**2. Phân tích hệ thống Quản lý nhà hàng**

**2.1. Phân tích kiến trúc**

*2.1.1. Key abstraction*

A black and white sign with black text

Description automatically generated A black and white menu

Description automatically generated A close-up of a table reservation

Description automatically generated

A black and white rectangular object with text

Description automatically generated A black and white sign with black text

Description automatically generated A black and white rectangular object with text

Description automatically generated

A black and white rectangular sign with black text

Description automatically generated A black and white sign with black text

Description automatically generated A black and white sign with text

Description automatically generated

A black and white sign with black text

Description automatically generated

***Định nghĩa Key abstraction***

**Restaurant** (Nhà hàng): Đây là thực thể chính trong hệ thống quản lý nhà hàng. Mỗi nhà hàng cần có thông tin như tên, địa chỉ, loại hình nhà hàng, và các thông tin liên quan.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Menu** (Thực đơn ): Thực đơn là danh sách các món ăn và đồ uống mà nhà hàng cung cấp. Mỗi món ăn và đồ uống cần có thông tin về tên, mô tả, giá cả, và danh mục.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Table Reservation** (Đặt bàn): Đặt bàn là quá trình mà khách hàng sử dụng để đặt chỗ tại nhà hàng. Hệ thống cần quản lý thông tin về đặt bàn, thời gian, số lượng khách, và bàn được chọn.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Order** (Đơn hàng): Đơn hàng là giao dịch cụ thể khi khách hàng đặt món ăn và đồ uống từ thực đơn. Đơn hàng chứa thông tin về sản phẩm được đặt, số lượng, giá cả, và tổng giá trị.

**Customer** (Khách hàng): Thông tin về khách hàng đã đặt bàn, cần quản lý danh sách khách hàng, thông tin liên hệ, và lịch sử đặt hàng của họ.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Inventory** (Tồn kho): Bản dữ liệu số lượng hàng hóa, nguyên liệu trong kho, bạn cần quản lý tồn kho để đảm bảo rằng bạn luôn có đủ nguyên liệu.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Payment** (Thanh toán): Là việc khách hàng thanh toán qua tiền mặt hoặc bằng các phương thức khác.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Reports** (Báo cáo): Là cách để theo dõi hiệu suất kinh doanh của nhà hàng. Có các báo cáo về doanh số bán hàng, lợi nhuận, và các thông tin quan trọng khác.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Employee** (Nhân viên): Là bản theo dõi lịch làm việc của nhân viên, quản lý chấm công, và theo dõi hiệu suất làm việc của họ.

Cơ chế phân tích: Persistency, Security

**Service Quality and Customer Feedback** (Chất lượng dịch vụ và Phản hồi khách hàng): Đảm bảo chất lượng dịch vụ và lắng nghe phản hồi của khách hàng là quan trọng để xây dựng và duy trì danh tiếng của nhà hàng.

Cơ chế phân tích: Process Control and Synchronization

*2.1.2 Thành phần cấp cao và sự phụ thuộc*

Several white folders with text

Description automatically generated

*Biểu đồ 2.1.2: Biểu đồ kiến trúc bậc cao*

**Controller**: có nhiệm vụ xử lý các yêu cầu từ người dùng và gọi các phương thức phù hợp để xử lý chúng.

**Model**: là thành phần chứa dữ liệu tĩnh (database), chứa các phương thức truy cập, truy vấn và xử lý dữ liệu.

**View**: hiển thị thông tin, tương tác trực tiếp với người dùng, chuyển tiếp các yêu cầu tới hệ thống và hiển thị kết quả đầu ra cho người dùng.

3.6 Thiết kế lớp

A black screen with white text

Description automatically generated A black background with a black square

Description automatically generated with medium confidence

A black screen with white text

Description automatically generated A black screen with white text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generated A black and white screen with text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generated A black screen with white text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generated A black screen with white text

Description automatically generated

A black and white screen with text

Description automatically generated

A black screen with text

Description automatically generated A black background with a black square

Description automatically generated with medium confidence

A black screen with white text

Description automatically generated A black screen with white text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generatedA black screen with white text

Description automatically generated

A black and white rectangular object with text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generated A black screen with white text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generated A black screen with white text

Description automatically generated

A black and white screen with text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generated A black screen with white text

Description automatically generated

A screen shot of a black screen

Description automatically generated A black and white background with text

Description automatically generated

A black screen with white text

Description automatically generated A black and white background with text

Description automatically generated

A screen shot of a phone

Description automatically generated A black screen with a white border

Description automatically generated

A black and white rectangular object with text

Description automatically generated

3.7 Thiết kế Cơ sở dữ liệu

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated