



Đề tài :

**Quản lý hồ sơ bệnh án
của 1 khoa**



Mục Lục

Lời nói đầu

Yêu cầu đề tài

- 1. Khảo sát và đánh giá hiện trạng của hệ thống-phân tích yêu cầu người dùng.**
 - 2. Biểu đồ phân cấp chức năng**
 - 3. Biểu đồ luồng dữ liệu**
 - 4. Mô hình thực thể liên kết**
 - 5. Bảng quan hệ và mối quan hệ giữa chúng**
 - 6. Thiết kế giao diện cho 1 hoặc 2 form mà thấy quan trọng nhất.**
 - 7. Nhận xét của giáo viên**
-

LỜI NÓI ĐẦU

Hiện nay Y học ngày càng phát triển, cùng với sự ứng dụng rộng rãi của ngành CNTT phát triển ngày càng vượt bậc. Sự vận dụng CNTT đặc biệt là phần mềm quản lý vào y học và ngược lại là một yếu tố thực sự cần thiết và đem lại hiệu quả. Hơn ai hết cả chuyên gia phần mềm ngành công nghệ thông tin như Bill Gate đã từng nói: Việt Nam nên đi theo hướng phát triển về lĩnh vực phần mềm và đặc biệt ông đã đầu tư vào lĩnh vực y tế.

Các phần mềm luôn được bắt đầu tư nhu cầu thực tế. Chính vì vậy chúng em đã cùng hợp tác và làm bài tập lớn về phần mềm Quản lý hồ sơ bệnh án của một khoa. Chúng em xây dựng phần mềm này nhằm đáp ứng được sự tiện lợi trong công tác quản lý, tiết kiệm được thời gian và tiền của cả bác sỹ lẫn bệnh nhân và người nhà bệnh nhân.

Cuối cùng chúng em xin tỏ lòng cảm ơn tới thầy giáo Nguyễn Minh Quý đã hướng dẫn cho chúng em hoàn thành bài tập lớn này!

Yêu cầu đề tài :

ĐỀ SỐ38: Phân tích và thiết kế phần mềm QUẢN LÝ HỒ SƠ BỆNH ÁN CỦA MỘT KHOA

Yêu cầu thực hiện:

- Phân tích yêu cầu người dùng.
- Vẽ biểu đồ phân cấp chức năng.
- Vẽ biểu đồ luồng dữ liệu
- Vẽ biểu đồ thực thể liên kết.
- Vẽ các bảng quan hệ và mối quan hệ giữa chúng.
- Thiết kế giao diện và sử lý form(vẽ form và mô tả sử lý chi tiết form đó)

1. Khảo sát và đánh giá hiện trạng của hệ thống

1.1 Thực tế hiện trạng của hệ thống

Hiện nay công tác quản lý hồ sơ bệnh án của bệnh viện được thực hiện đúng theo qui định của bộ y tế. Theo đó toàn bộ hồ sơ bệnh án của mỗi bệnh nhân đã đến và điều trị sẽ được lưu trữ trong vòng 15 năm. Bệnh viện không được phép cung cấp toàn bộ nội dung(phô tô) hồ sơ bệnh án cho bất kỳ cá nhân hay cơ quan tổ chức nào trừ trường hợp được sự cho phép cụ thể của bộ y tế.

Theo quy chế bệnh viện chỉ làm trích sao hồ sơ bệnh án theo mẫu cho cơ quan hay chức năng. Khi cơ quan ,tổ chức muốn có trích sao này cần phải có giấy giới thiệu(đối với người đến liên hệ) hoặc công văn đề nghị có ghi rõ mục đích sử dụng hợp pháp. Đối với cá nhân, nếu cần thì phải làm đơn xin cấp trong đó trình bày cụ thể mục đích sử dụng, bệnh viện sẽ xem xét để cấp trong trường hợp cho phép. Đây là quy định cần thiết nhằm bảo vệ sự an toàn thông tin y học cá nhân của người bệnh.

Thế nhưng, cũng cần nói thêm rằng yêu cầu từ phía bệnh nhân là hoàn toàn chính đáng... Người bệnh có quyền được biết thông tin liên quan đến bệnh lý của mình. Quy định là để giúp cho bệnh nhân được điều trị bệnh tốt hơn. Và đằng sau quy định còn có trái tim của người thầy thuốc vì sức khoẻ người bệnh.

Như vậy nếu một bệnh nhân sau khi chữa bệnh xong ở bệnh viện X ra viện, Họ hoặc người nhà bệnh nhân muốn xem hồ sơ bệnh án của mình thì sẽ phải làm những công tác trên, điều này rất là gian nan mà trên thực tế thì lại rất dễ dàng. Mặt khác nữa nếu bệnh nhân này ko chữa ở bệnh viện X nữa mà chuyển sang chữa bệnh viện Y do căn bệnh bắt buộc phải thế thì sang bên bệnh viện Y họ phải làm lại các thủ tục từ đầu , điều này dẫn đến rất lãng phí thời gian và tiền bạc và công sức của cả bệnh nhân lẫn bác sỹ. Hoặc người bệnh muốn bác sỹ tư chữa tại nhà ,bác sỹ và bệnh nhân này cũng rất cần đến hồ sơ bệnh án, để biết được quá trình điều trị và chăm sóc , thuốc thang cần chữa trị .

