

LỜI CẢM ƠN

Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất tới cô giáo Hồ Thị Hương Thơm, cô đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ em trong suốt quá trình làm tốt nghiệp. Với sự chỉ bảo của cô, em đã có những định hướng tốt trong việc triển khai và thực hiện các yêu cầu trong quá trình làm đồ án tốt nghiệp.

Em xin chân thành cảm ơn sự dạy bảo và giúp đỡ của các thầy giáo, cô giáo Khoa Công Nghệ Thông Tin – Trường Đại học Dân Lập Hải Phòng đã trang bị cho em những kiến thức cơ bản nhất để em có thể hoàn thành tốt báo cáo tốt nghiệp này.

Xin cảm ơn tới những người thân trong gia đình quan tâm, động viên em trong suốt quá trình học tập và làm tốt nghiệp.

Do khả năng và thời gian hạn chế, kinh nghiệm thực tế chưa nhiều nên không tránh khỏi những thiếu sót, Rất mong được sự chỉ bảo của thầy cô.

Cuối cùng em xin gửi tới các thầy, các cô, cùng toàn thể các bạn lời chúc tốt đẹp nhất, sức khỏe, thịnh vượng và phát triển.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hải Phòng, Ngày....tháng....năm 2014

Sinh viên

Bùi Thanh Tùng

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN CƠ SỞ LÝ THUYẾT	1
1.1. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HƯỚNG CẤU TRÚC.....	1
1.1.1. Khái niệm hệ thống thông tin.....	1
1.1.1.1. Hệ thống (S: System).....	1
1.1.1.2. Các tính chất cơ bản của hệ thống	1
1.1.1.3. Phân loại hệ thống	2
1.1.1.4. Mục tiêu nghiên cứu hệ thống	2
1.1.1.5. Hệ thống thông tin (IS: Information System)	2
1.1.2. Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc	4
1.2. HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL SERVER 2005	5
1.2.1. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2005	5
1.2.1.1. Giới thiệu	5
1.2.1.2. Các kiểu dữ liệu	6
1.2.1.3. Các toán tử (Operators).....	7
1.2.1.4. Giá trị NULL	7
1.2.2. Đối tượng cơ sở dữ liệu gồm những thành phần sau	8
1.2.3. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2005	8
1.3. TÌM HIỂU VỀ ASP.NET VÀ MÔ HÌNH MVC	9
1.3.1. NET FRAMEWORK là gì.....	9
1.3.2. ASP.NET là gì?	9
1.3.3. Các đối tượng trong ASP.NET	10
1.3.3.1. Đối tượng Response.....	10
1.3.3.2. Đối tượng Request	10
1.3.3.3. Đối tượng Server.....	10
1.3.3.4 Đối tượng Cookies.....	10
1.3.3.5. Đối tượng Application	10
1.3.3.6. Đối tượng Session.....	11
1.3.4. Khác biệt giữa Asp.Net và Asp	11
1.3.4.1. Sự thay đổi cơ bản	11
1.3.4.2. Tóm tắt những sự thay đổi.....	12
1.3.5. Tìm hiểu về mô hình MVC	12
1.3.5.1. Khái niệm MVC	12
1.3.5.2. Cấu trúc MVC.....	12
1.4. MICROSOFT VISUAL STUDIO 2012 PROFESSIONAL EDITION	13
1.4.1. Giới thiệu.....	13

1.4.2. Lợi ích	14
1.5. GIỚI THIỆU VỀ WORLD WIDE WEB	15
1.5.1. Khái niệm World Wide Web	15
1.5.2. Phương thức hoạt động	15
1.6. MÔ HÌNH CLIENT – SERVER	16
1.6.1. Định nghĩa Client – Server.....	16
1.6.2. Mô hình Web Client – Server	16
CHƯƠNG 2: MÔ TẢ BÀI TOÁN.....	18
2.1. YÊU CẦU CHỨC NĂNG BÀI TOÁN ĐẶT RA.....	18
2.1.1. Yêu cầu:	18
2.1.2. Chức năng chính của website.....	18
2.2. PHÁT BIỂU BÀI TOÁN	18
2.2.1. Mô tả bài toán.....	18
2.2.2. Phân tích bài toán	19
2.2.2.1. Đối tượng sử dụng	19
2.2.2.2. Hoạt động các đối tượng.....	19
2.3. SƠ ĐỒ TIỀN TRÌNH NGHIỆP VỤ.	20
2.3.1. Quản lý hệ thống	21
2.3.2. Quản lý tài khoản	22
2.3.3. Quản lý tin tức.....	23
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG	24
3.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ	24
3.1.1. Bảng phân tích các tác vụ, chức năng, tác nhân, hồ sơ.....	24
3.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh	25
3.1.3. Nhóm dần các chức năng	26
3.1.4. Sơ đồ phân rã chức năng.....	27
3.1.4.1. Sơ đồ	27
3.1.4.2. Mô tả chi tiết chức năng lá.	28
3.2. MA TRẬN THỰC THỂ CHỨC NĂNG	30
3.2.1. Danh sách hồ sơ dữ liệu sử dụng.	30
3.2.2. Ma trận thực thể chức năng.....	35
3.3. BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU MỨC 0.....	37
3.4. CÁC BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU VẬT LÝ MỨC 1.....	38
3.4.1. Biểu đồ của tiến trình “1.0: Quản lý hệ thống”.....	38
3.4.2. Biểu đồ của tiến trình “2.0: Quản lý tài khoản”	39
3.4.3. Biểu đồ của tiến trình “3.0: Quản lý tin tức”	40

3.4.4. Biểu đồ của tiến trình “4.0: Quản lý hiện trạng thiết bị”	41
3.4.5. Biểu đồ của tiến trình “5.0: Báo cáo thống kê”	42
3.5. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU.	43
3.5.1. Các thực thể và mô tả thực thể (ER)	43
3.5.1.1. Thực thể Tài khoản	43
3.5.1.2. Thực thể Tin Tức	43
3.5.1.3. Thực thể Danh mục vật tư	44
3.5.1.4. Thực thể Vật tư	44
3.5.1.5. Thực thể Danh Sách Nhân Viên	45
3.5.2. Xác định các quan hệ:	45
3.5.3. Mô hình ER	47
3.5.3.1. Mô hình ER	47
3.5.4. Chuyển từ mô hình ER sang mô hình Quan hệ	48
3.5.4.1. Từ mỗi quan hệ:	48
3.5.5. Mô hình Quan hệ	49
3.5.5.1. Mô hình	49
CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG	55
4.1. MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT.	55
4.2. HỆ THỐNG CHƯƠNG TRÌNH.	55
4.2.1. Hệ chương trình gồm các hệ con sau:	55
4.3. GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH	55
4.3.1. Giao diện quản trị	56
4.3.1.1. Giao diện chương trình chính.	56
4.3.1.2. Giao diện quản lý tài khoản.	56
4.3.1.3. Giao diện quản lý phòng ban.	57
4.3.1.4. Giao diện quản lý nhân viên.	58
4.3.1.5. Giao diện quản trị tin tức.	58
4.3.1.6. Giao diện quản lý danh mục vật tư	59
4.3.1.7. Giao diện quản lý vật tư	59
4.3.1.8. Giao diện quản lý danh sách kiểm kê	60
KẾT LUẬN	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO	62

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HƯỚNG CẤU TRÚC

1.1.1. Khái niệm hệ thống thông tin

1.1.1.1. Hệ thống (S: System)

Là một tập hợp các thành phần có mối liên kết với nhau nhằm thực hiện một chức năng nào đó.

1.1.1.2. Các tính chất cơ bản của hệ thống

Tính nhất thể: Phạm vi và quy mô hệ thống được xác định như một thể thống nhất không thể thay đổi trong những điều kiện xác định. Khi đó nó tạo ra đặc tính chung để đạt mục tiêu hay chức năng hoàn toàn xác định mà từng phần tử, từng bộ phận của nó đều lập thành hệ thống và mỗi hệ thống được hình thành đều có mục tiêu nhất định tương ứng.

Tính tổ chức có thứ bậc: Hệ thống lớn có các hệ thống con, hệ thống con này lại có hệ thống con nữa.

Tính cấu trúc: Xác định đặc tính, cơ chế vận hành, quyết định mục tiêu mà hệ thống đạt tới. Tính cấu trúc thể hiện mối quan hệ giữa các thành phần trong hệ thống.

Hệ thống có thể có cấu trúc:

- Cấu trúc yếu: Các thành phần trong hệ thống có quan hệ lỏng lẻo, dễ thay đổi.
- Cấu trúc chặt chẽ: Các thành phần trong hệ thống có quan hệ chặt chẽ, rõ ràng, khó thay đổi.
- Sự thay đổi cấu trúc có thể dẫn đến phá vỡ hệ thống cũ và cũng có thể tạo ra hệ thống mới với đặc tính mới.

1.1.1.3. Phân loại hệ thống

Theo nguyên nhân xuất hiện ta có: Hệ tự nhiên (có sẵn trong tự nhiên) và hệ nhân tạo (do con người tạo ra).

Theo quan hệ với môi trường: Hệ đóng (không có trao đổi với môi trường) và hệ mở (có trao đổi với môi trường).

Theo mức độ cấu trúc:

- Hệ đơn giản là hệ có thể biết được cấu trúc
- Hệ phức tạp là hệ khó biết đầy đủ cấu trúc của hệ thống
- Theo quy mô: Hệ nhỏ (hệ vi mô) và hệ lớn (hệ vĩ mô).
- Theo sự thay đổi trạng thái trong không gian:
- Hệ thống động có vị trí thay đổi trong không gian
- Hệ thống tĩnh có vị trí không thay đổi trong không gian

Theo đặc tính duy trì trạng thái:

- Hệ thống ổn định luôn có một số trạng thái nhất định dù có những tác động nhất định.
- Hệ thống không ổn định luôn thay đổi.

1.1.1.4. Mục tiêu nghiên cứu hệ thống

- Để hiểu biết rõ hơn về hệ thống.
- Để có thể tác động lên hệ thống một cách có hiệu quả.
- Để hoàn thiện hệ thống hay thiết kế những hệ thống mới.

1.1.1.5. Hệ thống thông tin (IS: Information System)

- Khái niệm
 - Gồm các thành phần: Phần cứng (máy tính, máy in ...), phần mềm (hệ điều hành, chương trình ứng dụng ...), người sử dụng, dữ liệu, các quy trình thực hiện các thủ tục.
 - Các mối liên kết: Liên kết vật lý, liên kết logic.

- Chức năng: Dùng để thu thập, lưu trữ, xử lý, trình diễn, phân phối và truyền các thông tin đi.
- Phân loại hệ thống thông tin
 - Phân loại theo chức năng nghiệp vụ
 - Tự động hóa văn phòng
 - Hệ truyền thông
 - Hệ thống thông tin xử lý giao dịch
 - Hệ cung cấp thông tin
 - Hệ thống thông tin quản lý MIS
 - Hệ chuyên gia ES
 - Hệ trợ giúp quyết định DSS
 - Hệ trợ giúp làm việc theo nhóm
 - Phân loại theo quy mô
 - Hệ thông tin cá nhân
 - Hệ thông tin làm việc theo nhóm
 - Hệ thông tin doanh nghiệp.
 - Hệ thống thông tin tích hợp
 - Phân loại theo đặc tính kỹ thuật
 - Hệ thống thời gian thực và hệ thống nhúng

1.1.2. Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc

Tiếp cận định hướng cấu trúc hướng vào việc cải tiến cấu trúc các chương trình dựa trên cơ sở mô đun hóa các chương trình để theo dõi, dễ quản lý, bảo trì.

Đặc tính cấu trúc của một hệ thống thông tin hướng cấu trúc được thể hiện trên ba cấu trúc chính:

- Cấu trúc dữ liệu (mô hình quan hệ).
- Cấu trúc hệ thống chương trình (cấu trúc phân cấp điều khiển các mô đun và phần trung).
- Cấu trúc chương trình và mô đun (cấu trúc một chương trình và ba cấu trúc lập trình cơ bản).

Phát triển hướng cấu trúc mang lại nhiều lợi ích:

- Giảm sự phức tạp: Theo phương pháp từ trên xuống, việc chia nhỏ các vấn đề lớn và phức tạp thành những phần nhỏ hơn để quản lý và giải quyết một cách dễ dàng.
- Tập trung vào ý tưởng: cho phép nhà thiết kế tập trung mô hình ý tưởng của hệ thống thông tin.
- Chuẩn hóa: Các định nghĩa, công cụ và cách tiếp cận chuẩn mực cho phép nhà thiết kế làm việc tách biệt, và đồng thời với các hệ thống con khác nhau mà không cần liên kết với nhau vẫn đảm bảo sự thống nhất trong dự án.
- Hướng về tương lai: Tập trung vào việc đặc tả một hệ thống đầy đủ, hoàn thiện, và mô đun hóa cho phép thay đổi, bảo trì dễ dàng khi hệ thống đi vào hoạt động.
- Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế: buộc các nhà thiết kế phải tuân thủ các quy tắc và nguyên tắc phát triển đối với nhiệm vụ phát triển, giảm sự ngẫu hứng quá đáng.

1.2. HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL SERVER 2005

1.2.1. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2005

1.2.1.1. Giới thiệu

- SQL Server 2005 là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (Relational Database Management System (RDBMS)) sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một RDBMS bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.
- SQL Server 2005 được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera-Byte và có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn user. SQL Server 2005 có thể kết hợp "ăn ý" với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server....
- Các phiên bản của SQL Server 2005:
 - Enterprise: Hỗ trợ không giới hạn số lượng CPU và kích thước Database. Hỗ trợ không giới hạn RAM (nhưng tùy thuộc vào kích thước RAM tối đa mà HĐH hỗ trợ) và các hệ thống 64bit Standard. Tương tự như bản Enterprise nhưng chỉ hỗ trợ 4 CPU. Ngoài ra phiên bản này cũng không được trang bị một số tính năng cao cấp khác.
 - Workgroup: Tương tự bản Standard nhưng chỉ hỗ trợ 2 CPU và tối đa 3GB RAM
 - Express: Bản miễn phí, hỗ trợ tối đa 1CPU, 1GB RAM và kích thước Database giới hạn trong 4GB.

1.2.1.2. Các kiểu dữ liệu

Bảng 1.1. Các kiểu dữ liệu

Kiểu dữ liệu	Chú thích
Char(n)	Kiểu chuỗi với độ dài cố định
Nchar(n)	Kiểu chuỗi với độ dài cố định hỗ trợ UNICODE
Varchar(n)	Kiểu chuỗi với độ dài chính xác
Nvarchar(n)	Kiểu chuỗi với độ dài chính xác hỗ trợ UNICODE
Int	Số nguyên có giá trị từ -231 đến 231- 1
Tinyint	Số nguyên có giá trị từ 0 đến 255.
Smallint	Số nguyên có giá trị từ -215 đến 215- 1
Bigint	Số nguyên có giá trị từ -263 đến 263-1
Numeric	Kiểu số với độ chính xác cố định.
Decimal	Tương tự kiểu Numeric
Float	Số thực có giá trị từ -1.79E+308 đến 1.79E+308
Real	Số thực có giá trị từ -3.40E + 38 đến 3.40E + 38
Money	Kiểu tiền tệ
Bit	Kiểu bit (có giá trị 0 hoặc 1)
Datetime	Kiểu ngày giờ (chính xác đến phần trăm của giây)
Smalldatetime	Kiểu ngày giờ (chính xác đến phút)
Binary	Dữ liệu nhị phân với độ dài cố định (tối đa 8000 bytes)
Varbinary	Dữ liệu nhị phân với độ dài chính xác (tối đa 8000 bytes)
Image	Dữ liệu nhị phân với độ dài chính xác (tối đa 2,147,483,647 bytes)
Text	Dữ liệu kiểu chuỗi với độ dài lớn (tối đa 2,147,483,647 ký tự)
Ntext	Dữ liệu kiểu chuỗi với độ dài lớn và hỗ trợ UNICODE (tối đa 1,073,741,823 ký tự)

1.2.1.3. Các toán tử (Operators)

Trong SQL Server các biểu diễn (expression) có thể xuất hiện nhiều toán tử. Độ ưu tiên của toán tử sẽ quyết định thứ tự thực hiện của đến kết quả.

Bảng dưới đây mô tả các toán tử trong SQL Server 2005 Express Edititon và mức độ ưu tiên của các toán tử đó.

Bảng 1.2: Các toán tử

Lever	Operator
1	* (Multiply), / (Division), % (Modulo)
2	+ (Positive), - (Negative), + (Add), (+ Concatenate), - (Subtract),
3	>, <, >=, <=, <>, !=, !>, !< (Comparison operators)
4	NOT
5	AND
6	ALL, ANY, BETWEEN, IN, LIKE, OR, SOME
7	= (Assignment)

1.2.1.4. Giá trị NULL

Một cơ sở dữ liệu là sự phản ánh của một hệ thống trong thế giới thực, do đó các giá trị dữ liệu tồn tại trong cơ sở dữ liệu có thể không xác định được. Một giá trị không xác định được xuất hiện trong cơ sở dữ liệu có thể do một số nguyên nhân sau:

Giá trị đó có tồn tại nhưng không biết.

Không xác định được giá trị đó có tồn tại hay không.

Tại một thời điểm nào đó giá trị chưa có nhưng rồi có thể sẽ có.

Giá trị bị lỗi do tính toán (tràn số, chia cho không ...)

Những giá trị không xác định được biểu diễn trong cơ sở dữ liệu quan hệ bởi các giá trị NULL. Đây là giá trị đặc biệt và không nên nhầm lẫn với chuỗi rỗng (đối với dữ liệu kiểu chuỗi) hay giá trị không (đối với giá trị kiểu số).

1.2.2. Đối tượng cơ sở dữ liệu gồm những thành phần sau

- Cơ sở dữ liệu (Database): Là nguồn tài nguyên dữ liệu mang tính chất thực và nòng cốt trong thế giới mạng internet của chúng ta.
- Bảng (Table): Một bảng là tập hợp các thông tin được đặt trong các dòng và cột. Thông tin về một mục được hiển thị trong một dòng. Cột chứa thông tin cùng loại với mỗi mục. Bảng có dòng đầu cho biết dữ liệu được chứa trong cột là gì.
- Lược đồ (Diagrams): Thể hiện liên kết giữa các bảng trong cơ sở dữ liệu.
- Khung nhìn (View): View là một Virtual Table (bảng ảo), nó không giống với table thông thường mà nó chứa các columns và dữ liệu của các bảng khác nhau. Với người dùng View như một bảng thật.

1.2.3. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2005

SQL Server là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ bao gồm database, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác.

Dùng để lưu trữ dữ liệu cho các ứng dụng. Khả năng lưu trữ dữ liệu lớn, truy vấn dữ liệu nhanh. Quản trị cơ sở dữ liệu bằng cách kiểm soát dữ liệu nhập vào và dữ liệu truy xuất ra khỏi hệ thống. Có nguyên tắc ràng buộc dữ liệu do người dùng hay hệ thống định nghĩa. Công nghệ cơ sở dữ liệu chạy trên nhiều môi trường khác nhau, khả năng chia sẻ cơ sở dữ liệu cho nhiều hệ thống khác nhau. Cho phép liên kết giao tiếp giữa các hệ thống cơ sở dữ liệu khác lại với nhau.

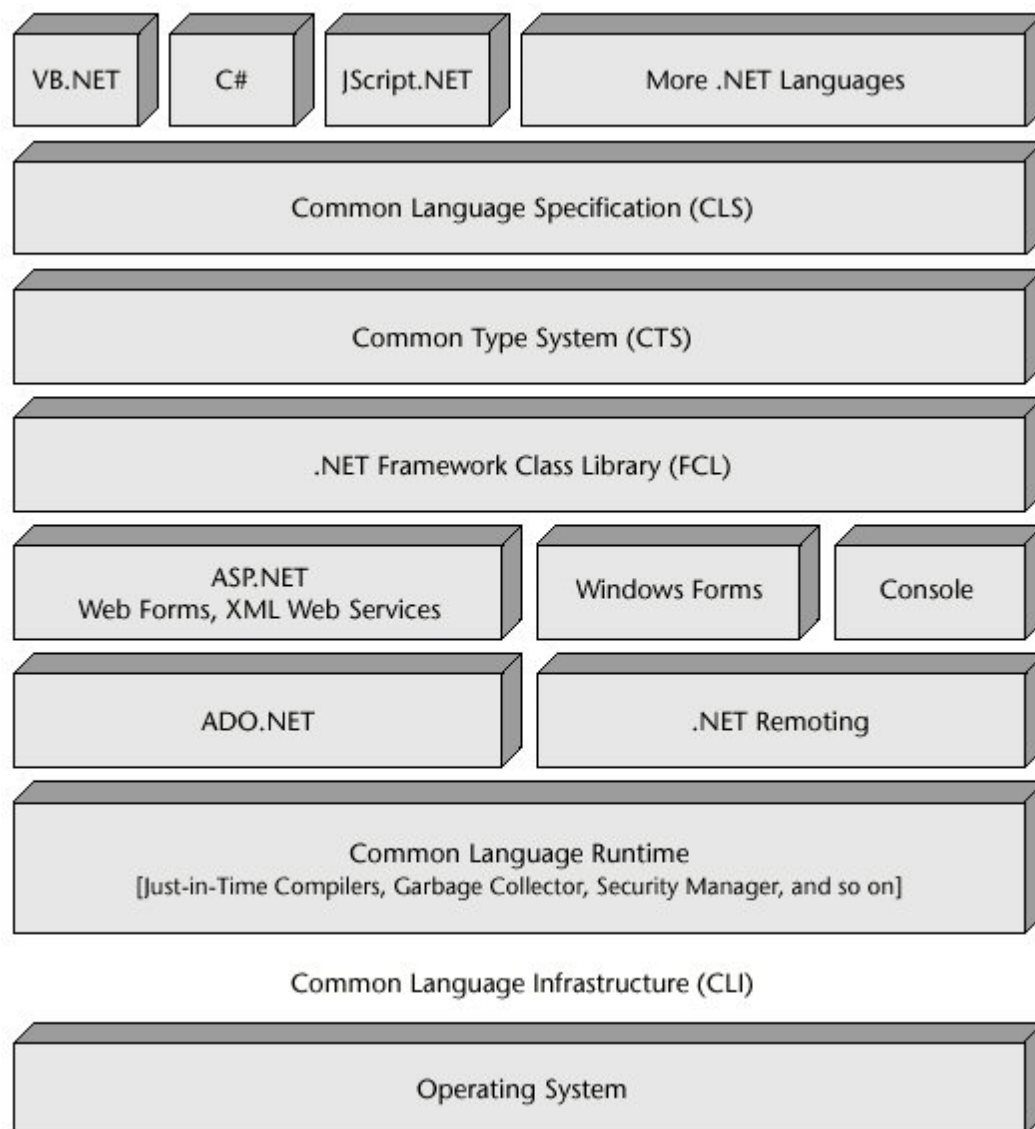
Mô hình truy cập cơ sở dữ liệu: ADO, ODBC, OLEDB, JDBC.

Các thành phần của SQL Server 2005: Database, Table, Filegroups, Diagrams, Views, Stored Procedure, User defined Function, Role, Rules, Defaults, User-defined data types, Full-text catalogs.

1.3. TÌM HIỂU VỀ ASP.NET VÀ MÔ HÌNH MVC

1.3.1. NET FRAMEWORK là gì

.NET Framework là một tập những giao diện lập trình và là tâm điểm của nền tảng .NET. Nó cung cấp cơ sở hạ tầng để xây dựng và chạy các dịch vụ Web.



Hình 1.1 Khái niệm .NET FRAMEWORK.

1.3.2. ASP.NET là gì?

Trước hết, họ tên của ASP.NET là Active Server Pages .NET (.NET ở đây là .NET framework). Nói đơn giản, ngắn và gọn thì ASP.NET là một công nghệ có tính cách mạng dùng để phát triển các ứng dụng về mạng hiện nay cũng như trong tương lai (ASP.NET is a revolutionary technology for developing web applications). Bạn lưu ý ở chỗ ASP.NET là một phương pháp tổ chức hay khung tổ chức (framework) để

thiết lập các ứng dụng hết sức hùng mạnh cho mạng dựa trên CLR (Common Language Runtime) chứ không phải là một ngôn ngữ lập trình.

1.3.3. Các đối tượng trong ASP.NET

1.3.3.1. Đối tượng Response

Đối tượng Response được sử dụng để giao tiếp với Client, nó quản lý và điều phối thông tin từ Web Server đến các trình duyệt của người dùng.

1.3.3.2. Đối tượng Request

Đối tượng Request được dùng để nhận thông tin từ trình duyệt của người dùng gửi về cho Web Server.

1.3.3.3. Đối tượng Server

Đối tượng Server được sử dụng để cung cấp thông tin của Server cho ứng dụng. Thuộc tính MachineName Thuộc tính này được dùng để lấy tên của Web Server. Phương thức MapPath được dùng để lấy đường dẫn vật lý hoặc đường dẫn ảo đến một thư mục trên Server. Phương thức Transfer (Đường dẫn đến trang cần yêu cầu). Ngừng thi hành trang hiện hành, gửi yêu cầu mới đến trang được gọi thực hiện.

1.3.3.4 Đối tượng Cookies

Những thông tin được Web Server lưu tại máy Client được gọi là Cookies. Không giống như đối tượng Session, đối tượng Cookies cũng được dùng để lưu trữ thông tin của người dùng, tuy nhiên, thông tin này được lưu ngay tại máy gửi yêu cầu đến Web Server. Có thể xem một Cookie như một tập tin (với kích thước khá nhỏ) được Web Server lưu tại máy của người dùng. Mỗi lần có yêu cầu đến Web Server, những thông tin của Cookies cũng sẽ được gửi theo về Server. Thêm Cookies Response.Cookies.Add (HttpCookie).

1.3.3.5. Đối tượng Application

Đối tượng Application được sử dụng để quản lý tất cả các thông tin của một ứng dụng web. Thông tin được lưu trữ trong đối tượng Application có thể được xử lý trong bất kỳ trang aspx nào trong suốt chu kỳ sống của ứng dụng.

1.3.3.6. Đối tượng Session

Đối tượng Session được dùng để lưu trữ thông tin của người dùng trong ứng dụng. Thông tin được lưu trữ trong Session là của một người dùng trong một phiên làm việc cụ thể. Web Server sẽ tự động tạo một đối tượng Session cho mỗi người dùng mới kết nối vào ứng dụng và tự động hủy chúng nếu người dùng còn không làm việc với ứng dụng nữa. Tuy nhiên, không giống như đối tượng Application, đối tượng Session không thể chia sẻ thông tin giữa những lần làm việc của người dùng, nó chỉ có thể cung cấp, trao đổi thông tin cho các trang trong lần làm việc tương ứng. Trong ứng dụng web, đối tượng Session giữ vai trò khá quan trọng. Do sử dụng giao thức HTTP, một giao thức phi trạng thái, Web Server hoàn toàn không ghi nhớ những gì giữa những lần yêu cầu của Client. Đối tượng Session tỏ ra khá hữu hiệu trong việc thực hiện "lưu vết và quản lý thông tin của người dùng. Thuộc tính Timeout qui định khoảng thời gian (tính bằng phút) mà Web Server duy trì đối tượng Session nếu người dùng không gửi yêu cầu nào về lại Server. Giá trị mặc định của thuộc tính này là 20. Nếu không có yêu cầu nào kể từ lần yêu cầu sau cùng một khoảng thời gian là <Timeout> phút, đối tượng Session mà Web server cấp cho lần làm việc đó sẽ tự động được giải phóng. Những yêu cầu sau đó được Web server coi như là một người dùng mới, và đương nhiên sẽ được cấp một đối tượng Session mới.

Phương thức Abandon như các bạn đã biết, trong khoảng thời gian <Timeout> phút kể từ lần yêu cầu sau cùng của Client, đối tượng Session vẫn được duy trì dù cho không có sự tương tác nào của Client. Điều này đồng nghĩa với việc Web server phải sử dụng một vùng nhớ để duy trì đối tượng Session trong một khoảng thời gian tương ứng. Phương thức Abandon của đối tượng Session sẽ giải phóng vùng nhớ được dùng để duy trì đối tượng Session trên Web Server ngay khi được gọi thực hiện. Những yêu cầu sau đó được Web server coi như là một người dùng mới.

1.3.4. Khác biệt giữa Asp.Net và Asp

1.3.4.1. Sự thay đổi cơ bản

ASP đã và đang thi hành sứ mạng được giao cho nó để phát triển mạng một cách tốt đẹp như vậy thì tại sao phải cần đổi mới hoàn toàn? Lý do đơn giản là ASP không còn đáp ứng đủ nhu cầu hiện nay trong lĩnh vực phát triển mạng của công nghệ Tin Học. ASP được thiết kế riêng biệt và nằm ở tầng phía trên hệ điều hành Windows và Internet Information Service, do đó các công dụng của nó hết sức rời rạc và giới hạn. Trong khi đó, ASP.NET là một cơ cấu trong các cơ cấu của hệ điều hành Windows dưới dạng nền hay khung .NET (.NET framework), như vậy ASP.NET

không những có thể dùng các object của các ứng dụng cũ mà còn có thể xử dụng tất cả mọi tài nguyên mà Windows có.

1.3.4.2. Tóm tắt những sự thay đổi

Tập tin của ASP.NET (ASP.NET file) có extension là .ASPX, còn tập tin của ASP là .ASP.

Tập tin của ASP.NET (ASP.NET file) được phân tích ngữ pháp (parsed) bởi XSPISAPI.DLL, còn tập tin của ASP được phân tích bởi ASP.DLL.

ASP.NET là kiểu mẫu lập trình phát động bằng sự kiện (event driven), còn các trang ASP được thi hành theo thứ tự tuần tự từ trên xuống dưới.

ASP.NET sử dụng trình biên dịch (compiled code) nên rất nhanh, còn ASP dùng trình thông dịch (interpreted code) do đó hiệu suất và tốc độ cũng thua kém hẳn.

ASP.NET hỗ trợ gần 25 ngôn ngữ lập trình mới với .NET và chạy trong môi trường biên dịch (compiled environment), còn ASP chỉ chấp nhận VBScript và JavaScript nên ASP chỉ là một ngôn ngữ kịch bản (scripted language) trong môi trường thông dịch (in the interpreter environment). Không những vậy, ASP.NET còn kết hợp nhuần nhuyễn với XML (Extensible Markup Language) để chuyển vận các thông tin (information) qua mạng.

ASP.NET hỗ trợ tất cả các trình duyệt và quan trọng hơn nữa là hỗ trợ các thiết bị di động (mobile devices). Chính các thiết bị di động, mà mỗi ngày càng phổ biến, đã khiến việc dùng ASP trong việc phát triển mạng nhằm vươn tới thị trường mới đó trở nên vô cùng khó khăn.

1.3.5. Tìm hiểu về mô hình MVC

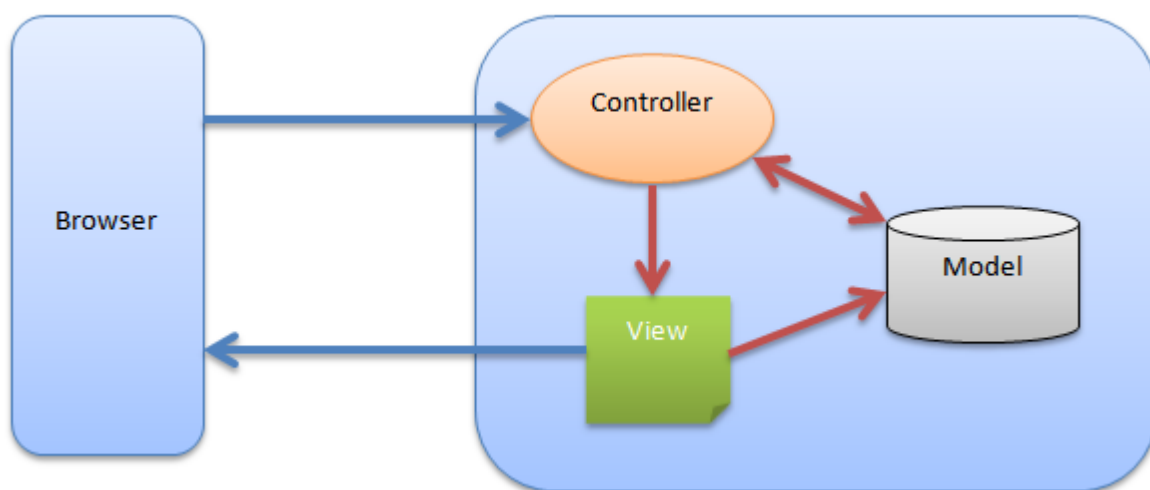
1.3.5.1. Khái niệm MVC

MVC là viết tắt của 3 chữ Model-View-Controller. Đây là mô hình kiến trúc quan trọng trong khoa học máy tính, được ra đời cách đây nhiều năm. Năm 1979, nó có tên ban đầu là Thing-Model-View-Editor, và sau này gọi lại với cái tên đơn giản hơn là Model-View-Controller.

1.3.5.2. Cấu trúc MVC

MVC là 1 kiến trúc đơn giản chia giao diện người dùng ra làm 3 thành phần:

- Model: Tập hợp các lớp mô tả dữ liệu bạn đang làm việc và các quy tắc business cho việc thao tác và thay đổi dữ liệu.
- View: Định nghĩa giao diện người dùng sẽ hiển thị như thế nào. Controller: là tầng trung gian giữa Model và View, là thành phần dùng để quản lý tương tác với người dùng, luồng ứng dụng tổng thể và các logic ứng dụng cụ thể.
- Controller: Khi người sử dụng nhập địa chỉ URL trong ứng dụng ASP.NET MVC, Controller, Model và View sẽ xử lý request và trả về trang mã HTML cho người dùng.



Hình 1.2. Mô hình MVC

1.4. MICROSOFT VISUAL STUDIO 2012 PROFESSIONAL EDITION

1.4.1. Giới thiệu

Visual Studio 2012 Professional Edition là bộ công cụ để dùng giúp tăng tốc quá trình biến của ý tưởng ban đầu của nhà phát triển thành hiện thực. Visual Studio 2012 Professional Edition được thiết kế để hỗ trợ các dự án phát triển nhắm đến nền tảng Web (bao gồm ASP.NET AJAX), Windows Vista, Windows Server 2012, hệ thống 2007 Microsoft Office, SQL Server 2012, cùng các thiết bị nền Windows Phone. Số lượng nền tảng hệ thống mà các nhà phát triển phải nhắm đến để đáp ứng nhu cầu thương trường đang ngày càng gia tăng rất nhanh. Visual Studio 2012 Professional Edition cung cấp bộ công cụ tích hợp để đáp ứng mọi nhu cầu này thông qua việc cung cấp một tập hợp khổng lồ các chức năng có thể trong phiên bản Visual Studio 2012 Standard Edition.

Các nhà phát triển hiện nay phải đối mặt với thách thức là sự đa dạng của các nền tảng hệ thống cùng các ứng dụng tự tạo đem lại giá trị trong kinh doanh. Các bộ thiết kế và các tính năng ngôn ngữ tích hợp trong Visual Studio cho phép các nhà phát triển vừa xây dựng các ứng dụng liên kết cần thiết trong kinh doanh hiện nay vừa tận dụng môi trường .NET Framework 4.5 để giảm thiểu thời gian phát triển.

1.4.2. Lợi ích

Đem đến các ứng dụng hiệu quả cao.

Liên kết các dữ liệu bạn cần, bất kể vị trí, cũng như xây dựng các ứng dụng kiểm soát dữ liệu bằng truy vấn Language Integrated Query (LINQ).

Xây dựng các ứng dụng người dùng hiệu quả.

Phát triển các giải pháp tăng cường trải nghiệm người dùng cùng các khả năng của hệ thống 2007 Microsoft Office và Windows Vista®.

Xây dựng các ứng dụng web mạnh mẽ.

Xây dựng các ứng dụng tương tác phong phú bằng các giao diện web tương tác ASP.NET AJAX.

Xây dựng các ứng dụng tận dụng triệt để các công nghệ web mới nhất cùng cải tiến hỗ trợ cho AJAX và các điều khiển Web cũng như các thư viện Microsoft AJAX Library.

Tạo các ứng dụng web dễ dàng hơn với giao diện được thiết kế lại và khả năng hỗ trợ nhiều chuẩn.

Tận dụng dữ liệu từ bất kì nguồn dữ liệu nào dễ dàng hơn với LINQ, một bộ các thành phần bổ sung ngôn ngữ cho Visual Basic và Visual C#.

Quản lý và xây dựng các ứng dụng hướng đến nhiều phiên bản của bộ .NET Framework. Trong lần sử dụng đầu tiên bạn có thể sử dụng một công cụ để làm việc trên các ứng dụng chạy trên nền .NET Framework phiên bản 2.0, 3.0, 3.5 và 4.5.

Đảm bảo độ chính xác của ứng dụng dễ dàng hơn với bộ kiểm tra đơn vị tích hợp trong Visual Studio 2012 Professional Edition.

Khám phá toàn bộ sức mạnh của bộ .NET Framework 4.5 với các công cụ tích hợp giúp đơn giản hóa việc xây dựng những trải nghiệm người dùng và các hệ thống liên kết thú vị.

Xây dựng những trải nghiệm người dùng hấp dẫn với các bộ thiết kế tích hợp cho Windows Presentation Foundation. Các trải nghiệm được xây dựng với WPF có thể hoạt động liên kết mạnh mẽ với Windows Forms.

Tạo các ứng dụng liên kết sử dụng các bộ thiết kế hình ảnh mới cho Windows Communications Foundation và Windows Workflow Foundation

Sử dụng môi trường phát triển chuyên nghiệp của Visual Studio để xây dựng các giải pháp dựa trên Microsoft Office đáng tin cậy, mở rộng được, cũng như dễ bảo trì (chỉ có trong phiên bản Visual Studio 2012 Professional Edition)

Tăng cường khả năng làm việc liên kết giữa các nhà phát triển và các nhà thiết kế để tạo ra những trải nghiệm người dùng phức tạp hơn.

1.5. GIỚI THIỆU VỀ WORLD WIDE WEB

1.5.1. Khái niệm World Wide Web

World Wide Web, gọi tắt là Web hoặc WWW, mạng lưới toàn cầu là một không gian thông tin toàn cầu mà mọi người có thể truy nhập (đọc và viết) qua các máy tính nối với mạng Internet. Thuật ngữ này thường được hiểu nhầm là từ đồng nghĩa với chính thuật ngữ Internet. Nhưng Web thực ra chỉ là một trong các dịch vụ chạy trên Internet, chẳng hạn như dịch vụ thư điện tử. Web được phát minh và đưa vào sử dụng vào khoảng năm 1990, 1991 bởi viện sĩ Viện Hàn lâm Anh Tim Berners-Lee và Robert Cailliau (Bỉ) tại CERN, Geneva, Switzerland.

1.5.2. Phương thức hoạt động

Các tài liệu trên World Wide Web được lưu trữ trong một hệ thống siêu văn bản (hypertext), đặt tại các máy tính trong mạng Internet. Người dùng phải sử dụng một chương trình được gọi là trình duyệt web (web browser) để xem siêu văn bản.

