**Problem Statement**

Smart book-café app is a management system for staffs to manage their book coffee shop with these following functions:

* **Order management:**

Mọi thanh toán của khách hàng sẽ diễn ra tại quầy. Khi khách có nhu cầu gọi món hay mượn/trả sách, khách sẽ đến quầy để yêu cầu thu ngân thực hiện việc này. Khi khách gọi món/mượn sách, thu ngân sử dụng app để tạo hóa đơn, menu chọn món **chỉ hiển thị những món còn phục vụ/sách còn trong kệ**. Sau khi thu ngân chọn món, app sẽ hỏi các thông tin liên quan và hiện thị hóa đơn, mỗi hóa đơn sẽ được lưu riêng với các thông tin cơ bản sau:

* Mã hóa đơn (tạo tự động)

Cơ chế mã hóa đơn: <Mã loại hóa đơn> <Ngày tạo hóa đơn> < Số thứ tự>

Trong đó: <Mã loại hóa đơn> là 1 chuỗi gồm 4 chữ có dạng AAAABC, trong đó

AAAA để phân loại hóa đơn: DIOR : Dish Order

BBST: Book Borrow in-STore

BBHO: Book Borrow at Home

BROS: Book Return On Schedule

BROD: Book Return OverDue

B để phân loại khách: V: khách VIP

N: khách thường

C để xem tình trạng voucher: C: có voucher

N: No voucher

<Ngày tạo hóa đơn> có dạng: ddmmyy

< Số thứ tự> gồm 4 số

* Tên món/mã sách & tên sách
* Giá tiền từng món/sách
* Tổng tiền khách phải trả, tiền khách trả và tiền thối
* Tên nhân viên xử lí đơn hàng
* Ngày giờ tạo đơn hàng, ngày giờ hoàn thành đơn hàng (đã giao hàng cho khách)
* Tên khách (nếu là VIP)
* Số đợi (khách sẽ được gọi theo số đợi khi thực hiện đơn hàng)
* Thông tin mặc định (tên & địa chỉ quán, liên hệ)
* Mã hóa đơn mượn sách (với hóa đơn trả sách)
* Mã khuyến mãi (nếu có)
* Tình trạng hóa đơn (tự tạo)

Sẽ có 2 loại hóa đơn tùy vào đơn hàng của khách: Hóa đơn đồ ăn/thức uống & hóa đơn mượn, trả sách

Hóa đơn sau khi tạo xong sẽ được tự động đưa vào hàng đợi, sẽ có tình trạng là “đang xử lí”. Các nhân viên khác sẽ có quyền được xem các hóa đơn trong hàng đợi nhưng không được phép tạo hay hủy hóa đơn. Các nhân viên các cũng có thể sử dụng chức năng search để tìm kiếm order có status là “Processing” dựa trên mã hóa đơn, mã khách VIP hay số đợi. Sau khi giao hàng cho khách thì thu ngân sẽ cập nhật hóa đơn từ “đang xử lí” thành “đã hoàn thành” và chuyển hóa đơn vào lịch sử giao dịch mục “Đã bán”, với sách thì “Đã mượn” hoặc “Đã trả”. Khách có quyền yêu cầu thu ngân hủy hóa đơn trong khoảng thời gian 5 phút kể từ khi đặt hàng. Nhân viên khi hủy hóa đơn sẽ chuyển tình trạng của hóa đơn sang “đã hủy” và lịch sử giao dịch mục “Đã hủy”.

Khi gọi món, khách có thể đưa voucher có mã khuyến mãi của cửa hàng để nhận được nhiều ưu đãi

Khách muốn mượn sách về nhà bắt buộc phải là VIP. (xem thông tin ở VIP Guest Management)

Ngoài ra cửa hàng còn có hình thức khuyến mãi theo voucher (tức khách sẽ nhận voucher ở đâu đó, mang đến cửa hàng sẽ được ưu đãi (thức ăn nước uống only)). Quản lí cửa hàng sẽ chịu trách nhiệm nhập thông tin khuyến mãi vào app theo form sau: Hình thức khuyến mãi (giảm x% hóa đơn, mua A tặng B, miễn phí C) và số voucher muốn tạo. Sau khi điền xong form, hệ thống sẽ tự tạo (tạo file pdf có voucher khuyến mãi và in ra (nhân viên tự in, app không tương tác với máy in)) và lưu mã voucher (gồm 5 chữ số được tạo ngẫu nhiên)vào hệ thống để sử dụng.