Việt Nam đang trong quá trình hội nhập vào nền kinh tế thị trường, liệu hệ thống quản lý hiện tại còn phù hợp???

Hồ sơ bệnh án là của bệnh nhân. Bệnh nhân có quyền lưu trữ và trình bày hồ sơ bệnh án của mình cho bác sĩ khác để có đủ thông tin tham khảo về quá trình sức khoẻ của mình .

Vậy việc sử dụng hồ sơ bệnh án bằng giấy đã chớ nên lạc hậu.

1.2 Các nguồn điều tra

-Trước khi điều tra chúng em có lên kế hoạch liệt kê ra các nguồn điều tra bao gồm đối tượng và nội dung điều tra và đã thu thập được một số thông tin quan trọng về hệ thống.

✚ Người quản lý hệ thống: Là bác sĩ y vụ trong bệnh viện ,cùng một số y tá phụ giúp. Từ đó qua phỏng vấn chúng em đã biết được cách thức quản lý hồ sơ bệnh án của của bác sĩ y vụ trong bệnh viện.

✚ Ngoài ra chúng em còn hiểu hệ thống thông qua những bệnh nhân và người nhà bệnh nhân có nhu cầu muốn xem bệnh án của mình .

✚ Bên cạnh đó chúng em còn thu thập tài liệu trên internet nói về cách bắt cập và công tác quản lý của hệ thống,bài viết “Gian nan xin thủ tục hồ sơ bệnh án”, Và có thông tin chấy toàn bộ hồ sơ sổ sách , hồ sơ bệnh án của cả một bệnh viện trong trang vietnamnet.vn, ykhoa.net...vv

✚ Đặc biệt do tiếp cận được với một bác sĩ nên chúng em đã rất vất vả lén đi pho to một hồ sơ bệnh án của một bệnh nhân và nhờ đó cho thấy quên hồ sơ bệnh án rất dày và cồng kềnh, hiểu thêm về sự đồ sộ và rắc rối trong công tác quản lý của bác sĩ y vụ khi phải quản lý một số lượng lớn hồ sơ bệnh án trong vòng 15 năm và có những bệnh nhân chữa trị rất lâu dài trong bệnh viện.

1.3 Phê phán và đánh giá hiện trạng của hệ thống, xây dựng hệ thống mới tốt hơn.

- Hệ thống quản lý hồ sơ bệnh án của bệnh viện hiện nay còn nhiều bất cập trong nền kinh tế phát triển vượt bậc về công nghệ thông tin hiện nay. Không còn phù hợp với hệ thống cũ chớ nên lạc hậu bằng sổ sách, gây nên sự rối rắm ,mất thời gian trong công tác quản lý của bác sĩ y vụ, và có thể có những mất mát hồ sơ bệnh án không đáng có ,gây gian nan ,tốn kém thời gian và tiền của cho bệnh nhân và người nhà bệnh nhân khi họ muốn mang bệnh án về nhà.

- Vì vậy từ nhu cầu của bác sĩ muốn làm giảm bớt gánh nặng, giảm bớt sự rắc rối trong khâu quản lý bệnh án bằng sổ sách. Và nhu cầu của bệnh nhân và người nhà của bệnh nhân muốn được xem bệnh án của mình mà không phải quá gian nan như chúng em đã trình bày ở phần khảo sát hiện trạng ở trên. Từ những nhu cầu này đòi hỏi phải có một phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án,

Xây dựng hệ thống mới tốt hơn: bằng một phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án

Phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án giúp cho bệnh nhân không phải đi đâu xin qua những thủ tục gian nan mà vẫn có thể xem bệnh án của mình trực tiếp tại nhà qua internet qua tìm kiếm hoặc in ấn sau khi họ đăng ký và đăng nhập vào hệ thống . Phần mềm này có sự phân quyền bác sĩ y vụ có thể cập nhật : nhập mới hồ sơ bệnh án , có

thể xoá hồ sơ bệnh án trên 15 năm khi hệ thống báo có xoá hay không?. Vậy việc xây dựng một phần mềm quản lý là rất cần thiết. Nó ứng dụng rất tốt trong công tác quản lý của bác sỹ và sự sử dụng phần mềm bệnh nhân, người nhà bệnh nhân.

Tóm lại: Mục tiêu của chúng em là phân tích và thiết kế phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án : là bước đầu quan trọng không thể thiếu để cho ra sản phẩm phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án .

1.4 Yêu cầu người dùng

Qua khảo sát hiện trạng chúng em thấy rằng trong một bệnh viện thì số lượng hồ sơ rất lớn đó là điều tất nhiên hơn thế nữa nếu mà là bệnh viện lâu năm thì số lượng hồ sơ chúng ta không thể tưởng tượng được . Vì vậy một yêu cầu đặt ra là muốn lưu trữ được số lượng hồ sơ lớn mà không kông kênh thì cần có một phần mềm quản lý để lưu các thông tin trên . Tuy nhiên khi đã có phần mềm rồi nhưng phần mềm đó cần phải đáp ứng một số yêu cầu chứ không hẳn là chỉ để lưu thông tin về bệnh nhân, người quản lý cần một hệ thống rõ ràng và tiện lợi , đơn giản để thao tác trên toàn bộ hệ thống , tìm kiếm , in ấn , quản lý người dùng , cập nhật (nhập mới và xoá đi những bệnh án đã quá 15 năm).

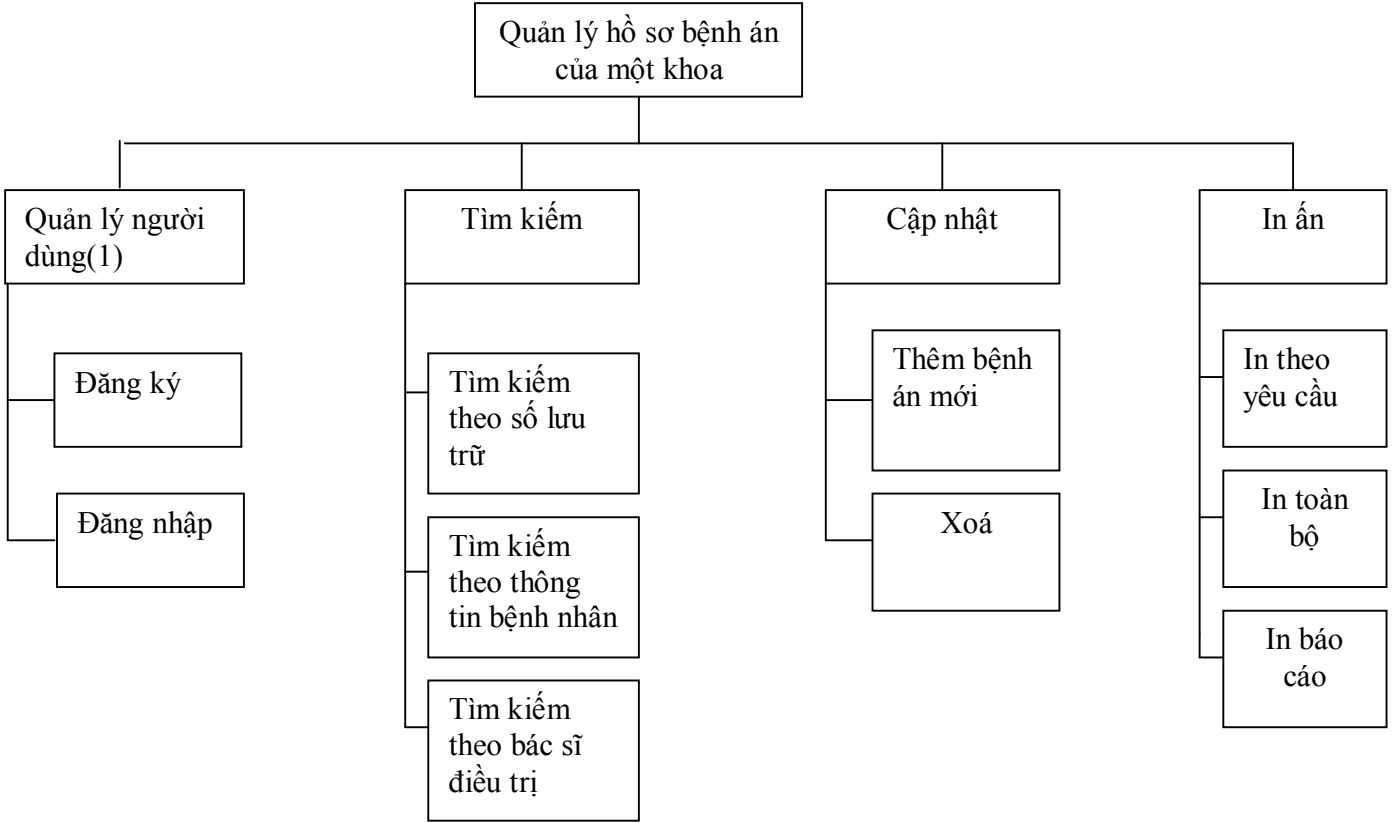
Tất cả những thông tin phải được lưu lại trong cơ sở dữ liệu để người quản lý cũng như người dùng thông thường tìm kiếm thuận tiện, đơn giản.

Đối với người sử dụng(bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân) qua hệ thống có thể tìm kiếm , sẽ được xem bệnh án , in ấn bệnh án theo yêu cầu .

