

---

# Thiết Kế Phần Mềm

Cho

## Hệ thống quản lý nhà trọ

Phiên bản 1.3 được phê chuẩn

Được chuẩn bị bởi

Nguyễn Chí Tâm	MSSV 1111334
Nguyễn Hoài Nam	MSSV 1111314
Nguyễn Quí Nghĩa	MSSV 1111316
Quách Hoàng Phúc	MSSV 1111326
Trần Văn Tùng	MSSV 1111364
Võ Văn Hiệp	MSSV 1111289
Nguyễn Phương Ghi	MSSV 1111284
Huỳnh Mai Hoàng Huy	MSSV 1111296
Trần Duy Lâm	MSSV 1111305

Nhóm 2

17/09/2014

## Mục lục

Theo dõi phiên bản .....	4
<b>1. Giới thiệu .....</b>	<b>5</b>
1.1 Mục đích .....	5
1.2 Phạm vi .....	5
1.3 Bảng chú giải thuật ngữ .....	5
1.4 Tài liệu tham khảo .....	5
1.5 Tổng quan về tài liệu .....	6
<b>2. Tổng quan hệ thống .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Kiến trúc hệ thống .....</b>	<b>8</b>
3.1 Thiết kế kiến trúc .....	8
3.2 Mô tả sự phân rã .....	10
3.3 Cơ sở thiết kế .....	11
<b>4. Thiết kế dữ liệu .....</b>	<b>11</b>
4.1 Mô tả dữ liệu .....	11
4.2 Từ điển dữ liệu .....	13
<b>5. Thiết kế theo chức năng .....</b>	<b>21</b>
5.1 Chức năng đăng nhập .....	21
5.2 Chức năng đăng xuất .....	24
5.3 Chức năng đăng ký .....	26
5.4 Chức năng yêu cầu lấy lại mật khẩu .....	30
5.5 Chức năng đổi mật khẩu .....	30
5.6 Chức năng xem thông tin nhà trọ .....	35
5.7 Chức năng tìm nhà trọ .....	38
5.8 Chức năng cập nhật tin đăng: .....	40
5.9 Chức năng quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ .....	47
5.10 Chức năng quản lý người dùng .....	50
5.11 Chức năng bình luận .....	53
5.12 Chức năng quản lý bình luận .....	55
5.13 Chức năng quản lý đăng tin .....	58
5.14 Chức năng đăng tin .....	64
5.15 Cập nhật thông tin cá nhân .....	67
<b>6. Bảng tham khảo tới các yêu cầu .....</b>	<b>71</b>

<b>7. Các phụ lục .....</b>	<b>72</b>
-----------------------------	-----------

## Theo dõi phiên bản

<b>Tên</b>	<b>Ngày</b>	<b>Lý do thay đổi</b>	<b>Phiên bản</b>
<b>Thiết kế phần mềm cho hệ thống quản lý nhà trọ</b>	17/09/2014	Tạo mới	1.0
<b>Thiết kế phần mềm cho hệ thống quản lý nhà trọ</b>	21/09/2014	Chỉnh sửa, bổ sung	1.1
<b>Thiết kế phần mềm cho hệ thống quản lý nhà trọ</b>	24/09/2014	Chỉnh sửa, bổ sung	1.2
<b>Thiết kế phần mềm cho hệ thống quản lý nhà trọ</b>	25/09/2014	Chỉnh sửa, bổ sung	1.3

## 1. Giới thiệu

### 1.1 Mục đích

Tài liệu thiết kế phần mềm này nhằm mô tả thiết kế kiến trúc và thiết kế chi tiết của hệ thống website quản lý nhà trọ, với đầy đủ và chi tiết các chức năng của website, từ đó ta có thể tạo ra được một phần mềm hoàn chỉnh. Đồng thời tài liệu thiết kế phần mềm này giúp cho người sử dụng (lập trình viên, kiểm thử viên) hiểu rõ hơn về kiến trúc, các cơ sở dữ liệu và chức năng của hệ thống phần mềm.

### 1.2 Phạm vi

Tạo ra một website quản lý nhà trọ để giúp quản lý công việc xem, tìm kiếm hay đặt phòng trọ của khách hàng một cách dễ dàng và khoa học hơn. Đồng thời, nhằm quảng bá nhà trọ trên website đến khách hàng.

Cho phép khách hàng đặt phòng trọ trực tuyến, và biết thông tin của phòng trọ (giá phòng, tiền điện, tiền nước,...) được chính xác.

Mục tiêu của dự án: tạo ra sản phẩm phần mềm đáp ứng được nhu cầu khách hàng, ở đây website quản lý nhà trọ nhằm đáp ứng nhu cầu xem, tìm kiếm hay đặt phòng trọ trở nên thuận tiện cho khách hàng, và quảng cáo nhà trọ của mình trên phạm vi rộng.

Sau khi dự án được hoàn thành, website có thể được sử dụng rộng rãi, đáp ứng mọi yêu cầu đối với nhà trọ của khách hàng

### 1.3 Bảng chú giải thuật ngữ

Định nghĩa các từ viết tắt, các thuật ngữ trong tài liệu được mô tả ở trong bảng dưới đây:

Số thứ tự	Thuật ngữ / Từ viết tắt	Định nghĩa
1	MVC	Model – View – Controller
2	GUI	Graphic User Interface

### 1.4 Tài liệu tham khảo

[1] **TS. Huỳnh Xuân Hiệp, ThS. Phan Phương Lan.** Giáo trình *Nhập môn Công nghệ phần mềm*. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2011.

## 1.5 Tổng quan về tài liệu

Tài liệu thiết kế phần mềm quản lý danh bạ điện thoại gồm 7 phần:

**Phần giới thiệu:** nêu lên mục đích của tài liệu thiết kế, phạm vi sử dụng của phần mềm, bảng chú giải thuật ngữ được sử dụng trong tài liệu, một số tài liệu tham khảo đến khi viết tài liệu và phần tổng quan về tài liệu.

**Phần tổng quan hệ thống:** mô tả tổng quan về chức năng, ngữ cảnh và thiết kế của dự án.

**Phần kiến trúc hệ thống:** mô tả cấu trúc chương trình theo mô đun các mối quan hệ theo mô đun, sự phân rã, cơ sở thiết kế.

**Phần thiết kế dữ liệu:** mô tả cấu trúc dữ liệu, các thực thể, từ điển dữ liệu.

**Phần thiết kế theo chức năng:** các chức năng của hệ thống (chức năng đăng nhập, chức năng đăng xuất, chức năng đăng kí, chức năng lấy lại mật khẩu, chức năng thay đổi mật khẩu, chức năng tìm nhà trọ, chức năng cập nhật thông tin cá nhân, chức năng bình luận, chức năng quản lí danh sách chủ nhà trọ, chức năng quản lí đăng tin).

**Phần bảng tham khảo tới các yêu cầu:** tham khảo tới yêu cầu của tài liệu đặt tả.

**Phần phụ lục:**

## 2. Tổng quan hệ thống

### 2.1. Bối cảnh:

Hiện nay vấn đề nhà trọ là vấn đề luôn rất nóng đối với xã hội, nhất là đối tượng học sinh, sinh viên. Thông thường người có nhu cầu thuê nhà trọ sẽ phải đi tìm các bảng thông báo “Còn phòng trọ” và đến liên hệ với chủ nhà trọ. Đôi lúc không thể liên hệ với chủ nhà trọ hoặc đến nơi thì lại được thông báo là hết phòng trọ gây không ít phiền phức và mất nhiều công sức. Trong thời đại hiện nay, việc tin học hóa mọi công việc đang trở thành, giúp mọi chuyện trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn. Vì thế việc tin học hóa việc tìm nhà trọ trở nên cần thiết.

### 2.2 Các chức năng:

Các chức năng mà khách tự do có thể sử dụng:

- Tìm kiếm nhà trọ.
- Đăng kí tài khoản.
- Xem tin đăng.

Các chức năng thành viên có thể sử dụng:

- Đăng nhập, đăng xuất.
- Thay đổi mật khẩu.
- Yêu cầu mật khẩu.
- Tìm kiếm nhà trọ.
- Xem tin đăng.
- Đánh giá, bình luận.
- Cập nhật thông tin tài khoản.

Các chức năng chủ nhà trọ có thể sử dụng:

- Đăng nhập, đăng xuất.
- Thay đổi mật khẩu.
- Yêu cầu mật khẩu.
- Tìm kiếm nhà trọ.
- Cập nhật tin đăng.
- Cập nhật thông tin tài khoản.
- Đánh giá, bình luận.

Các chức năng quản trị website có thể sử dụng:

- Đăng nhập, đăng xuất.
- Thay đổi mật khẩu.
- Yêu cầu mật khẩu.
- Cập nhật thông tin tài khoản
- Quản lý danh sách chủ nhà trọ và các nhà trọ.
- Quản lý đăng tin.
- Quản lý danh sách thành viên.
- Tìm kiếm nhà trọ

### 2.3. Môi trường vận hành:

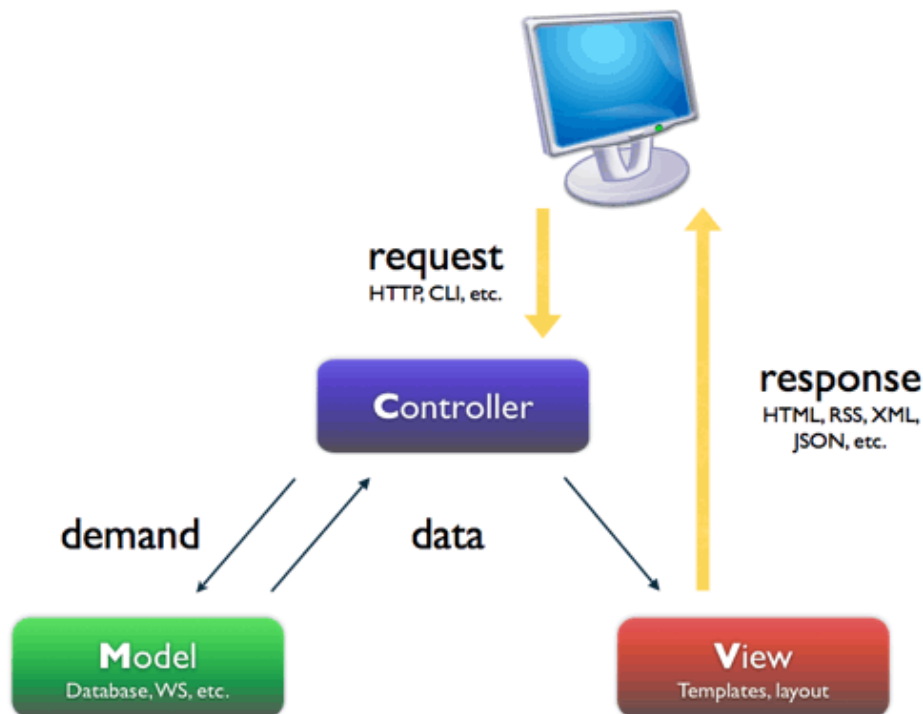
Website được triển khai sử dụng theo kiến trúc Client – Server, với máy chủ chạy Server Tomcat 7.0 trên nền Windows (Windows XP trở lên), về phía Client có thể tương thích với hầu hết các trình duyệt web phổ biến hiện nay như Chrome, Firefox, IE, Opera, Cốc Cốc...

### 3. Kiến trúc hệ thống

#### 3.1 Thiết kế kiến trúc

##### Mô hình MVC

MVC viết tắt của Model – View – Controller, đây là một mô hình trong lập trình. Nó cho phép tách biệt các đoạn mã xử lý và giao diện người dùng thành các thành phần riêng biệt.



Mô hình MVC cơ bản

**Model:** thành phần này được giao nhiệm vụ cung cấp dữ liệu cho cơ sở dữ liệu và lưu trữ dữ liệu.

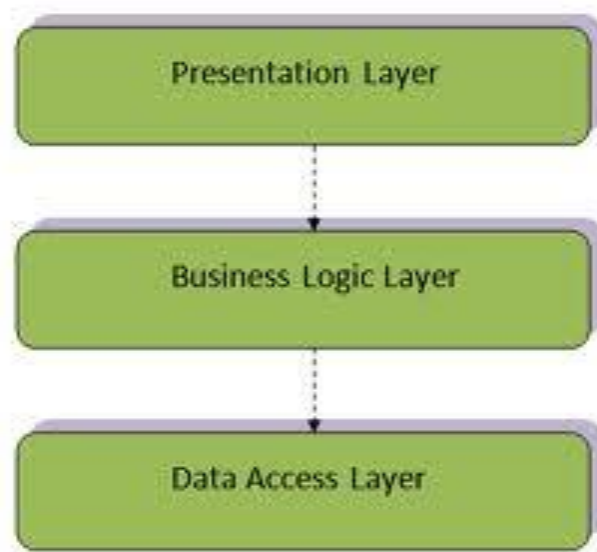
**View:** thành phần này hiển thị các thông tin cho người dùng và nhận các dữ liệu từ người dùng gửi cho các controller.

**Controller:** thành phần này có nhiệm vụ cập nhật nội dung ở các View, nhận dữ liệu từ các View, truy xuất các thông tin cần thiết từ Model, xử lý các thao tác, cập nhật dữ liệu ở Model,...



Ưu điểm: Giúp phát triển ứng dụng nhanh, dễ nâng cấp, bảo trì...  
Nhược điểm: Đối với những ứng dụng nhỏ gây công kênh, tốn thời gian trong quá trình trung chuyên dữ liệu giữa các thành phần.

### Mô hình 3 lớp



Mô hình 3 lớp cơ bản

Mô hình 3 lớp được cấu thành từ: Presentation Layers, Business Layers, và Data Layers. Các lớp này sẽ giao tiếp với nhau thông qua các dịch vụ (services) mà mỗi lớp cung cấp để tạo nên ứng dụng, lớp này cũng không cần biết bên trong lớp kia làm gì mà chỉ cần biết lớp kia cung cấp dịch vụ gì cho mình và sử dụng nó.

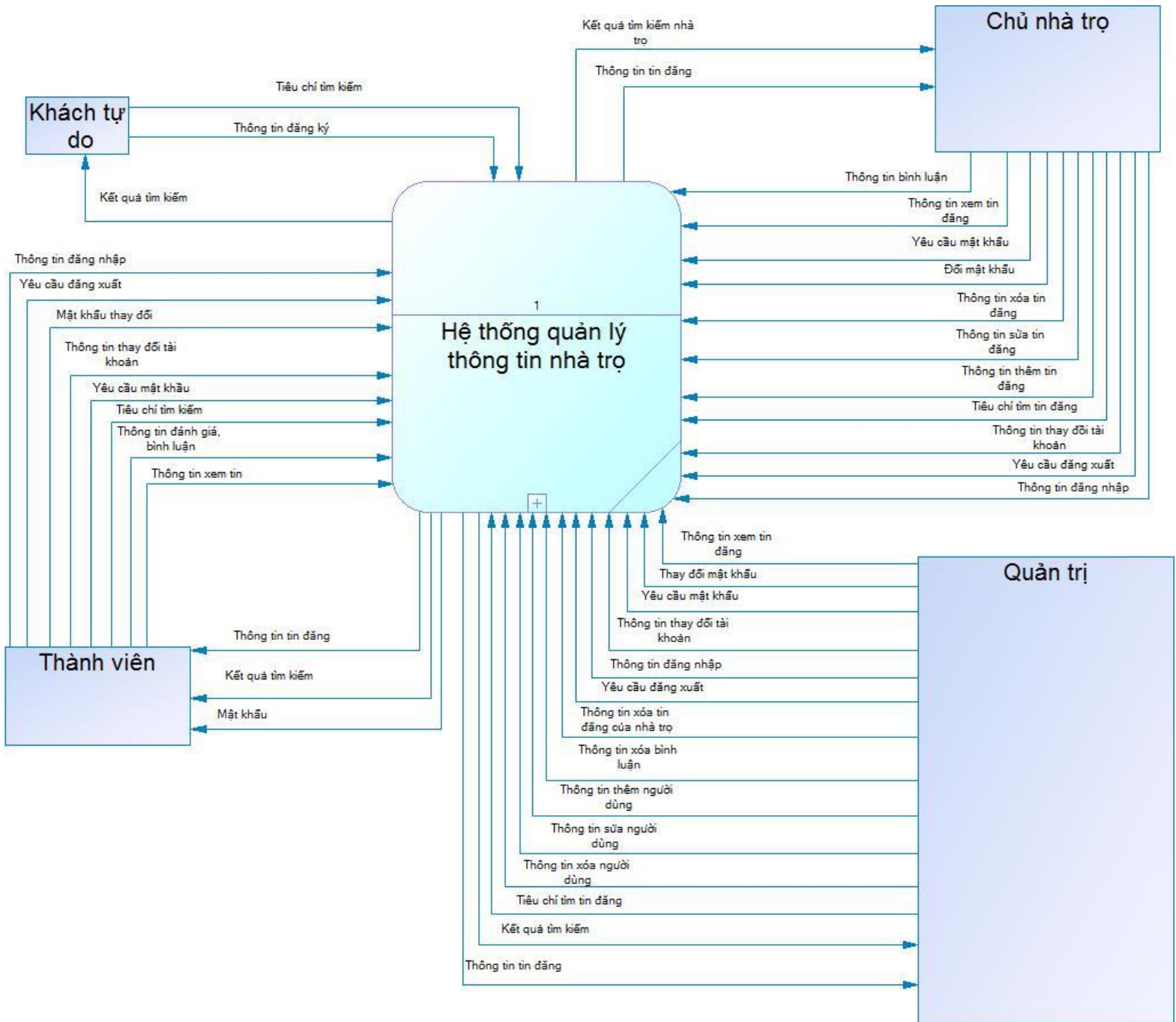
Presentation Layer (GUI): Là thành phần giao diện, là các form của chương trình tương tác với người dùng hệ thống. Lớp này làm nhiệm vụ giao tiếp với người dùng cuối để thu thập dữ liệu và hiển thị kết quả, dữ liệu thông qua các đối tượng trong giao diện người sử dụng.

BusinessLogicLayer (BLL): được phân công là lớp xử lý các nghiệp vụ của chương trình như tính toán, xử lý các yêu cầu và kiểm tra tính hợp lệ và toàn vẹn về mặt dữ liệu trước khi được đưa lên hiển thị trên màn hình hoặc xử lý các dữ liệu trước khi chuyển xuống Data Access Layer để lưu dữ liệu vào database.

Data Access Layer (DAL): Chức năng của lớp này là giao tiếp với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Lớp này thực hiện các nghiệp vụ liên quan đến lưu

trữ và truy xuất dữ liệu của ứng dụng như đọc (select), lưu, cập nhật (insert, update, delete) cơ sở dữ liệu.

### 3.2 Mô tả sự phân rã



DFD cấp 0 của hệ thống

## DFD cấp 1 của hệ thống (xem trang đính kèm)

### 3.3 Cơ sở thiết kế

Trên thực tế, khi áp dụng vào những hệ thống lớn người ta sẽ áp dụng kết hợp các mô hình trên. Tuy nhiên đối với hệ thống đang xây dựng là một hệ thống vừa và nhỏ nên ta sẽ chỉ áp dụng mô hình MVC để phát triển.

Đối với những người mới thì việc xây dựng ứng dụng dựa trên mô hình MVC phức tạp và lãng phí vì công việc này như là xây dựng dự án lớn tuy nhiên lợi điểm của MVC không nằm ở chỗ viết mã nguồn mà là ở chỗ duy trì nó, cho phép sửa đổi mã nguồn mà không ảnh hưởng nhiều đến các thành phần khác.

Cho phép làm việc nhóm trở nên dễ dàng hơn vì nhóm nào sẽ làm việc theo nhóm đó

Nhóm “View” sẽ chịu trách nhiệm thực hiện mã nguồn của các view không tham gia vào làm mã nguồn của nhóm kia khi có lỗi sẽ dễ sửa lỗi.

Hai nhóm còn lại cũng vậy cũng sẽ viết mã nguồn theo đúng phần của mình.

## 4. Thiết kế dữ liệu

### 4.1 Mô tả dữ liệu

✚ Ánh xạ từ thực thể sang bảng: mỗi thực thể trong sơ đồ CDM sẽ tương ứng với một bảng dữ liệu vật lý.

✚ Ánh xạ mối quan hệ:

❖ Quan hệ “một - nhiều” trong CDM trở thành tham chiếu trong LDM, đưa khóa chính từ bên bảng “một” vào bảng bên “nhiều” và trở thành khóa ngoại.

- Quan hệ giữa hai thực thể TINH\_THANH và QUAN\_HUYEN sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_TINH của bảng TINH\_THANH vào bảng QUAN\_HUYEN.
- Quan hệ giữa hai thực thể QUAN\_HUYEN và PHUONG\_XA sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính

MA\_HUYEN của bảng QUAN\_HUYEN vào bảng PHUONG\_XA.

- Quan hệ giữa hai thực thể PHUONG\_XA và NHA\_TRO sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_XA của bảng PHUONG\_XA vào bảng NHA\_TRO.
- Quan hệ giữa hai thực thể LOAI\_TK và TAI\_KHOAN sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_LTK của bảng LOAI\_TK vào bảng TAI\_KHOAN.
- Quan hệ giữa hai thực thể HINH\_ANH và TAI\_KHOAN sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_ANH của bảng HINH\_ANH vào bảng TAI\_KHOAN.
- Quan hệ giữa hai thực thể NHA\_TRO và ANH\_NT sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_NT của bảng NHA\_TRO vào bảng ANH\_NT.
- Quan hệ giữa hai thực thể NHA\_TRO và BL\_NT sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_NT của bảng NHA\_TRO vào bảng BL\_NT.
- Quan hệ giữa hai thực thể BL\_NT và BINH\_LUAN sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_BL của bảng BINH\_LUAN vào bảng BL\_NT.
- Quan hệ giữa hai thực thể BINH\_LUAN và BL\_CON sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_BL của bảng BINH\_LUAN vào bảng BL\_CON.  
BL\_CON (MA\_BL) → BINH\_LUAN (MA\_BL)  
BL\_CON (MA\_BL\_CHA) → BINH\_LUAN (MA\_BL)
- Quan hệ giữa hai thực thể TAI\_KHOAN và NHA\_TRO sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_TK của bảng TAI\_KHOAN vào bảng NHA\_TRO.
- Quan hệ giữa hai thực thể HINH\_ANH và ANH\_NT sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_ANH của bảng HINH\_ANH vào bảng ANH\_NT.
- Quan hệ giữa hai thực thể TAI\_KHOAN và BINH\_LUAN sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính MA\_TK của bảng TAI\_KHOAN vào bảng BINH\_LUAN

- ❖ Phụ thuộc hàm giữa hai thực thể trong CDM thì trong LDM sẽ thành tham chiếu: đưa khóa chính từ bên bảng bị phụ thuộc vào bảng phụ thuộc để vừa là khóa ngoại vừa là thành phần khóa chính cho bảng phụ thuộc đó.
  - Phụ thuộc hàm giữa HINH\_ANH và ANH\_NT: trong bảng ANH\_NT thì MA\_ANH vừa là khóa chính trong bảng ANH\_NT vừa là khóa ngoại tham chiếu đến bảng HINH\_ANH.
  - Phụ thuộc hàm giữa BINH\_LUAN và BL\_NT: trong bảng BL\_NT thì MA\_ANH vừa là khóa chính vừa là khóa ngoại tham chiếu đến bảng BINH\_LUAN.
  - Phụ thuộc hàm giữa BINH\_LUAN và BL\_CON: trong bảng BL\_NT thì MA\_BL vừa là khóa chính vừa là khóa ngoại tham chiếu đến bảng BINH\_LUAN.

## **4.2 Từ điển dữ liệu**

### 1.1. Từ điển dữ liệu

Miền giá trị:

- D1: Là các ký tự số tự tăng.
- D2: Là ngày hiện tại.

### 1. Bảng TINH\_THANH (Tỉnh thành)

- Mỗi tỉnh thành có một mã tỉnh phân biệt và tên của tỉnh đó.
- Phụ thuộc hàm:

+ MA\_TINH → TEN\_TINH

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_TINH</u>	Int			x	x	x	D1		Mã tỉnh
2	TEN_TINH	Varchar	200				x			Tên tỉnh

### 2. Bảng QUAN\_HUYEN (Quận huyện)

- Mỗi quận–huyện có một mã phân biệt và tên của quận-huyện đó.
- Phụ thuộc hàm:

+ MA\_HUYEN → TEN\_HUYEN

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_HUYEN</u>	Int			x	x	x	D1		Mã huyện
2	TEN_HUYEN	Varchar	200				x			Tên huyện

### 3. Bảng PHUONG\_XA (Phường xã)

- Mỗi phường-xã có một mã phân biệt và tên của phường-xã đó.
- Phụ thuộc hàm:  
+ MA\_XA → TEN\_XA

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_XA</u>	Int			x	x	x	D1		Mã xã
2	TEN_XA	Varchar	200				x			Tên xã

### 4. Bảng NHA\_TRO (Nhà trọ)

- Mỗi nhà trọ chứa thông tin về một nhà trọ và các thông tin quảng cáo, liên hệ.
- Phụ thuộc hàm :  
+ MA\_NT → MA\_TK, MA\_XA, SO\_NHA, DIEN\_TICH, CON\_PHONG, GIA, NGUOI\_LH, SDT\_LH, EMAIL\_LH, DIA\_CHI\_LH, TIEU\_DE, GIOI\_THIEU, CN\_CUOI, TG\_TAO\_NT, DUYET.

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_NT</u>	Int			x	x	x	D1		Mã nhà trọ
2	<u>MA_TK</u>	Int					x		TAI_KHOAN (MA_TK)	Mã tài khoản
3	<u>MA_XA</u>	Int							PHUONG_XA (MA_XA)	Mã xã
4	SO_NHA	Text								Số nhà
5	DIEN_TICH	Int					x			Diện tích
6	CON_PHONG	Bool		True						Còn phòng
7	GIA	Int		0						Giá cả

8	NGUOI_LH	Text								Tên người liên hệ
9	SDT_LH	Text								Số điện thoại liên hệ
10	EMAIL_LH	Text								Email liên hệ
11	DIA_CHI_LH	Text								Địa chỉ liên hệ
12	TIEU_DE	Text								Tiêu đề
13	GIOI_THIEU	Text								Giới thiệu
14	CN_CUOI	Datetime								Thời gian cập nhật lần cuối
15	TG_TAO_NT	Datetime						D2		Thời gian tạo nhà trọ
16	DUYET	Bool		False						Duyệt

## 5. Bảng LOAI\_TK (Loại tài khoản)

- Mỗi loại tài khoản có một mã (**MA\_LTK**) phân biệt xác định tên loại tài khoản và ghi chú.
- Phụ thuộc hàm:  
+ **MA\_LTK** → TEN\_LTK, GHI\_CHU\_LTK

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<b>MA_LTK</b>	Int			x	x	x	D1		Mã loại tài khoản
2	TEN_LTK	Text								Tên loại tài khoản
3	GHI_CHU_LTK	Text								Ghi chú loại tài khoản

## 6. Bảng HINH\_ANH (Hình ảnh)

- Mỗi ảnh có một mã (**MA\_ANH**) phân biệt xác định các thuộc tính dữ liệu ảnh, kích thước ảnh, loại ảnh và thời gian tạo.
- Phụ thuộc hàm:



+ MA\_ANH→DATA, SIZE, TYPE, TIME

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_ANH</u>	Int			x	x	x	D1		Mã ảnh
2	DATA	Longblob					x			Dữ liệu ảnh
3	SIZE	Int								Kích thước ảnh
4	TYPE	Text								Loại ảnh
5	TIME	Datetime						D2		Thời gian tạo ảnh

## 7. Bảng TAI\_KHOAN (Tài khoản)

- Mỗi tài khoản có một mã tài khoản phân biệt xác định các thuộc tính : mã ảnh đại diện, mã loại tài khoản, tên tài khoản, mật khẩu giới tính, email, số điện thoại, địa chỉ, năm sinh, thời gian tạo và trạng thái khóa của tài khoản.
- Phụ thuộc hàm :  
+ MA\_TK→MA\_ANH, MA\_LTK, TEN\_TK, MAT\_KHAU, GIOI\_TINH, EMAIL, SDT, DIA\_CHI, NAM\_SINH, KHOA, TG\_TAO\_TK

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_TK</u>	Int			x	x	x	D1		Mã tài khoản
2	<u>MA_ANH</u>	Int							HINH_ANH (MA_ANH)	Mã ảnh
3	<u>MA_LTK</u>	Int					x		MA_LTK	Mã loại tài khoản
4	TEN_TK	Text					x			Tên tài khoản
5	MAT_KHAU	Text					x			Mật khẩu
6	GIOI_TINH	Bool		True						Giới tính

7	EMAIL	Text								Email
8	SDT	Text								Số điện thoại
9	DIA_CHI	Text								Địa chỉ
10	NAM_SINH	Int								Năm sinh
11	KHOA	Bool		False			x			khóa
12	TG_TAO_TK	Datetime						D2		Thời gian tạo tài khoản

### 8. Bảng BINH\_LUAN (Bình luận)

- Mỗi bình luận có một mã (**MA\_BL**) phân biệt xác định các thuộc tính : mã tài khoản, nội dung bình luận, thời gian bình luận và số lần bị tố cáo vi phạm.
- Ngoài ra, tại mỗi thời điểm một tài khoản chỉ có một bình luận duy nhất.
- Phụ thuộc hàm:
  - + **MA\_BL** → **MA\_TK**, NOI\_DUNG, BAO\_VP, TG\_BL.
  - + **MA\_TK**, TG\_BL → **MA\_BL**, NOI\_DUNG, BAO\_VP

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<b>MA_BL</b>	Int			x	x	x	D1		Mã bình luận
2	<b>MA_TK</b>	Int					x		TAI_KHOAN (MA_TK)	Mã tài khoản
3	NOI_DUNG	Text					x			Nội dung
4	BAO_VP	int		0						Số lần bị tố cáo
5	TG_BL	Datetime					x	D2		Thời gian bình luận

### 9. Bảng ANH\_NT (Ảnh nhà trọ)

- Mỗi ảnh điện thoại bao gồm mã ảnh và mã nhà trọ, tạo nên một mối quan hệ kết nối giữa hình ảnh và nhà trọ, một nhà trọ có nhiều hình ảnh và một hình ảnh cho một nhà trọ nào đó.

