơn sever:**





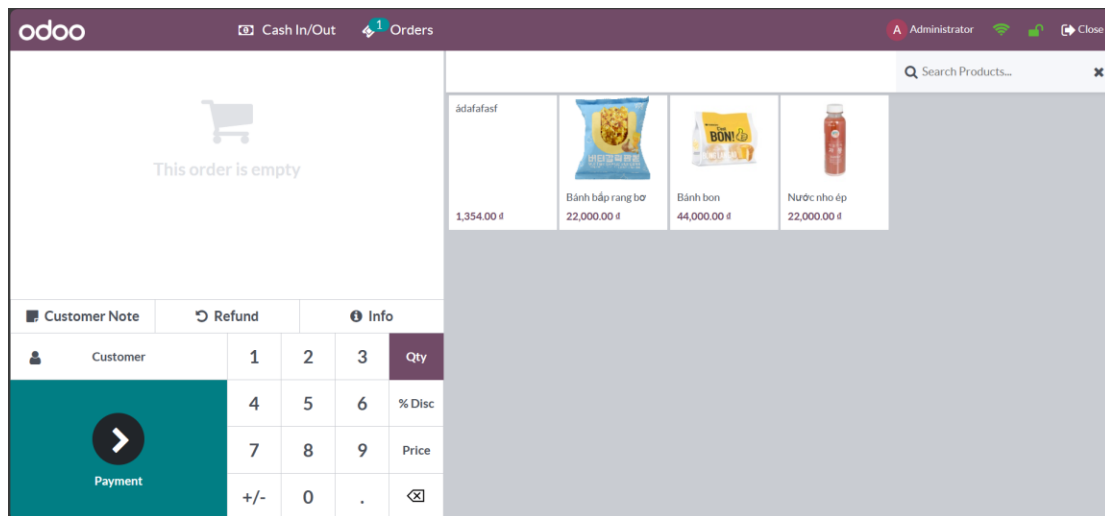
## Chương II: Nghiệp vụ của module trong Odoo (Point of sale).

### 1. Sơ lược về Odoo

Odoo là một hệ thống quản lý doanh nghiệp (ERP) mã nguồn mở, xuất phát từ nguồn TinyERP, được phát triển bởi Fabien Pinckaers vào năm 2005. Với tính năng chính bao gồm ERP toàn diện và mã nguồn mở, Odoo tổ chức chức năng thành các module nhỏ, linh hoạt cho việc tùy chỉnh theo nhu cầu cụ thể của người dùng. Mô hình kinh doanh của Odoo linh hoạt, phù hợp với cả doanh nghiệp nhỏ và lớn. Nền tảng này có cộng đồng lớn và tích cực, hỗ trợ từ Odoo SA và đối tác. Odoo được thiết kế để tích hợp dễ dàng, mở rộng thông qua các ứng dụng từ cửa hàng Odoo App Store và sử dụng công nghệ hiện đại như trí tuệ nhân tạo và IoT để cung cấp giải pháp đa chiều và hiệu suất cao. Với giao diện thân thiện và sự dễ sử dụng, Odoo là một công cụ mạnh mẽ cho việc tối ưu hóa quy trình kinh doanh và tăng cường hiệu suất.

## 2. Chức năng cơ bản của module Point of sale

- **Bán hàng**



Chức năng bán hàng trong module Point of Sale (POS) của Odoo bao gồm nhiều tính năng mạnh mẽ giúp quản lý giao dịch bán lẻ một cách hiệu quả. Dưới đây là một số chức năng cụ thể:

### **Quản lý Đơn Hàng:**

Tạo đơn hàng mới bằng việc thực hiện việc thêm sản phẩm vào đơn hàng, xác định số lượng và giá cả. Có khả năng chỉnh sửa thông tin đơn hàng trước khi thanh toán.

### **Quản Lý Khách Hàng:**

Thêm khách hàng mới để gắn kết thông tin khách hàng với đơn hàng để theo dõi lịch sử mua hàng và tạo khách hàng thân thiết. Áp dụng ưu đãi hoặc chiết khấu cho đơn hàng.

### **Phương Thức Thanh Toán:**

Hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán như tiền mặt, thẻ tín dụng, chuyển khoản, và các phương thức khác. Cho phép chia hóa đơn thành nhiều phần nếu cần.

### **Quản Lý Kho và Hàng Tồn Kho:**

Cập nhật tồn kho ngay lập tức khi thực hiện bán hàng. Tích hợp với quản lý kho đảm bảo sự đồng bộ giữa POS và quản lý kho.