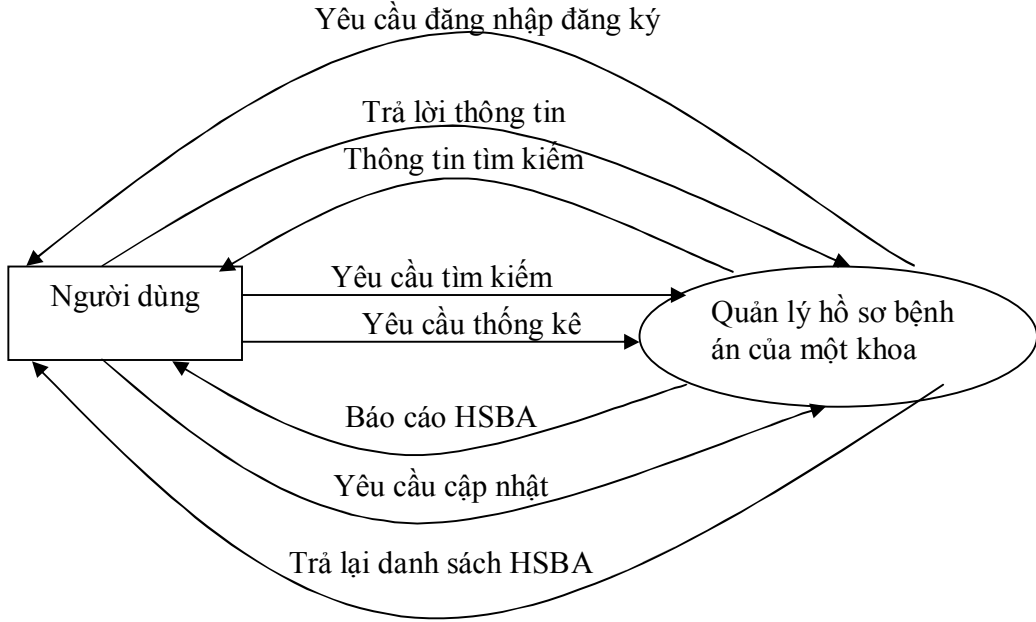
Hàng tuần hay hàng tháng, năm, hệ thống sẽ in tờ thống kê báo cáo số bệnh án đang lưu trữ để dễ dàng theo nhu cầu của người quản lý.

Tóm lại, để giúp cho người dùng thuận lợi thực hiện những chức năng trên chúng em đã phân tích và thiết kế một phần mềm quản lý bệnh án. Do khả năng còn hạn chế nên chúng em chỉ giới hạn quản lý hồ sơ bệnh án của một khoa .

