Danh sách nhóm: Môn: Công nghệ phần mềm

Hoàng Hữu Hùng 12110068

Nguyễn Thành Thái 14110182

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN SÁCH**

**Hai cái máy làm sao cập nhật dữ liệu, nếu qua mạng nửa thì khó quá, hoặc nếu đồng bộ xử lý thay đổi dữ liệu bên này bên kia cũng thay đổi thì cũng phức tạp, nếu phải chuyển dữ liệu mỗi ngày quá mắc thời gian…?**

**Xác định yêu cầu Khảo sát hiện trạng và lập danh sách yêu cầu**

**Mô hình hóa:** Báo cáo đến phần lược đồ usecase và mô tả chi tiết các usecase

**Nộp bài tập xác định yêu cầu (tại lớp)**

1. Thuyết minh

2. Mô tả hiện trạng

3. Danh sách yêu cầu (theo mẫu)

4. Lược đồ chức năng (usecase diagram)

5. Mô tả chi tiết các tác nhân và chức năng

* Mô tả - hiện trạng:

Các công việc chính của một cửa hàng bán sách (nhà sách):

* + - Quản lý nhập sách:
      * + Đặt hàng và mua sách mới
    - Quản lý sách trong nhà sách:
      * + Nhập thêm sách mới vào cửa hàng sách
        + Sắp xếp sách
        + Quản lý số lượng sách
        + Mỗi mã sách xác định mỗi quyển sách riêng biệt
        + Quản lý kiểm kê sách
    - Quản lý nhân viên nhà sách (họ tên, công việc)
      * + Nhân viên bán sách - thu ngân.
        + Chủ nhà sách – người quản lý nhà sách
    - Quản lý việc bán sách:
      * + Nhập thông tin cơ bản của khách hàng (tên, số điện thoại, sách đã mua….), thực hiện bán sách (phục vụ cho trường hợp gặp vấn đề về sách đã mua)
        + Tính tiền và in hóa đơn cho khách hàng

Vì vậy các cửa hàng bán sách đang cần một phần mềm quản lý công việc của mình.

* **Yêu cầu**

1. **Yêu cầu chức năng**
   1. **Yêu cầu chức năng nghiệp vụ:**
   * ***Lưu trữ :***  Các thông tin về
2. Thông tin về nhà cung cấp sách: địa chỉ, năm liên doanh,….
3. Sách : tên sách, tác giả, nhà xuất bản, năm xuất bản, ngày nhập về, số trang, ngôn ngữ, thể loại, tình trạng, giá tiền, thông tin kệ sách, mã cuốn sách được sinh từ các thông tin trên…. Sách có trong kho và sách chuẩn bị nhập vào.
4. Danh sách khách hàng với: Họ và tên, số điện thoại, địa chỉ.
5. Thông tin bán sách: hóa đơn (ngày mua sách, thông tin sách), khách hàng.
   * ***Tra cứu :***
6. Nhân viên bán sách: Tra cứu sách, danh sách khách hàng.
7. Người đến mua sách: tra cứu tên sách, thể loại, tên tác giả, nhà xuất bản, năm xuất bản, số trang, giá cả, kệ sách.
   * ***Tính toán*:**
8. Tính tổng số tiền đợt nhập sách vừa vào.
9. Tính số tiền sách bán ra: khách hàng đến mua lẻ và sỉ (giá cả - ưu đãi cho khách hàng thân thiết)….
   * ***Kết xuất:***
10. Tra cứu theo một tiêu chí nào đó.
    * Năm xuất bản
    * Danh sách các sách bán chạy trong tháng
    * Số lượng sách
11. Phiếu bán hàng của một khách hàng (hóa đơn).
12. Thống kê doanh thu bán sách trong một tháng.
13. In danh sách mã vạch.
    1. **Yêu cầu chức năng hệ thống:**
       * **Môi trường:** Phần mềm hoạt động trên hệ thống máy tính cá nhân của cửa hàng hệ điều hành Windows và hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server. Khách hàng và người quản lý đều có thể sử dụng được phần mềm.
       * **Mô phỏng:**
       * **Tự động:** tự đồng bộ dữ liệu giữa hai máy
       * Phân quyền:
         + Khách hàng: chỉ có quyền xem thông tin về tra cứu thông tin sách, nơi để sách (kệ sách), thông tin tác giả của sách, nhà xuất bản, năm xuất bản….
         + Nhân viên: sử dụng hầu hết các chức năng của phần mềm, trừ quyền quản lý tài khoản của chủ cửa hàng
         + Chủ cửa hàng: có toàn quyền trong phần mềm, phần mềm sẽ khởi tạo một account root cho chủ cửa hàng, chủ cửa hàng có thể sửa chữa thông tin account mặc định sau khi đăng nhập vào lần đầu tiên.
14. **Yêu cầu phi chức năng:**
    1. Liên quan tới người dùng:
    * Tính tiến hóa: Phần mềm có thể mở rộng chức năng, nâng cấp chỉnh sửa sau này phù hợp với nhu cầu của người sử dụng, có thể mở rộng kết nối với các thiết bị khác Android, Web….
    * Tính tiện dụng:
      + Giao diện của phần mềm đơn giản
      + Dễ thao tác
      + Màn hình chức năng hướng tới tinh gọn không phức tạp dễ nhìn….
    * Tính hiệu quả:
      + Cơ sở dữ liệu được lưu trữ kín, an toàn
      + Dễ dàng truy xuất dữ liệu nhanh chóng và đơn giản
      + Phần mềm hoạt động đơn giản, dễ dàng truy cập
      + Tiết kiệm chi phí giấy tờ, tự động hóa các khâu lưu trữ
      + Giảm thời gian nhập sách nhờ vào hệ thống mã vạch, đơn giản cho người bán sách
    * Tính tương thích:
      + Phần mềm chạy trên 2 máy tính khác nhau, cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server sẽ được đồng bộ giữa hai máy tính như nhau
      + Phần mềm có thể tương thích với thiết bị quét mã vạch Android
    1. Liên quan tới chuyên viên tin học:
    * Tái sử dụng: một vài đoạn mã, cấu trúc có thể tái sử dụng cho các frame khác nhau.
    * Tính bảo trì:

* Lập danh sách các yêu cầu (dưới dạng bảng)

1. Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vụ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Loại công việc | Quy định/ Công thức liên quan | Biểu mẫu liên quan | Ghi chú |
| Bộ phận (người thực hiện): Khách hàng Mã số: AT001 | | | | | |
| 1 | Tìm kiếm sách | Tra cứu | QĐKH |  |  |
| 2 | Tra cứu thông tin sách | Tra cứu | QĐKH |  |  |
| Bộ phận (người thực hiện): Nhân viên Mã số: AT002 | | | | | |
| 1 | Tìm kiếm sách | Tra cứu | QĐKH |  |  |
| 2 | Tra cứu thông tin sách | Tra cứu | QĐKH |  |  |
| 3 | Đăng nhập | Tra cứu | QĐĐN |  |  |
| 4 | Thêm sách vào - Nhập số lượng sách – Sửa chữa thông tin sách | Lưu trữ | QĐDL |  |  |
| 5 | Tính tiền bán sách | Tính toán | QĐBH, CTHĐ |  |  |
| 6 | In hóa đơn cho khách | Kết xuất | QĐHĐ | MQĐ |  |
| 7 | Kiểm kê sách, sửa thông tin sách | Tra cứu-Lưu trữ | QĐKK |  |  |
| 8 | Thống kê doanh thu bán sách trong một tháng. | Kết xuất | QĐTK | MDT |  |
| 9 | Thống kê sách theo một thuộc tính | Kết xuất | QĐTC |  |  |
| Bộ phận (người thực hiện): Chủ cửa hàng Mã số: AT003 | | | | | |
| 1 | Đăng nhập hệ thống | Tra cứu | QĐAL |  | Acc-default: root  Pass-default: toor |
| 2 | Phân quyền hệ thống:  Thêm, xóa, sửa thông tin account | Lưu trữ | QĐAC |  |  |
| 3 | Và tất cả các quyền của nhân viên cửa hàng |  |  |  | Quyền của AT002 |