- Phụ thuộc hàm:  
+ MA\_ANH → MA\_NT

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_ANH</u>	Int			x	x	x		HINH_ANH (MA_ANH)	Mã ảnh
2	<u>MA_NT</u>	Int					x		NHA_TRO (MA_NT)	Tên nhà trọ

#### 10. Bảng BL\_NT (Bình luận nhà trọ)

- Mỗi bình luận nhà trọ có mã bình luận và mã nhà trọ, tạo nên mối quan hệ kết nối giữa hai thực thể bình luận và nhà trọ. Mỗi nhà trọ có nhiều bình luận và mỗi bình luận cho một nhà trọ nào đó.
- Phụ thuộc hàm:  
+ MA\_BL → MA\_NT

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<u>MA_BL</u>	Int			x	x	x		BINH_LUAN (MA_BL)	Mã bình luận
2	<u>MA_NT</u>	Int					x		NHA_TRO (MA_NT)	Mã nhà trọ

#### 11. Bảng BL\_CON (Bình luận con)

- Mỗi bình luận con bao gồm mã bình luận con (**MA\_BL**) và mã bình luận cha (MA\_BL\_CHA). Tạo nên mối quan hệ kết nối giữa hai bình luận với nhau, mỗi bình luận cha có nhiều bình luận con và mỗi bình luận con cho một bình luận cha nào đó.
- Phụ thuộc hàm:  
+ **MA\_BL** → MA\_BL\_CHA

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Trị mặc nhiên	Khóa chính	Duy nhất	Not null	RBTV luận lý	Khóa ngoại	Diễn giải
1	<b><u>MA_BL</u></b>	Int			x	x	x		BINH_LUAN (MA_BL)	Mã bình luận con
2	MA_BL_CHA	Int					x		BINH_LUAN (MA_BL)	Mã bình luận cha

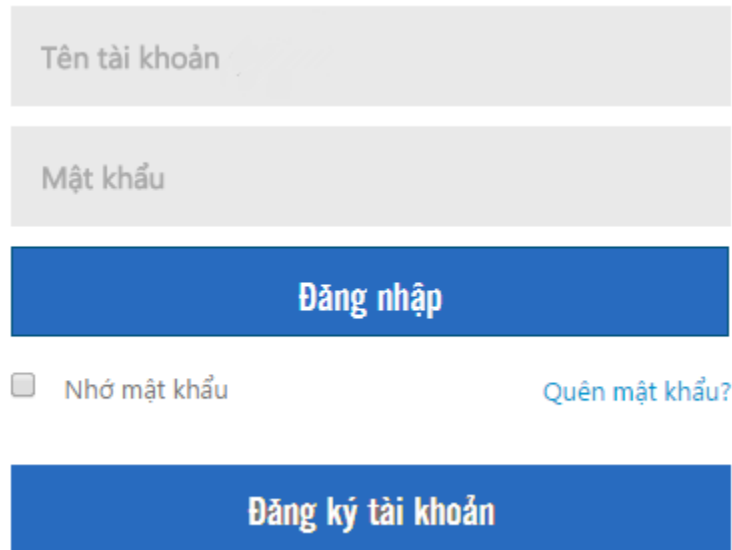
## 5. Thiết kế theo chức năng

### 5.1 Chức năng đăng nhập

Mục đích: Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống.

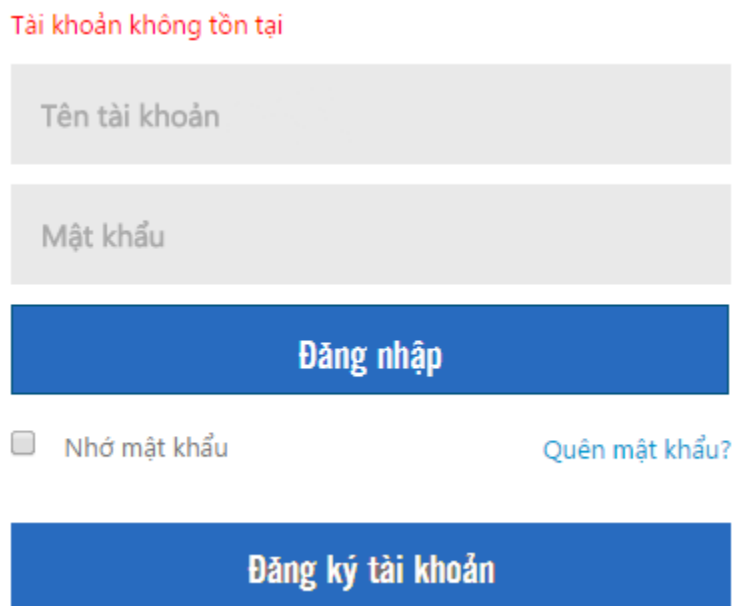
Giao diện:

Giao diện chính:



The login form consists of three main input fields stacked vertically: 'Tên tài khoản' (Username) and 'Mật khẩu' (Password), both with light gray borders and placeholder text. Below these is a solid blue button labeled 'Đăng nhập' (Login). Under the button, there is a checkbox labeled 'Nhớ mật khẩu' (Remember password) and a blue link 'Quên mật khẩu?' (Forgot password?). At the bottom of the form is another solid blue button labeled 'Đăng ký tài khoản' (Register account).

Thông báo khi tài khoản không đúng:



This form is identical to the one above but includes an error message 'Tài khoản không tồn tại' (Account does not exist) in red text positioned above the 'Tên tài khoản' input field. The rest of the form, including the 'Mật khẩu' field, the 'Đăng nhập' button, the 'Nhớ mật khẩu' checkbox, the 'Quên mật khẩu?' link, and the 'Đăng ký tài khoản' button, remains the same.

Thông báo khi sai mật khẩu:

Mật khẩu không đúng

whismyn

Mật khẩu

Đăng nhập

☐ Nhớ mật khẩu

[Quên mật khẩu?](#)

Đăng ký tài khoản

Các thành phần trong giao diện:

Mật khẩu không đúng

1

whismyn

2

Mật khẩu

3

Đăng nhập

4

☐ Nhớ mật khẩu

5

[Quên mật khẩu?](#)

6

Đăng ký tài khoản

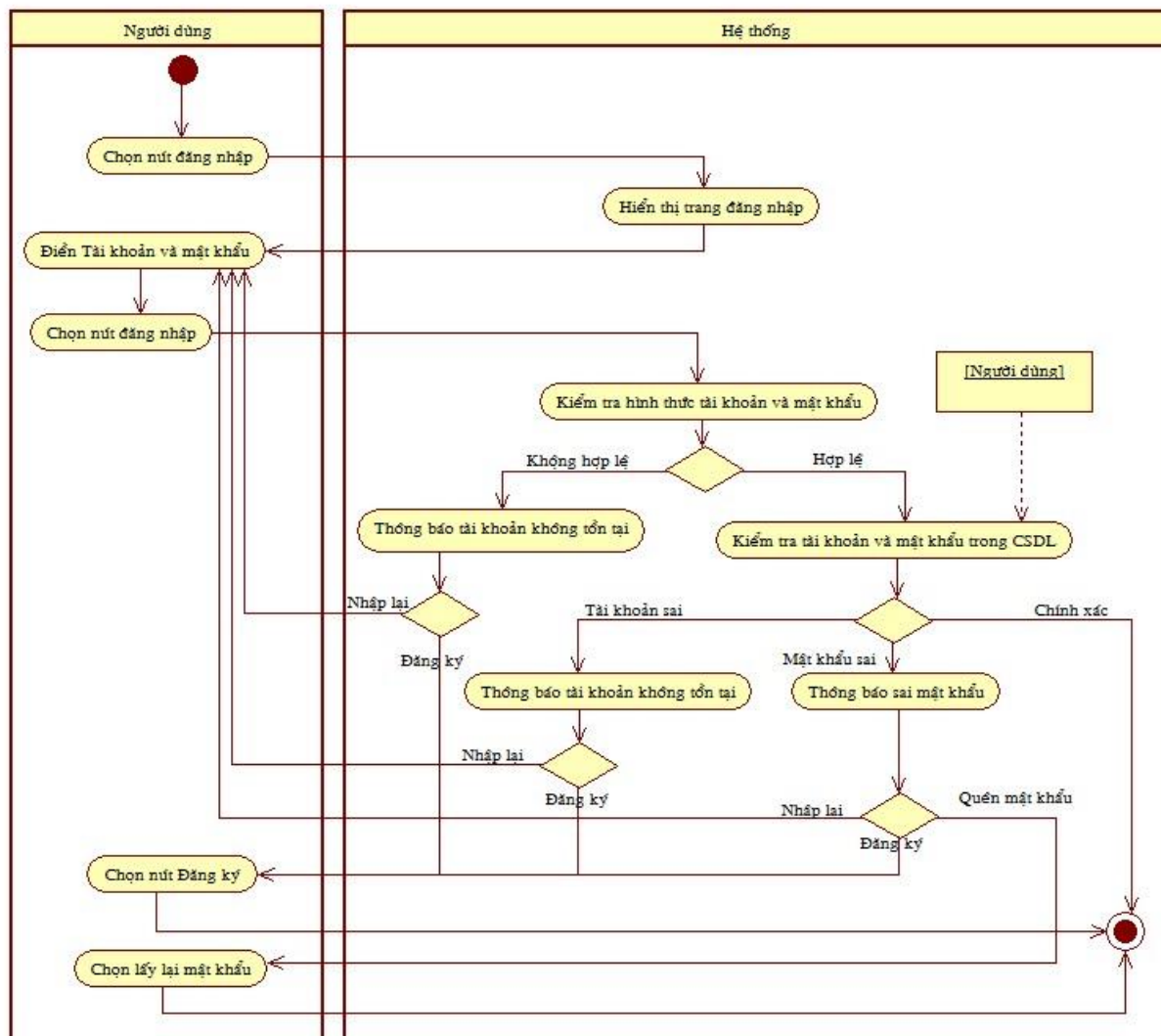
7

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Text		Chỉ hiển thị thông báo khi người dùng nhập sai (xem sơ đồ xử lý bên dưới).
2	Textbox	Tên tài khoản	Tên tài khoản người dùng. Nếu người dùng đã nhập vào tên tài khoản thì ghi nhớ cho đến khi người dùng nhấn reload trang đăng nhập này.
3	Textbox	Mật khẩu	Mật khẩu của tài khoản Những gì người dùng nhập vào textbox này sẽ được ẩn đi và thay vào đó là các dấu chấm tròn ● có số lượng bằng với số ký tự người dùng nhập.
4	Button		Người dùng nhấn vào nút này để đăng nhập vào hệ thống khi đã nhập tên tài khoản và mật khẩu.
5	Checkbox	No check	Ghi nhớ tên tài khoản và mật khẩu cho lần đăng nhập sau của người dùng
6	Hyperlink Text		Chuyển đến trang lấy lại mật khẩu
7	Button		Chuyển đến trang đăng ký tài khoản mới cho người dùng.

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tài khoản				X

Sơ đồ xử lý:



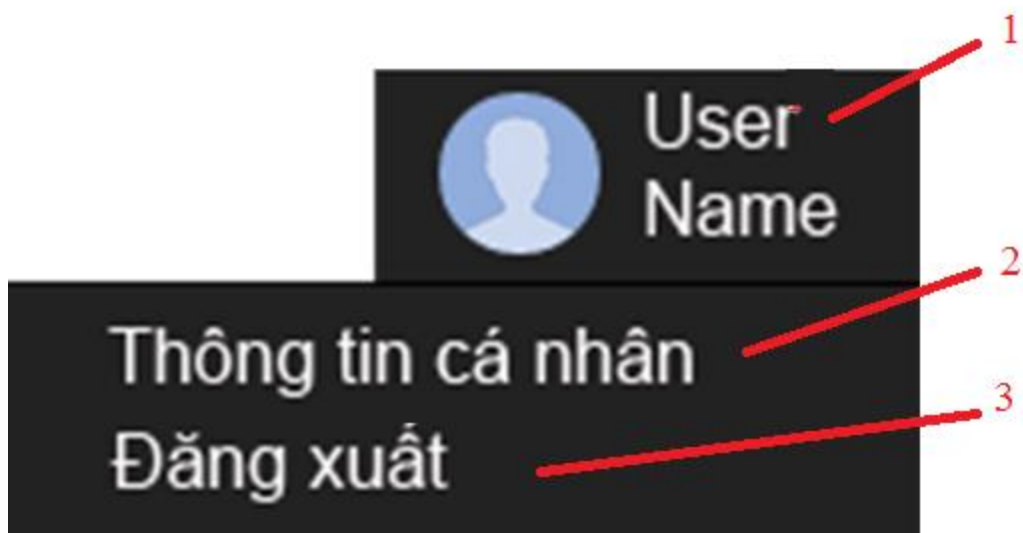
## 5.2 Chức năng đăng xuất

Mục đích: Cho phép người dùng thoát khỏi hệ thống.

Giao diện:

Giao diện chính:

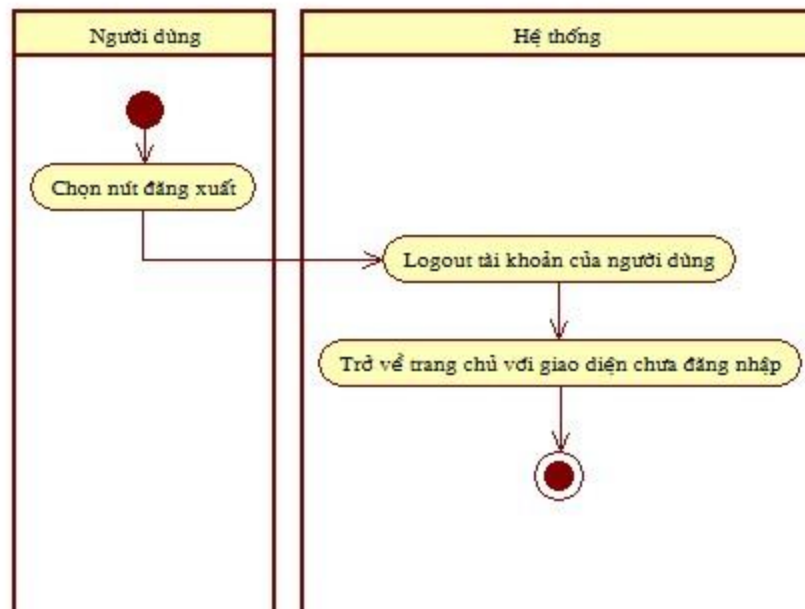




Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Character		Tên tài khoản người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
2	Hyperlink Text		Khi người dùng nhấn vào “Thông tin cá nhân” thì hệ thống sẽ chuyển sang trang thông tin cá nhân người dùng
3	Hyperlink Text		Khi người dùng nhấn vào “Đăng xuất” thì tài khoản người dùng sẽ tự động đăng xuất ra khỏi hệ thống.

Sơ đồ xử lý:



### 5.3 Chức năng đăng ký

Mục đích: Cho phép người dùng đăng ký một tài khoản trên hệ thống.

Giao diện:

Nút đăng ký

Đăng ký

Giao diện chính:

## Đăng ký tài khoản mới

Những trường có dấu \* là những trường bắt buộc nhập, không được phép để trống.

Loại tài khoản: \*

Chủ nhà trọ ▼

Tài khoản chủ nhà trọ dùng để đăng thông tin nhà trọ và cần đợi người quản trị duyệt đăng ký tài khoản

Tên đăng nhập: \*

Mật khẩu: \*

Nhập lại mật khẩu: \*

Họ và tên: \*

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

Đăng ký

## Đăng ký tài khoản mới

Những trường có dấu \* là những trường bắt buộc nhập, không được phép để trống.

