

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN

Môn học: Nhập Môn Công nghệ phần mềm

*Đề tài: Xây dựng hệ thống quản lí
nhà sách Nguyễn Văn Cừ*

Giảng viên hướng dẫn:

Nguyễn Công Hoan

Trần Đại Dương

Sinh viên thực hiện:

1. Võ Thị Kim Huệ - 16520466
2. Nguyễn Minh Khuê - 16520616
3. Đặng Quốc Trung - 16521309

Mục Lục

Bảng phân công tiến độ công việc.....	2
Chương 1 – Hiện trạng	3
1.1 Hiện trạng tổ chức	3
1.1.1 Hoạt động của bộ phận bán hàng	3
1.1.2 Hoạt động của bộ phận quản lí.....	4
1.1.3 Hoạt động của bộ phận kế toán.....	4
1.2 Hiện trạng nghiệp vụ	4
1.3 Hiện trạng tin học	5
1.3.1 Phần cứng:.....	5
1.3.2 Phần mềm:.....	6
1.3.3 Con người:.....	6
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH	6
2.1 Phân tích chức năng	6
2.1.1 Lược đồ phân rã chức năng FFD	7
2.1.2 Bảng mô tả chức năng.....	7
2.1.3 Sơ đồ đặc tả và mô hình hóa nghiệp vụ DFD	7
2.2 Mô hình dữ liệu	16
2.2.1 Mô hình thực thể mối kết hợp.....	16
2.2.2 Mô hình dữ liệu quan hệ	16

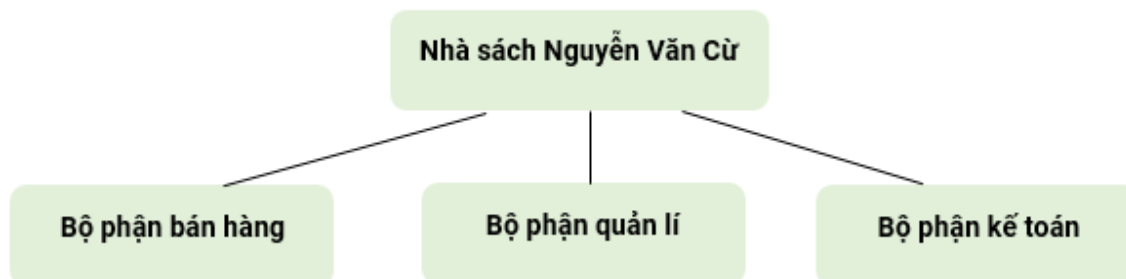
Bảng phân công tiến độ công việc

Công việc	Thành viên	Tiến độ	Ngày cập nhật cuối	Nội dung chi tiết cập nhật
Thiết kế giao diện	Khuê	10%	27/3/2018	<p>15/3/2018: Hoàn thành màn hình chính của ứng dụng</p> <p>18/3/2018: Chỉnh sửa lại màu sắc</p> <p>25/3/2018: Bổ sung màn hình đăng nhập</p> <p>27/3/2018: Set-up mô hình MVVM, thêm chức năng controlBar, chỉnh sửa màn hình đăng nhập</p>
Thiết kế mô hình dữ liệu	Huệ	10%	25/3/2018	<p>18/3/2018: Hoàn thành mô hình ER, RD</p> <p>25/3/2018: Tạo database trên SQL server 2014 Management. Hoàn tất mô hình logic và một số ràng buộc cơ bản.</p>
Tổng hợp, viết báo cáo	Trung	15%	25/3/2018	<p>13/3/2018: Cập nhật báo cáo chương I - Hiện trạng</p> <p>19/3/2018: Chỉnh sửa chương I - Hiện trạng, cập nhật Chương II - Phân tích: cập nhật bảng phân công công việc và tiến độ, cập nhật lược đồ phân rã chức năng, cập nhật mô hình dữ liệu</p>

				25/3/2018: Cập nhật chương 2: sơ đồ đặc tả và mô hình hóa chức năng DFD 27/3/2018: Bổ sung mô sơ đồ đặc tả và mô hình hóa chức năng DFD
Chỉnh sửa file README	Trung	50%	27/3/2018	17/3/2018: Cập nhật bố cục file 18/3/2018: Cập nhật mô tả dự án, công nghệ sử dụng, thông tin thành viên 27/3/2018: Cập nhật tính năng

Chương 1 – Hiện trạng

1.1 Hiện trạng tổ chức



1.1.1 Hoạt động của bộ phận bán hàng

- Trực tiếp thanh toán sách cho khách hàng tại quầy tính tiền.
- Hướng dẫn, tư vấn sách cho khách hàng khi cần thiết.
- Nhập thông của mỗi đơn hàng gồm: thông tin khách hàng, thông tin sách, giá sách, số lượng, tổng tiền, ngày mua.
- Giải quyết các đơn hàng online từ website.

1.1.2 Hoạt động của bộ phận quản lý

- Quản lý thông tin của khách hàng, nhân viên và các đơn hàng nhập và bán sách.
- Quản lý các kho, lưu giữ báo cáo của các trưởng kho.
- Tiếp nhận thông tin từ các phòng ban trong bộ phận quản lý và cập nhật thông tin cho nhân viên, khách hàng.
- Xây dựng kế hoạch quản lý nhà sách với các hoạt động như: quảng bá, khuyến mãi, tri ân, trao thưởng...

1.1.3 Hoạt động của bộ phận kế toán.

- Kiểm kê, viết báo cáo tình hình tài chính của nhà sách.
- Phát lương, thưởng cho nhân viên theo quy định của nhà sách.
- Cung cấp tài chính cho các kế hoạch được phê duyệt.
- Nhận thông tin từ phòng thông tin để cập nhật mức lương cho nhân viên.
- Tổng hợp, báo cáo tình hình doanh thu của nhà sách theo ngày, tháng.
- Cung cấp thông tin về lương và thưởng, chế độ ứng lương cho nhân viên.

1.2 Hiện trạng nghiệp vụ

STT	Tên nghiệp vụ	Nội dung	Công đoạn	Tần suất
1	Tra cứu sách	Cung cấp thông tin về sách cần tìm	Nhân viên ở quầy bán hàng tra cứu thông tin và cung cấp của sách theo yêu cầu khách hàng.	Thường xuyên
2	Nhập sách	Làm thủ tục nhập sách	Quản lý kho lập phiếu nhập, ghi rõ số phiếu nhập, người lập, họ tên, mã đơn vị cung cấp và gửi phiếu nhập cho phòng thông tin, phòng thông tin cử nhân viên kiểm tra sách được nhập và báo cáo lại cho phòng thông tin để lưu trữ.	Định kỳ

3	Bán sách	Bán sách	Nhân viên bán hàng lập hóa đơn bán sách, ghi rõ thông tin người mua, người bán, ngày giao dịch, thông tin giao dịch. Sau đó gửi cho khách hàng bản sao hóa đơn và lưu trữ hóa đơn.	Giờ hành chính
4	Lập báo cáo tháng	Cung cấp thông tin về các hoạt động của nhà sách trong tháng	Người quản lý lấy thông tin và lập báo cáo thông tin mua sách, bán sách, doanh thu, tồn kho.	Mỗi tháng
5	Kiểm tra kho sách	Kiểm tra, thống kê tình trạng sách trong kho	Quản lý kho kiểm tra, báo cáo số lượng sách trong kho. Thống kê sách tồn kho quá thời hạn. Sách hư hỏng. Báo cáo với phòng thông tin để đưa ra hình thức xử lý.	Định kỳ
6	Chiến dịch bán hàng	Thực hiện các chiến dịch mua bán sách	Phòng marketing đưa ra chiến lược quảng bá sách, giảm giá, khuyến mãi, tri ân.	Theo thời điểm.
7	Quản lý nhân viên	Quản lý nhân viên của nhà sách	Người quản lý theo dõi, liệt kê danh sách nhân viên, tình trạng, chấm công, phát lương, trao thưởng theo quy định.	Mỗi tháng.

1.3 Hiện trạng tin học

1.3.1 Phần cứng:

Tên thiết bị	Số lượng	Cấu hình	Công dụng	Vị trí	Tình trạng
Máy tính để bàn	2	Core i5 - 7000H - CPU 2.7GHz -	-Quản lý: 1 -Tiện ích: 1	-Phòng thông tin: 1 -Trung tâm: 1	Hoạt động tốt

		RAM 4gb - 64bit			
Máy tính tiền	2		Tính tiền	Cửa ra vào: 2	Hoạt động tốt
Máy chấm công	1		Chấm công nhân viên	Cửa ra vào	Hoạt động tốt
Modem wifi	1		Phát wifi cho nhà sách	Phòng thông tin	Hoạt động tốt
Máy in	1		In biểu mẫu	Phòng thông tin	Hoạt động tốt
Máy photocopy	1		Photo biểu mẫu	Phòng thông tin	Hoạt động tốt

1.3.2 Phần mềm:

+Hệ điều hành: Window 7

+Hệ quản trị CSDL: SQL server

+Phần mềm tiện ích: MS Offices

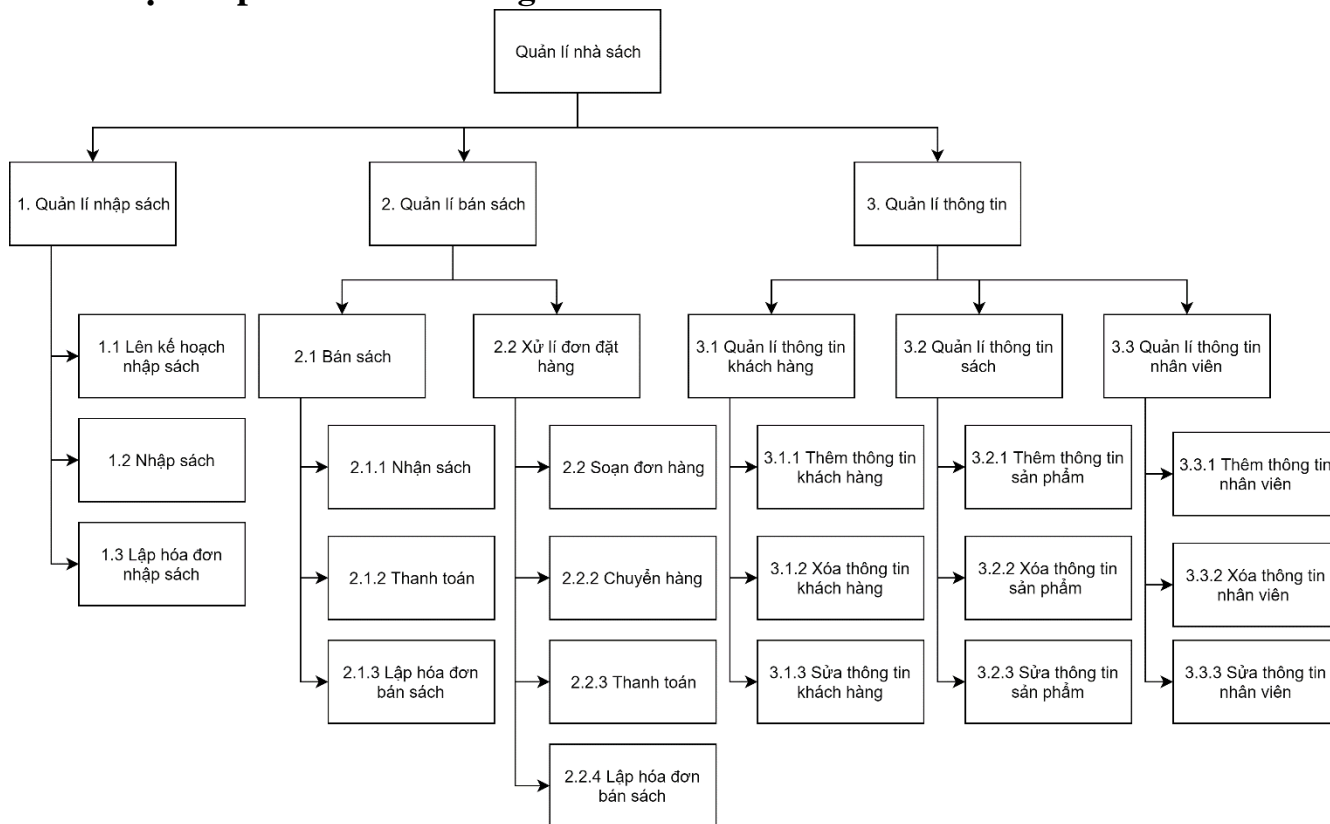
1.3.3 Con người:

Loại nhân viên	Số lượng	Trình độ tin học
Nhân viên bán hàng	5	Chứng chỉ tin học văn phòng
Nhân viên kiểm toán	2	
Quản lý	1	Chứng chỉ tin học văn phòng
Nhân viên kỹ thuật	1	

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH

2.1 Phân tích chức năng

2.1.1 Lược đồ phân rã chức năng FFD



2.1.2 Bảng mô tả chức năng

2.1.3 Sơ đồ đặc tả và mô hình hóa nghiệp vụ DFD

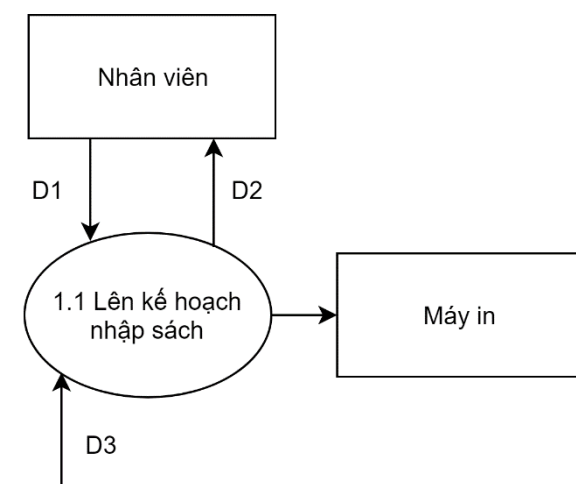
2.1.3.1 Danh sách những nghiệp vụ cần được mô hình hóa

STT	Tên nghiệp vụ
1	1.1 Lên kế hoạch nhập sách
2	1.3 Lập hóa đơn nhập sách
3	2.1.2 Thanh toán
4	3.1.1 Thêm thông tin khách hàng
5	3.1.2 Xóa thông tin khách hàng

6	3.1.3 Sửa thông tin khách hàng
7	3.2.1 Thêm thông tin nhân viên
8	3.2.2 Xóa thông tin nhân viên
9	3.2.3 Sửa thông tin nhân viên
10	3.3.1 Thêm thông tin sản phẩm
11	3.3.2 Xóa thông tin sản phẩm
12	3.3.3 Sửa thông tin sản phẩm

2.1.3.2 Sơ đồ DFD

- 1. Lên kế hoạch nhập sách
 - Sơ đồ DFD



D1: Thông tin ràng buộc sách cần được nhập

D2: Danh sách sách cần được nhập

D3: Số lượng sách hiện tại

- Xử lí

Bước 1: Nhập điều kiện ràng buộc cho sách cần nhập

Bước 2: Kết nối dữ liệu

Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

Bước 4: Kiểm tra danh sách sách có thỏa mãn ràng buộc không, những sách nào thỏa thì đến bước 5

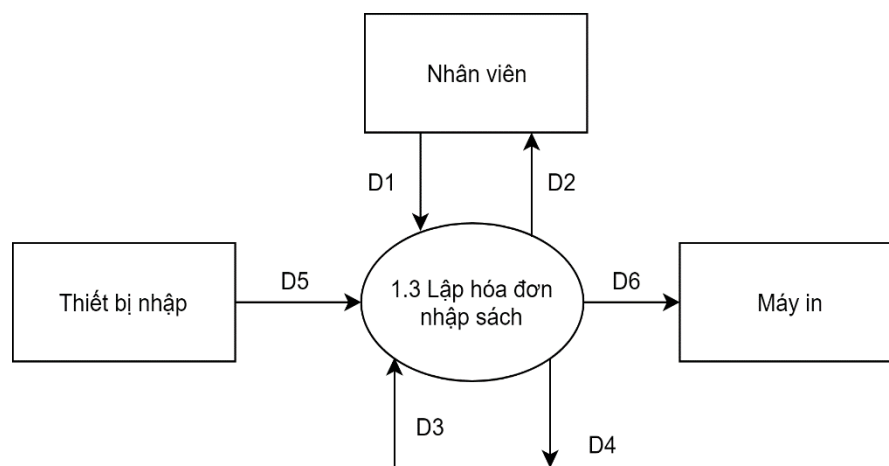
Bước 5: Xuất D3 ra máy in

Bước 6: Đóng kết nối dữ liệu

Bước 7: Kết thúc

- 2. Lập hóa đơn nhập sách

- Sơ đồ DFD



D1: Thông tin sách đã nhập (mã sách, tên sách, số lượng, NXB, giá tiền,...)