Chương trình này sẽ nhận thông tin (documents) tại ô địa chỉ (address) do người sử dụng yêu cầu (thông tin trong ô địa chỉ được gọi là tên miền (domain name)), rồi sau đó chương trình sẽ tự động gửi thông tin đến máy chủ (web server) và hiển thị trên màn hình máy tính của người xem. Người dùng có thể theo các liên kết siêu văn bản (hyperlink) trên mỗi trang web để nối với các tài liệu khác hoặc gửi thông tin phản hồi theo máy chủ trong một quá trình tương tác. Hoạt động truy tìm theo các siêu liên kết thường được gọi là duyệt Web.

1.6. MÔ HÌNH CLIENT – SERVER

1.6.1. Định nghĩa Client – Server

Mô hình client-server là một mô hình nổi tiếng trong mạng máy tính, được áp dụng rất rộng rãi và là mô hình của mọi trang web hiện có. Ý tưởng của mô hình này là máy con (đóng vai trò là máy khách) gửi một yêu cầu (request) để máy chủ (đóng vai trò người cung ứng dịch vụ), máy chủ sẽ xử lý và trả kết quả về cho máy khách.

1.6.2. Mô hình Web Client – Server

Mô hình web Client/Server như sau: Client/Server là mô hình tổng quát nhất, trên thực tế thì một Server có thể được nối tới nhiều server khác nhằm làm việc hiệu quả và nhanh hơn. Khi nhận được 1 yêu cầu từ Client, Server này có thể gửi tiếp yêu cầu vừa nhận được cho server khác ví dụ như Database Server vì bản thân nó không thể xử lý yêu cầu này được. Máy Server có thể thi hành các nhiệm vụ đơn giản hoặc phức tạp. Ví dụ như một máy chủ trả lời thời gian hiện tại trong ngày, khi một máy Client yêu cầu lấy thông tin về thời gian nó sẽ phải gửi một yêu cầu theo một tiêu chuẩn do Server định ra, nếu yêu cầu được chấp nhận thì máy Server sẽ trả về thông tin mà Client yêu cầu. Có rất nhiều các dịch vụ Server trên mạng nhưng nó đều hoạt động theo nguyên lý là nhận các yêu cầu từ Client sau đó xử lý và trả kết quả cho Client yêu cầu. Thông thường chương trình Server và Client được thi hành trên hai máy khác nhau. Cho dù lúc nào Server cũng ở trạng thái sẵn sàng chờ nhận yêu cầu từ Client nhưng trên thực tế một tiến trình liên tác qua lại (interaction) giữa Client và Server lại bắt đầu ở phía Client, khi mà Client gửi tín hiệu yêu cầu tới Server. Các chương trình Server thường đều thi hành ở mức ứng dụng (tầng ứng dụng của mạng). Sự thuận lợi của phương pháp này là nó có thể làm việc trên bất cứ một mạng máy tính nào có hỗ trợ giao thức truyền thông chuẩn cụ thể ở đây là giao thức TCP/IP. Với các giao thức chuẩn này cũng giúp cho các nhà sản xuất có thể tích hợp nhiều sản phẩm khác nhau của họ lên mạng mà không gặp phải khó khăn gì. Với các chuẩn này thì các chương trình Server cho một dịch vụ nào đấy có thể thi hành trên một hệ thống chia sẻ thời gian (timesharing system) với nhiều chương trình và dịch vụ khác hoặc nó có thể chạy trên chính một máy tính các nhân bình thường. Có thể có nhiều Server cùng làm một dịch vụ, chúng có thể nằm trên nhiều máy tính hoặc một máy tính. Với mô hình trên chúng ta nhận thấy rằng mô hình Client/Server chỉ mang đặc điểm của phần mềm không liên quan gì đến phần cứng mặc dù trên thực tế yêu cầu cho một máy Server là cao hơn nhiều so với máy Client. Lý do là bởi vì máy Server phải quản lý rất nhiều các yêu cầu từ các Client khác nhau trên mạng. Ưu và nhược điểm chính: Có thể nói rằng

với mô hình Client/Server thì mọi thứ dường như đều nằm trên bàn của người sử dụng, nó có thể truy cập dữ liệu từ xa (bao gồm các công việc như gửi và nhận file, tìm kiếm thông tin, ...) với nhiều dịch vụ đa dạng mà mô hình cũ không thể làm được. Mô hình Client/Server cung cấp một nền tảng lý tưởng cho phép tích hợp các kỹ thuật hiện đại như mô hình thiết kế hướng đối tượng, hệ chuyên gia, hệ thông tin địa lý (GIS) ... Một trong những vấn đề nảy sinh trong mô hình này đó là tính an toàn và bảo mật thông tin trên mạng. Do phải trao đổi dữ liệu giữa 2 máy ở 2 khu vực khác nhau cho nên dễ dàng xảy ra hiện tượng thông tin truyền trên mạng bị lộ.

Trong đồ án này. Asp.Net được dùng để phát triển website.

CHƯƠNG 2: MÔ TẢ BÀI TOÁN

2.1. YÊU CẦU CHỨC NĂNG BÀI TOÁN ĐẶT RA

2.1.1. Yêu cầu:

Xuất phát từ bài toán thực tế về quản lý vật tư trang thiết bị tại Bệnh viện phụ sản Hải Phòng, từng bước tin học hóa công việc đề ra.

- Quản lý tình hình sử dụng trang thiết bị, hiện trạng thiết bị
- Quản lý nhập xuất tồn thiết bị vật tư
- Quản lý sửa chữa, danh sách thanh lý, danh sách thiết bị huỷ
- Báo cáo thống kê tình hình sử dụng thiết bị lên Ban lãnh đạo

2.1.2. Chức năng chính của website

- Quản lý danh mục các thiết bị vật tư:
 - o Cho phép quản trị thêm, sửa, xóa các danh mục các loại vật tư.
- Quản lý các loại thiết bị, vật tư:
 - o Cho phép quản trị thêm, sửa, xóa các trang thiết bị vật tư.
- Quản lý thông tin sửa chữa, tiếp nhận đơn sửa chữa, hủy trang thiết bị vật tư:
 - o Cho phép quản trị thêm, sửa, xóa thông tin các thiết bị cần sửa chữa.
 - o Cho phép quản trị thêm thông tin các trang thiết bị được yêu cầu hủy, kiểm kê, thanh lý.
- Quản lý tin tức:
 - o Cho phép quản trị thêm, sửa xóa tin tức mới về lịch kiểm kê, thanh lý trang thiết bị vật tư.
- Báo cáo – Thống kê:
 - o Báo cáo thống kê để phục vụ tổng hợp vật tư theo yêu cầu.
 - o Báo cáo tình hình sử dụng trang thiết bị lên ban lãnh đạo.

2.2. PHÁT BIỂU BÀI TOÁN

2.2.1. Mô tả bài toán

- Người dùng:

- Người dùng khi truy cập vào website có thể xem thông tin về vật tư (số lượng, tình trạng sử dụng).
- Người dùng tìm kiếm vật tư, tìm kiếm danh sách các thiết bị đang được sửa chữa, trạng thái thiết bị.
- Quản trị:
 - Hàng ngày quản trị viên sẽ đăng nhập vào phần quản trị với thông tin được cấp sẵn quản lý, cập nhật thông tin các trang thiết bị.
 - Đăng tin tức về lịch kiểm kê hoặc kế hoạch thanh lý, hủy thiết bị.
- Báo cáo thống kê
 - Liệt kê danh sách vật tư theo tuần, tháng.

2.2.2. Phân tích bài toán

2.2.2.1. Đối tượng sử dụng

- Người dùng: Là những người đã đăng ký vào hệ thống, có quyền xem thông tin các trang thiết bị, danh sách các thiết bị đang được sửa chữa, thông tin thanh lý, lịch kiểm kê các trang thiết bị.
- Quản trị viên: Người có toàn quyền kiểm soát toàn bộ website.

2.2.2.2. Hoạt động các đối tượng

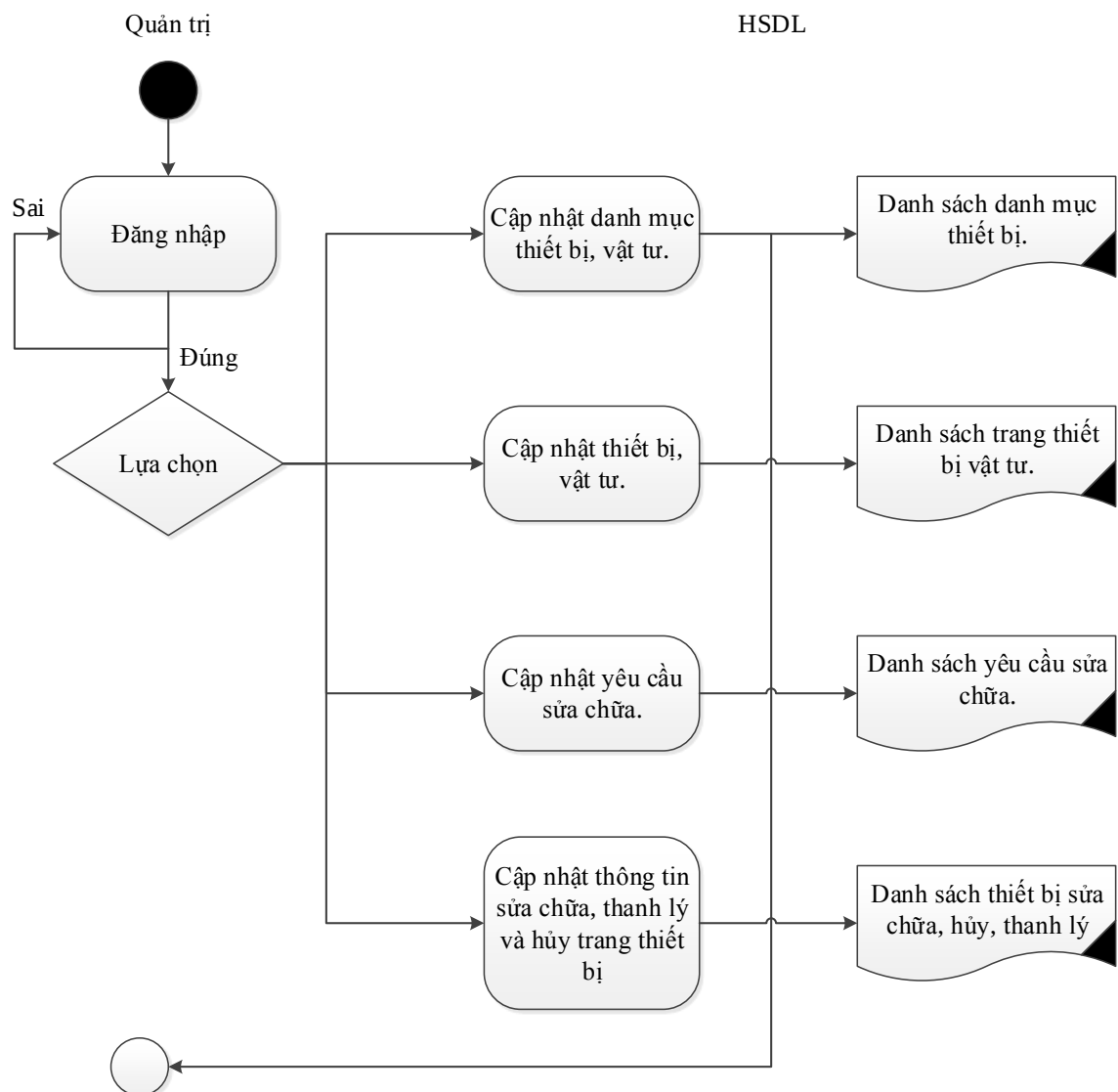
- Người dùng:
 - Đăng nhập, thoát khỏi hệ thống.
 - Chỉnh sửa thông tin cá nhân.
 - Lấy lại mật khẩu khi quên.
 - Tìm kiếm xem thông tin trang thiết bị, danh sách thiết bị đang được sửa chữa.
- Quản trị:
 - Quản lý tài khoản
 - Xem người dùng.
 - Tìm kiếm thông tin người dùng.
 - Xóa thông tin người dùng.

- Quản lý danh mục các thiết bị vật tư.
 - Thêm, cập nhật danh mục các loại thiết bị.
 - Tìm danh mục thiết bị.
 - Xóa danh mục thiết bị.
- Quản lý trang thiết bị vật tư.
 - Thêm, cập nhật thông tin, hiện trạng sử dụng của trang thiết bị vật tư.
 - Tìm kiếm trang thiết bị vật tư.
 - Xóa trang thiết bị vật tư.
- Quản lý thông tin sửa chữa, thanh lý, hủy, kiểm kê trang thiết bị vật tư
 - Thêm mới yêu cầu trang thiết bị cần sửa chữa, thanh lý hoặc hủy khi có yêu cầu.
 - Cập nhật lại hiện trạng sửa chữa khi thiết bị được sửa xong.
 - Xóa yêu cầu trang thiết bị cần sửa chữa.
- Quản lý tin tức
 - Thêm mới tin tức về lịch kiểm kê thanh lý trang thiết bị vật tư.
 - Sửa, xóa tin tức.

2.3. SƠ ĐỒ TIẾN TRÌNH NGHIỆP VỤ.

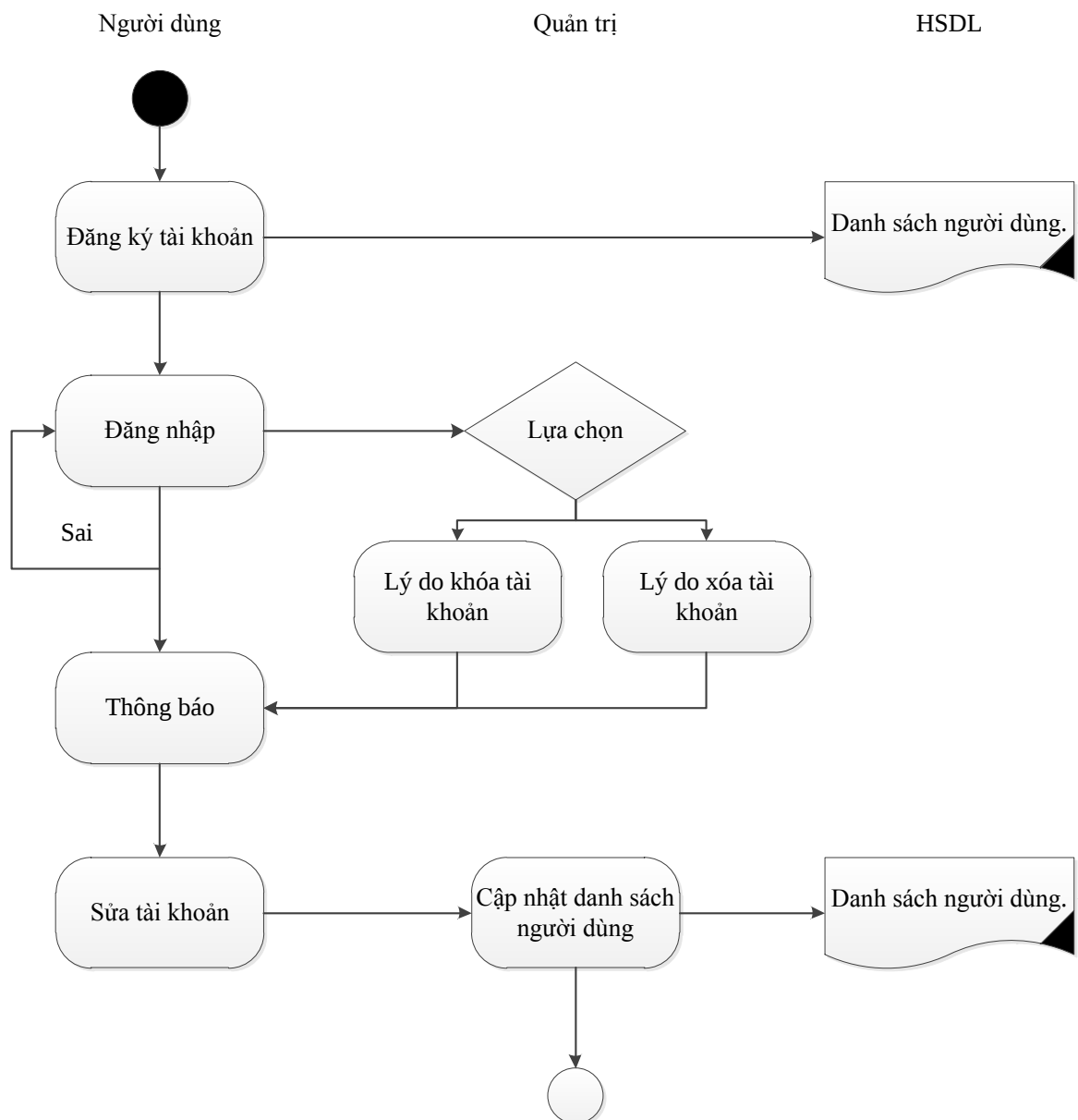
Sau khi nắm rõ và phân tích bài toán. Ta tiến hành vẽ các sơ đồ tiến trình nghiệp vụ của bài toán.

2.3.1. Quản lý hệ thống



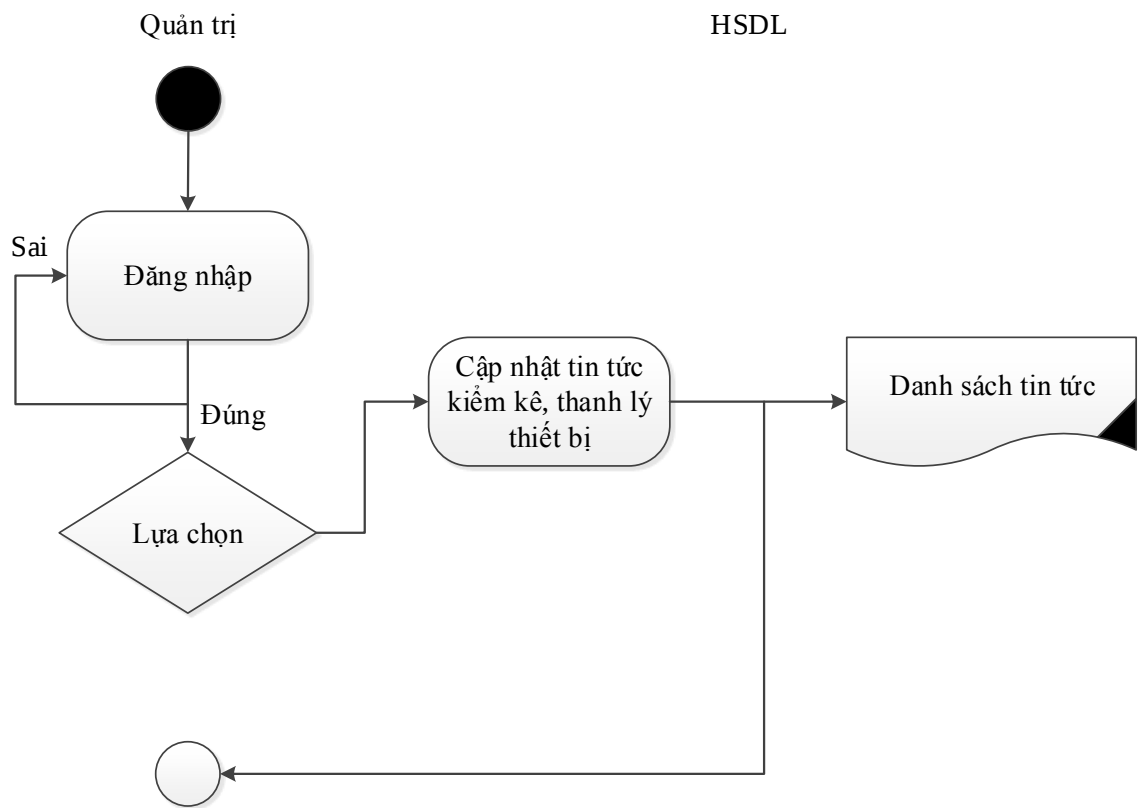
Hình 2.1 Sơ đồ Quản trị.

