

Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm

Phát biểu bài toán Phần mềm quản lí nhà sách

Version 1.1

Sinh viên thực hiện:
1612556 – Nguyễn Hoàng Sang
1612557 – Lê Hoàng Sang



Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
27/3/2019	1.0	Phát biểu bài toán, tổng quan bài toán	Nguyễn Hoàng Sang
27/3/2019	1.1	Phát biểu bài toán, tổng quan bài toán bổ sung	Lê Hoàng Sang

PHÁT BIỂU BÀI TOÁN

1. Khảo sát hiện trạng

1.1 Hiện trạng tổ chức

- Hiện nay, việc quản lý về thông tin của các mặt hàng là việc khá quan trọng với thời đại thay đổi càng nhiều mẫu mã và mặt hàng mới ra. Công việc vẫn còn thủ công, và hiệu suất thấp, độ chính xác không cao. Công việc hàng ngày phải làm bao gồm:
 - Lập phiếu nhập hàng, tra cứu hàng.
 - Nhập số lượng, sửa thông tin hàng.
 - Lập hóa đơn bán hàng, thu tiền.
 - In báo cáo hàng tuần, hàng tháng.
 - Lưu trữ thông tin số lượng và giá của hàng.
- Các nhân viên bán hàng: tổng hợp số lượng sản phẩm được bán để gửi về cho chủ quản lý nhà sách.
- Công việc quản lý còn khá là thủ công, đòi hỏi nhiều kỹ năng với người quản lý.
- Vì vậy, việc có một phần mềm để quản lý các mặt hàng ở trong nhà sách là vô cùng cần thiết. Không những giúp nâng cao năng suất quản lý nhà sách mà còn tiết kiệm thời gian và nhiều khoản chi phí phát sinh khác,...

1.2 Hiện trạng nghiệp vụ

1.2.1 Lập phiếu nhập hàng

- Điều kiện ban đầu: số lượng mặt hàng đạt mức tối thiểu.
- Thông tin đầu vào: khi đủ điều kiện nhập hàng thì cung cấp số lượng hàng được thêm kho.
- Kết quả đầu ra: dữ liệu cập nhật của mặt hàng.
- Nơi sử dụng: kho lưu trữ hàng.
- Tần suất: không cố định, tùy thuộc vào thị trường biến động.
- Quy định: Số lượng nhập ít nhất là 150. Chỉ nhập các đầu sách có lượng tồn ít hơn 300.

1.2.2 Lập hóa đơn bán hàng

- Điều kiện ban đầu: khi khách hàng cần thanh toán các loại mặt hàng muốn mua.
- Thông tin đầu vào: số lượng và thông tin các loại mặt hàng.
- Kết quả đầu ra: hóa đơn bán hàng với đầy đủ thông tin các loại mặt hàng mà khách hàng mua.
- Nơi sử dụng: quầy thanh toán tiền.
- Tần suất: không cố định, tùy thuộc vào lượng khách mua hàng.

- Quy định: Chỉ bán cho các khách hàng nợ không quá \$1 và đầu mặt hàng có lượng tồn sau khi bán ít nhất là 20.

1.2.3 Tra cứu mặt hàng

- Điều kiện ban đầu: khi người dùng cần biết thông tin mặt hàng.
- Thông tin đầu vào: tên mặt hàng hoặc mã mặt hàng.
- Kết quả đầu ra: thông tin chi tiết mặt hàng.
- Nơi sử dụng: người dùng.
- Tần suất: không cố định.
- Quy định: Nhập đúng tên hoặc mã mặt hàng.

1.2.4 Lập thu tiền

- Điều kiện ban đầu: phải có hóa đơn bán hàng và khách hàng cần thanh toán sau khi đồng ý hóa đơn bán hàng.
- Thông tin đầu vào: hóa đơn bán hàng.
- Kết quả đầu ra: hóa đơn thu tiền.
- Nơi sử dụng: quầy tính tiền.
- Tần suất: không cố định.
- Quy định: Số tiền thu không vượt quá số tiền khách hàng đang nợ.