D2: Danh sách sách đã nhập

D3: D1

D4: D1

D5: D1

D6: D1

- Xử lí:

Bước 1: Nhập thông tin sách từ danh sách sách cần nhập gồm (mã sách, tên sách, số lượng, NXB, giá tiền..)

Bước 2: Kết nối dữ liệu

Bước 3: Nhập D5 từ thiết bị nhập

Bước 4: Đọc D3 từ bộ nhớ

Bước 5: Kiểm tra số lượng sách

Bước 6: Kiểm tra đơn giá sách

Bước 7: Kiểm tra tổng tiền

Bước 8: Ghi D4 xuống bộ nhớ

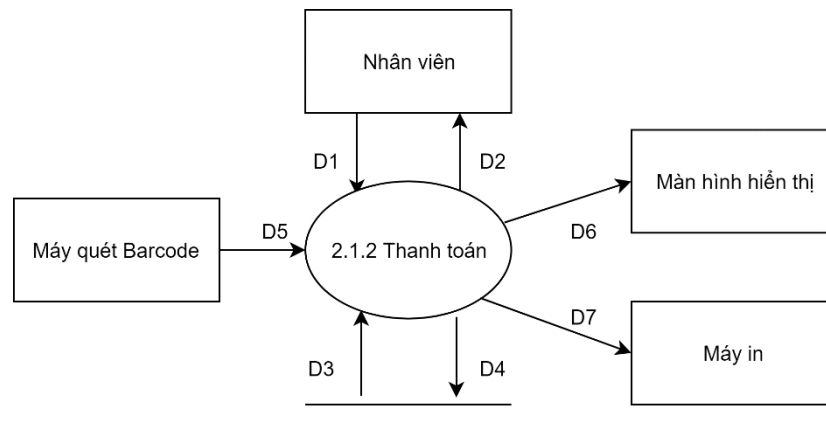
Bước 9: Xuất thông tin hóa đơn gồm (số hóa đơn, ngày nhập, tổng tiền)

Bước 10: Ngắt kết nối dữ liệu

Bước 11: Kết thúc

- 3. Thanh toán

- Sơ đồ DFD



D1: Thông tin sách gồm (mã sách, tên sách, đơn giá, NXB, tác giả , ..)

D2: Hóa đơn dùng để lưu trữ

D3: D1

D4: D1

D5: Mã barcode của sách

D6: Thông tin sách bao gồm (tên sách, đơn giá)

D7: Thông tin hóa đơn bao gồm (số hóa đơn, tổng tiền, chi tiết hóa đơn bao gồm (mã sách, số lượng, thành tiền), tổng tiền)

○ Xử lí:

Bước 1: Nhân viên nhận sách từ khách hàng, tiến hành nhập thông tin sản phẩm

Bước 2: Quét barcode của từng sản phẩm

Bước 3: Kết nối dữ liệu:

Bước 4: Đọc D3 từ bộ nhớ

Bước 5: Kiểm tra số lượng sản phẩm

Bước 5: Kiểm tra đơn giá sản phẩm

Bước 6: Xuất thông tin sản phẩm, đơn giá ra màn hình hiển thị sau mỗi lần quét barcode

Bước 7: Kiểm tra tổng tiền thanh toán

Bước 8: Nhận tiền và hoàn trả khoản dư cho khách hàng

Bước 9: Ghi D4 xuống bộ nhớ

Bước 10: Ngắt kết nối dữ liệu

Bước 11: Kết thúc

• 4. Thêm thông tin khách hàng

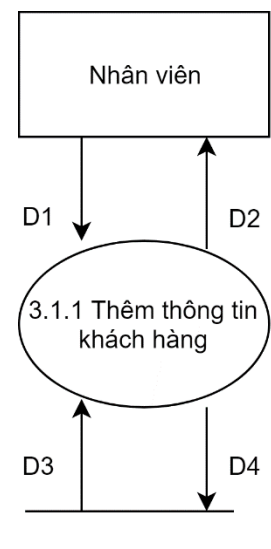
○ Sơ đồ DFD

D1: Thông tin khách hàng bao gồm (họ tên, số CMND, tuổi, địa chỉ, ngày đăng kí,...)