1. Bảng Quy định/ Công thức liên quan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Mã số | Tên Quy định/ Công thức | Mô tả chi tiết | Ghi chú |
| 1 | QĐKH | Quy định của khách hàng | Khách hàng có quyền sử dụng phần mềm để tra cứu vị trí sách và lấy sách, nếu trả lại sách phải trả đúng vị trí đã lấy |  |
| 2 | QĐĐN  QĐAL | Quy định đăng nhập hệ thống phần mềm  Đăng nhập với quyền chủ cửa hàng | Nhân viên có quyền đăng nhập vào chính TK và MK mà chủ cửa hàng đã giao; không được tiết lộ TK và MK ấy;  Khi đăng nhập thành công sẽ vào đúng quyền hạng của phần mềm cần  Có được quyền cao nhất trong phần mềm |  |
| 3 | QĐDL | Nhập dữ liệu mới | Nhân viên nhập dữ liệu sách mới theo yêu cầu của chủ cửa hàng, hoặc khi có thay đổi chỉnh sửa theo một điều kiện nhất đinh.  Nhân viên phải tuân thủ tính khách quan nhập đúng thông tin… |  |
| 4 | QĐBH/ CTHĐ | Tính tiền | Tính tiền bằng đơn giá của sách được ghi trên mã vạch nhân với số lượng…  Nhân viên tính tiền phải được quét bằng mã vạch quyển sách và lưu lại hệ thống phần mềm thông tin từng quyển sách ấy.. |  |
| 5 | QĐHĐ | Quy định hóa đơn | Hóa đơn phải có tối thiểu tên khách hàng và số điện thoại của khách, và phải được log lại ngày mua, mã của quyển sách mua, tên quyển sách….. |  |
| 6 | QĐKK | Qui định kiểm kê sách | Sau một thời gian nhất định cửa hàng sẽ tiến hành kiểm tra số lượng sách, chất lượng của các quyển sách, ở từng loại..  Nhân viên phải kiểm tra lại số lượng và số lượng trên phần mềm có thất thoát sách không báo lại ngay cho chủ cửa hàng khi có sự cố, để có thể cập nhật dữ liệu phần mềm chính xác hơn. |  |
| 7 | QĐTK | Quy định thống kê doanh thu | Nhập viên thực hiện in báo cáo đúng với số liệu thật trên phần mềm cho chủ cửa hàng mỗi tháng.. |  |
| 8 | QĐTC | Quy định thống kê sách | Nhân viên sẽ thống kê sách theo một thuộc tính nhất đinh. Để có chiến lược định hướng cho các công việc nhập sách mới, giảm giá sách cũ,… |  |
| 9 | QĐAC | Quy định phân quyền | Chủ cửa hàng đăng nhập vào chính TK của mình và cho phép tạo các tài khoản khác với quyền thấp hơn là quyền nhân viên cửa hàng có thể chỉnh sửa dữ liệu ở một mức độ nhất đinh. |  |

Biểu mẫu MQĐ: Hóa đơn

DN SACH THANH NGHI TP.HCM

SIEU THI NGUYEN VAN CU – THU DUC

188 Vo Van Ngan – P.Binh Tho – Thu Duc

DT: 087222848 MST: 0302840460

HOA DON BAN LE

So HD: 0142 Quay: 13003

Ngay: 08/09/2016 Gio: 09:42:57

Nhan vien: NGUYEN THI BAO KIM Ca: 2

-----------------------------------------------------------

GT XU LY ANH

2000103009687 23,000 1.0 23,000

GT PHAN TICH HE THONG HUONG DOI TU

2000103009694 25,000 1.0 25,000

-----------------------------------------------------------

Tong cong: 2.0 48,000

----------

Phai thu khach hang: 48,000

<Da bao gom tien thue GTGT>

So tien khach tra: 100,000

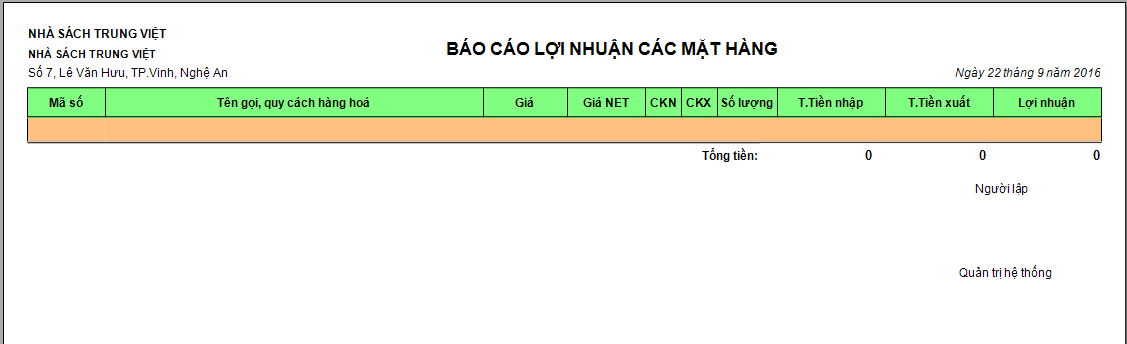
Tiền trả lại khách: 52,000

-----------------------------------------------------------

Giờ mở cửa: 7h30 – 22h00

CAM ON QUY KHACH – HEN GAP LAI!

Biểu mẫu MDT: Thống kê doanh thu



**Tổng quan chức năng của phần mềm:**

* + Người quản lý:
* Nhập thông tin sách mới
* Tạo và in mã vạch
* Tra cứu thông tin về sách và khách hàng
  + Người bán sách – thu ngân:
* Quét mã vạch và tính tiền in hóa đơn cho khách hàng
* Tra cứu thông tin sách
* Khách hàng :
* Tra cứu thông tin sách