2.3.2. Quản lý tài khoản



Hình 2.2 Sơ đồ Quản lý tài khoản.

2.3.3. Quản lý tin tức



Hình 2.2 Sơ đồ Quản lý tin tức.

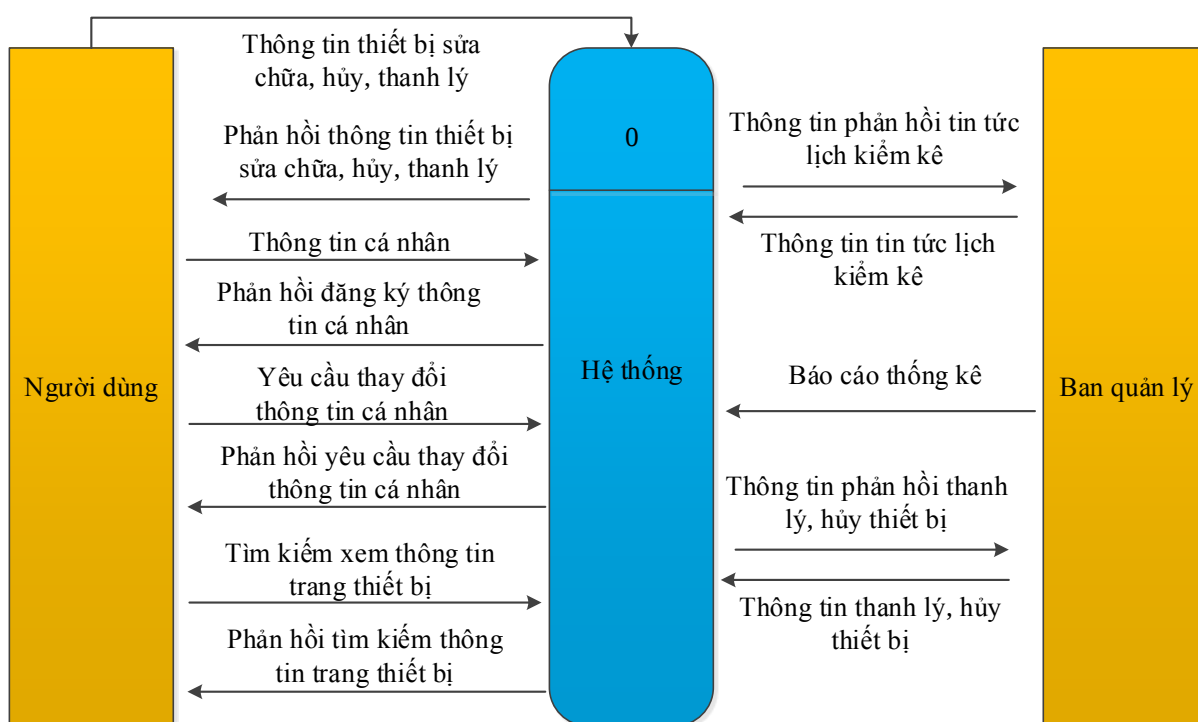
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**3.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ****3.1.1. Bảng phân tích các tác vụ, chức năng, tác nhân, hồ sơ.**

Từ dữ liệu phân tích được ở trên, ta lập nên bảng phân tích các tác vụ, chức năng, tác nhân và hồ sơ.

Bảng 3.1. Bảng phân tích các tác vụ, chức năng, tác nhân, hồ sơ.

Động từ + Bổ ngữ	Danh Từ	Nhận xét
Truy cập website	Khách hàng	Tác nhân
Xem, tìm kiếm trang thiết bị, vật tư.	Danh sách trang thiết bị vật tư	HSDL
Đưa thông tin trang thiết bị lên website	Hệ thống	Tác nhân
Xem lịch thanh lý, hủy thiết bị	Thành viên	Tác nhân
Xem thông tin trang thiết bị	Thành viên	Tác nhân
Thêm thông tin trang thiết bị vật tư lên website	Quản trị viên	Tác nhân
Thêm lịch thanh lý, hủy thiết bị	Quản trị viên	Tác nhân
Gửi thông báo	Thông báo	HSDL
Báo cáo thống kê	Quản trị viên	HSDL

3.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh



Hình 3.1. Biểu đồ ngữ cảnh

3.1.3. Nhóm dân các chức năng

Tiến hành nhóm dân các chức năng.

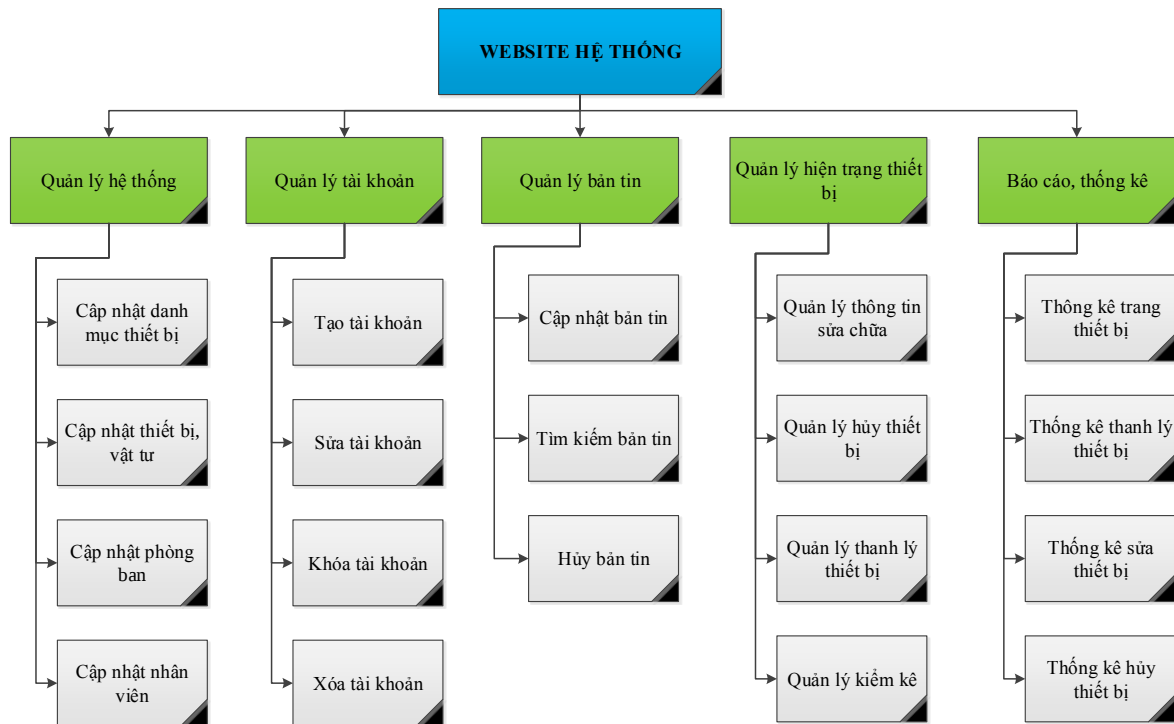
Bảng 3.2. Nhóm các chức năng.

Các chức năng lá	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
Cập nhật danh mục thiết bị	Quản lý hệ thống	Website hệ thống quản lý thông tin thiết bị vật tư
Cập nhật thiết bị vật tư		
Tạo tài khoản	Quản lý tài khoản	
Sửa tài khoản		
Khóa tài khoản		
Xóa tài khoản		
Cập nhật tin tức	Quản lý bản tin	
Tìm kiếm thông tin		
Hủy bản tin		
Quản lý thông tin sửa chữa	Quản lý hiện trạng thiết bị	
Quản lý thông tin thanh lý và hủy thiết bị		
Quản lý kiểm kê tài sản		
Thống kê trang thiết bị	Báo cáo- thống kê	
Thống kê hiện trạng kiểm kê, hỏng, thanh lý, hủy		

3.1.4. Sơ đồ phân rã chức năng

3.1.4.1. Sơ đồ

Từ biểu đồ ngữ cảnh (Hình 3.1) và bảng nhóm dần các chức năng (Bảng 3.2) ta có sơ đồ phân rã chức năng theo hình



Hình 3.2. Sơ đồ phân rã chức năng

3.1.4.2. Mô tả chi tiết chức năng lá.

- Quản lý hệ thống
 - Cập nhật danh mục trang thiết bị vật tư: Người quản trị sẽ cập nhật danh mục các loại trang thiết bị vật tư mà bệnh viện hiện có.
 - Cập nhật thiết bị vật tư: Sau khi đã có danh mục các loại trang thiết bị, người quản trị sẽ cập nhật, thêm mới, sửa, xóa các trang thiết bị bệnh viện hiện có hoặc đang chuẩn bị được trang bị thêm.
- Quản lý tài khoản
 - Tạo tài khoản: Người dùng truy cập vào website để tìm kiếm thông tin trang thiết bị cũng như tìm kiếm, xem lịch thanh lý, hủy trang thiết bị.
 - Sửa tài khoản: Khi đã đăng ký thông tin cá nhân trên website người dùng sẽ được cấp quyền chỉnh sửa thông tin tài khoản của mình để phù hợp với hoàn cảnh hiện thời nhất.
 - Khóa tài khoản: Khi người dùng nào đó vi phạm nội quy trong website tùy vào mức độ nặng nhẹ thì quản trị viên sẽ đưa ra thời gian khóa tài khoản nhất định và sẽ gửi một thông báo tới email của người dùng về thời gian khóa, lý do khóa.
 - Xóa tài khoản: Khi người dùng nào đó vi phạm nội quy trong website thuộc vào mức độ cần phải xóa tài khoản hoặc tài khoản của người dùng đó không còn sử dụng trong thời gian quy định thì sẽ bị xóa khỏi hệ thống để tránh lãng phí tài nguyên, khi đó quản trị viên sẽ gửi thông báo tới email của người dùng về việc xóa tài khoản và lý do xóa.
- Quản lý bản tin.
 - Cập nhật bản tin: Đưa lên website các thông tin, tin tức mới nhất của bệnh viện.
 - Tìm kiếm bản tin: Tìm kiếm thông tin tin tức theo các điều kiện.
 - Hủy bản tin: Xóa các thông tin của tin tức.
- Quản lý hiện trạng thiết bị.
 - Quản lý thông tin sửa chữa: Quản lý các yêu cầu sửa chữa các trang thiết bị hỏng hóc và cập nhật tình trạng lên website.
 - Quản lý thông tin tin thanh lý, hủy thiết bị: Cập nhật thông tin các thiết bị không thể sửa chữa, cần bị hủy hoặc danh sách các thiết bị sẽ được thanh lý.

- Quản lý kiểm kê tài sản: Quản lý các tài sản mà bệnh viện đang có, lịch kiểm kê.
- Báo cáo thống kê.
 - Danh sách trang thiết bị: Thông kê lại danh sách các trang thiết bị bệnh viện hiện đang có.
 - Danh sách trang thiết bị hỏng hóc cần sửa, hủy hoặc thanh lý: Thống kê tình hình các trang thiết bị hỏng hóc cần sửa, hủy hoặc thanh lý.

3.2. MA TRẬN THỰC THỂ CHỨC NĂNG

3.2.1. Danh sách hồ sơ dữ liệu sử dụng.

- D1: Danh sách danh mục thiết bị vật tư
- D2: Danh sách thiết bị vật tư
- D3: Danh sách phòng ban
- D4: Danh sách nhân viên
- D5: Danh sách tài khoản
- D6: Biên bản kiểm kê
- D7: Biên bản thanh lý
- D8: Biên bản sửa chữa
- D9: Biên bản hủy
- D10: Sổ thanh lý
- D11: Sổ sửa chữa
- D12: Sổ hủy thiết bị
- D13: Danh sách tin tức
- D14: Báo cáo, thống kê
- D15: Sổ kiểm kê

Hồ sơ Danh sách danh mục thiết bị vật tư



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải phòng, ngày 30 tháng 06 năm 2014

DANH SÁCH DANH MỤC VẬT TƯ

STT	Tên danh sách	Thế loại	Ghi chú
1	Máy Photo RICOH 3025	Tài sản cố định	
2	Máy photo ARDF 3030	Tài sản cố định	
3	Máy vi tính	Tài sản cố định	
4	Máy in Canon 2900	Tài sản cố định	
5	Máy tính sách tay Toshiba	Tài sản cố định	
6	Bàn văn phòng	Đồ dùng quản trị	
7	Bàn vi tính	Đồ dùng quản trị	
8	Bàn giao ban	Đồ dùng quản trị	
9	Bàn xuân hòa	Đồ dùng quản trị	
10	Bàn sắt	Đồ dùng quản trị	
11	Bình nóng lạnh Ariston	Tài sản cố định	
12	Ghế văn phòng	Đồ dùng quản trị	
13	Ghế băng	Đồ dùng quản trị	
14	Ghế xuân hòa	Đồ dùng quản trị	
15	Ghế tròn xoay	Đồ dùng quản trị	
16	Giường Inox	Tài sản cố định	
17	Tủ Lạnh Sanyo	Tài sản cố định	
18	Quạt trần	Đồ dùng quản trị	
19	Xe cồng	Đồ dùng quản trị	
20	Xe chở đồ vải	Đồ dùng quản trị	
21	Tivi LG 32	Đồ dùng quản trị	
22	Lò sưởi	Đồ dùng quản trị	
23	Quạt cây phong lan	Đồ dùng quản trị	
24	Quạt treo tường	Đồ dùng quản trị	
25	Quạt thông gió	Đồ dùng quản trị	
26	Điều hòa Funiki 9000 BTU	Tài sản cố định	
27	Điều hòa Funiki 12000 BTU	Tài sản cố định	
28	Điều hòa Funiki 18000 BTU	Tài sản cố định	
29	Máy chiếu Sony	Tài sản cố định	
30	Đồng hồ treo tường	Đồ dùng quản trị	
31	Ấm đun nước sôi	Đồ dùng quản trị	
32	Màn chiếu điện treo tường Appolo	Tài sản cố định	

Phòng Hành chính

Ngoi
Phạm Ngoi

Người lập biểu

[Signature]
Bùi Thanh Hùng

Hồ sơ Danh sách thiết bị vật tư



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải phòng, ngày 30 tháng 06 năm 2014

DANH SÁCH THIẾT BỊ VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Số hiệu	Ngày nhập	Số tiềnđ	Ghi chú
1	Máy Photo RICOH 3025	Mpt.hc25	11/5/2013	66.000.000đ	
2	Máy photo ARDF 3030	Mpt.hc30	22/6/2012	53.000.000đ	
3	Máy vi tính	MVT.HC01	14/3/2010	13.350.000đ	
4	Máy in Canon 2900	Min.VT02	22/3/2014	3.350.000đ	
5	Máy tính sách tay Toshiba	MXT.KH.15	04/03/2014	15.650.000đ	
6	Bàn văn phòng	Bvp.d.22	01/7/2013	550.000đ	
7	Bàn vi tính	Bvt.tc.12	21/9/2013	480.000đ	
8	Bàn giao ban	Bgb.d.09	14/8/2013	520.000đ	
9	Bàn xuân hòa	Bxh.d.22	01/6/2013	510.000đ	
10	Bàn sắt	bs.tc	15/7/2011	890.000đ	
11	Bình nóng lạnh Ariston	Bnl.hc25	16/8/2005	3.300.000đ	
12	Ghế văn phòng	Gvp.tc11	13/03/2006	460.000đ	
13	Ghế băng	Gb.tc13	26/05/2006	460.000đ	
14	Ghế xuân hòa	Gxh.tc14	05/06/2006	460.000đ	
15	Ghế tròn xoay	Gt.tc16	14/08/2006	460.000đ	
16	Giường Inox	Gix.pd	06/04/2010	3.230.000đ	
17	Tủ Lạnh Sanyo	TL.hc05	02/01/2011	3.623.000đ	
18	Quạt trần	QT.hc11	01/05/2012	850.000đ	
21	Tivi LG 32	TV.tc09	22/12/2008	2.250.000đ	
22	Lò sưởi	Lx.vt16	25/8/2009	490.000đ	
23	Quạt cây phong lan	QC.hc18	16/3/2013	450.000đ	
24	Quạt treo tường	QTT.tc22	18/4/2014	350.000đ	
25	Quạt thông gió	QTG.gd02	17/3/2011	250.000đ	
26	Điều hòa Funiki 9000 BTU	ĐH.HC01	05/04/2011	6.500.000đ	
27	Điều hòa Funiki 12000 BTU	ĐH.HC02	07/09/2012	8.800.000đ	
28	Điều hòa Funiki 18000 BTU	ĐH.HC06	14/09/2013	13.500.000đ	
29	Máy chiếu Sony	MC.TC01	14/5/2013	27.500.000đ	
30	Đồng hồ treo tường	ĐH.HC05	03/01/2011	300.000đ	
31	Ấm đun nước sôi	AN.vt02	12/5/2014	350.000đ	
32	Màn chiếu điện treo tường Appolo	MCD.HC07	12/4/2013	4.950.000đ	

Phòng Hành chính

Ngọc
Phạm Ngọc

Người lập biểu

Phùng
Bùi Thanh Phùng

Hồ sơ Danh sách phòng ban



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải phòng, ngày 30 tháng 06 năm 2014

DANH SÁCH KHOA PHÒNG BAN

STT	Tên khoa phòng ban	Trưởng khoa phòng ban	Phó Trưởng khoa phòng ban	Cán bộ nhân viên	Ghi chú
1	Phòng Hành chính	Lê Thanh Sơn	Bùi Thanh Phương	Bạch xuân thành Phạm Bích Ngọc Vũ Minh Tâm Vũ Văn Viện Lê Thị Nguyên	
2	Phòng Tổ chức	Đinh Viết Đạt	Trần Huy Lực Nguyễn Tuyết Mai	Vũ Hoài Thu Tăng Thị Hương Nguyễn Hương Giang Phùng Thu Thủy	
3	Phòng Vật tư	Phạm Xuân Thu	Đào Mạnh Đức Phạm Văn Lưu	Đặng Mai Đông Đào Văn Tuyên Nguyễn Đình Việt Dương Đức Việt Nguyễn Đức Trung	
4	Phòng Kế hoạch	Vũ Quang Vinh	Phan Quang Anh Nguyễn Thị Hải	Nguyễn Mạnh Cường Chu Quang Đạo Đàm Thị Thắm Tô Hồng Loan Phạm Hồng Nhung Nguyễn Minh Phương	
5	Phòng đẻ	Nguyễn Bích Loan	Nguyễn Kim Nga Trần Thị Tân	Nguyễn Thúy Mai Đặng Dương Cẩm Tô Thanh Mai Nguyễn Văn Thông Lương Đức Trung Đào Duy Lơ Trần Thị Sáu Trần Thị Dung	
6	Khám yêu cầu	Nguyễn Thu Hiền	Nguyễn Đức Dũng Phạm Thị Năm	Lê Thu Duyên Trương Thanh Thủy	
7	Khoa Dược	Trần Ngọc Bích	Nguyễn thị Trang	Trịnh Hồng Nhung Phạm Thu Hương Nguyễn Bình Minh Nguyễn Hoàng Hoa	

Phòng Tổ chức

Người lập biểu

Vũ Thị Minh Tâm

Lê Nguyễn

Hồ sơ sổ kiểm kê



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải phòng, ngày 30 tháng 06 năm 2014

SỔ KIỂM KÊ

STT	Tên vật tư	Số hiệu	Trạng thái	Ghi chú
1	Máy Photo RICOH 3025	Mpt.hc25	đang sử dụng	
2	Máy photo ARDF 3030	Mpt.hc30	đang sử dụng	
3	Máy vi tính	MVT.HC01	đang sử dụng	
4	Máy in Canon 2900	Min.VT02	đang sử dụng	
5	Máy tính sách tay Toshiba	MXT.KH.15	đang sử dụng	
6	Bàn văn phòng	Bvp.d.22	đang sử dụng	
7	Bàn vi tính	Bvt.tc.12	đang sử dụng	
8	Bàn giao ban	Bgb.d.09	đang sử dụng	
9	Bàn xuân hòa	Bxh.d.22	đang sử dụng	
10	Bàn sắt	bs.tc	đang sử dụng	
11	Bình nóng lạnh Ariston	Bnl.hc25	đang sử dụng	
12	Ghế văn phòng	Gvp.tc11	đang sử dụng	
13	Ghế băng	Gb.tc13	đang sử dụng	
14	Ghế xuân hòa	Gxh.tc14	đang sử dụng	
15	Ghế tròn xoay	Gt.tc16	đang sử dụng	
16	Giường Inox	Gix.pd	đang sử dụng	
17	Tủ Lạnh Sanyo	TL.hc05	đang sử dụng	
18	Quạt trần	QT.hc11	đang sử dụng	
21	Tivi LG 32	TV.tc09	đang sử dụng	
22	Lò sưởi	Lx.vt16	đang sử dụng	
23	Quạt cây phong lan	QC.hc18	đang sử dụng	
24	Quạt treo tường	QTT.tc22	đang sử dụng	
25	Quạt thông gió	QTG.gđ02	đang sử dụng	
26	Điều hòa Funiki 9000 BTU	ĐH.HC01	đang sử dụng	
27	Điều hòa Funiki 12000 BTU	ĐH.HC02	đang sử dụng	
28	Điều hòa Funiki 18000 BTU	ĐH.HC06	đang sử dụng	
29	Máy chiếu Sony	MC.TC01	đang sử dụng	
30	Đồng hồ treo tường	ĐH.HC05	đang sử dụng	
31	Ấm đun nước sôi	AN.vt02	đang sử dụng	
32	Màn chiếu điện treo tường Appolo	MCD.HC07	đang sử dụng	

Khoa Phòng

Phòng TCKT

[Signature]

Nguyễn Xuân Việt

Người kiểm kê

[Signature]
Bùi Thị Phương

3.2.2. Ma trận thực thể chức năng.

Sau khi xác định được các danh sách hồ sơ dữ liệu liên quan. Ta lập bảng ma trận thực thể chức năng.