D2: Kết quả đăng kí thành công thất bại

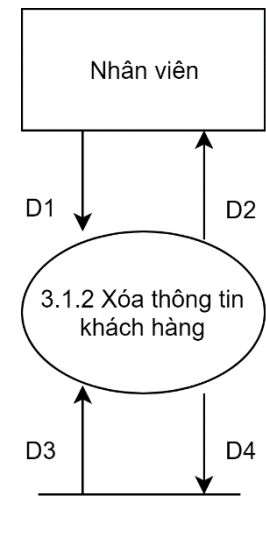
D3: D1

D4: D1



- Xử lí
 - Bước 1: Nhận thông tin khách hàng từ khách hàng
 - Bước 2: Nhập thông tin khách hàng
 - Bước 3: Mở kết nối dữ liệu
 - Bước 4: Đọc dữ liệu từ bộ nhớ
 - Bước 5: Kiểm tra số CMND khách hàng có bị trùng hay không
 - Bước 6: Kiểm tra ràng buộc thông tin khách hàng (ngày sinh, ngày đăng kí)
 - Bước 7: Thêm thông tin khách hàng
 - Bước 8: Ghi dữ liệu vào bộ nhớ
 - Bước 9: Ngắt kết nối dữ liệu
 - Bước 10: Kết thúc
- 5. Xóa thông tin khách hàng

- Sơ đồ DFD
 - D1: Thông tin khách hàng cần xóa
 - D2: Kết quả xóa thành công / thất bại
 - D3: Thông tin khách hàng bao gồm (mã khách hàng, họ tên, số CMND, tuổi, địa chỉ, ngày đăng kí,...)
 - D4: D3



- Xử lí
 - Bước 1: Nhận thông tin khách hàng cần xóa từ khách hàng hoặc người quản lí
 - Bước 2: Mở kết nối dữ liệu
 - Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ
 - Bước 4: Kiểm tra thông tin khách hàng (thông tin khách hàng cần xóa) nếu chính xác thì xóa thông tin khách hàng
 - Bước 6: Lưu thay đổi vào bộ nhớ
 - Bước 7: Đóng kết nối dữ liệu
 - Bước 8: Kết thúc

- 6. Sửa thông tin khách hàng

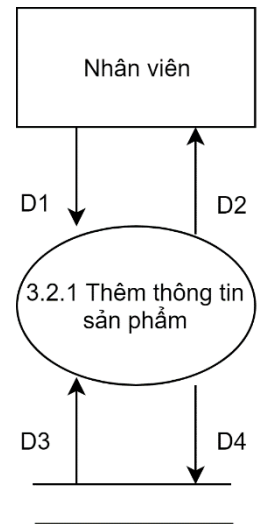
- Sơ đồ DFD

D1: Thông tin khách hàng cần chỉnh sửa

D2: Kết quả chỉnh sửa thành công / thất bại

D3: Thông tin khách hàng bao gồm (họ tên, số CMND, tuổi, địa chỉ, ngày đăng kí,...)

D4: D3



- Xử lí

Bước 1: Nhận thông tin cần chỉnh sửa từ khách hàng

Bước 2: Mở kết nối dữ liệu

Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ

Bước 4: Kiểm tra thông tin khách hàng (những thông tin cần chỉnh sửa)

Bước 5: Kiểm tra ràng buộc sau chỉnh sửa, nếu thỏa thì chỉnh sửa thông tin khách hàng

Bước 6: Ghi dữ liệu vào bộ nhớ

Bước 7: Đóng kết nối dữ liệu

Bước 8: Kết thúc

- 7. Thêm thông tin sách

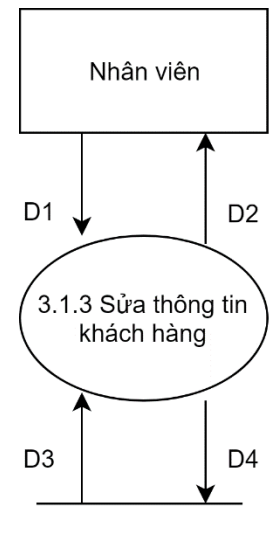
- Sơ đồ DFD

D1: Thông tin sách gồm (Mã sách, tên sách, tác giả, NXB, đơn giá)

