**Case study 01**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN HOA**

**2.1. Phát biểu bài toán**

cửa hàng kinh doanh hoa của bạn được cung cấp nguyên phụ liệu từ rất nhiều các nhà cung cấp khác nhau. Có đơn vị sẽ cung cấp [hoa tươi Đà Lạt](https://www.sapo.vn/blog/bi-quyet-giu-hoa-tuoi-lau-nhat-cua-cac-chu-shop-kinh-doanh-hoa/), hoa ngoại nhập, số khác sẽ là nguồn cung về giỏ mây, lẵng…mỗi nhà cung cấp sẽ có thông tin và đơn giá khác nhau. Mỗi khi bạn có nhu cầu nhập thêm nguyên liệu, bạn sẽ liên hệ với từng nhà cung cấp để có được báo giá, số lượng và nhập đơn hàng về. Quy trình đầu tiên bạn cần chú ý chính là quy trình nhập hàng cho cửa hàng hoa. Chủ yếu sẽ là: Nhập hàng -> Kiểm kê -> Thanh toán -> Nhập kho. Mỗi công đoạn cần được lưu trữ thông tin, số liệu vào sổ sách hoặc các phần mềm quản lý để có thể tìm kiếm và đối chiếu bất cứ lúc nào.

Song song với quy trình nhập hàng, một quy trình khác chính là bán hàng. quản lý bán hàng vừa chuyên nghiệp vừa hiệu quả là chìa khóa để bạn nắm rõ các thông tin về tình trạng sức khỏe của cửa hàng hoa. Đối với việc bán hàng, sau khi khách hàng xem các mẫu hoa trên website hoặc tại cửa hàng, khách hàng sẽ nhận được sự tư vấn từ nhân viên của bạn, đặt mua thông qua hệ thống website hoặc điện thoại. Đơn hàng sau khi được cửa hàng xác nhận sẽ cần được lưu thông tin về sản phẩm, đơn giá, số lượng, thông tin khách hàng. Sau đó sẽ bộ phận kho sẽ nhận thông tin, kiểm kho, xuất hàng cho nhân viên kinh doanh. Cửa hàng sẽ vận chuyển trực tiếp hoặc thông qua dịch vụ vận chuyển của bên thứ 3. Tương tự như trong quá trình nhập hàng, từng giai đoạn trong khi xuất hàng cũng cần được lưu trữ thông tin.

Một số đầu mục sau đây vẫn là những thông tin cần nắm rõ:

Thông tin nhà cung cấp: Là một phần quan trọng trong quy trình nhập hàng, nắm rõ thông tin của các nhà cung cấp giúp bạn quản lý hiệu quả và liên hệ dễ dàng. Mỗi nhà liên hệ sẽ được theo dõi theo các danh mục sản phẩm, giá bán, số lượng nhập, thời gian nhận hàng, số lượng trả lại, thời gian thanh toán và thông tin liên hệ. Bạn có thể chia theo danh mục nguyên phụ liệu như hoa tươi, hoa khô, giỏ mây, xốp định hình,...trong trường hợp có nhiều nhà cung cấp cho cùng một loại nguyên phụ liệu.

• Kho hàng:  [Quản lý kho hàng](https://www.sapo.vn/blog/ban-da-quan-ly-kho-hang-dung-chuan/) là quá trình góp mặt trong cả quy trình nhập lẫn xuất hàng, và đóng vai trò quan trọng khi bạn theo dõi tình hình kinh doanh của cửa hàng. Trước khi nhập kho nguyên phụ liệu, cửa hàng cần kiểm tra tình trạng, chất lượng và số lượng theo đơn đặt hàng. Mỗi mặt hàng khi được nhập kho sẽ được lưu trữ thông tin về giá nhập, số lượng, nhà cung cấp. Kho hàng cần được thường xuyên kiểm kê để cập nhập số lượng nguyên phụ liệu và lên kế hoạch nhập thêm trong thời gian tới.