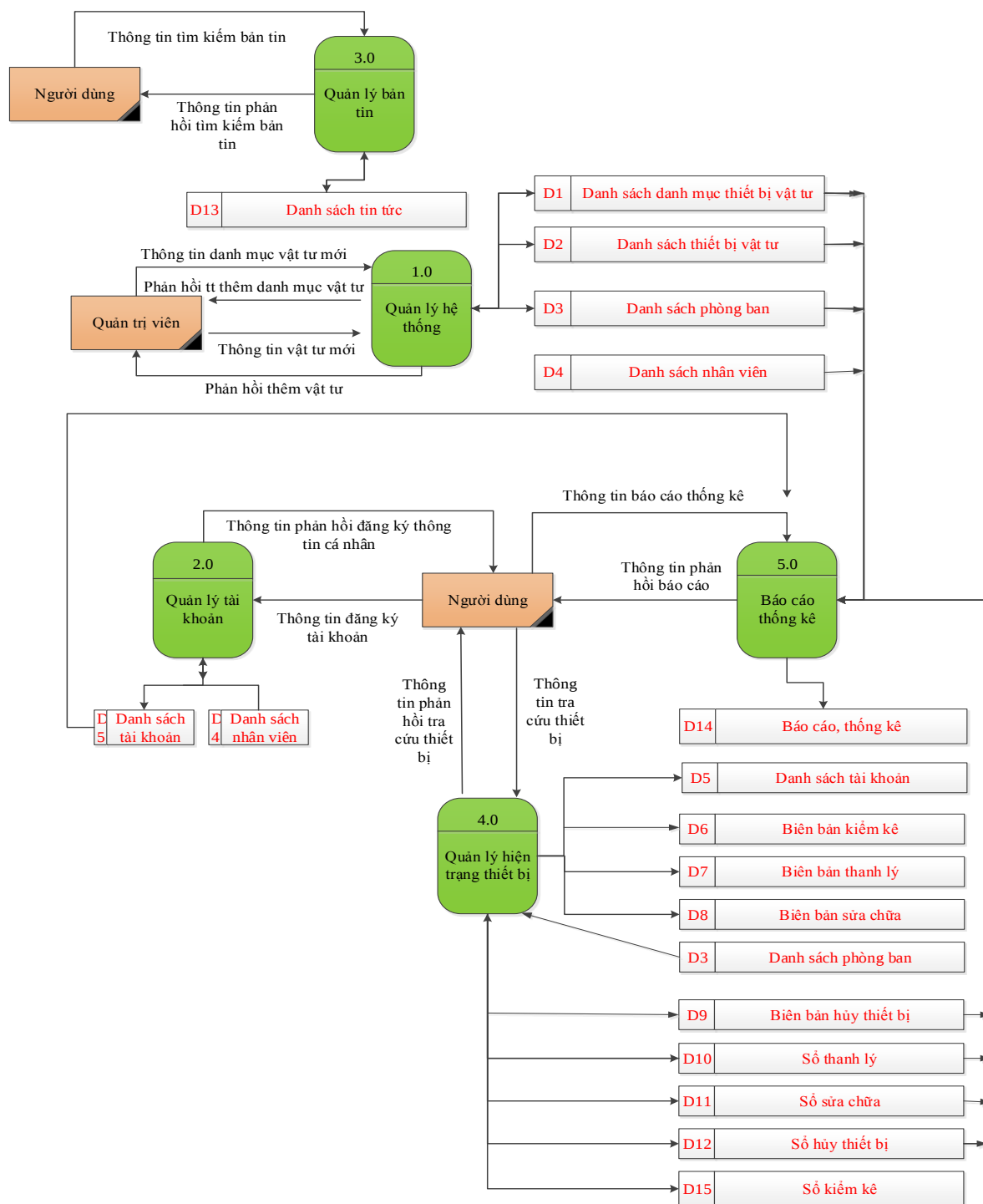
Bảng 3.3. Ma trận thực thể chức năng

Các thực thể chức năng															
D1: Danh sách danh mục thiết bị vật tư															
D2: Danh sách vật tư															
D3: Danh sách phòng ban															
D4: Danh sách nhân viên															
D5: Danh sách tài khoản															
D6: Biên bản kiểm kê															
D7: Biên bản thanh lý															
D8: Biên bản sửa chữa															
D9: Biên bản hủy															
D10: Sổ thanh lý															
D11: Sổ sửa chữa															
D12: Sổ hủy thiết bị															
D13: Danh sách tin tức															
D14: Báo cáo, thống kê															
D15: Sổ kiểm kê															
Các chức năng nghiệp vụ	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15
1.Quản lý hệ thống	U	U	U												
2.Quản lý tài khoản				U	U										
3.Quản lý bản tin													U		
4.Quản lý hiện trạng thiết bị			R		C	C	C	C	U	U	U	U			U
5.Báo cáo thống kê	R	R	R	R					R	R	R	R		C	

Từ ma trận thực thể chức năng ta có biểu đồ theo từng chức năng như sau:

3.3. BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU MỨC 0.

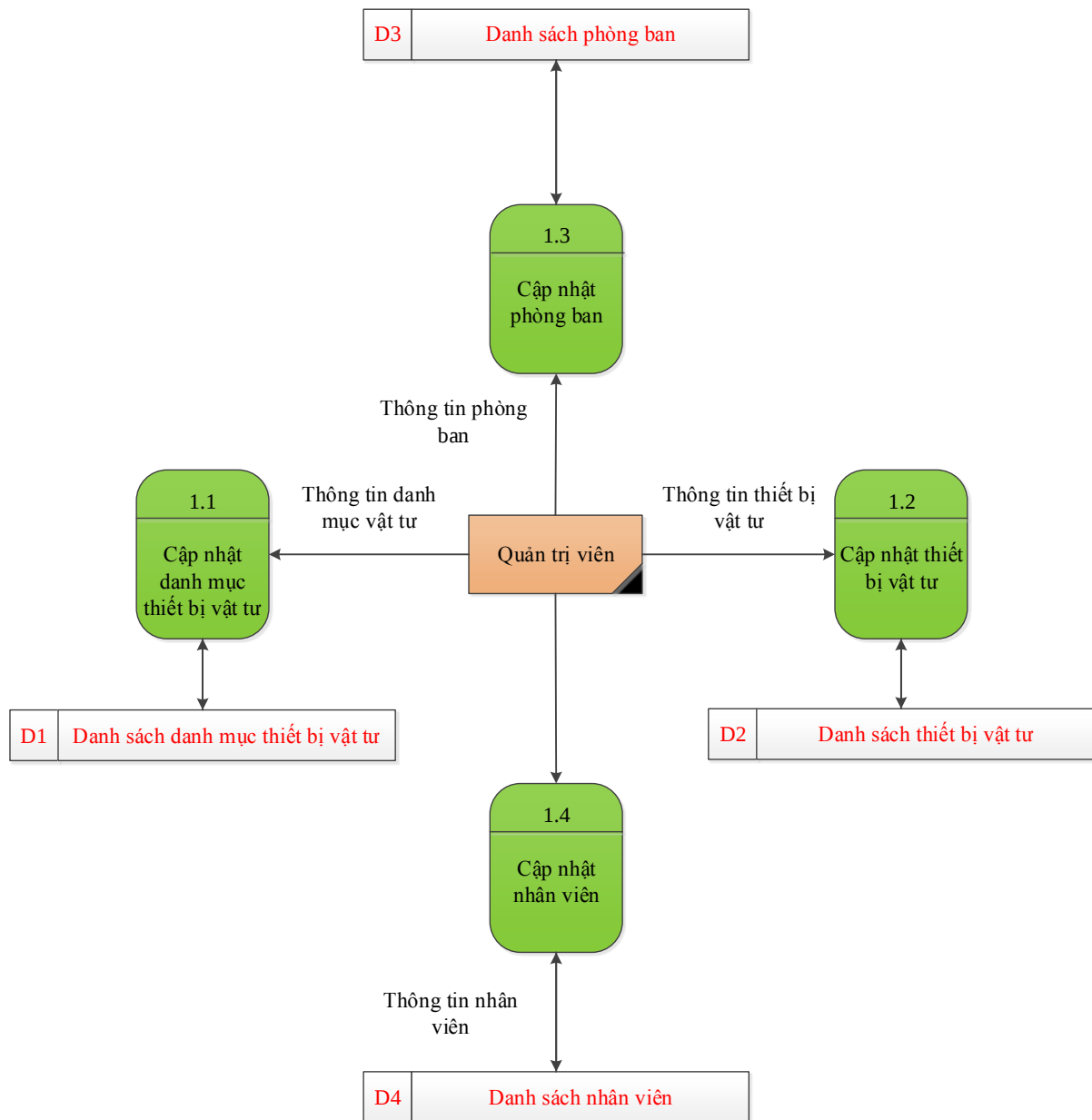
Từ ma trận thực thể chức năng. Ta tiến hành vẽ biểu đồ luồng dữ liệu.



Hình 3.3. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0.

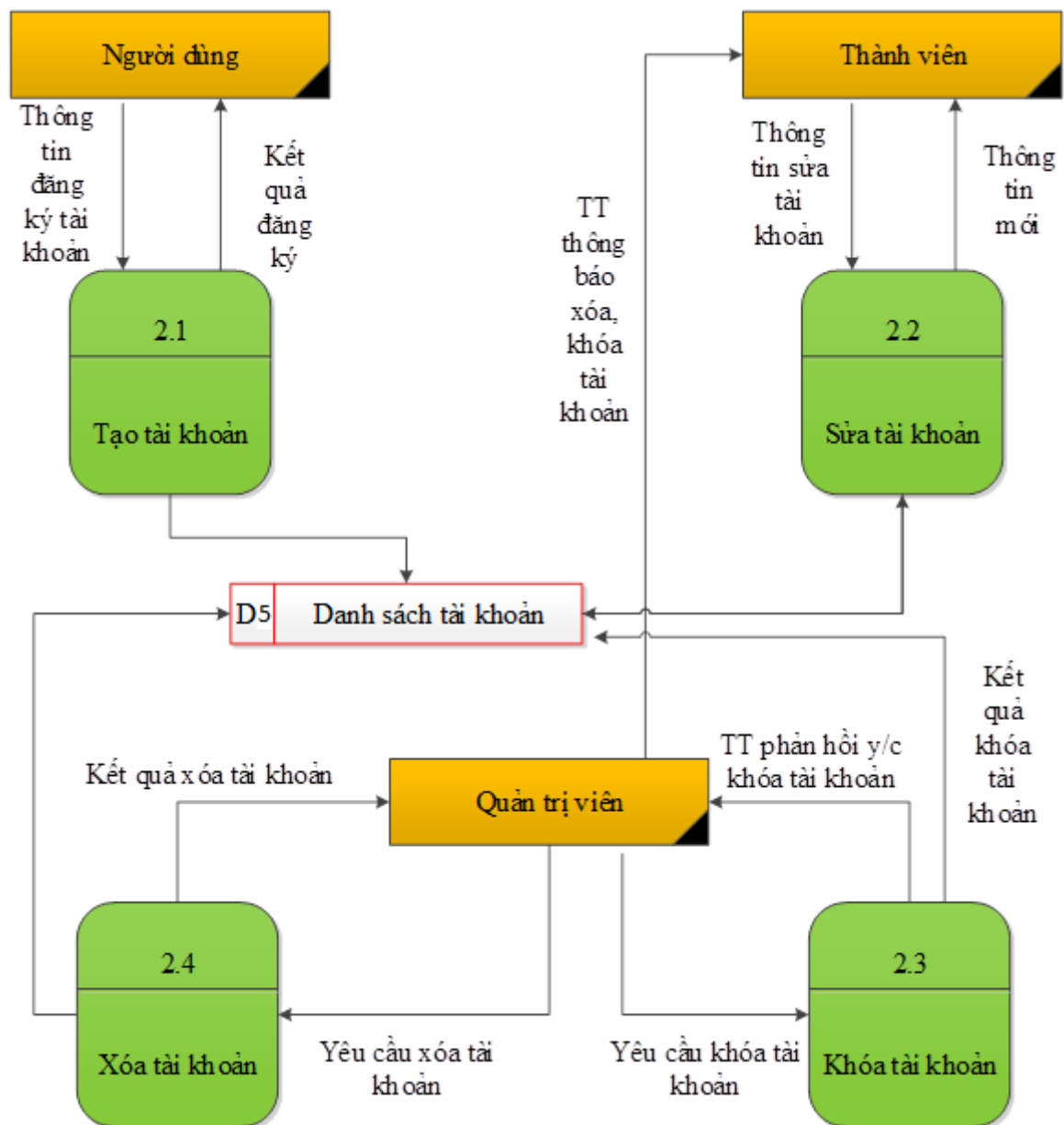
3.4. CÁC BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU VẬT LÝ MỨC 1.

3.4.1. Biểu đồ của tiến trình “1.0: Quản lý hệ thống”



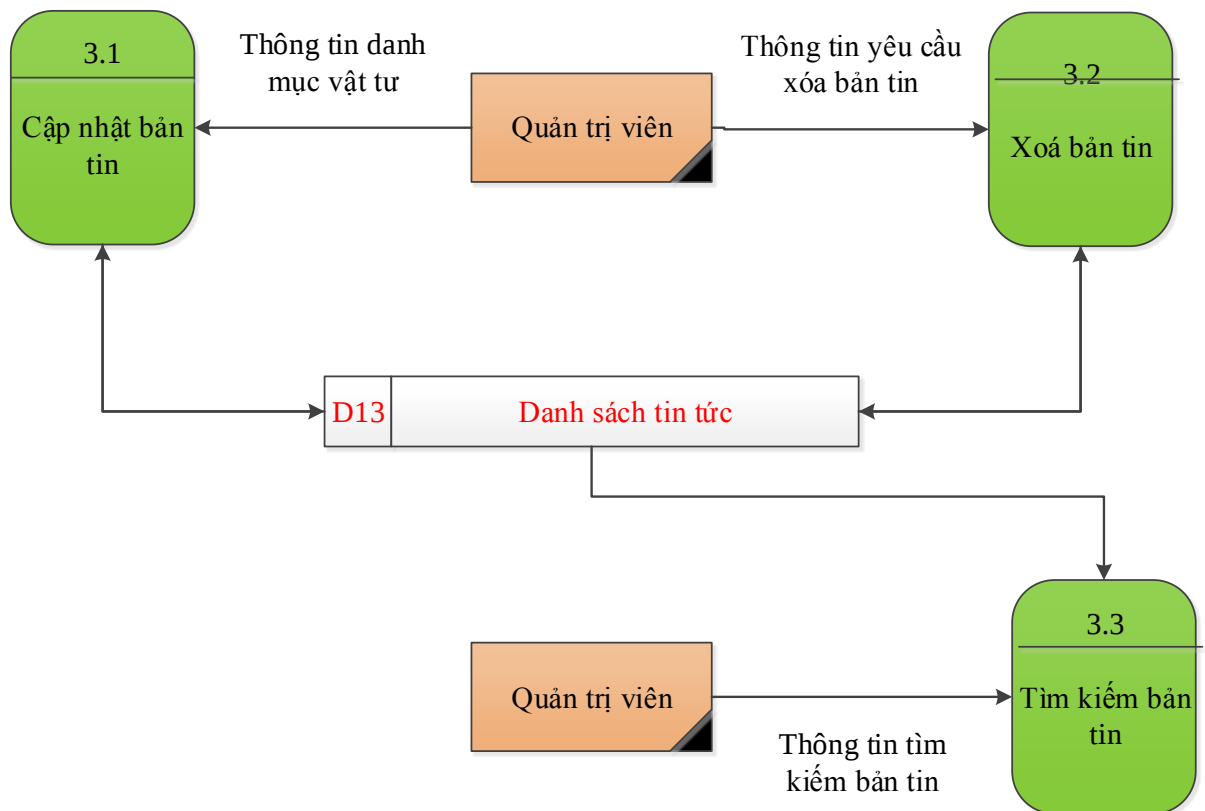
Hình 3.4. Biểu đồ của tiến trình 1.0: Quản lý hệ thống.