1.2.5 Lập báo cáo tháng

- Điều kiện ban đầu: cuối mỗi tháng, chủ quản lý sẽ in báo cáo để kiểm tra thông kê tổng quát các mặt hàng.
- Thông tin đầu vào: thống kê theo yêu cầu mà chủ quản lý cung cấp.
- Kết quả đầu ra: báo cáo thống kê theo yêu cầu.
- Nơi sử dụng: chủ quản lý.
- Tần suất: mỗi tháng một lần.
- Quy định: Thực hiện đúng yêu cầu, phù hợp in ấn, báo cáo sạch sẽ, rõ ràng.

1.2.6 Thay đổi quy định

- Thay đổi số lượng nhập tối thiểu, lượng tồn tối thiểu trước khi nhập.
- Thay đổi tiền nợ tối đa, lượng tồn tối thiểu sau khi bán.
- Sử dụng hay không sử dụng qui định này.

1.3 Hiện trạng tin học

Phân cứng:

- Các thiết bị hiện tại: máy tính để bàn có số lượng 4, cấu hình Intel Core i5 7th.
- Tình hình kết nối mạng: ổn định.
- Loại kết nối: mạng LAN.



Phần mềm:

- Phần mềm đang sử dụng: MS Word 2018, MS Excel 2018, MS SQL Server 2017,...
- Hệ điều hành: Windows 10.
- Hệ quản trị CSDL: MS SQL Server Management Studio 17.
- Các phần mềm tiện ích khác.

→ Các phần mềm trên vẫn còn hạn chế về giao diện, đòi hỏi người sử dụng phải thành thạo như Excel để có thể quản lý được nên sẽ tốn thời gian nên cần một phần mềm dễ dàng sử dụng phù hợp với yêu cầu cùng với hiệu năng tốt cho người sử dụng.

Con người:

- Xử lý văn bản cơ bản.
- Sử dụng các chức năng máy tính cơ bản.
- Sử dụng internet cơ bản.

2. Các yêu cầu hệ thống

2.1 Danh sách yêu cầu:

STT	Tên yêu cầu	Biểu mẫu	Qui định	Ghi chú
1	Lập phiếu nhập hàng	BM1	QĐ1	
2	Lập hóa đơn bán sách	BM2	QĐ2	
3	Tra cứu sách	BM3		
4	Lập phiếu thu tiền	BM4	QĐ4	
5	Lập báo cáo tháng	BM5		
6	Thay đổi qui định		QĐ6	

2.2 Danh sách biểu mẫu và qui định:

2.2.1 Biểu mẫu 1 và qui định 1

BM1: Phiếu nhập hàng				
Ngày nhập:				
STT	Tên hàng	Loại hàng	Nguồn gốc	Số lượng
1				
2				

QĐ1: Số lượng nhập ít nhất lá 150. Chỉ nhập các đầu sách có lượng tồn ít hơn 300.

2.2.2 Biểu mẫu 2 và qui định 2

BM2: Hoá đơn bán hàng				
Họ tên khách hàng:			Ngày lập hóa đơn:	
STT	Tên hàng	Nguồn gốc	Số lượng	Đơn giá
1				
2				

QĐ2: Chỉ bán cho khách hàng nợ không quá 20.000 và đầu mặt hàng có số lượng tồn kho sau khi bán ít nhất là 20.

2.2.3 Biểu mẫu 3

BM3: Danh sách mặt hàng				
STT	Tên hàng	Loại	Nguồn gốc	Số lượng
1				
2				

2.2.4 Biểu mẫu 4 và qui định 4

BM4: Phiếu thu tiền	
Họ tên khách hàng:	Địa chỉ:
Điện thoại:	Email:
Ngày thu tiền:	Số tiền thu:

QĐ4: Số tiền thu không vượt quá số tiền khách hàng đang nợ.

2.2.5 Biểu mẫu 5

BM5.1: Báo cáo tồn				
Tháng:				
STT	Tên hàng	Tồn đầu	Phát sinh	Tồn cuối
1				
2				

BM5.2: Báo cáo công nợ				
Tháng:				
STT	Khách hàng	Nợ đầu	Phát sinh	Nợ cuối
1				
2				

2.2.6 Qui định 6

QĐ6: Người dùng có thể thay đổi các qui định sau:

- + QĐ1: Thay đổi số lượng nhập tối thiểu, lượng tồn tối thiểu trước khi nhập.
- + QĐ2: Thay đổi tiền nợ tối đa, lượng tồn tối thiểu sau khi bán.
- + QĐ4: Sử dụng hay không sử dụng qui định này.