## In Hóa Đơn và Gửi Email:

In hóa đơn trực tiếp từ POS để cung cấp cho khách hàng. Gửi hóa đơn qua email cho khách hàng nếu cần.

## Bảo Mật và Quyền Truy Cập:

Quản lý quyền truy cập bằng cách xác định quyền truy cập cho nhân viên bán hàng để đảm bảo tính bảo mật. Yêu cầu xác thực người dùng trước khi thực hiện giao dịch.

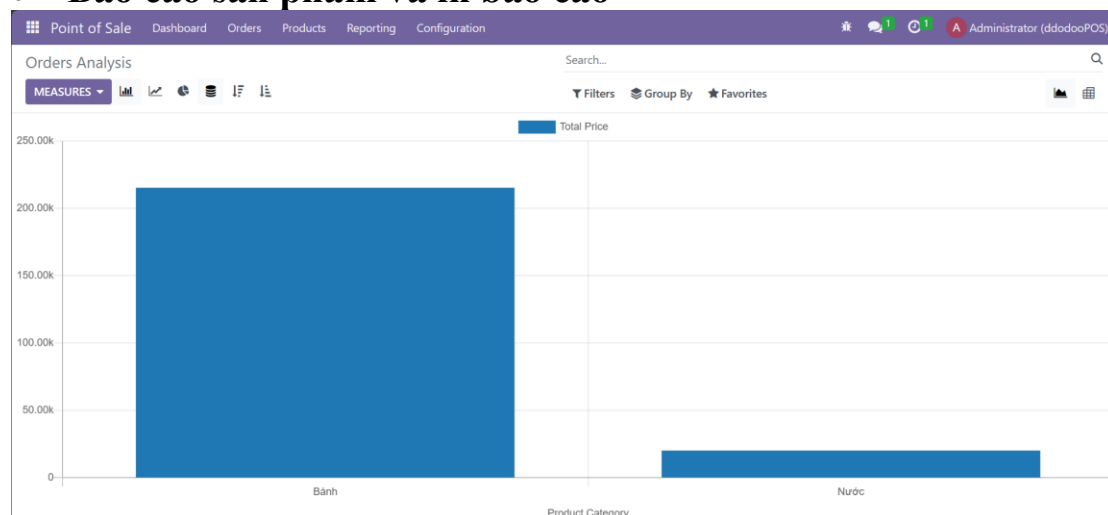
## • Quản lý kho và tồn kho

The screenshot shows the 'Products / Bánh bon' page in the POS system. The interface includes a top navigation bar with 'Point of Sale', 'Dashboard', 'Orders', 'Products', 'Reporting', and 'Configuration'. The main content area displays product details for 'Bánh bon'. It includes a 'PRINT LABELS' and 'REPLENISH' button at the top. The product name is 'Bánh bon' with a star icon and 'EN' language. Below the name are checkboxes for 'Can be Sold' and 'Can be Purchased'. The 'General Information' tab is active, showing 'Product Type' as 'Consumable' with a description: 'Consumables are physical products for which you don't manage the inventory level; they are always available.' Other fields include 'Sales Price' (₫ 40,000.00), 'Customer Taxes' (Thuế GTGT phải nộp 10%), 'Cost' (₫ 30,000.00), 'Product Category' (Bánh), 'Internal Reference', and 'Barcode'. A small image of the product is shown on the right.