3.4.2. Biểu đồ của tiến trình “2.0: Quản lý tài khoản”



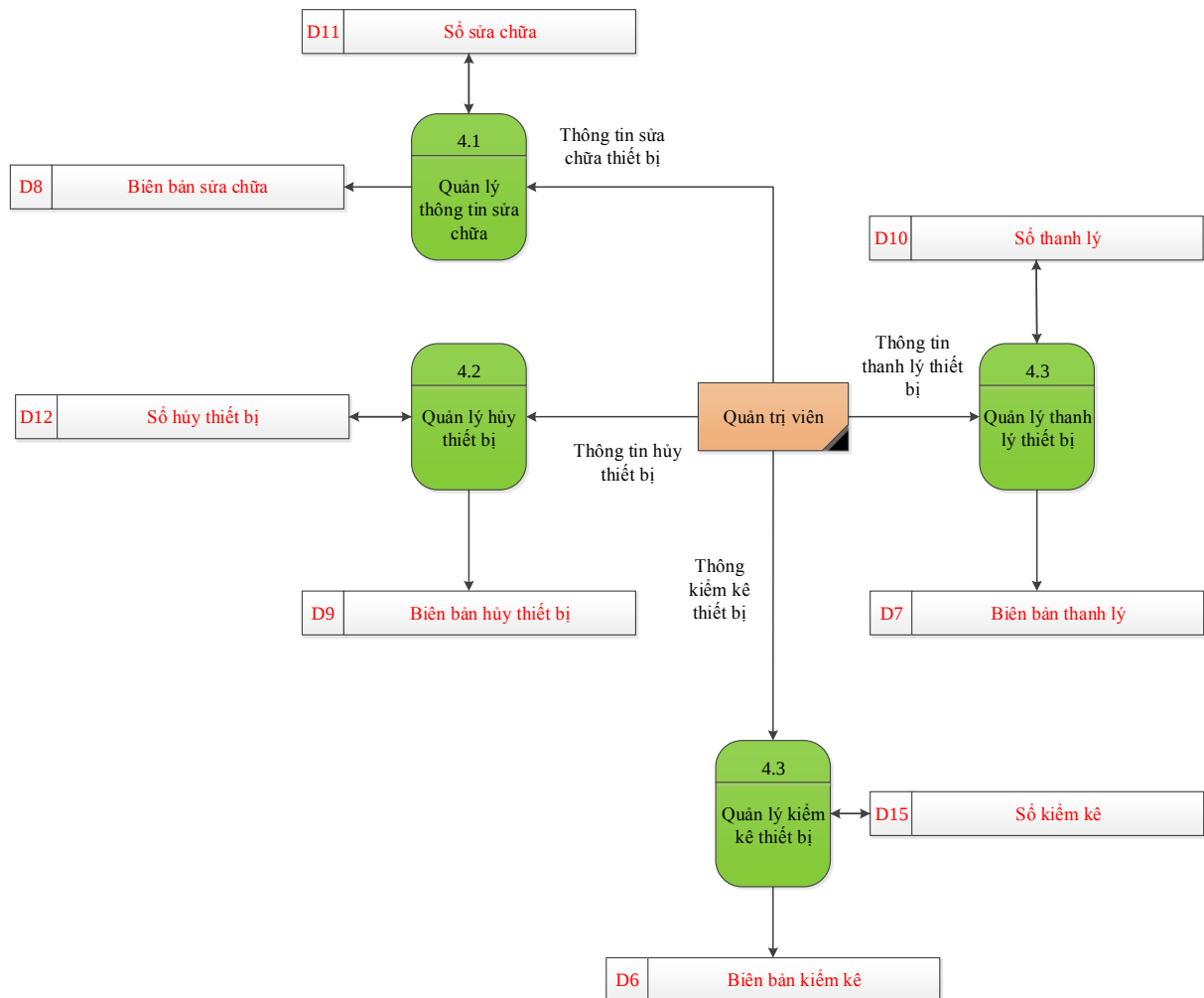
Hình 3.5. Biểu đồ của tiến trình 2.0: Quản lý tài khoản.

3.4.3. Biểu đồ của tiến trình “3.0: Quản lý tin tức”



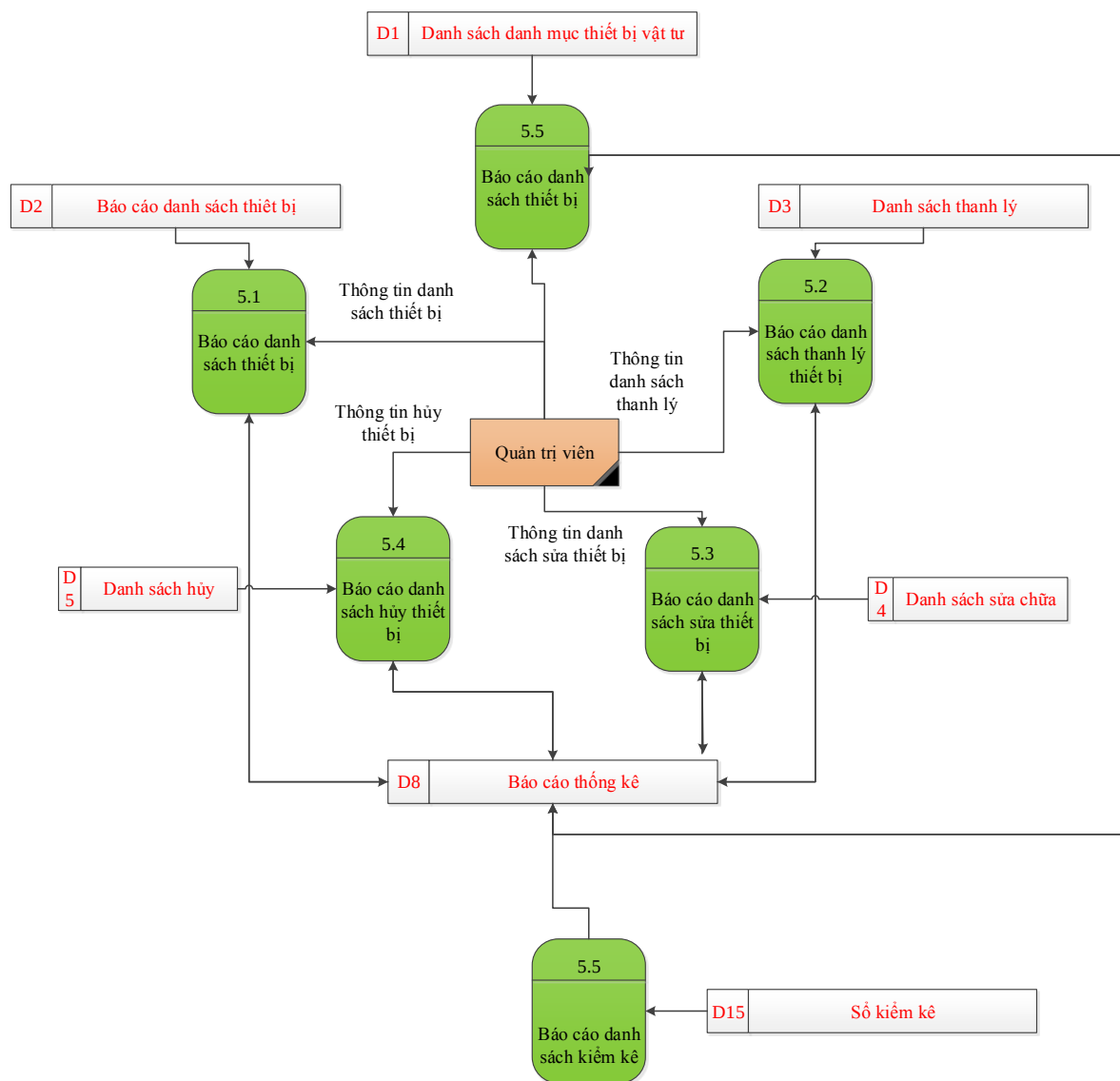
Hình 3.6. Biểu đồ của tiến trình 3.0: Quản lý tin tức.

3.4.4. Biểu đồ của tiến trình “4.0: Quản lý hiện trạng thiết bị”



Hình 3.7. Biểu đồ của tiến trình 4.0: Quản lý hiện trạng thiết bị.

3.4.5. Biểu đồ của tiến trình “5.0: Báo cáo thống kê”

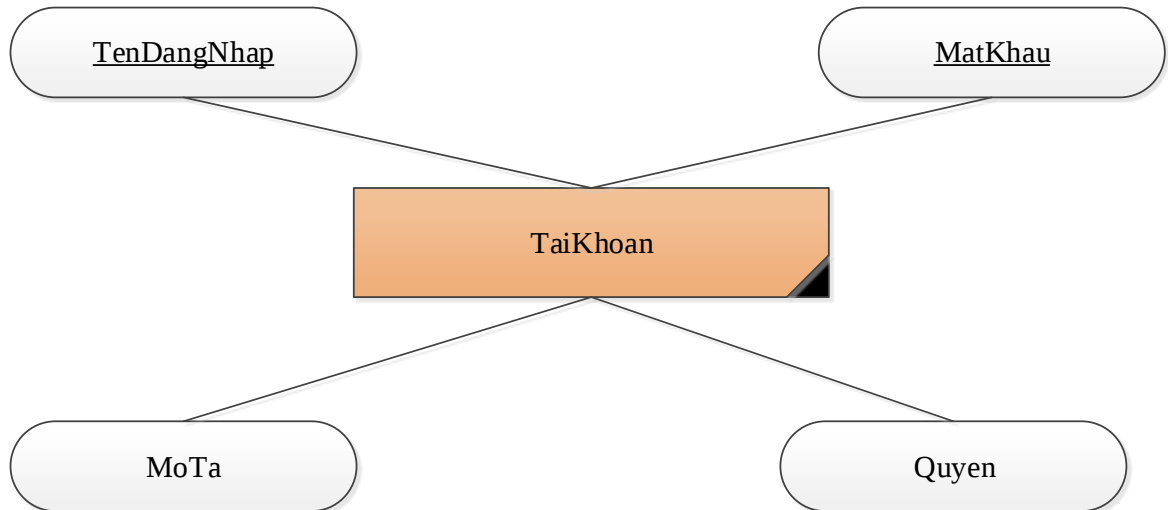


Hình 3.8. Biểu đồ của tiến trình 5.0: Báo cáo thống kê.

3.5. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU.

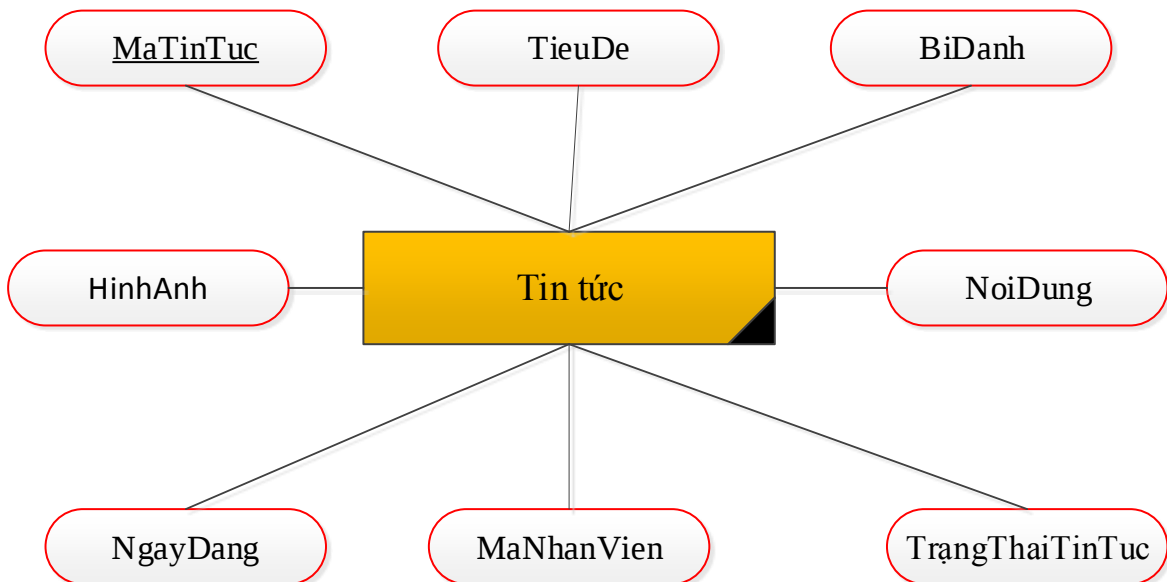
3.5.1. Các thực thể và mô tả thực thể (ER)

3.5.1.1. Thực thể Tài khoản



Hình 3.10: Thực thể Tài Khoản

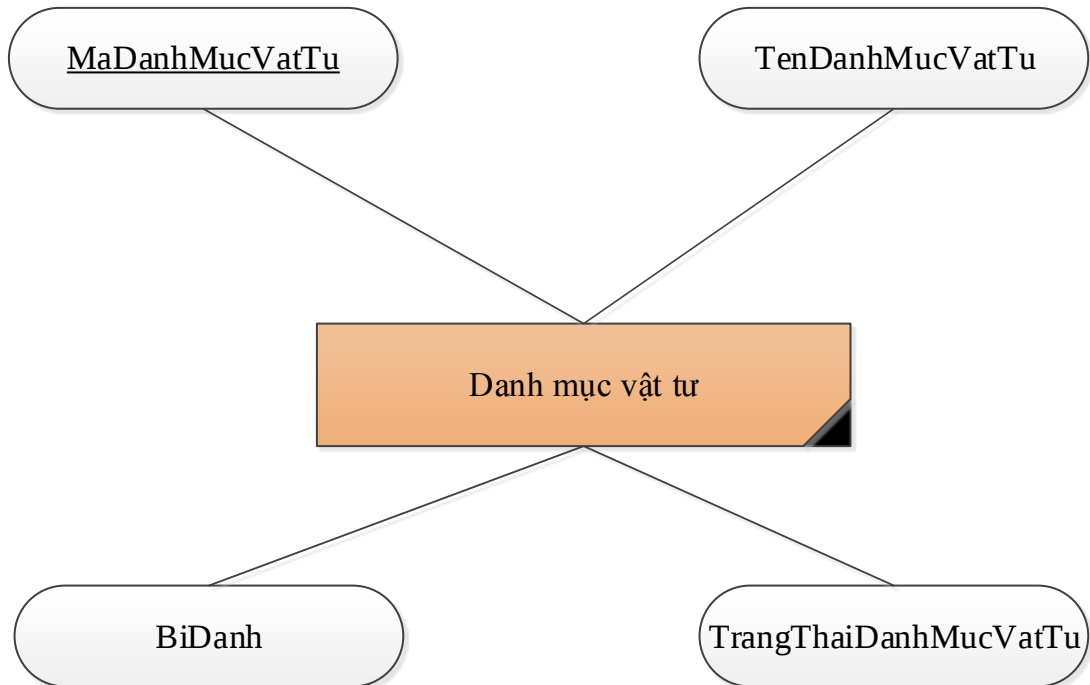
3.5.1.2. Thực thể Tin Tức



Hình 3.11: Thực thể Tin Tức

3.5.1.3. Thực thể Danh mục vật tư:

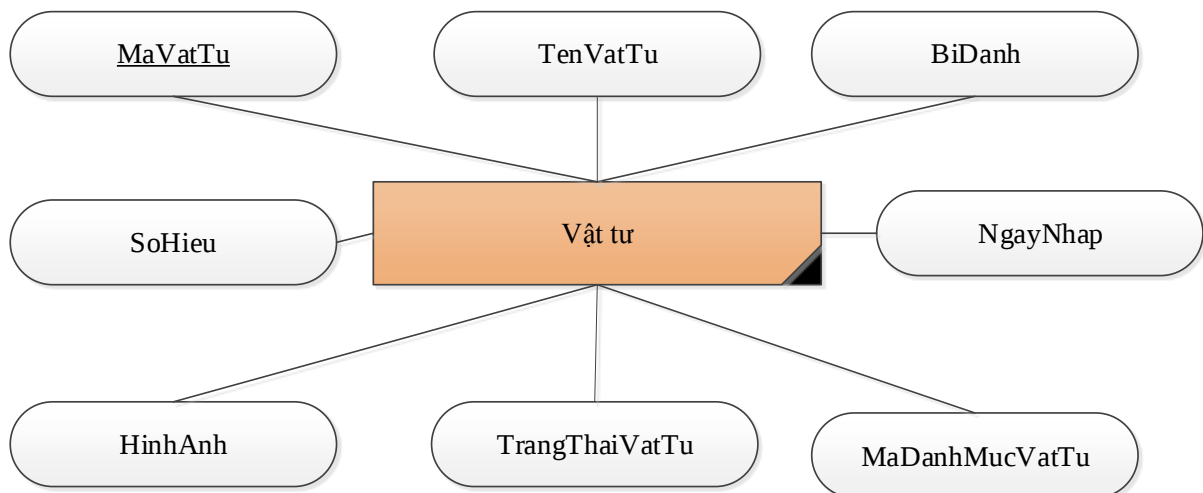
Từ Hồ sơ Danh sách danh mục vật tư ta xác định được thực thể danh mục vật tư:



Hình 3.12: Thực thể Danh mục vật tư

Từ Hồ sơ Danh sách thiết bị vật tư ta xác định được thực thể vật tư:

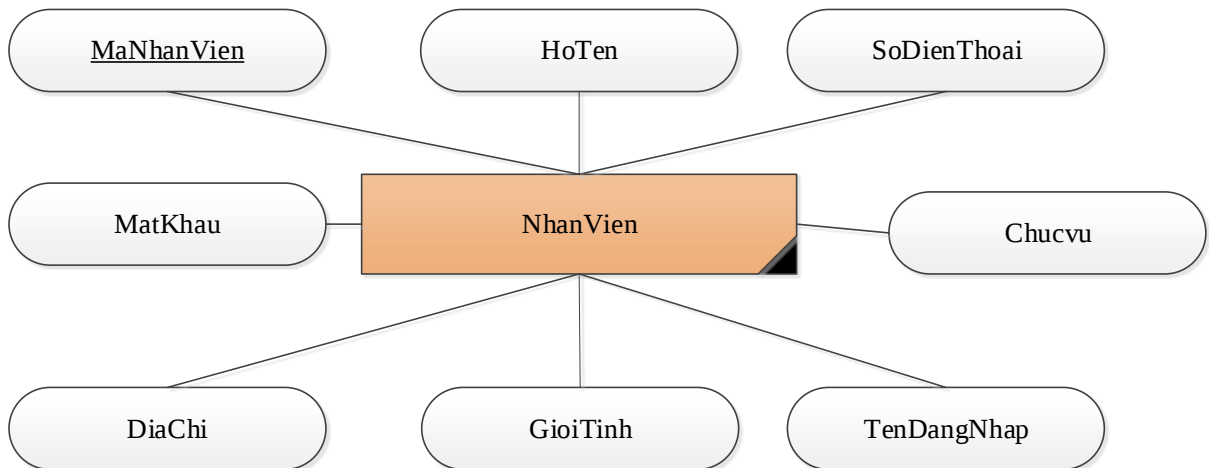
3.5.1.4. Thực thể Vật tư



Hình 3.13: Thực thể Vật tư

Từ Hồ sơ Danh sách khoa phòng ban ta xác định được thực thể nhân viên:

3.5.1.5. Thực thể Danh Sách Nhân Viên



Hình 3.14: Thực thể Danh Sách Nhân Viên

3.5.2. Xác định các quan hệ:

Căn cứ vào các Hồ sơ :

