Đồ án cuối kỳ

QUẢN LÝ NHÀ SÁCH

**Phân công công việc & tiến độ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Công việc** | **Duration (days)** | **Assign To** | **% Finished** | **Note** |
|  | **Tìm hiểu sở bộ & đăng ký đồ án** | **2** | **Mọi người** | **100%** |  |
|  | **Tìm hiểu công nghệ liên quan** | **5** | **Mọi người** | **100%** |  |
| **I. VIẾT BÁO CÁO** | | | | | |
|  | **Chướng 1 – Hiện trạng** | **7** |  |  |  |
|  | **1.1. Hiện trạng tổ chức** |  |  |  |  |
|  | **1.2.** |  |  |  |  |
|  | **1.3.** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2: Phân tích** | **14** |  |  |  |
|  | **2.1.** |  |  |  |  |
|  | **2.2.** |  |  |  |  |
|  | **2.3.** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3: Thiết kế** | **14** |  |  |  |
|  | **3.1.** |  |  |  |  |
|  | **3.2.** |  |  |  |  |
|  | **3.3.** |  |  |  |  |
|  | **3.4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 4: Cài đặt** |  |  |  |  |
|  | **4.1.** |  |  |  |  |
|  | **4.2.** |  |  |  |  |
|  | **4.3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 5: Kiểm thử** |  |  |  |  |
|  | **Chương 6: Kết luận** |  |  |  |  |
|  | **Tài liệu tham khảo** |  |  |  |  |
| **II. LẬP TRÌNH** | | | | | |
|  | **Module 1** | **7** |  |  |  |
|  | **Module 2** | **7** |  |  |  |
|  | **Module 3** |  |  |  |  |
|  | **Module …** |  |  |  |  |
| **III. KIỂM THỬ** | | | | | |
|  | **Module 1** |  |  |  |  |
|  | **Module 2** |  |  |  |  |
|  | **Module 3** |  |  |  |  |
|  | **Module …** |  |  |  |  |
| **IV. NỘP BÁO CÁO TIẾN ĐỘ & SẢN PHẨM…** | | | | | |
|  | **Nộp lần 1** |  |  |  |  |
|  | **Nộp lần 2** |  |  |  |  |
|  | **Nộp lần 3** |  |  |  |  |
|  | **Nộp lần …** |  |  |  |  |

**Chương 1: Hiện trạng**

1.1. Hiện trạng tổ chức

Giám đốc

Phòng kỹ thuật

Phòng kinh doanh

Phòng hành chính nhân sự

Phòng kế toán

Bộ phận bán

Tổ chức kỹ thuật trực tiếp

Tổ bảo hành

Bộ phận kế hoạch xuất nhập khẩu

Bộ phận CSKH

Tổ máy thuê

Tổ hỗ trợ đại lý

Tổ dịch vụ tổng hợp

1.2. Hiện trạng nghiệp vụ (chức năng & phi chức năng):

1.3. Hiện trạng tin học (phần cứng, phần mềm, con người)

- Phần cứng

* Máy tính : 1 – 2 máy
* Máy quét mã vạch

- Phần mềm

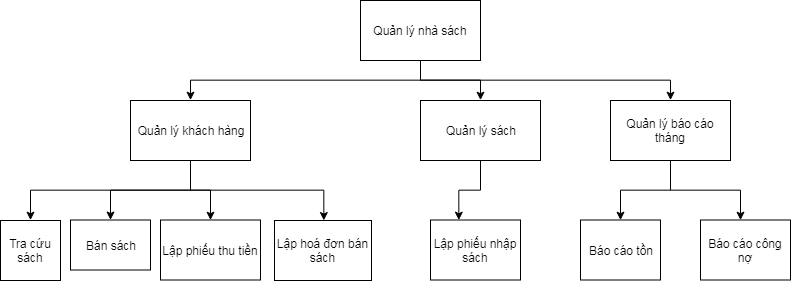
Máy tính có cài NETFranework, Java , Microsoft® **SQL** Server® **2012** Express

- Con người

* Thu ngân và nhân viên có các kiến thức tin học cơ bản để điều khiển app

**Chương 2: Phân tích**

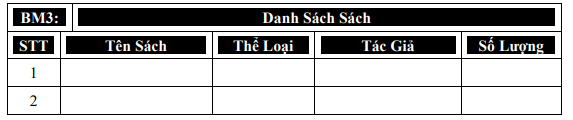
1. Lược đồ phân chức năng (FDD)
   1. Lược đồ FDD



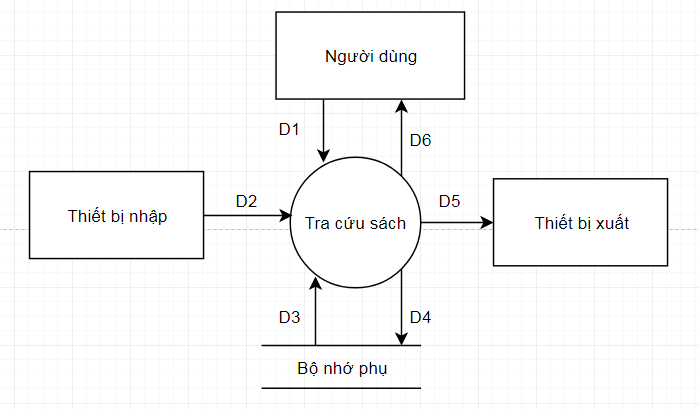
* 1. Bảng giải thích/mô tả các chức năng

1. Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)
2. Mô hình hóa dữ liệu (ERD Model)
3. Sơ đồ lớp ở mức phân tích (Class diagram)

**I.Tra cứu sách**



1.Mô hình hoá chức năng (DFD)



\* Giải thích các D:

-D1: Tên sách, Thể loại, Tác giả

-D2 : Không có

-D3: Danh sách sách cần tìm, Tên sách, Thể loại, Tác giả, Số lượng, Mã sách

-D4: Không có

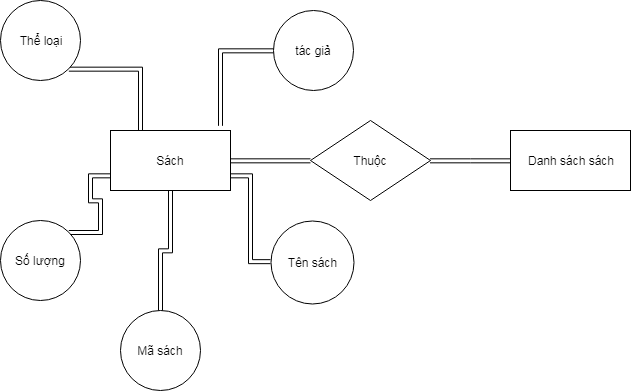
-D5: D3

-D6: Không có

\*Mô tả các bước xử lý:

* B1: Nhận D1 từ người dùng
* B2: Kết nối cơ sở dữ liệu
* B3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* B4: Kiểm tra Tên sách, Thể Loại, Tác giả
* B5: Lập ra các danh sách các sách theo tên sách, thể loại hoặc tác giả mà người dùng cần tra cứu
* B6: Xuất D5 ra màn hình thiết bị xuất
* B7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu
* B8: Kết thúc

2.Mô hình hoá dữ liệu (ERD)



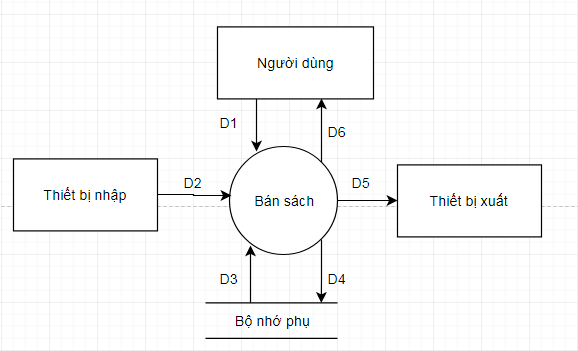
|  |
| --- |
| Sách |
| * Mã sách * Tên Sách * Thể loại * Tác Giả * Số lượng |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * KiemTra() * LocCacSachCanTim() * Dong() |

3.Mô hình lớp ( Class Diagram)

|  |
| --- |
| Danh sách sách |
| + {?} |
| * XuatDuLieu() |

**II.Bán sách**

1.Mô hình hoá chức năng DFD



\* Giải thích các D:

* D1: Tên sách, Mã sách
* D2 Số lượng
* D3: Tên sách, Mã sách, Số lượng, Đơn giá bán
* D4: D1 + D2
* D5: Không có
* D6: Số sách muốn mua trong giỏ hàng

\*Mô tả các bước xử lý:

* B1: Nhận D1 từ người dùng
* B2: Kết nối cơ sở dữ liệu
* B3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* B4: Đọc D2
* B5: Cho sách và số lượng vào giỏ hàng hiện ra cho người dùng xem kiếm tra xem người dùng có bấm mua hay thay đổi giỏ hàng
* B6: Nếu người dùng không bấm mua mà thay đổi sách + số lượng, quay loại bước 1
* B7: Lưu D4 vào bộ nhớ phụ
* B8; Tính tiền
* B9: Đóng kết nối CSDL
* B10: Kết thúc

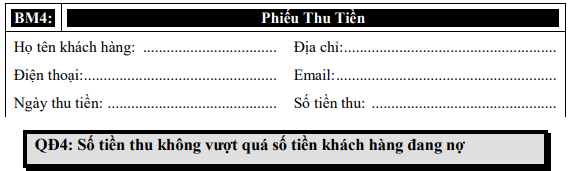
2.Mô hình hoá dữ liệu (ERD):

Sách

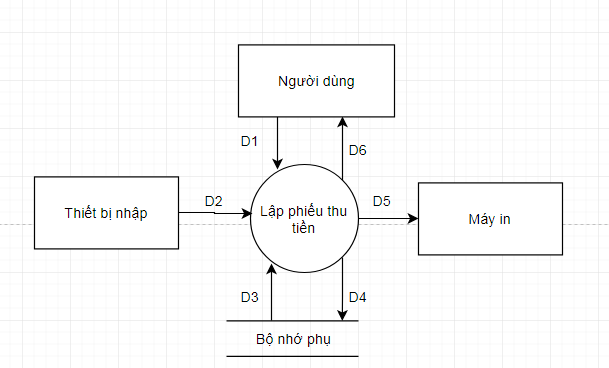
3.Mô hình lớp ( Class Diagram):

|  |
| --- |
| Sách |
| * Mã sách * Tên Sách |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * TinhTongTien() * Dong() |

**III. Lập phiếu thu tiền:**



1.Mô hình hoá chức năng (DFD):



\* Giải thích các D:

* D1: Họ tên khách hàng, Điện thoại, Địa chỉ, Email, Ngày thu tiền, Số tiền thu
* D2 Không có
* D3: Số tiền khách hàng đang nợ
* D4: D1
* D5: D4
* D6: Không có

\*Mô tả các bước xử lý:

* B1: Nhận D1 từ người dùng
* B2: Kết nối cơ sở dữ liệu
* B3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* B4: Kiếm tra qui định số tiền thu không vượt quá số tiền khách hàng đang nợ
* B5: Nếu không thoả thì tới bước 8
* B6: Lưu D4 vào bộ nhớ phụ
* B7; Xuất D5 ra máy in
* B8: Đóng kết nối CSDL
* B9: Kết thúc

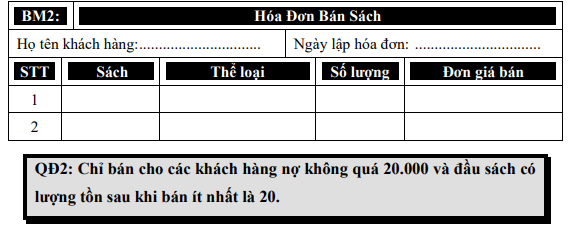
2.Mô hình hoá dữ liệu (ERD):

Khách hàng

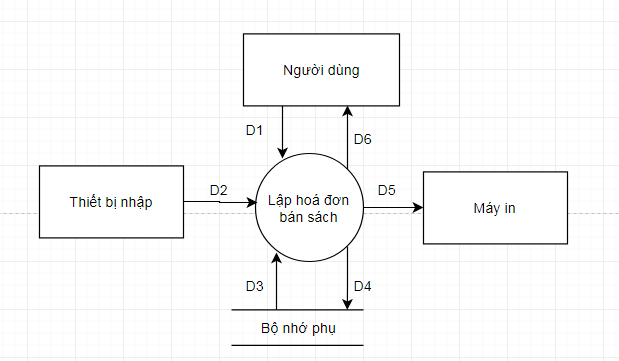
3.Mô hình lớp ( Class Diagram):

|  |
| --- |
| Khách hàng |
| * Họ tên khách hang * Địa chỉ * Điện thoại * Email * Tiền nợ * Ngày thu tiền |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * KiemTra() * XuatDuLieu() * Dong() |

**IV.Lập hoá đợn bán sách:**



1.Mô hình hoá chức năng (DFD):



\* Giải thích các D:

* D1: Họ tên khách hàng, Ngày lập hoá đơn, Tên sách, Thể loại, Số lượng, Đơn giá bán
* D2 Không có
* D3: Số tiền khách hàng đang nợ, Lượng tồn tối thiểu
* D4: D1
* D5: D4
* D6: Không có

\*Mô tả các bước xử lý:

* B1: Nhận D1 từ người dùng
* B2: Kết nối cơ sở dữ liệu
* B3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* B4: Kiếm tra qui định chỉ bán cho các khách hàng nợ không quá 20.000
* B5: Nếu không thoả thì tới bước 11
* B6: Tính lượng tồn của sách sau khi bán
* B7: Kiếm tra qui định chỉ bán khi đầu sách có lượng tồn sau khi bán ít nhất là 20
* B8: Nếu không thoả thì tới bước 11
* B9: Lưu D4 vào bộ nhớ phụ
* B10; Xuất D5 ra máy in
* B11: Đóng kết nối CSDL
* B12: Kết thúc

2.Mô hình hoá dữ liệu (ERD):

mua

Sách

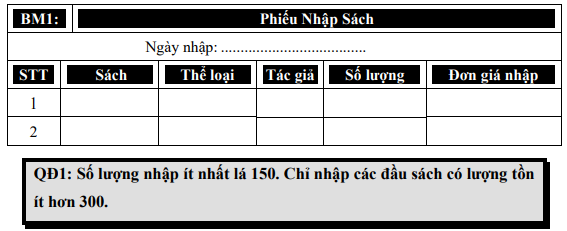
Khách hàng

3.Mô hình lớp ( Class Diagram):

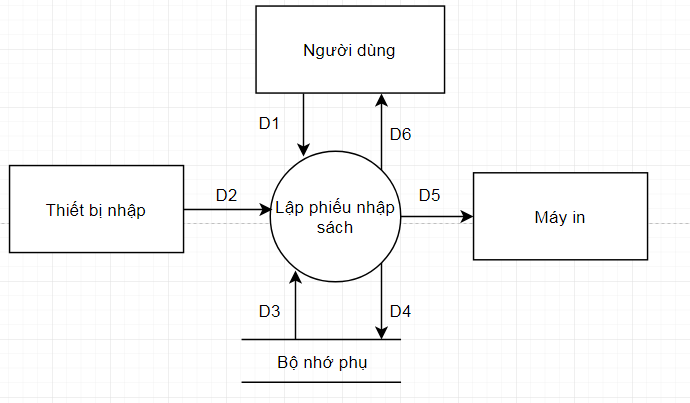
|  |
| --- |
| Khách hàng |
| * Họ tên khách hàng * Tiền nợ |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * KiemTraTienNo() * XuatDuLieu() |

|  |
| --- |
| Sách |
| * Mã sách * Tên Sách * Thê loại * Lượng tồn * Đợn giá bán |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * TruLuongTonChoSoSach() * KiemTraLuongTon() * XuatDuLieu(); * Dong() |

**V.Lập phiếu nhập sách:**



1.Mô hình hoá chức năng (DFD):



\* Giải thích các D:

* D1: Tên sách, Thể loại, Tác giả, Số lượng, Đơn giá nhập, Ngày nhập
* D2 Không có
* D3: Lượng nhập tối thiểu, Lượng tồn tối đa
* D4: D1
* D5: D4
* D6: Không có

\*Mô tả các bước xử lý:

* B1: Nhận D1 từ người dùng
* B2: Kết nối cơ sở dữ liệu
* B3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* B4: Kiếm tra qui định số lượng nhập tối thiểu
* B5: Kiểm tra quy định lượng tốn tối đa của sách định nhập
* B6: Nếu không thỏa tất cả các qui định trên thì tới bước 9
* B7: Lưu D4 vào bộ nhớ phụ
* B8; Xuất D5 ra máy in
* B9: Đóng kết nối CSDL
* B10: Kết thúc

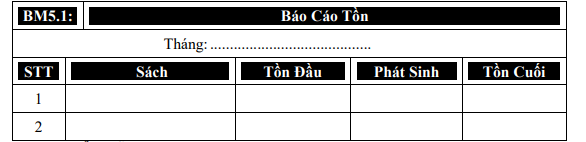
2.Mô hình hoá dữ liệu (ERD):

Sách

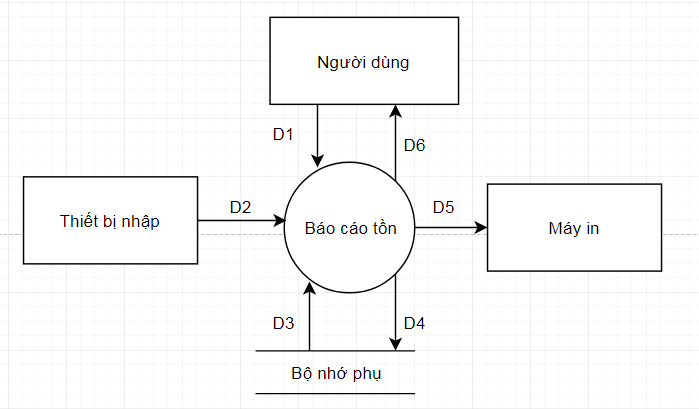
3.Mô hình lớp ( Class Diagram):

|  |
| --- |
| Sách |
| * Tên Sách * Thể loại * Tác giả * Lượng tồn * Số lượng nhập * Đợn giá nhập * Ngày nhập |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * KiemTraLuongNhap() * KiemTraLuongTon() * XuatDuLieu(); * Dong() |

**VI.Báo cáo tồn:**



1.Mô hình hoá chức năng (DFD):



\* Giải thích các D:

* D1: Tháng, Tên sách, Tồn đầu, Tồn cuối, Phát sinh
* D2 Không có
* D3: Tên sách, Lượng tồn, Thông tin phiếu nhập, Thông tin hoá đơn
* D4: D1
* D5: D4
* D6: Không có

\*Mô tả các bước xử lý:

* B1: Kết nối cơ sở dữ liệu
* B2: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* B3: Kiếm tra tồn đầu từ thông tin phiếu nhập
* B4: Kiểm tra tồn cuối từ thông tin hoá đơn
* B5: Tính phát sinh
* B6: Lưu D4 vào bộ nhớ phụ
* B7; Xuất D5 ra máy in
* B8: Đóng kết nối CSDL
* B9: Kết thúc