**Kiểm kho trực tiếp:** cập nhật số lượng tồn kho ngay lập tức khi thực hiện bán hàng.

**Quản lý kho và đơn hàng:** hệ thống tích hợp với quản lý kho để đảm bảo tính nhất quán giữa kho và hệ thống POS

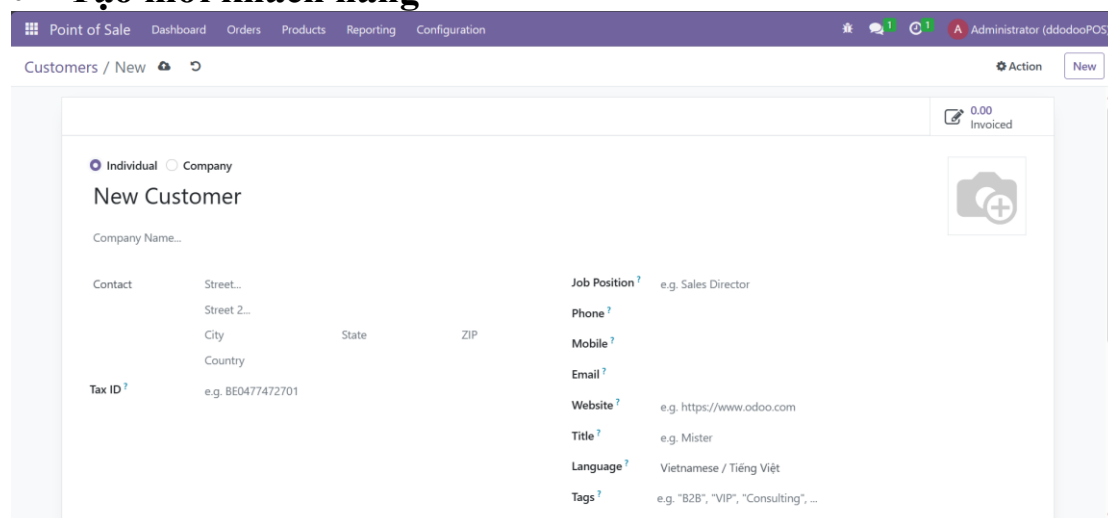
## • Báo cáo sản phẩm và in báo cáo





**Báo cáo bán hàng:** Xem báo cáo về doanh số bán hàng, lợi nhuận và các chỉ số quan trọng khác. Bao gồm hỗ trợ các tùy chọn lọc theo các tiêu chí như thời gian, nhân viên, trạng thái đơn hàng, hỗ trợ chức năng in báo cáo các định dạng như PDF hoặc Excel.

## • Tạo mới khách hàng



Point of Sale Dashboard Orders Products Reporting Configuration Administrator (ddodooPOS)

Customers / New

0.00 Invoiced

☒ Individual ☐ Company

New Customer

Company Name...

Contact Street... Street 2... City State ZIP Country

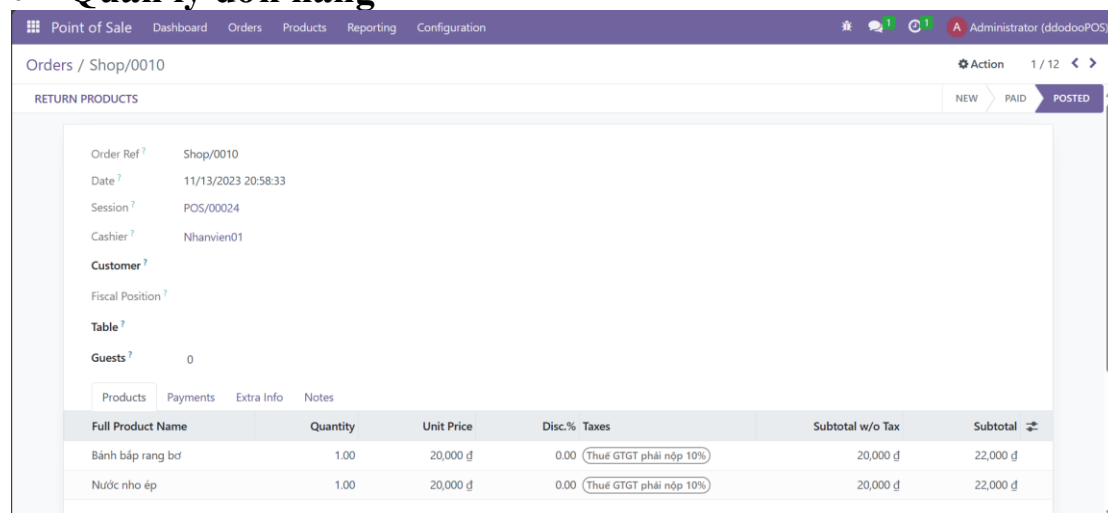
Tax ID? e.g. BE0477472701

Job Position? e.g. Sales Director

Phone? Mobile? Email? Website? e.g. https://www.odoo.com Title? e.g. Mister Language? Vietnamese / Tiếng Việt Tags? e.g. "B2B", "VIP", "Consulting", ...

Chức năng tạo mới khách hàng trong Point of Sale Odoo cho phép người bán hàng thêm thông tin về khách hàng mới trong quá trình giao dịch. Bằng cách chọn tùy chọn “Customer” trong POS screen, người dùng có thể nhập thông tin chi tiết về tên, địa chỉ, số điện thoại, và các thông tin khác. Thao tác này giúp quản lý thông tin khách hàng và tạo cơ sở dữ liệu khách hàng cho việc theo dõi và cung cấp dịch vụ cá nhân hóa.