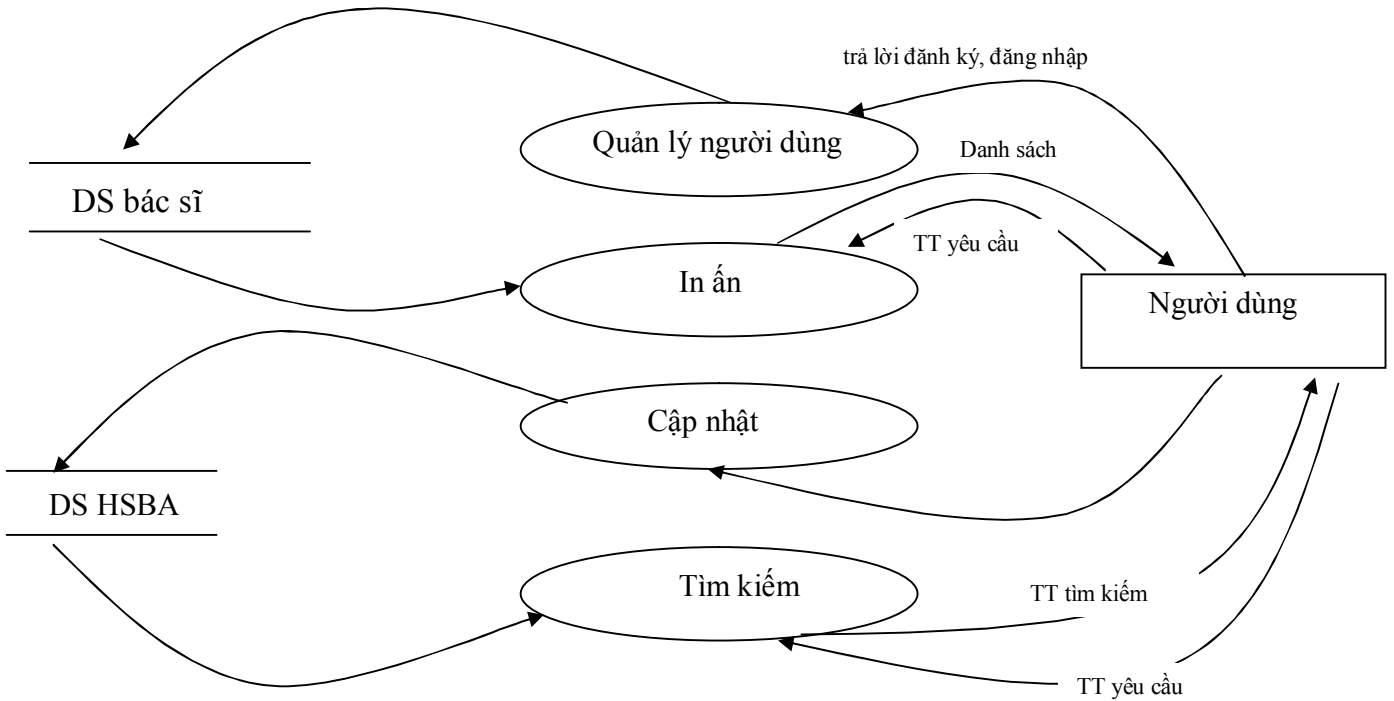
BIỂU ĐỒ PHÂN CẤP CHỨC NĂNG



BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU MỨC 0

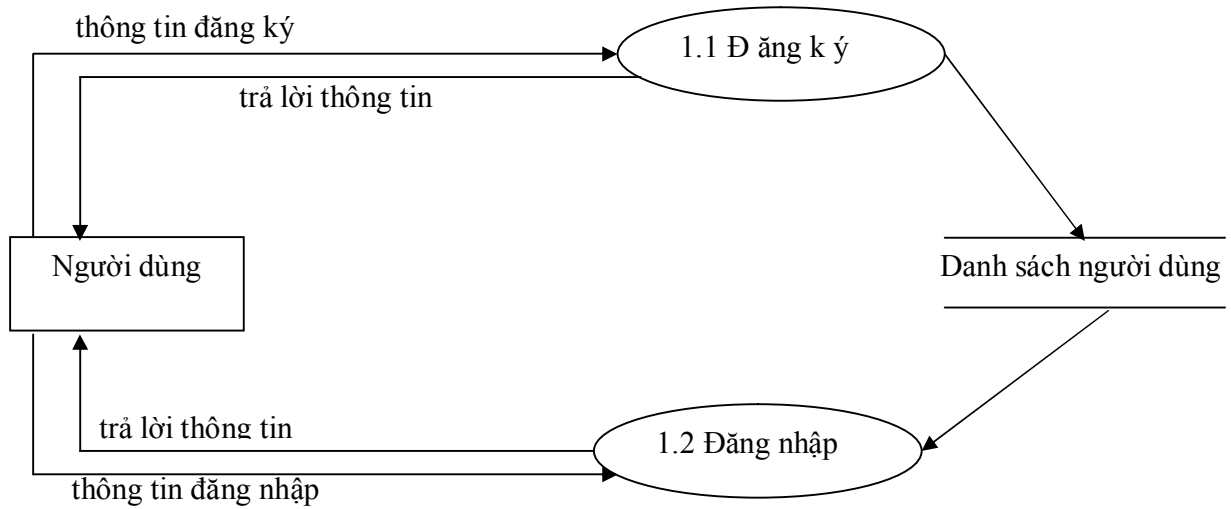


BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU MỨC 1

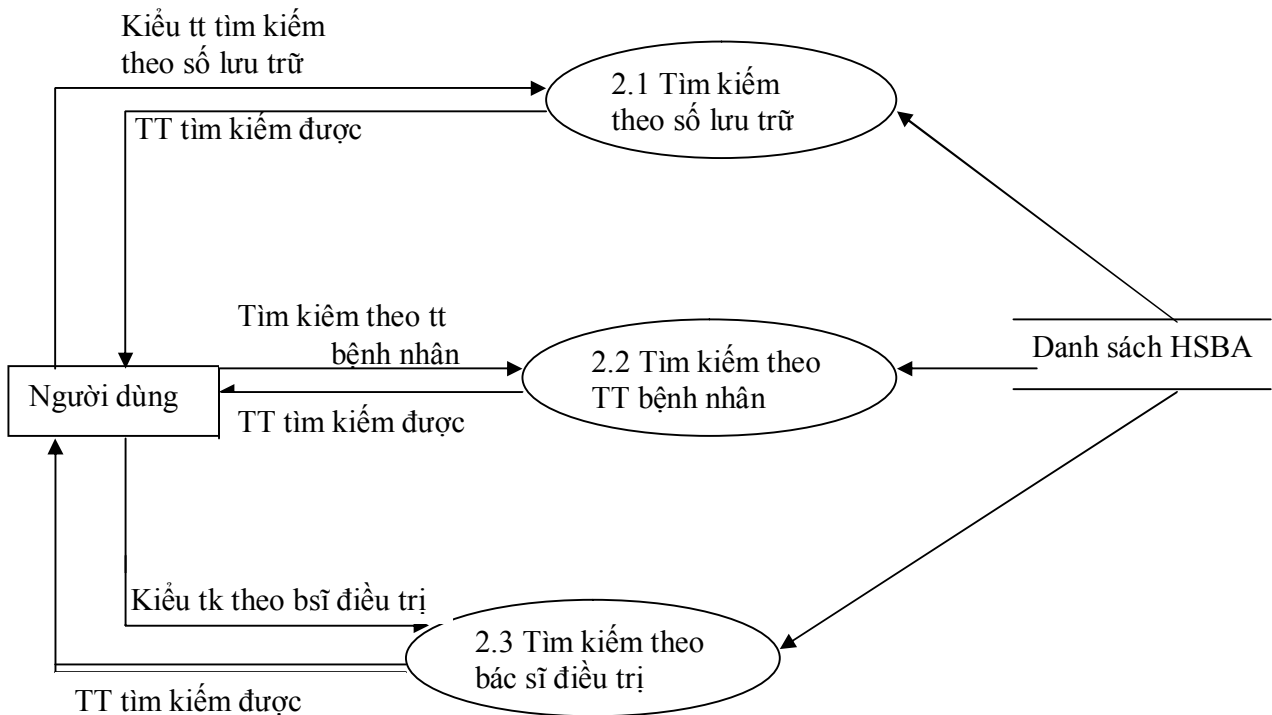


BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU MỨC 2

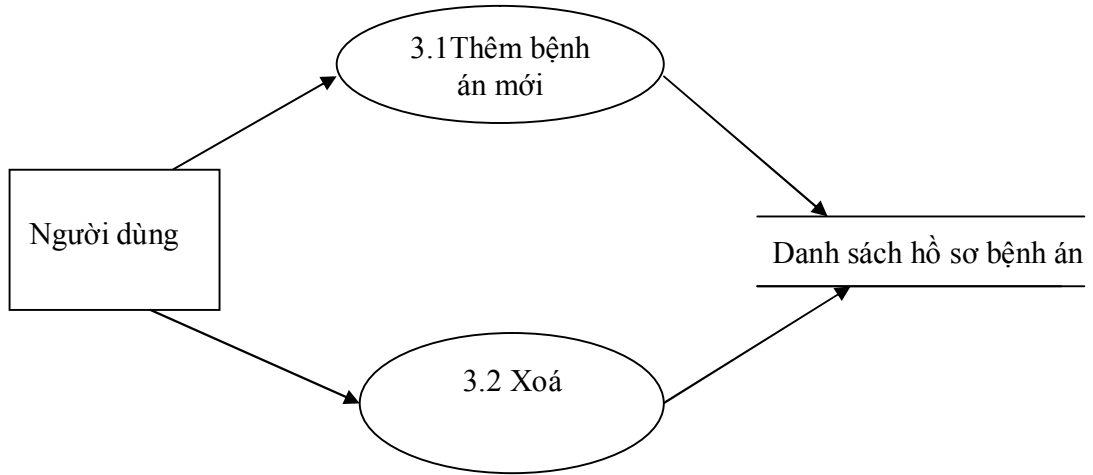
1. Quản lý người dùng thông tin đăng ký



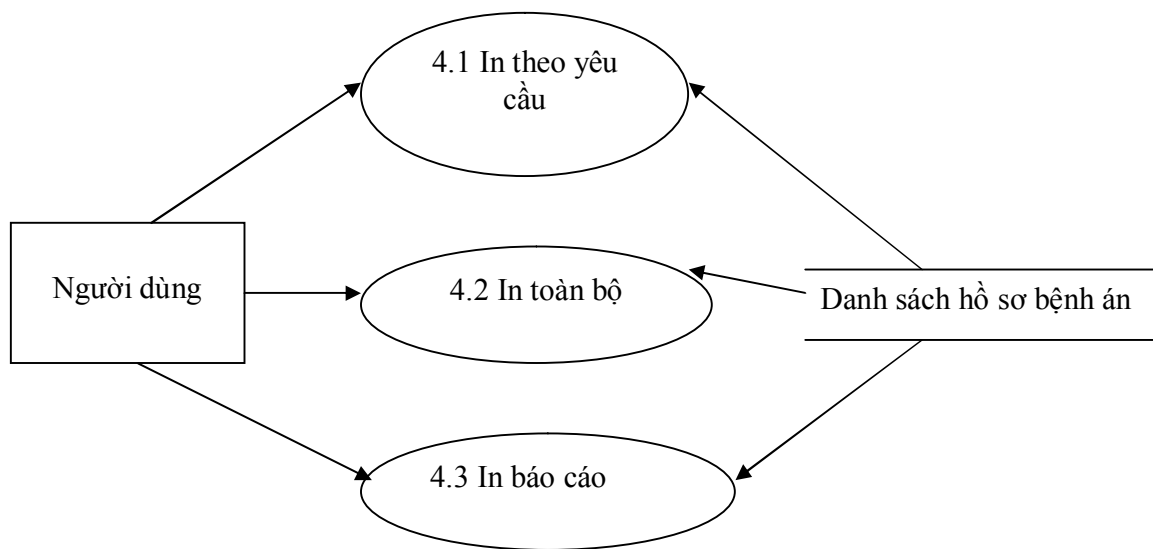
2. Tìm kiếm



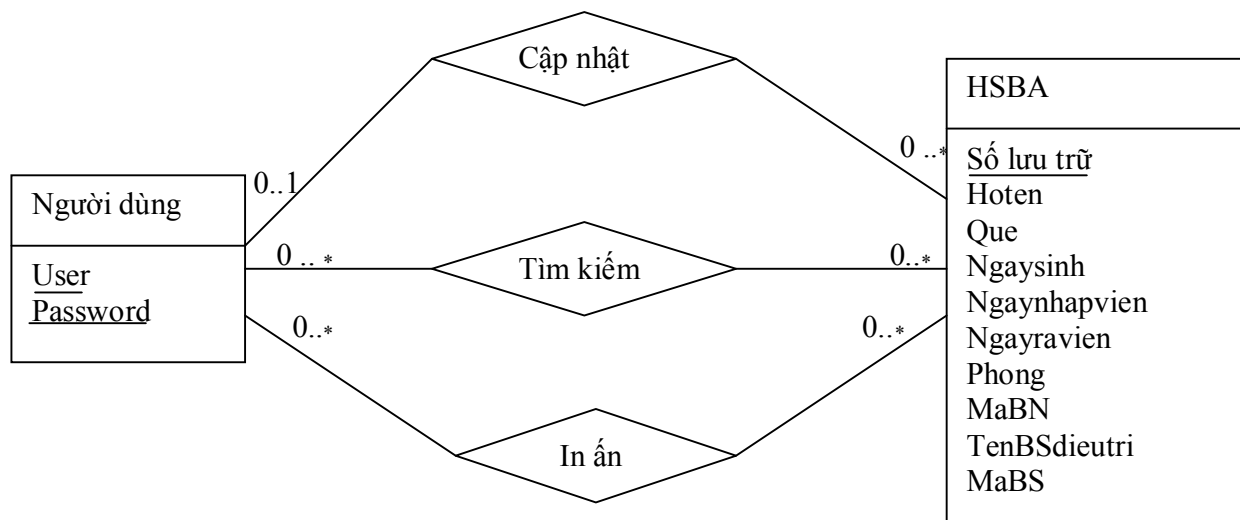
3. Cập nhật



4. In ấn



BIỂU ĐỒ THỰC THỂ LIÊN KẾT



Người dùng

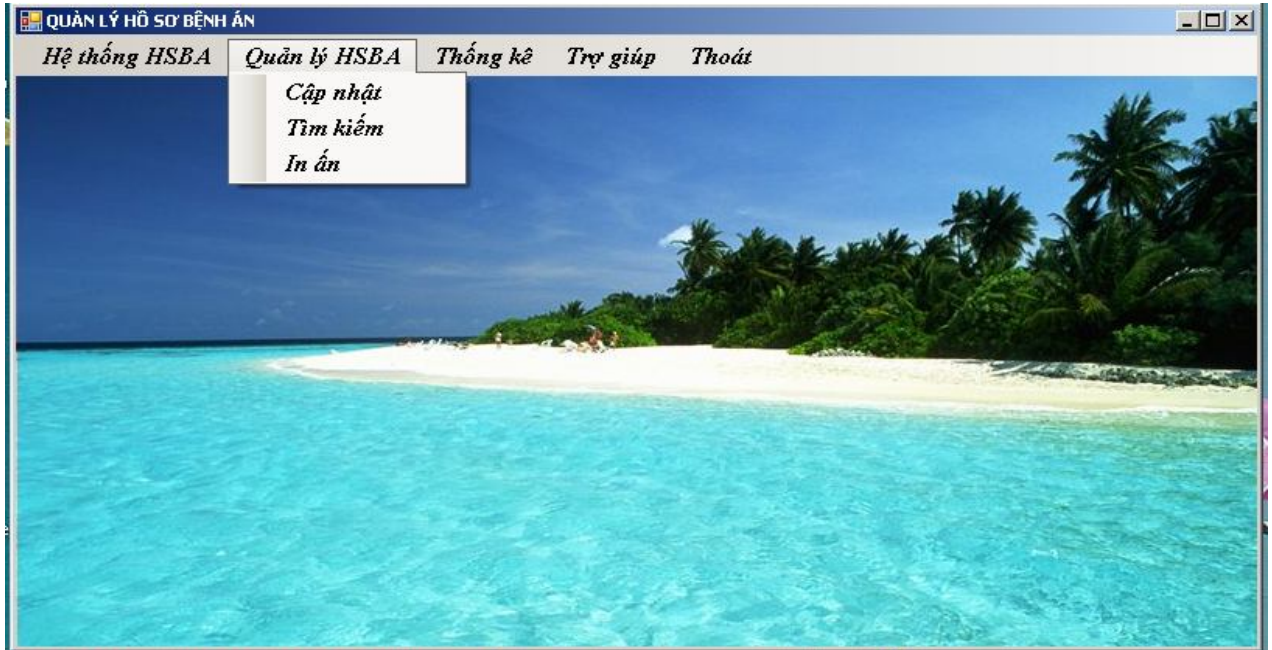
Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ghi chú