D2: Kết quả thêm thành công / thất bại

D3: D1

D4: D1



- Xử lí

- Bước 1: Nhận thông tin sản phẩm cần thêm từ người quản lí
- Bước 2: Nhập thông tin sản phẩm cần thêm
- Bước 3: Mở kết nối dữ liệu
- Bước 4: Đọc D3 từ bộ nhớ
- Bước 5: Kiểm tra sản phẩm có bị trùng hay không nếu sản phẩm bị trùng thì hủy thao tác, thông báo thêm sản phẩm thất bại
- Bước 6: Ghi dữ liệu vào bộ nhớ
- Bước 7: Đóng kết nối dữ liệu
- Bước 8: Kết thúc

- 8. Xóa thông tin sách

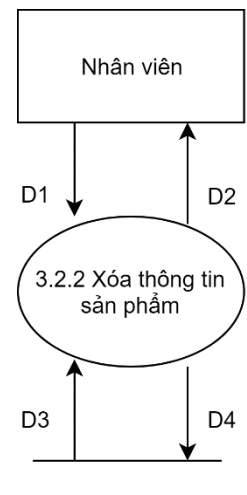
- Sơ đồ DFD

D1: Thông tin sách gồm (Mã sách, tên sách, tác giả, NXB, đơn giá)

D2: Kết quả xóa thành công / thất bại

D3: D1

D4: D1



- Xử lí:

Bước 1: Nhận thông tin sách cần xóa

Bước 2: Nhập thông tin sách cần xóa

Bước 3: Mở kết nối dữ liệu

Bước 4: Đọc D3 từ bộ nhớ

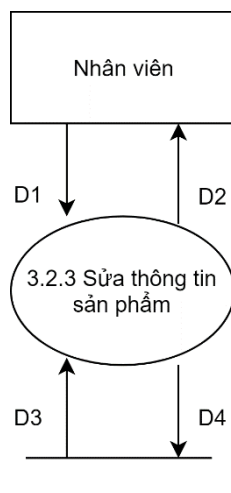
Bước 5: Kiểm tra thông tin sách cần xóa, nếu trùng thì xóa sản phẩm ngược lại thông báo xóa thất bại và hủy thao tác

Bước 6: Lưu thay đổi xuống bộ nhớ

Bước 7: Đóng kết nối dữ liệu

Bước 8: Kết thúc

- 9. Sửa thông tin sách



○ Sơ đồ DFD

D1: Thông tin sách gồm (Mã sách, tên sách, tác giả, NXB, đơn giá)

D2: Kết quả chỉnh sửa thành công / thất bại

D3: D1

D4: D1

○ Xử lí:

Bước 1: Nhận thông tin sách cần chỉnh sửa

Bước 2: Nhập thông tin sách cần chỉnh sửa

Bước 3: Mở kết nối dữ liệu

Bước 4: Đọc D3 từ bộ nhớ

Bước 5: Kiểm tra thông tin sách cần chỉnh sửa, nếu vi phạm ràng buộc sau chỉnh sửa thì hủy tạo tác và thông báo thất bại