* **Menu Management:**

Nhân viên có thể dùng app để xem danh sách cũng như thông tin chi tiết các món ăn & nước uống được phục vụ trong ngày cũng như tìm kiếm món ăn khi đang xem menu đó. App sẽ hiển thị những thông tin chi tiết như: tên món, giá tiền, nguyên liệu chính, tình trạng (còn, hết), chú thích (nếu có)

App sẽ tự động cập nhật nguyên liệu mỗi khi 1 hóa đơn mới được tạo, nếu có món ăn /nước uống nào đó hết hàng 🡪 Hiện thị thông báo cho nhân viên quản lí kho

Ngoài ra, nhân viên phụ trách kho sẽ chịu trách nhiệm thêm hay cập nhật menu khi cửa hàng có nhu cầu cập nhật hay thêm món mới. Những món tạm ngừng hoặc vĩnh viễn không phục vụ sẽ được xóa khỏi menu bởi nhân viên phụ trách kho

* **Book Management:**

Nhân viên có thể sử dụng app để xem danh sách các loại sách, xem thông tin chi tiết khi đang xem danh sách cũng như tìm kiếm loại sách khách yêu cầu hiện đang có hay không.

Các thông tin app hiển thị gồm: Mã sách, tên sách, tên tác giả, năm xuất bản, nhà xuất bản, giá sách, tình trạng sách (trên kệ/đã mượn), vị trí sách mặc định trong cửa hàng. Mỗi cuốn sách sẽ có 1 mã sách riêng biệt mặc dù chúng là 2 cuốn sách giống nhau.

Ngoài ra khách hàng còn có thể yêu cầu cửa hàng cập nhật các đầu sách mới bằng cách đến nhờ thu ngân, thu ngân sẽ cập nhật đầu sách mong muốn sẽ có vào 1 wishlist. Ngoài ra thu ngân cũng có quyền sửa & xóa wishlist nếu có yêu cầu. Các nhân viên khác sẽ được xem và tìm kiến wishlist này.

Nhân viên phụ trách quản lí kho sẽ chịu trách nhiệm thêm và cập nhật thông tin các đầu sách khi cửa hàng cập nhật những đầu sách mới, app sẽ tự động cập nhật trạng thái sách sang “đã mượn” hay “trên kệ” khi khách mượn/trả sách.

* **VIP Guest Management:**

Khách hàng có thể đăng kí thành viên VIP (yêu cầu 3 hóa đơn/15ngày) với các quyền lợi ưu đãi như:

* Mượn sách về nhà.  
  Khách phải trả tiền thế chân = 50% giá trị sách. Khi khách mượn sách quá 7 ngày thì bắt đầu tính ngày quá hạn. Khi khách đến trả sách thì số tiền trả lại khách (= tiền thế chân – ngày quá hạn \* phí quá hạn). Phí quá hạn tùy thuộc giá trị của sách.

|  |  |
| --- | --- |
| Giá sách | Phí quá hạn |
| dưới 300.000đ | 2.000đ |
| 300.000đ – 700.000đ | 4.000đ |
| trên 700.000đ | 7.000đ |

* Giảm giá trên tổng đơn hàng (5%)
* Khuyến mãi vào những dịp đặc biệt (8/3,20/11,…)
* Nhận các voucher khuyến mãi mỗi 5 lần ghé cửa hàng

(Quản lí cửa hàng có thể thay đổi những thông số trên tùy vào nhu cầu của cửa hàng)

Ngoài ra khách muốn giữ VIP thì trong mỗi 10 ngày tiếp theo phải có 1 hóa đơn gọi đồ ăn thức uống trên x VNĐ (> 50000)

Để đăng kí, khách hàng sẽ liên hệ thu ngân để làm thủ tục đăng kí trên app. Khách hàng cần khai báo thông tin cá nhân, thông tin liên hệ, bao gồm: họ tên, số điện thoại, địa chỉ, số CMND, giới tính, nghề nghiệp. Sau khi đăng kí trong, khách sẽ nhận được thẻ thành viên có ID của khách VIP, và ID này cũng sẽ được lưu trong hệ thống cùng với ngày đăng kí, tình trạng VIP (còn x ngày, nếu có hóa đơn có tên khách VIP thì sẽ tự động cập nhật). Thu ngân sẽ phụ trách việc nhập thông tin vào hệ thống

Nhân viên được phép xem thông tin khách hàng nhưng chỉ có thu ngân mới có thể cập nhật thông tin cá nhân của khách hàng khi có yêu cầu

* **Staff Management:**

Nhân viên sẽ có quyền tra cứu thông tin của chính mình cũng như lịch trực của mình