## • Quản lý đơn hàng



Point of Sale Dashboard Orders Products Reporting Configuration Administrator (ddodooPOS)

Orders / Shop/0010

1 / 12

RETURN PRODUCTS

NEW PAID POSTED

Order Ref? Shop/0010

Date? 11/13/2023 20:58:33

Session? POS/00024

Cashier? Nhanvien01

Customer?

Fiscal Position?

Table?

Guests? 0

Full Product Name	Quantity	Unit Price	Disc.%	Taxes	Subtotal w/o Tax	Subtotal
Bánh bắp rang bơ	1.00	20,000 đ	0.00	Thuế GTGT phải nộp 10%	20,000 đ	22,000 đ
Nước nho ép	1.00	20,000 đ	0.00	Thuế GTGT phải nộp 10%	20,000 đ	22,000 đ

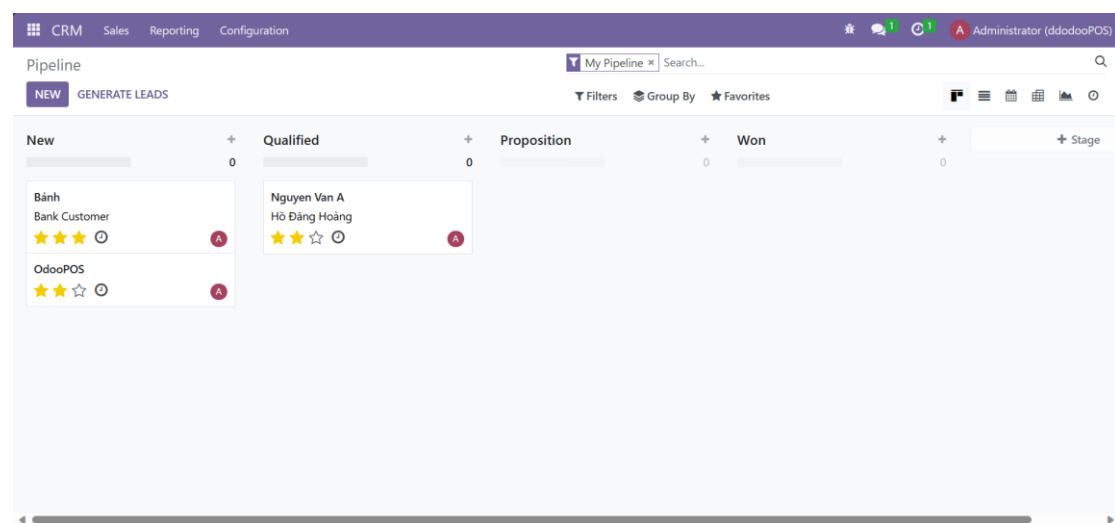
Chức năng quản lý đơn hàng cho phép người dùng xem các đơn hàng mà khách hàng đã mua bao gồm thời gian mua, thông tin cửa hàng và nhân viên bán hàng. Hỗ trợ chức năng trả hàng cho khách hàng.

## Tổng kết về nghiệp vụ Point of sale

Nghiệp vụ POS trong Odoo tập trung vào việc tối ưu hóa quy trình bán hàng tại điểm bán lẻ, từ quản lý đơn hàng và sản phẩm đến chăm sóc khách hàng và phân tích hiệu suất, tất cả được tích hợp một cách linh hoạt để đáp ứng nhu cầu đa dạng của doanh nghiệp.

## Chương III: Nên plug-in những module nào?

- **Quản lý khách hàng - CRM**



Tích hợp với **CRM** giúp cải thiện quản lý thông tin khách hàng, theo dõi lịch sử mua hàng, và tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và chăm sóc khách hàng.

- **Quản lý tài chính - Accounting**

Liên kết với module **quản lý tài chính** giúp tự động hóa quá trình hạch toán, theo dõi doanh số bán hàng, và tối ưu hóa quy trình kế toán.

- **Quản lý nhân sự - Human Resources**

Module **quản lý nhân sự** có thể hỗ trợ quản lý thông tin nhân sự, chấm công, và quản lý hiệu suất nhân viên trong môi trường bán hàng.

- **Quản lý kho - Inventory Management**

Tích hợp với module **quản lý kho** giúp đồng bộ thông tin tồn kho giữa POS và kho chung, giúp tránh tình trạng hết hàng và quản lý tồn kho một cách hiệu quả.