User	String	30	Thuộc tính khoá
Password	Char	10	Thuộc tính khoá

Hồ sơ bệnh án

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ghi chú
Số lưu trữ	char	20	Thuộc tính khoá
Hoten	String	30	
Que	String	30	
Ngaysinh	Int	10	
Ngaynhapvien	Int	10	
Ngayravien	Int	10	
Phong	Int	10	
MaBN	Char	10	
TenBSdieutri	String	30	
MaBS	Char	10	

CÁC FORM CHÍNH TRONG CHƯƠNG TRÌNH

1. Quản lý hồ sơ bệnh án



Sưu liệu:

	Đối tượng	Thuộc tính	Giá trị
1.	Dialog	Font Text	Time New Roman,size 12 Bold Quản lý hồ sơ bệnh án
2.	MenuStrip	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold MenuStrip1 Hệ thống HSBA, Quản lý HSBA, Thống kê, Trợ giúp, Thoát, Cập nhật, Tìm kiếm, In ấn

2. Form đăng nhập

The screenshot shows a Windows-style window titled "Đăng nhập" (Login). The window content has a pink background. At the top, the text "QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG" (User Management) is written in a large, blue, serif font. Below this, there is a red-bordered box containing the login information fields. The first field is labeled "User:" and contains the text "User". The second field is labeled "Password:" and contains masked characters "*****". To the right of this box, there are two buttons: "Đăng Nhập" (Login) and "Thoát" (Exit), both in a black-bordered box with italicized text.