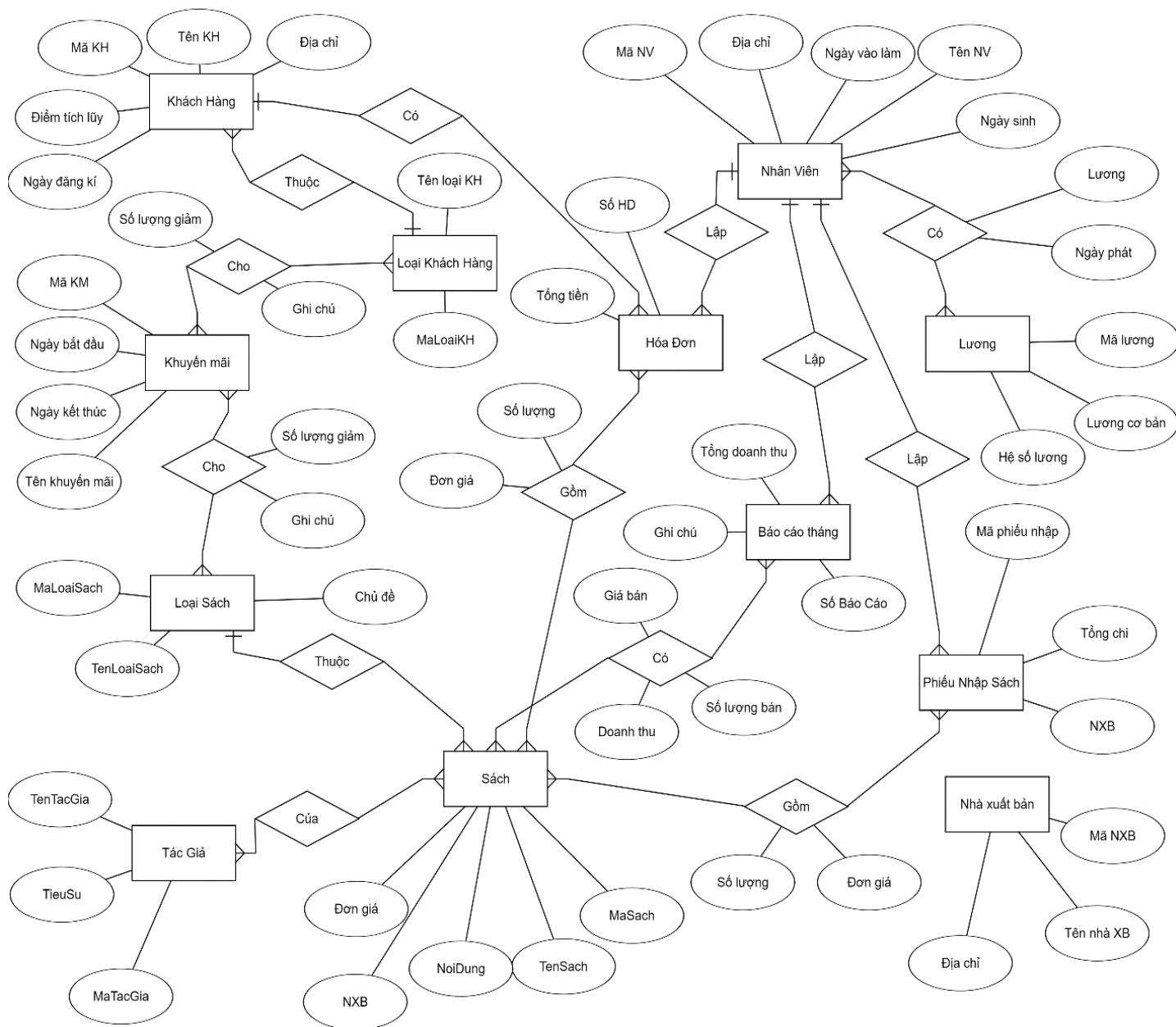
Bước 6: Lưu thay đổi xuống bộ nhớ

Bước 7: Đóng kết nối dữ liệu

Bước 8: Kết thúc

2.2 Mô hình dữ liệu

2.2.1 Mô hình thực thể mối kết hợp



2.2.2 Mô hình dữ liệu quan hệ

KHACHHANG(MAKH, TENKH, MALOAIKH, DIACHI, NGAYDK, DIEMTICHLUY)

LOAIKH(MALOAIKH, TENLOAIKH)

HOADON(SOHD, MAKH, MANV, TONGTIEN)

KHUYENMAI(MAKM, TENKM, NGAYBD, NGAYKT)

CTKHUYENMAI(MAKM, MALOAIKH, MALOAISACH, SOLUONGGIAM, GHICHU)

LOAISACH(MALOAISACH, TENLOAISACH, CHUDE)

SACH(MASACH, TENSACH, MALOAISACH, MATAKGIA, NXB, DONGIA, NOIDUNG)

CTHOADON(SOHD, MASACH, SOLUONG, DONGIA)

NHANVIEN(MANV, TENNV, NGAYSINH, DIACHI, NGAYVL)

LUONG(MALUONG, LUONGCOBAN, HESO)

CTLUONG(MANV, MALUONG, NGAYPHAT, LUONG)

BAOCAOTHANG(SOBAOCAO, MANV, TONGDOANHTHU, GHICHU)

CTBAOCAO(SOBAOCAO, MASACH, SOLUONGBAN, GIABAN, DOANHTHU)

PHIEUNHAPSACH(MAPHIEUNHAP, MANV, NXB, TONGCHI)

CTPHIEUNHAP(MAPHIEUNHAP, MASACH, SOLUONG, DONGIA)

NHAXUATBAN(MANXB, TENNXB, DIACHI)

TACGIA(MATACGIA, TENTACGIA, TIEUSU)