• Hợp đồng mua bán: Hợp tác với nhiều nhà cung cấp, bạn cần ký kết hợp đồng kinh doanh và lưu trữ các bản hợp đồng này. Đây là những thông tin giúp bạn hợp pháp hóa và tránh các tranh chấp không cần thiết về giá bán, chủng loại và thời gian giao hàng.

• Quản lý thu, chi: Với cửa hàng kinh doanh hoa, theo dõi thu, chi cho bạn biết tình hình dòng tiền và khả năng tài chính. Phần thu chủ yếu đến từ việc kinh doanh hoa, hoặc từ việc bán phụ kiện làm hoa. Trong khi đó, phần chi sẽ phân nhỏ hơn. Từ nhập hàng, trả lương nhân viên cho đến thuê cửa hàng, điện nước và các khoản chi phí khác.

• [Thông tin khách hàng](https://www.sapo.vn/blog/mach-nho-cac-loai-hinh-dich-vu-khach-hang-danh-cho-shop-ban-hoa-tuoi/): Không chỉ cần chú trọng đến quản lý kho hay thu chi, để quản lý hiệu quả, bạn cần quan tâm đến thông tin khách hàng của cửa hàng. Mỗi khách hàng sau khi đặt hàng sẽ được lưu trữ với họ tên, địa chỉ nhận hàng, số lượng đơn hàng, giá trị đơn hàng, loại hoa đã mua. Điều này không chỉ giúp bạn hiểu rõ hơn về nhu cầu của người mua hàng mà còn hỗ trợ cho bạn trong các chương trình tri ân, khuyến mãi khác.

• Phiếu nhập, xuất kho: Sau khi kiểm tra chất lượng nguyên phụ liệu, bạn cần lập phiếu nhập kho cũng như cập nhập các thông tin vào sổ theo dõi. Đồng thời, đối với các sản phẩm chuẩn bị bàn giao theo đơn hàng, bạn cần lập phiếu xuất kho. Dựa vào thông tin trên hai phiếu này, bạn có thể đối chiếu với tình hình kiểm kho.

Quản lý cửa hàng hiệu quả giúp bạn theo dõi tình trạng sức khỏe của cửa hàng mình, cập nhập số lượng đầu vào và đầu ra. Từ đó đưa ra chiến lược phát triển phù hợp cho công việc kinh doanh hoa của mình.

**1.3. Yêu cầu đối với sinh viên**

1. **Xác định các actors chính và actor phụ của hệ thống.**

Ví dụ: *Khách hàng,…*

1. **Xác định các use case**

Ví dụ: *đặt vé,…*

1. **Vẽ sơ đồ use case**

Từ các use case và actor đã xác định trong câu 1 và 2, hãy vẽ sơ đồ use case bằng cách:

* Xác định mối quan hệ giữa các use case
* Xác định mối quan hệ giữa use case và actor

1. **Đặc tả use case và vẽ Activity biểu diễn mỗi đặc tả của use case**

Ứng với mỗi use case, sinh viên mô tả bằng văn bản các bước thực hiện use case. Có thể đặc tả theo cấu trúc sau:

* **Mô tả tóm tắt**: bao gồm tên use case, tóm tắt hoạt động của use case, ngàytạo và ngày cập nhật, phiên bản, Actor thực hiện use case
* **Luồng sự kiện**:
  + Mô tả kịch bản thành công chính
  + Mô tả luồng thay thế và lỗi
  + Điều kiện tiên quyết và hậu điều kiện.
* **Yêu cầu giao diện người dùng** (tùy chọn)

1. **Tổ chức các use cases**

Có thể tổ chức các use case theo hai cách khác nhau:

* + Bằng cách thêm include, extend và các mối quan hệ tổng quát giữa các use case
  + Bằng cách nhóm chúng thành các packages để xác định các khối chức năng của cấp cao nhất

1. **Xác định thuộc tính của các lớp và mối quan hệ giữa các lớp và vẽ sơ đồ lớp**
2. **Thiết kế sơ đồ ERD cho hệ thống**
3. **Vẽ sơ đồ tuần tự (Sequence diagram cho hệ thống)**
4. **Vẽ sơ đồ trạng thái cho hệ thống (state chart diagram)**