Danh sách danh mục vật tư

Danh sách thiết bị vật tư

Danh sách khoa phòng ban

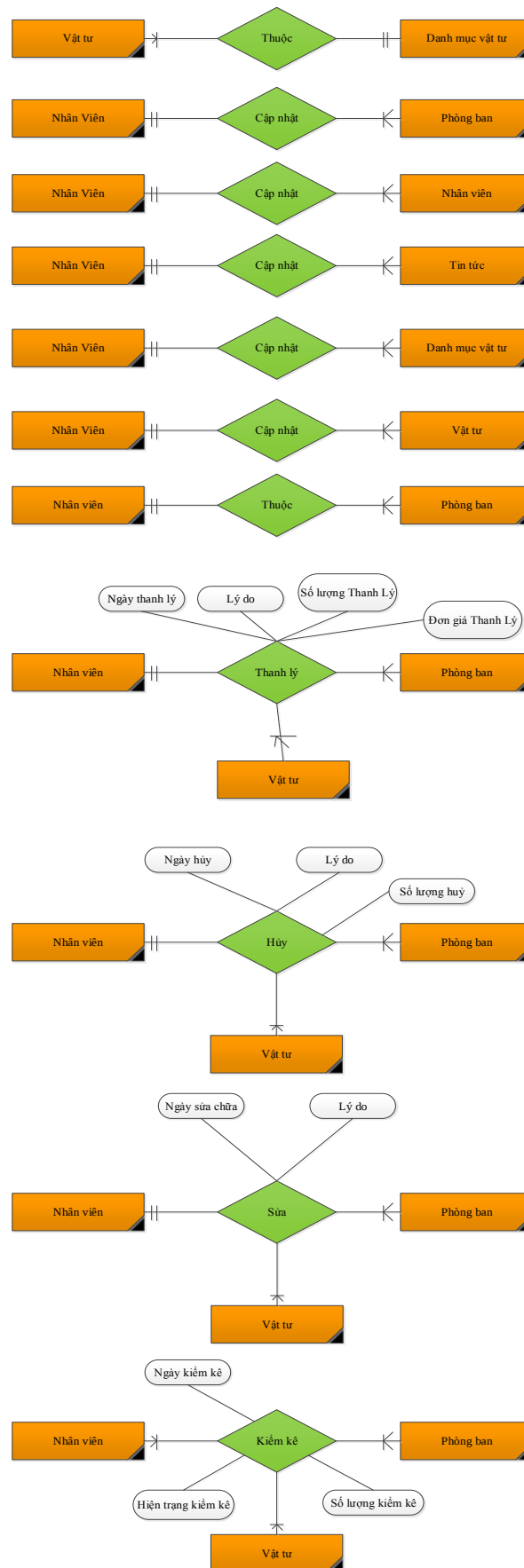
Sổ thanh lý

Sổ huỷ thiết bị

Sổ sửa chữa thiết bị

Sổ kiểm kê

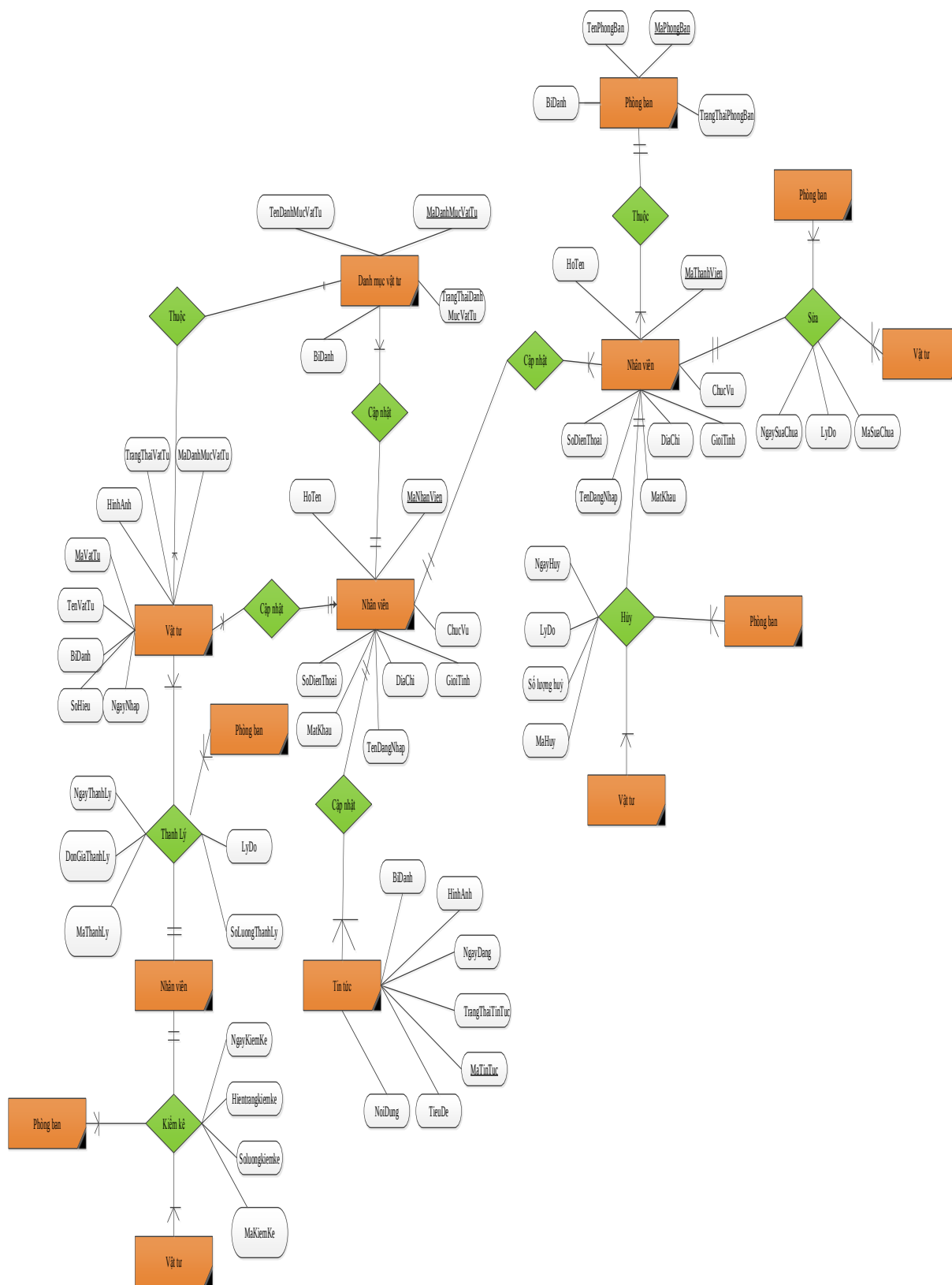
Mà ta xác định được các liên kết:



Hình 3.18: Các liên kết

3.5.3. Mô hình ER

3.5.3.1. Mô hình ER



Hình 3.19: Mô hình ER

3.5.4. Chuyển từ mô hình ER sang mô hình Quan hệ

3.5.4.1. Từ mối quan hệ: Ta có các thực thể:

Vật Tư => Vật Tư.

Tài Khoản => Tài Khoản.

Nhân Viên => Nhân Viên

Phòng Ban => Phòng Ban

Danh Mục Vật Tư => Danh Mục Vật Tư

Tin Tức => Tin Tức

- Ta có các quan hệ

Kiểm Kê => Danh Sách Kiểm Kê

Thanh Lý => Danh Sách Thanh Lý

Sửa Chữa => Danh Sách Sửa Chữa

Hủy => Danh Sách Hủy

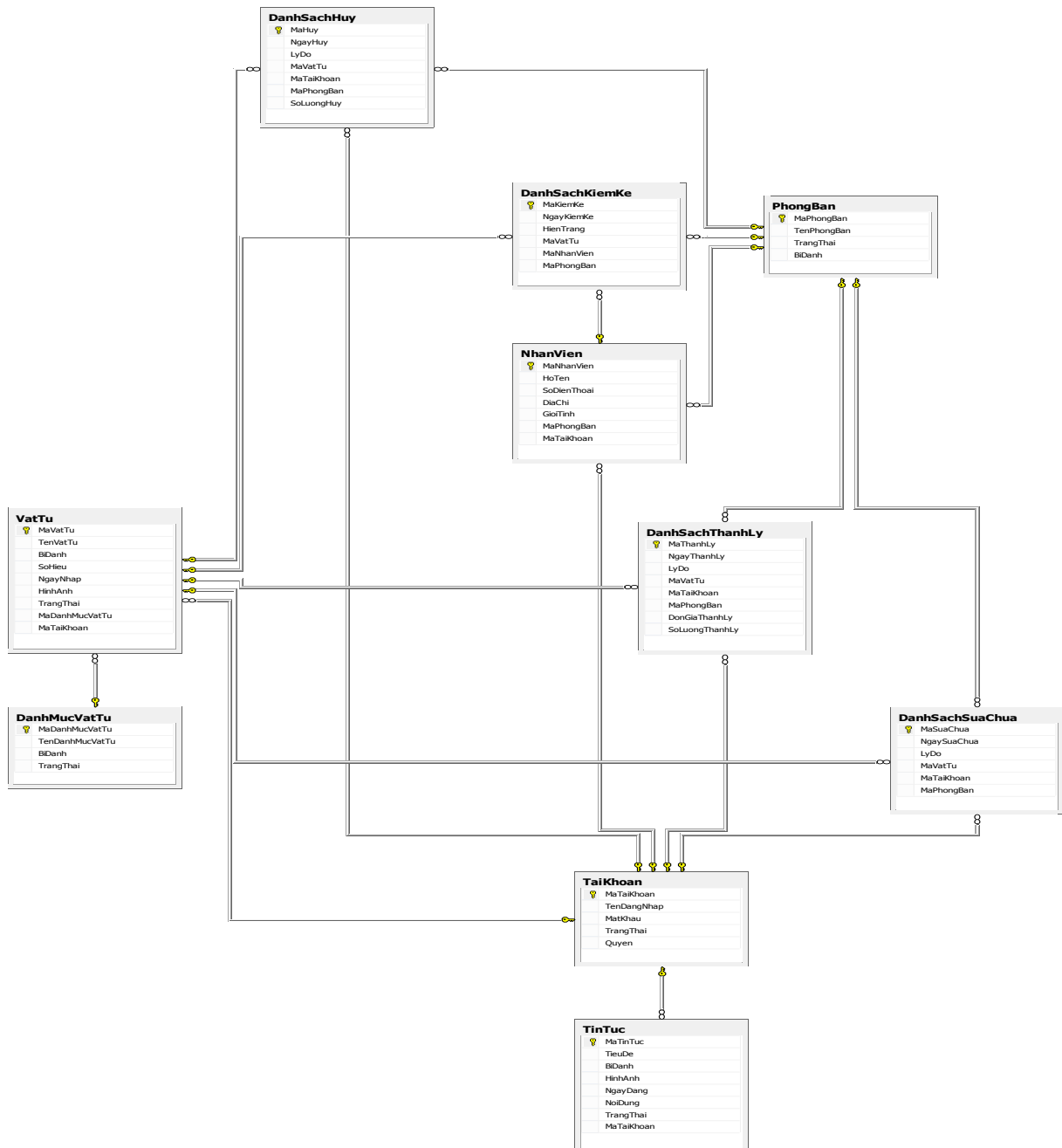
Ta xác định thuộc tính cho các thực thể chi tiết như sau:

- TinTuc: (MaTinTuc, Tieude, BiDanh, HinhAnh, NgayDang, NoiDung, TrangThaiTinTuc, MaNhanVien).
- NhanVien: (MaNhanVien, HoTen, SoDienThoai, DiaChi, GioiTinh, ChucVu, TenDangNhap, MatKhau, MaPhongBan).
- TaiKhoan: (TenDangNhap, MatKhau, Quyen, MoTa).
- DanhMucVatTu: (MaDanhMucVatTu, TenDanhMucVatTu, BiDanh, TrangThaiDanhMucVatTu).
- VatTu: (MaVatTu, TenVatTu, BiDanh, HinhAnh, SoHieu, NgayNhap, TrangThaiVatTu, MaDanhMucVatTu).
- DanhSachSua: (NgaySuaChua, LyDo, MaVatTu, Manhanvien, Maphongban, MaSuaChua).
- DanhSachThanhLy:(MaThanhLy,NgayThanhLy,LyDo,SoLuongThanhLy, DonGia, MaVatTu, Manhanvien, Maphongban).

- DanhSachHuy:(MaHuy,NgayHuy, LyDo, MaVatTu,SoLuongHuy,Manhanvien, Maphongban).
- PhongBan: (MaPhongBan, TenPhongBan, TrangThaiPhongBan, BiDanh).
- DanhSachKiemKe:(MaKiemKe,NgayKiemKe,HienTrangKiemKe,MaVatTu,So LuongKiemKe, MaNhanVien, Maphongban).

3.5.5. Mô hình Quan hệ.

3.5.5.1. Mô hình.



Hình 3.20: Mô hình Quan hệ

3.5.5.2. Thiết kế các bảng dữ liệu vật lý.

Bảng 3.4: Bảng NhanVien

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<u>MaNhanVien</u>	Nchar(50)	Mã Nhân Viên
HoTen	Nvarchar(50)	Họ Tên
SoDienThoai	Nchar(50)	Số Điện Thoại
DiaChi	Nvarchar(200)	Địa Chỉ
GioiTinh	Nvarchar(50)	Giới Tính
ChucVu	Nvarchar(Max)	Chức Vụ
TenDangNhap	Nvarchar(50)	Tên Đăng Nhập
MatKhau	Nvarchar(50)	Mật Khẩu
MaPhongBan	Nvarchar(50)	Mã Phòng Ban

Bảng 3.5: Bảng TaiKhoan

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<u>TenDangNhap</u>	Nvarchar(50)	Tên đăng nhập quản trị
MatKhau	Nvarchar(150)	Mật khẩu quản trị
Quyen	Nvarchar(50)	Các quyền được cấp
MoTa	Nvarchar(Max)	Mô Tả

Bảng 3.6: Bảng TinTuc

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<u>MaTinTuc</u>	Nchar(50)	Mã tin tức
TieuDe	Nvarchar(500)	Tiêu đề tin tức
BiDanh	Nvarchar(500)	Link tin tức
HinhAnh	Image	Hình ảnh tin tức
NgayDang	DateTime	Ngày đăng tin
NoiDung	Nvarchar(MAX)	Nội dung tin tức
TrangThaiTinTuc	Nvarchar(MAX)	Trạng thái tin tức
MaNhanVien	Nchar(50)	Mã Nhân viên

Bảng 3.7: Bảng DanhMucVatTu

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<u>MaDanhMucVatTu</u>	Nchar(50)	Mã danh mục
TenDanhMucVatTu	Nvarchar(250)	Tên danh mục
BiDanh	Nvarchar(350)	Link danh mục
TrangThaiDanhMucVatTu	Nvarchar(Max)	Trạng thái danh mục vật tư

Bảng 3.8: Bảng VatTu

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<u>MaVatTu</u>	Nchar(50)	Mã vật tư
TenVatTu	Nvarchar(550)	Tên vật tư
BiDanh	Nvarchar(550)	Link vật tư
SoHieu	Nvarchar(250)	Số hiệu
NgayNhap	DateTime	Ngày tạo
HinhAnh	Image	Hình ảnh vật tư
TrangThaiVatTu	Nvarchar(Max)	Trạng thái vật tư
MaDanhMucVatTu	Nvarchar(50)	Mã danh mục vật tư

Bảng 3.9: BảngDanhSachSuaChua

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
NgaySuaChua	Datetime	Ngày sửa
LyDo	Nvarchar(MAX)	Lý do
MaVatTu	Nvarchar(50)	Mã vật tư
MaNhanVien	Nvarchar(50)	Mã nhân viên
MaPhongBan	Nvarchar(50)	Mã phòng ban
<u>MaSuaChua</u>	Nvarchar(50)	Mã sửa chữa

Bảng 3.10: Bảng DanhSachThanhLy

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
NgayThanhLy	Datetime	Ngày thanh lý
LyDo	Nvarchar(MAX)	Lý do
SoLuongThanhLy	Int	Số lượng thanh lý
DonGiaThanhLy	Float	Đơn giá thanh lý
MaVatTu	Nchar(50)	Mã vật tư
MaNhanVien	Nvarchar(50)	Mã nhân viên
MaPhongBan	Nvarchar(50)	Mã phòng ban
<u>MaThanhLy</u>	Nvarchar(50)	Mã Thanh Lý

Bảng 3.11: Bảng DanhSachHuy

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
NgayHuy	Datetime	Ngày hủy
LyDo	Nvarchar(MAX)	Lý do
MaVatTu	Nvarchar(50)	Mã vật tư
SoLuongHuy	Int	Số lượng hủy
MaNhanVien	Nvarchar(50)	Mã nhân viên
MaPhongBan	Nvarchar(50)	Mã phòng ban
<u>Mã Hủy</u>	Nvarchar(50)	Mã Hủy

Bảng 3.12: Bảng PhongBan

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<u>MaPhongBan</u>	Nchar(50)	Mã phòng ban
TenPhongBan	Nvarchar(200)	Tên phòng ban
TrangThaiPhongBan	Nvarchar(200)	Trạng thái
BiDanh	Nvarchar(MAX)	Bí danh

Bảng 3.13: Bảng DanhSachKiemKe

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
NgayKiemKe	Datetime	Ngày kiểm kê
HienTrangKiemKe	Nvarchar(200)	Hiện trạng kiểm kê
MaVatTu	Nchar(50)	Mã vật tư
SoLuongKiemKe	Int	Số lượng kiểm kê
MaNhanVien	Nvarchar(50)	Mã nhân viên
MaPhongBan	Nvarchar(50)	Mã phòng ban
<u>MaKiemKe</u>	Nvarchar(50)	Mã Kiểm kê

CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG

4.1. MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT.

- Lựa chọn môi trường sau đây cho việc cài đặt hệ thống trên nền web.
- Hệ điều hành: Windows XP, Windows 7, Windows Vista, Windows 8
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL Server 2008 hoặc cao hơn.
- Ngôn ngữ lập trình: ASP.Net C#.
- Các công cụ tiện ích khác: Visual Studio 2012.

4.2. HỆ THỐNG CHƯƠNG TRÌNH.

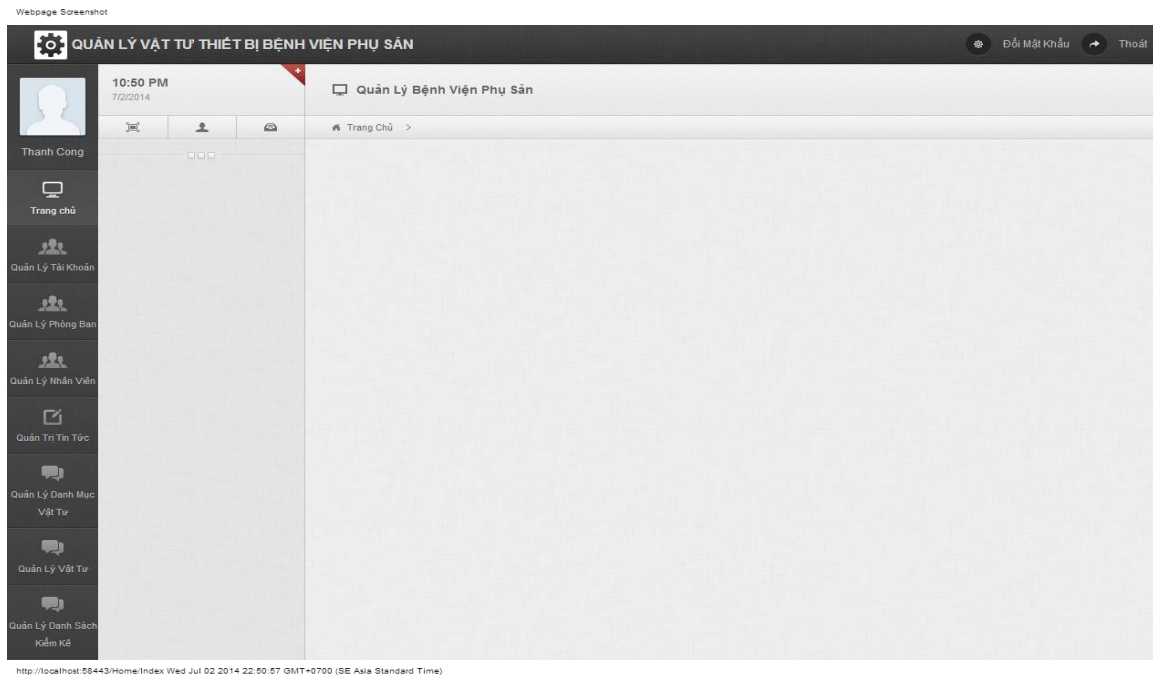
4.2.1. Hệ chương trình gồm các hệ con sau:

- Quản trị:
 - Giao diện quản lý tài khoản.
 - Giao diện quản lý phòng ban.
 - Giao diện quản lý nhân viên.
 - Giao diện quản trị tin tức.
 - Giao diện quản lý danh mục vật tư.
 - Giao diện quản lý vật tư
 - .Giao diện quản lý danh sách kiểm kê

4.3. GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH

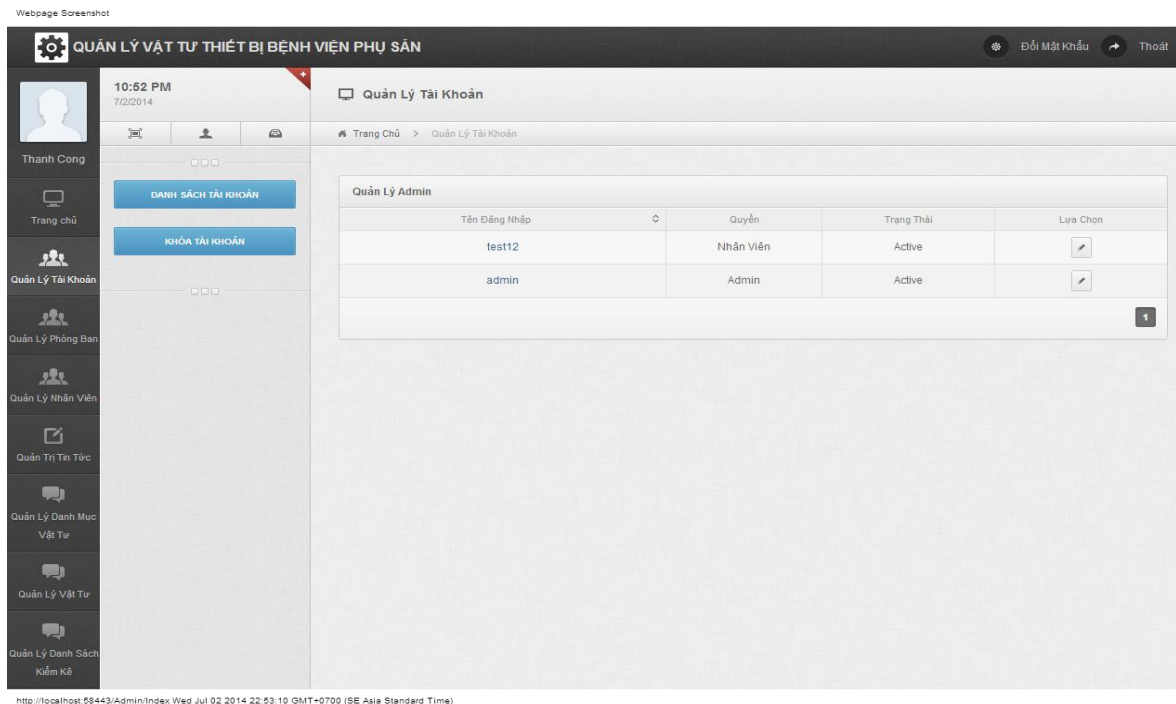
4.3.1. Giao diện quản trị.