Quản lí sẽ có quyền truy cập, tìm kiếm thông tin cá nhân của nhân viên bất kì nếu cần thiết dựa theo tên, số CMND, điện thoại, địa chỉ. Ngoài ra họ cũng có quyền xem lịch cũng như tạo lịch cho từng nhân viên. Danh sách nhân viên làm việc được phép thêm, cập nhật (không được phép xóa),

App sẽ hiển thị thông tin nhân viên gồm thông tin cơ bản (ID, họ tên, giới tính, nghề nghiệp chính, số CMND), thông tin liên lạc (số điện thoại, địa chỉ liên lạc), tổng số giờ làm việc, chức vụ & lương hiện tại, tình trạng (đang làm việc, không làm việc, nghỉ), chú thích.

Mỗi nhân viên có thêm một thuộc tính hiện trạng “đang làm việc” hoặc “không làm việc”. Nhân viên không có ca trực trong ngày mặc định thuộc tính là “không làm việc”, nhân viên có ca trực khi đến làm việc sẽ đươc cập nhật thành “đang làm việc”. Nếu nhân viên “đang làm việc” không thể làm việc được nữa thì cập nhật thành “không làm việc” (về sớm, bệnh,…) kèm theo lí do. Nhân viên không có ca trực nhưng đến làm việc thì được thêm vào danh sách và cập nhật trạng thái thành “đang làm việc”.’

* **Stock Management:**

Nhập xuất kho sẽ có loại hóa đơn riêng khác với hóa đơn bán hàng. Mỗi hóa đơn sẽ lưu các thông tin sau:

* Mã hóa đơn (STOCKSddmmyy<Số thứ tự>)
* Mặt hàng
* Số lượng
* Giá tiền từng mặt hàng
* Tổng tiền, tiền cửa hàng trả & tiền thối
* Mã nhân viên phụ trách kho tạo hóa đơn
* Nhà cung cấp
* Ngày giờ nhập hàng

Nhân viên phụ trách kiểm kê sẽ phụ trách việc nhập thông tin trong app hoặc hủy hóa đơn (nếu có sai sót)

Với từng mặt hàng (nguyên liệu, sách), mặt hàng đó phải được thêm vào hệ thống trước khi tạo hóa đơn nhập xuất kho

Nhân viên quản lí kho sẽ phụ trách nhập hoặc cập nhật thông tin nguyên liệu và sách (xem book management) vào hệ thống. Thông tin nguyên liệu sẽ gồm tên và chú thích.

Hóa đơn sau khi đã nhập xuất sẽ được chuyển vào Lịch sử giao dịch mục “Nhập xuất kho”.

Nhân viên sẽ được xem danh sách hoặc tìm kiếm trong danh sách các stock trong kho.

* **Transaction Management:**

Lưu trữ tất cả thông tin hoạt động bán hàng, nhập xuất kho trong các mục “Bán hàng” (gồm “đã bán” và “đã hủy”, hay “đã mượn” và “đã trả với sách), “Nhập kho”.

Nhân viên có thể xem hoặc tra cứu thông tin hóa đơn dự trên ngày giờ, tên nhân viên phụ trách, tên nhà cung cấp hay mã hóa đơn, tên khách hoặc số bàn. Ngoài ra có thêm tin năng in thống kê (giao dịch, nhập xuất kho, nhân viên, khách hàng,…) dành cho quản lí.

* **Contact information:**

Lưu thông tin liên lạc của các nhà cung cấp, của boss khi cần liên lạc. Có thêm tin năng gọi, nhắn tin và lưu lịch sử (liên kết vs Zalo, Skype,.. (optimal)).

Summary:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Order | Menu | Book | Guest | Staff | Stock | Transaction |
| NV thường | -Xem | -Xem  -Tìm kiếm | -Xem  -Tìm kiếm | -Xem  -Tìm kiếm | -Xem (mình) | -Xem | -Xem  -Tra cứu |
| NV Quản lí | -Thêm thông tin KM |  |  | -Sửa thông số | -Xem (all)  -Tạo lịch  -Tìm kiếm |  | -In thống kê |
| NV QL Kho |  | -Tạo  -Cập nhật  -Xóa | -Thêm sách  -Cập nhật sách |  |  | -Tạo hóa đơn  -Hủy hóa đơn |  |
| Thu ngân | -Tạo  -Xóa |  | -Add wishlist  -Cập nhật wishlist  -Xóa wislist | -Thêm VIP  -Sửa VIP |  |  |  |

Note: Mọi nhân viên trong cửa hàng đều có quyền của nhân viên