2.Mô hình hoá dữ liệu (ERD):

thuộc

Phiếu nhập sách

Hoá đơn bán sách

Sách

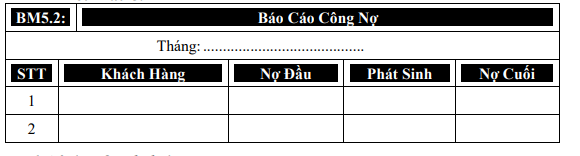
3.Mô hình lớp ( Class Diagram):

|  |
| --- |
| Sách |
| * Tên Sách * Lượng tồn |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * KiemTonDau() * KiemTonCuoi() * TinhPhatSinh() * XuatDuLieu(); * Dong() |

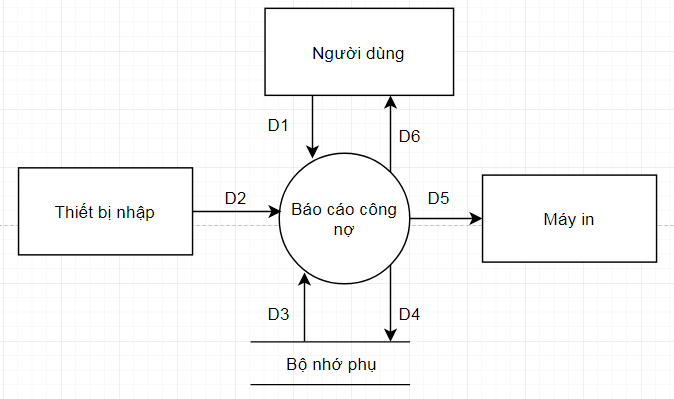
|  |
| --- |
| Thông tin phiếu nhập |
| * Tên sách * Số lượng |
|  |

|  |
| --- |
| Thông tin hóa đơn |
| * Tên sách * Số lượng |
|  |

**VII.Báo cáo công nợ:**



1.Mô hình hoá chức năng (DFD):



\* Giải thích các D:

* D1: Tháng, Tên Khách hàng, Nợ đầu, Nợ cuối, Phát sinh
* D2 Không có
* D3: Tên khách hàng, Số tiền thu, Thông tin phiếu thu tiền
* D4: D1
* D5: D4
* D6: Không có

\*Mô tả các bước xử lý:

* B1: Kết nối cơ sở dữ liệu
* B2: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* B3: Kiếm tra nợ đầu từ khách hàng
* B4: Kiểm tra phát sinh từ phiếu thu tiền
* B5: Tính nợ cuối
* B6: Lưu D4 vào bộ nhớ phụ
* B7; Xuất D5 ra máy in
* B8: Đóng kết nối CSDL
* B9: Kết thúc

2.Mô hình hoá dữ liệu (ERD):

thuộc

Phiếu thu tiền

Khách hàng

3.Mô hình lớp ( Class Diagram):

|  |
| --- |
| Khách hàng |
| * Tên khách hàng * Tiền nợ |
| * KetNoi() * DocDuLieu() * KiemTraTiềnNoDau() * KiemTraPhatSinh() * TinhTienNoCuoi * XuatDuLieu(); * Dong() |

|  |
| --- |
| Thông tin phiếu thu tiền |
| * Tên khách hàng * Số tiền thu |
|  |

**Chương 3: Thiết kế**

1. Thiết kế kiến trúc
   1. Mô hỉnh tổng thể kiến trúc
   2. Danh sách các componet/Package
   3. Giải thích tương tác/giao tiếp giữa các components
2. Thiết kế lớp – Sơ đồ lớp ở mức thiết kế
3. Thiết kế giao diện
   1. Sơ đồ liên kết màn hình
   2. Danh sách màn hình & mô tả chức năng từng màn hình
   3. Mô tả xử lý sự kiện từng màn hình
4. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)
   1. Sơ đồ RD cả hệ thống
   2. Giải thích từng bảng, kiểu dữ liệu
   3. Khóa & rang buộc toàn vẹn
   4. Thiết kế dữ liệu mức vật lý

**Chương 4: Cài đặt**

1. Công nghệ sử dụng

Visual Sstudio 2017 , SQL Server 2012

1. Vấn đề khi cài đặt
2. Mô tả giải pháp & kỹ thuật

**Chương 5: Kiểm thử**

**Chương 6: Kết luận**

**Tài liệu tham khảo**