Sưu liệu:

	Đối tượng	Thuộc tính	Giá trị
1.	Dialog	Font Text	Time New Roman,size 12 Bold Đăng nhập
2.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 20 Bold Label1 Quản lý người dùng
3.	GroupBox	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold GroupBox1 Thông tin đăng nhập
4.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label2 User
5.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label3 Password
6.	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button1 Đăng nhập
7.	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button2 Thoát

3. Form đăng ký

QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG

Thông tin đăng ký

First name :

Last name :

Quê :

User :

Password :

Email :

Nghề nghiệp :

Giới : Nam Nữ

Sưu liệu:

	Đối tượng	Thuộc tính	Giá trị
1.	Dialog	Font Text	Time New Roman,size 12 Bold Đăng ký
2.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 20 Bold Label1 Quản lý ng ười dùng
3.	Groupbox	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Groupbox1 Thông tin đăng ký
4.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label2 First Name
5.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label3 Last Name
6.	label	Font	Time New Roman,size 12 Bold

		Name Text	Label4 Quê
7.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label5 User
8.	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label6 Password
9	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label7 Email
10	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label8 Nghề nghiệp
11	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label9 Giới
12	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox1
13	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox2
14	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox3
15	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox4
16	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox5
17	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox6
18	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox7
19	RadioButton	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton1 Nam
20	RadioButton	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton2 Nữ
21	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button1 Đăng ký
22	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button2 Thoát

4. Form cập nhật

Thông Tin Cập Nhật

Số lưu trữ :

Thông Tin Bệnh Nhân

Họ tên : Phòng :

Ngày sinh : Mã BN :

Quê : Tên BS điều trị :

Ngày nhập viện : Mã BS :

Ngày ra viện :

Danh sách bệnh án được cập nhật

	Soluntru	Hoten	Que	Ngaynhapvien	Ngayravien	Phong	MaBN	Ngaysinh
*								

Sưu liệu

1	Dialog	Font Text	Time New Roman, size 12 Bold Cập nhật
2	Groupbox	Font Name Text	Time New Roman, size 12 Bold Groupbox1 Thông tin cập nhật
3	Groupbox	Font Name Text	Time New Roman, size 12 Bold Groupbox2 Thông tin bệnh nhân
4	Groupbox	Font Name Text	Time New Roman, size 12 Bold Groupbox3 Danh sách bệnh án được cập nhật
5	label	Font Name Text	Time New Roman, size 12 Bold Label1 Họ tên
6	label	Font Name Text	Time New Roman, size 12 Bold Label2 Quê

7	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label3 Ngày sinh
8	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label4 Ngày vào viện
9	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label5 Ngày ra viện
10	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label6 Phòng
11	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label7 Mã bệnh nhân
12	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label8 Số lưu trữ
13	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label9 Tên bác sĩ
14	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label10 Mã bác sĩ
15	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox1
16	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox2
17	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox3
18	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox4
19	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox5
20	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox6
21	DateTimePicker	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold DateTimePicker1
22	DateTimePicker	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold DateTimePicker2
23	DateTimePicker	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold DateTimePicker3
24	NumericUpDown	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold NumericUpDown1
25	RadioButton	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton1

		Text	Tìm kiếm theo thông tin bệnh nhân
26	RadioButton	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton2 Tìm kiếm theo số lưu trữ
27	RadioButton	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton3 Tìm kiếm theo bác sĩ điều trị
28	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button1 Tìm Kiếm
29	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button2 Thoát

5. Form tìm kiếm

TÌM KIẾM

Tìm kiếm theo thông tin bệnh nhân

Họ tên : Lê Văn A

Quê : Hà Nội

Ngày sinh : Tuesday , June

Ngày vào viện : Friday , April

Ngày ra viện : Saturday , April

Phòng : 10

Mã bệnh nhân : BN01

Tìm kiếm theo số lưu trữ

Số lưu trữ :

Tìm kiếm theo bác sĩ điều trị

Tên bác sỹ :

Mã bác sỹ :

Tìm kiếm theo thông tin bệnh nhân
 Tìm kiếm theo số lưu trữ
 Tìm kiếm theo bác sĩ điều trị

Tìm kiếm Thoát

Sưu liệu:

	Tên Control	Loại Control	Chức năng
1	Dialog	Font Text	Time New Roman, size 12 Bold Tìm kiếm
2	GroupBox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold GroupBox1

		Text	Tìm kiếm theo thông tin bệnh nhân
3	Groupbox	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Groupbox2 Tìm kiếm theo số lưu trữ
4	Groupbox	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Groupbox3 Tìm kiếm theo bác sĩ điều trị
5	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label1 Họ tên
6	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label2 Quê
7	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label3 Ngày sinh
8	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label4 Ngày vào viện
9	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label5 Ngày ra viện
10	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label6 Phòng
11	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label7 Mã bệnh nhân
12	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label8 Số lưu trữ
13	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label9 Tên bác sĩ
15	label	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Label10 Mã bác sĩ
16	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox1
17	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox2
18	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox3
19	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox4
20	Textbox	Font	Time New Roman,size 12 Bold

		Name	Textbox5
21	Textbox	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold Textbox5
22	DateTimePicker	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold DateTimePicker1
23	DateTimePicker	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold DateTimePicker2
24	DateTimePicker	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold DateTimePicker3
25	NumericUpDown	Font Name	Time New Roman,size 12 Bold NumericUpDown1
26	RadioButton	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton1 Tìm kiếm theo thông tin bệnh nhân
27	RadioButton	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton2 Tìm kiếm theo số lưu trữ
28	RadioButton	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold RadioButton3 Tìm kiếm theo bác sĩ điều trị
29	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button1 Tìm Kiếm
30	Button	Font Name Text	Time New Roman,size 12 Bold Button2 Thoát