4.3.1.1. Giao diện chương trình chính.



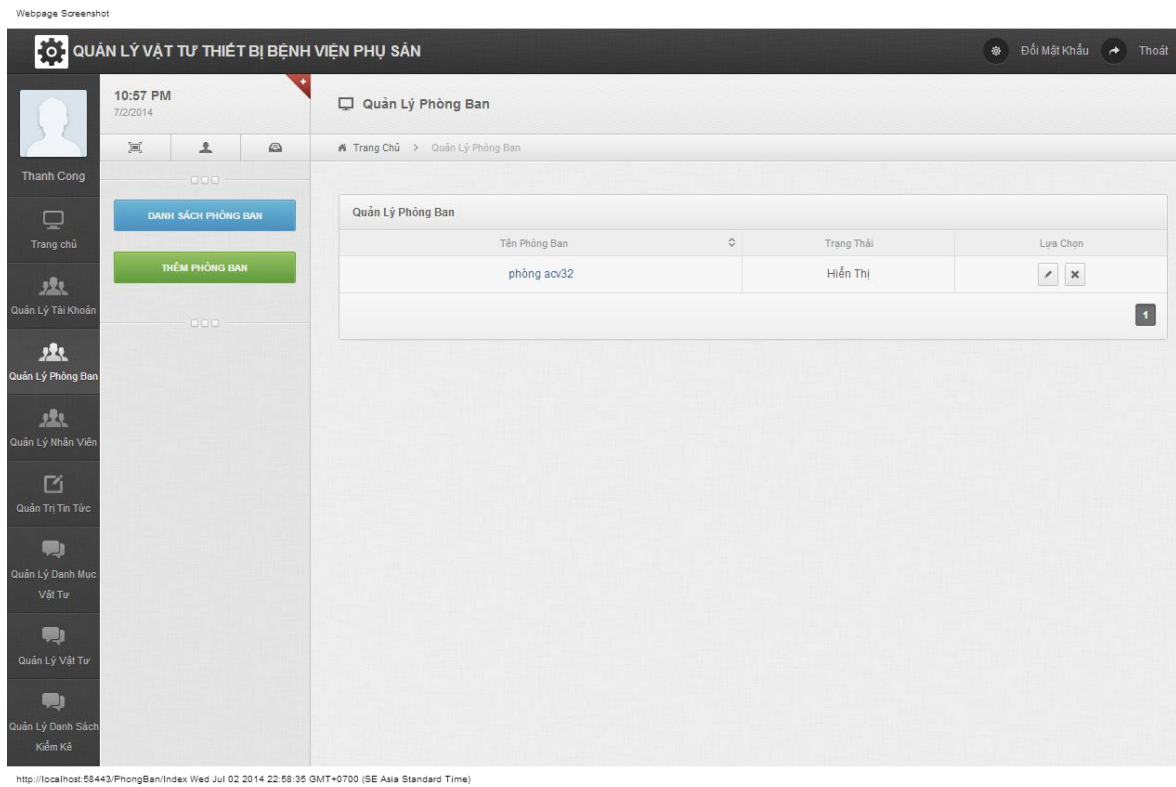
Hình 4.1: Giao diện trang chủ.

4.3.1.2. Giao diện quản lý tài khoản.



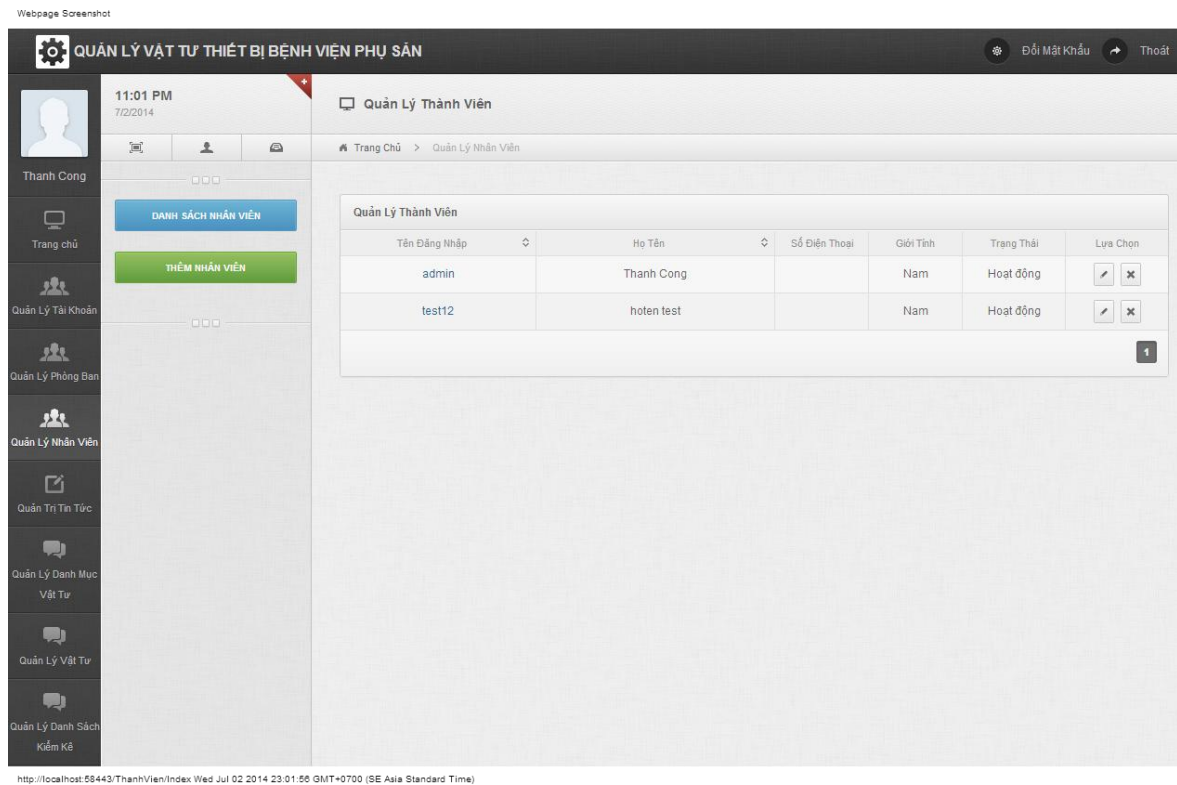
Hình 4.2: Giao diện quản lý tài khoản.

4.3.1.3. Giao diện quản lý phòng ban.



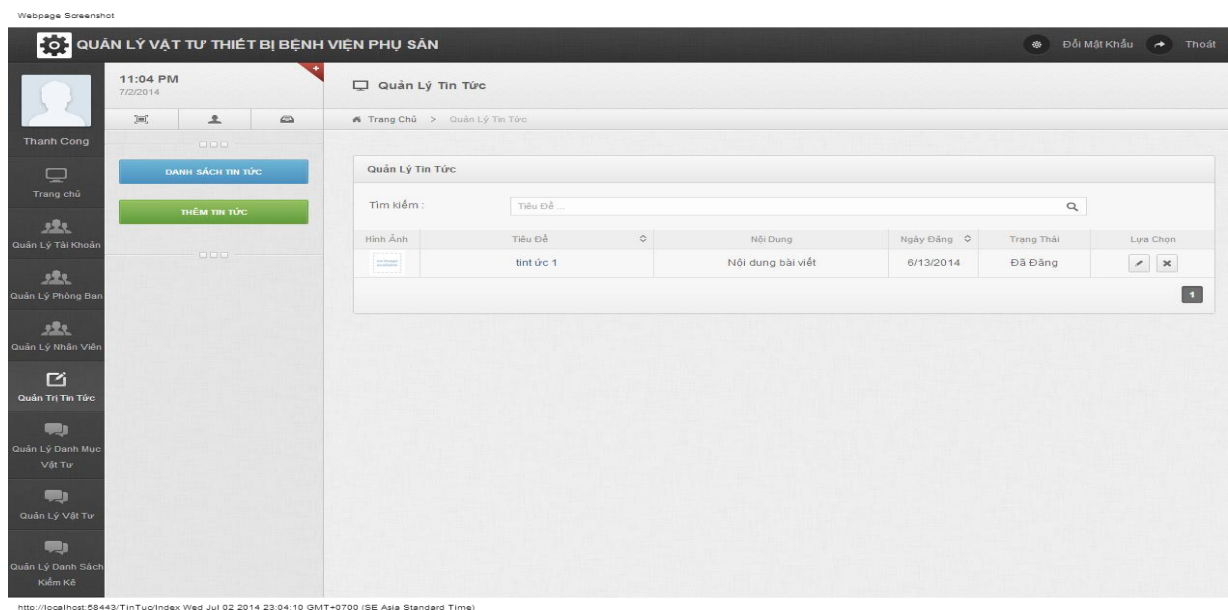
Hình 4.3: Giao diện quản lý phòng ban.

4.3.1.4. Giao diện quản lý nhân viên.



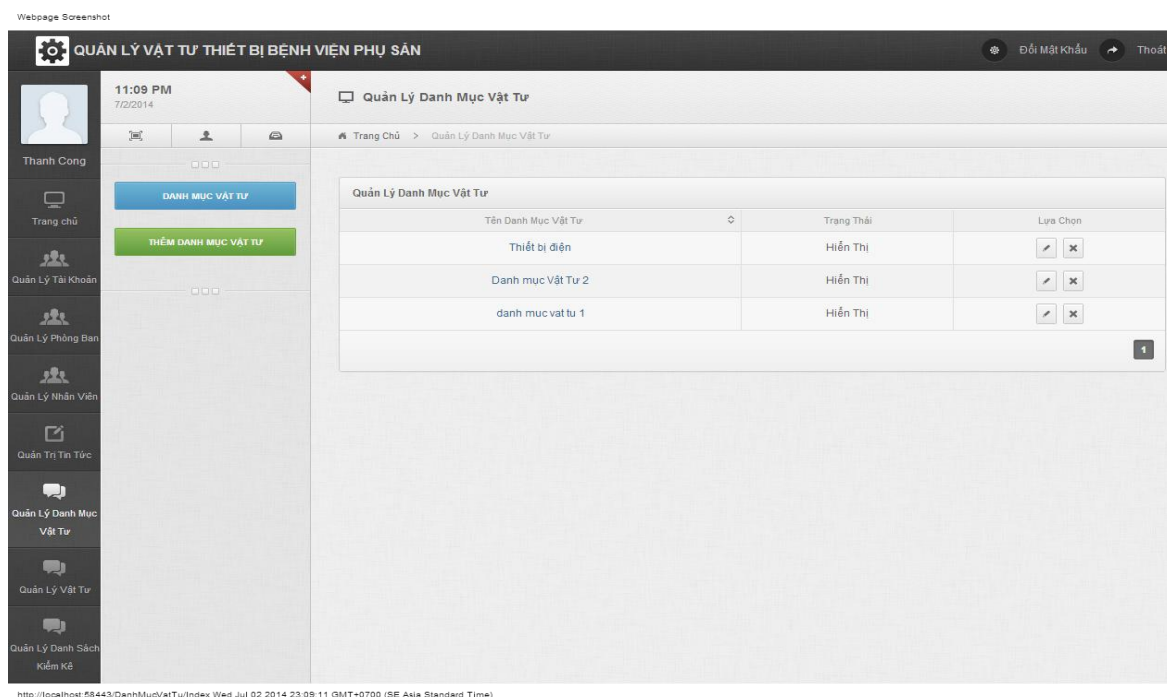
Hình 4.4: Giao diện quản lý nhân viên.

4.3.1.5. Giao diện quản trị tin tức.



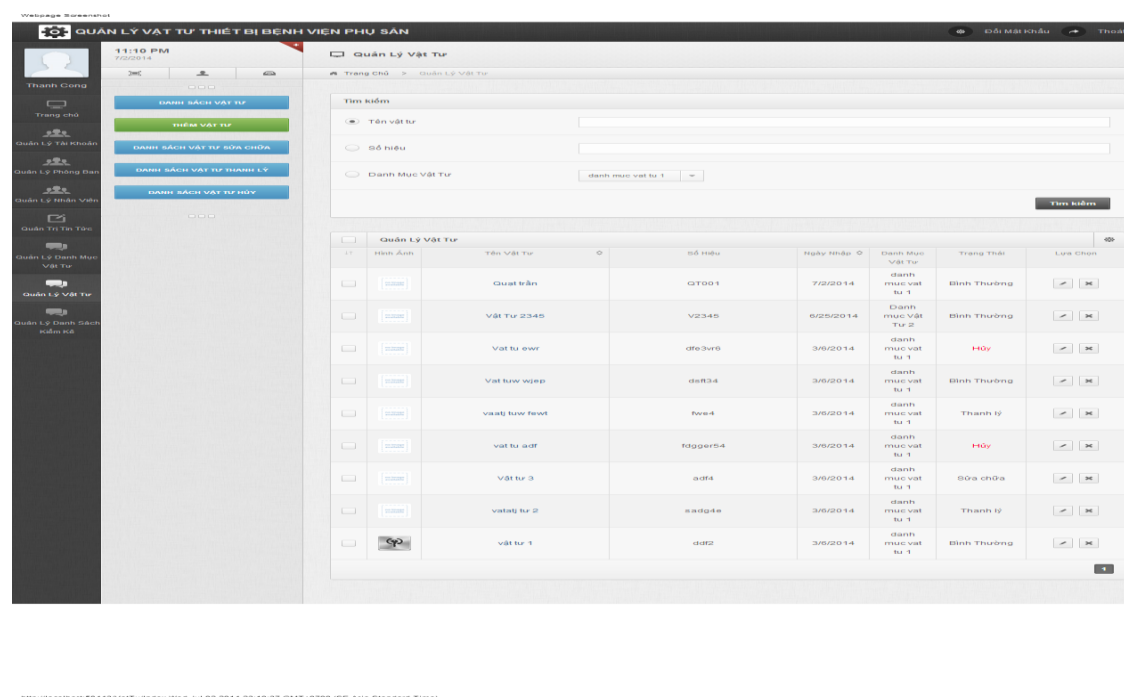
Hình 4.5: Giao diện quản trị tin tức.

4.3.1.6. Giao diện quản lý danh mục vật tư.



Hình 4.6: Giao diện quản lý danh mục vật tư.

4.3.1.7. Giao diện quản lý vật tư.



Hình 4.7: Giao diện quản lý vật tư.

4.3.1.8. Giao diện quản lý danh sách kiểm kê

Webpage Screenshot

The screenshot shows a web application for inventory management. The top header displays the system title 'QUẢN LÝ VẬT TƯ THIẾT BỊ BỆNH VIỆN PHỤ SẢN' and user information '11:12 PM 7/2/2014'. The sidebar on the left contains navigation links for various system functions. The main content area features a table titled 'Quản Lý Danh Sách Kiểm Kê' with columns for image, name, serial number, inspection date, status, and selection. The table lists several inventory items with their respective details.

Hình Ảnh	Tên Vật Tư	Số Hiệu	Ngày Kiểm Kê	Hiện Trạng	Lựa Chọn
	vatatj tu 2	sadg4e	7/2/2014	gg	☐
	vaatlj tuw fewt	fwe4	7/2/2014	uuiy	☐
	Vat tuw wjep	dstt34	7/2/2014	yyiul	☐
	vatatj tu 2	sadg4e	7/1/2014	Bình Thường	☐
	Vật Tư 2345	V2345	7/1/2014	Bình Thường	☐

http://localhost:58443/KiemKe/Index Wed Jul 02 2014 23:12:58 GMT+0700 (SE Asia Standard Time)

Hình 4.8: Giao diện quản lý danh sách kiểm kê.

KẾT LUẬN

Trong đồ án này, hệ thống chương trình quản lý vật tư thiết bị tại Bệnh viện Phụ sản trên nền web đã được xây dựng. Đồ án đã thực hiện được nhiệm vụ đề ra và đạt được các kết quả sau:

- Mô tả đầy đủ hoạt động nghiệp vụ của bài toán, qua đó làm rõ các yêu cầu của bài toán đặt ra.
- Áp dụng phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc để phân tích và thiết kế hệ thống trên nền web. Bản thiết kế là đầy đủ và chi tiết, đảm bảo chất lượng để dễ dàng chuyển sang chương trình.
- Tiến hành lựa chọn môi trường phát triển, tiến hành lập trình và cài đặt hệ thống. Hệ thống bước đầu đã được thử nghiệm với một số dữ liệu và cho kết quả chấp nhận được.

Hạn chế của hệ thống chương trình. Do thời gian hạn chế các giao diện chưa đạt được tính thân thiện cao. Một số yếu tố về an toàn bảo mật hệ thống chưa được xem xét. Hướng hoàn thiện:

- Hoàn thiện hệ thống giao diện cho tiện dụng.
- Tăng cường các yếu tố an toàn bảo mật của hệ thống.
- Đưa hệ thống vào ứng dụng thử nghiệm trong thực tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Văn Vy, *Phân tích thiết kế các hệ thống thông tin hiện đại, Hướng đối tượng và hướng cấu trúc*, NXB Thống Kê 2002 (Có tại bộ môn Công nghệ phần mềm – Khoa công nghệ thông tin – Trường DHCN).

[2]. Nguyễn Văn Vy, *Phân tích thiết kế các hệ thống thông tin quản lý*, NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ, 2008.