Loại tài khoản: \*

Thành viên ▼

1

2

Tài khoản thành viên chỉ có quyền xem, tìm kiếm nhà trọ và bình luận nhận xét đánh giá nhà trọ

Tên đăng nhập: \*

3

Mật khẩu: \*

4

Nhập lại mật khẩu: \*

5

Họ và tên: \*

6

Địa chỉ:

7

Số điện thoại:

8

Email:

9

Đăng ký

10

Các thành phần trong giao diện:

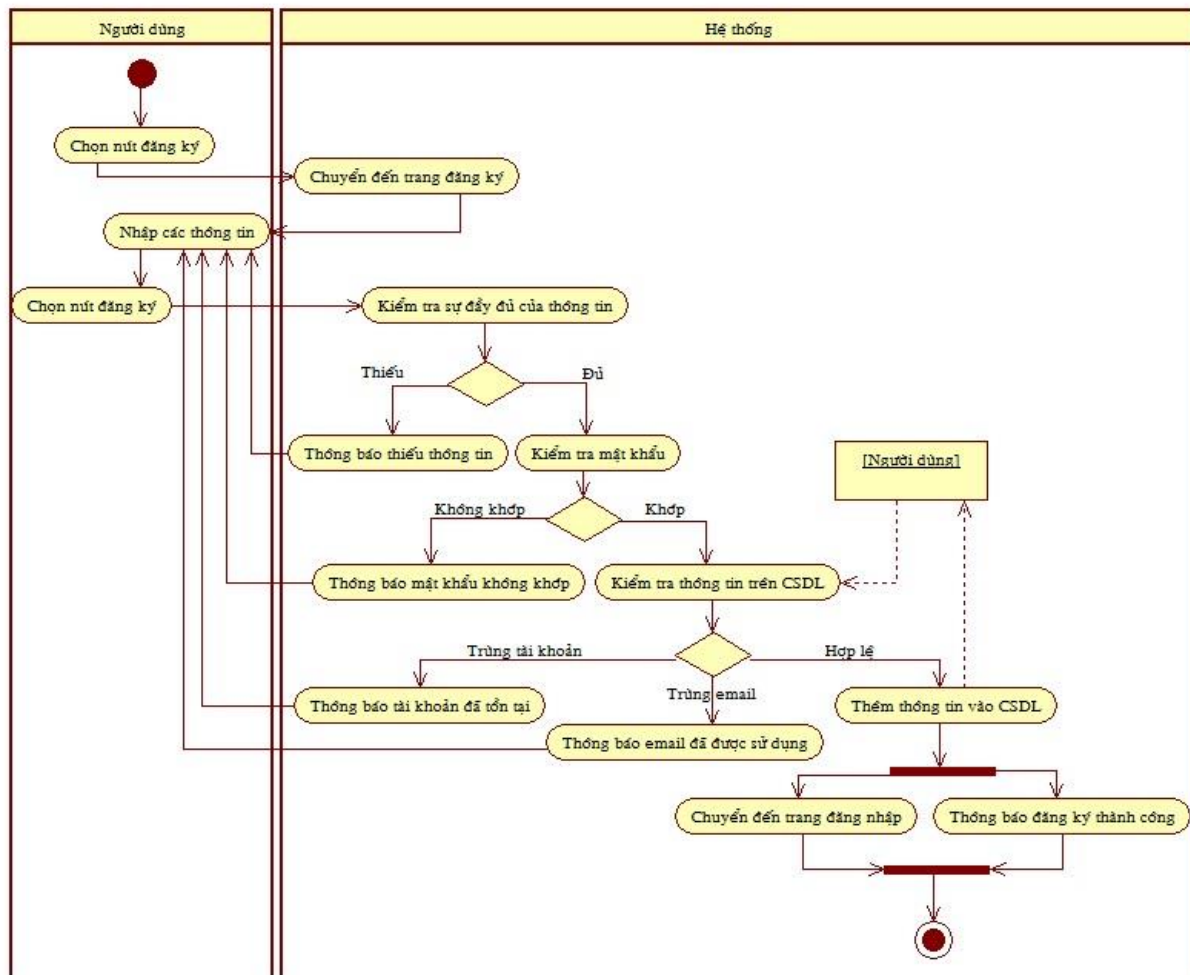
STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Combobox		Loại tài khoản: có 2 giá trị cho người dùng lựa chọn là “Thành viên” và “Chủ nhà trọ”. Người dùng lựa chọn loại tài khoản muốn đăng ký
2	Text		Giải thích thêm cho người dùng về thông tin tài khoản, mỗi loại tài khoản có phần giải thích riêng
3	Textbox		Tên để người dùng đăng nhập vào hệ thống
4	Textbox		Mật khẩu người dùng dùng để đăng nhập vào hệ thống

5	Textbox		Người dùng nhập lại mật khẩu vừa nhập
6	Textbox		Người dùng nhập họ tên mình vào
7	Textbox		Người dùng nhập địa chỉ vào
8	Textbox		Số điện thoại của người dùng
9	Textbox		Người dùng nhập địa chỉ email của mình vào, hệ thống sẽ báo lỗi nếu người dùng nhập sai định dạng email
10	Button		Khi người dùng nhập đầy đủ các thông tin đăng ký vào thì nhấn nút “Đăng ký” để tiến hành đăng ký mới tài khoản. Nếu đăng ký tài khoản “Thành viên” thì hệ thống báo “Đăng ký thành công” ngay, nếu đăng ký tài khoản “Chủ nhà trọ” thì người dùng cần phải đợi quản trị viên xét duyệt đăng ký thì người dùng mới có thể đăng nhập bằng tài khoản chủ nhà trọ vừa đăng ký.

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tài khoản	X			X
2	Loại tài khoản				X



Sơ đồ xử lý:



#### 5.4 Chức năng yêu cầu lấy lại mật khẩu

Mục đích: giúp cho người dùng có thể lấy lại mật khẩu để có thể đăng nhập vào hệ thống

Giao diện:




**QUÊN MẬT KHẨU**


Để cập nhật mật khẩu tài khoản của mình trên hệ thống bán lẻ điện thoại di động, quý khách vui lòng nhập chính xác tên tài khoản đã đăng ký trên hệ thống.

Nhập tên tài khoản

LẤY LẠI MẬT KHẨU

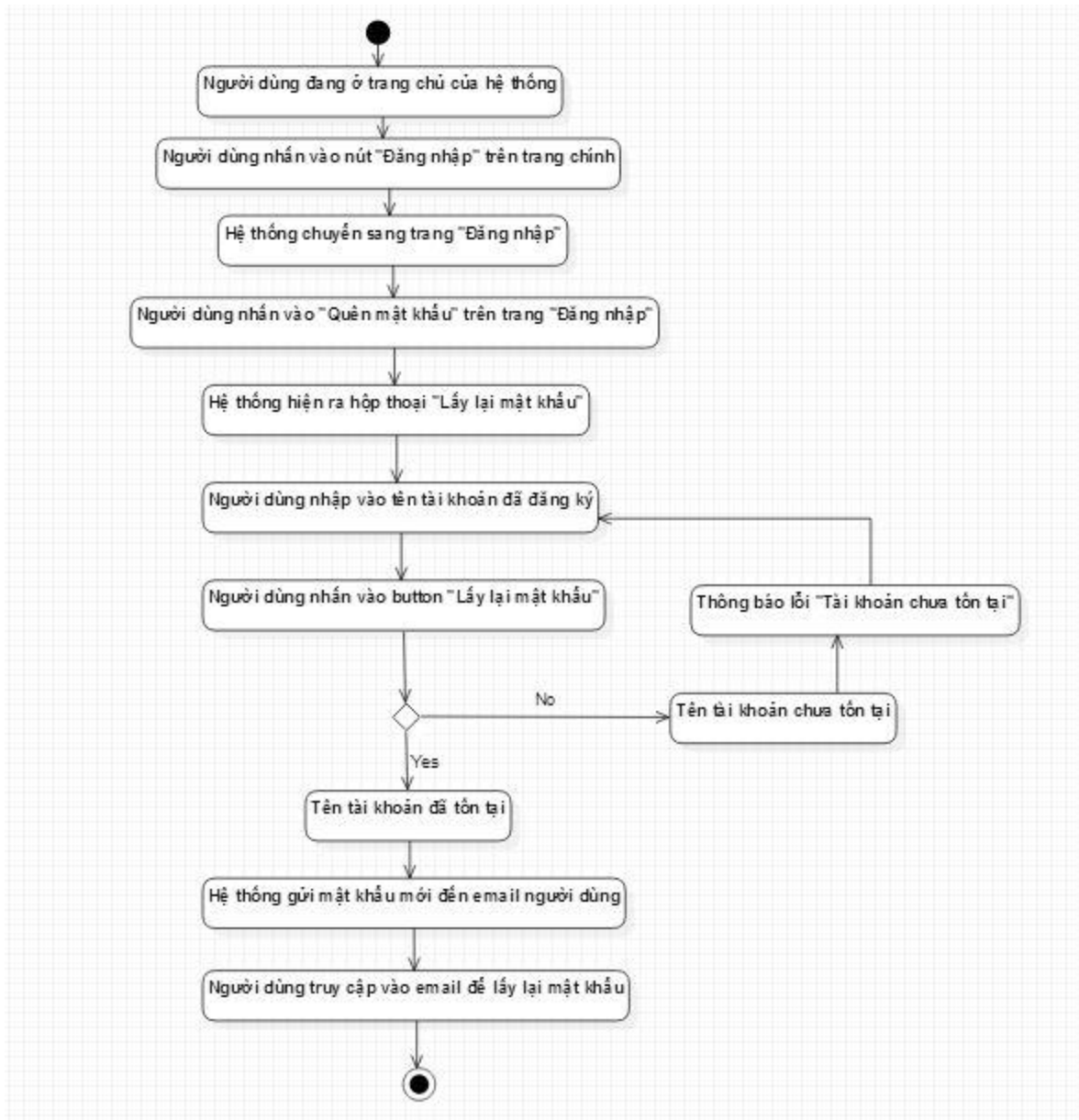
Các thành phần trong giao diện:

Tên thành phần	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
	Button		Khi người dùng nhấn vào button  thì hộp thoại “Quên mật khẩu” sẽ thoát.
<div>Nhập tên tài khoản</div>	Textbox		Người dùng nhập tên tài khoản đã đăng ký trên hệ thống.
<div>LẤY LẠI MẬT KHẨU</div>	Button		Khi người dùng nhấn vào “Lấy lại mật khẩu” thì hệ thống sẽ tiến hành gửi mật khẩu mới đến email cho người dùng.

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tài khoản				x

-Xử lý: sơ đồ sau cho thấy hoạt động lấy lại mật khẩu của người dùng:



## 5.5 Chức năng đổi mật khẩu

Mục đích: giúp cho người dùng có thể thay đổi mật khẩu đăng nhập hệ thống.

Giao diện:



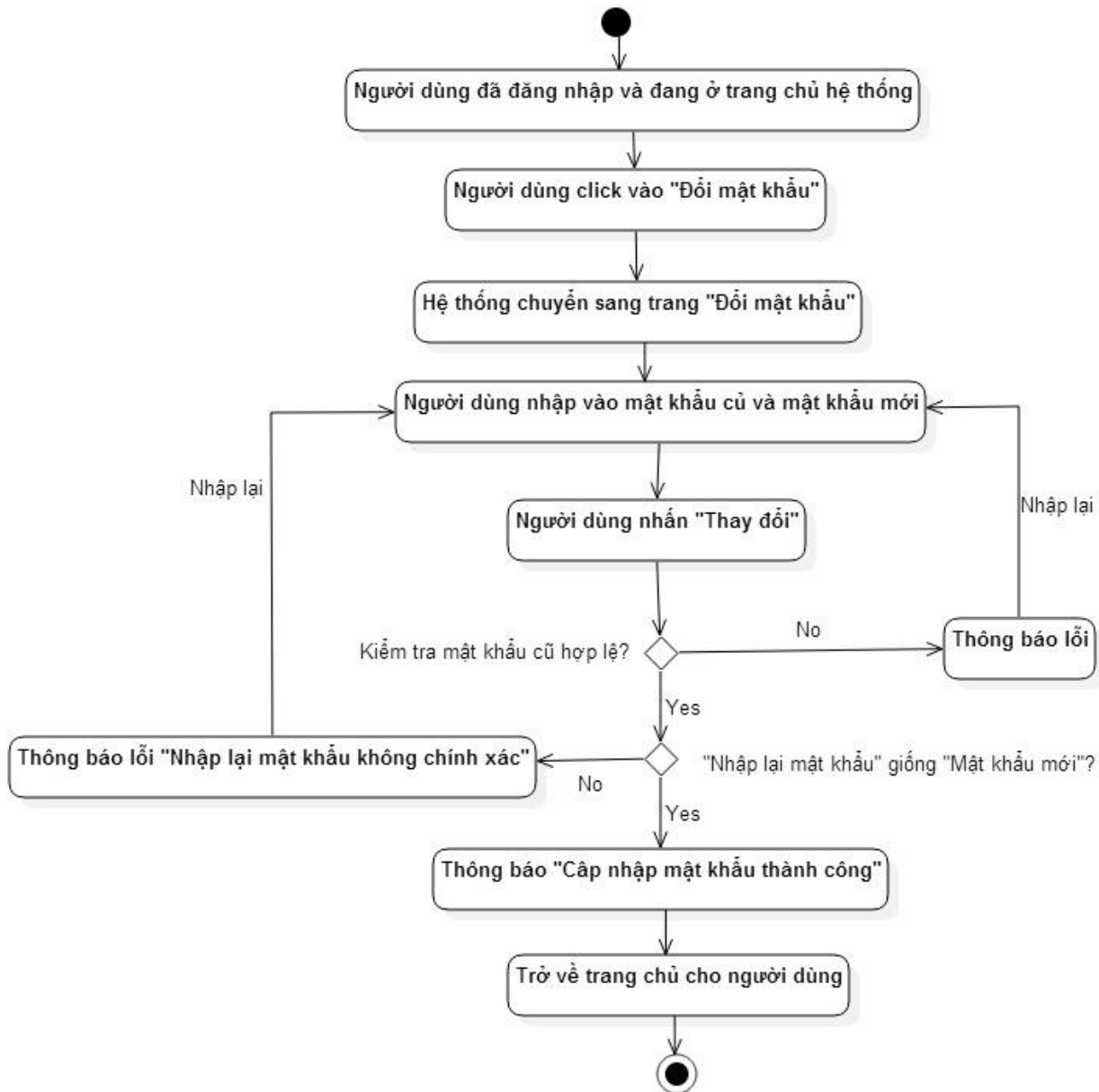
Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Textbox		Mật khẩu cũ của tài khoản. Những gì người dùng nhập vào textbox này sẽ được ẩn đi và thay vào đó là các dấu chấm tròn ● có số lượng bằng với số kí tự người dùng nhập.
2	Textbox		Mật khẩu mới mà người dùng muốn thay đổi. Những gì người dùng nhập vào textbox này sẽ được ẩn đi và thay vào đó là các dấu chấm tròn ● có số lượng bằng với số kí tự người dùng nhập.
3	Textbox		Nhập lại mật khẩu mới. Những gì người dùng nhập vào textbox này sẽ được ẩn đi và thay vào đó là các dấu chấm tròn ● có số lượng bằng với số kí tự người dùng nhập.
4	Button		Người dùng nhấp vào đây để tiến hành thay đổi mật khẩu.
5	Text		Hiện thị thông báo lỗi của người dùng khi người dùng nhập sai mật khẩu cũ hoặc “Nhập lại mật khẩu mới” không giống với “Mật khẩu mới”.

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tài khoản		X		X

Xử lý: sơ đồ sau cho thấy hoạt động thay đổi mật khẩu của người dùng



## 5.6 Chức năng xem thông tin nhà trọ

Mục đích: giúp cho người dùng có thể xem thông tin nhà trọ được đăng trên hệ thống.

Giao diện:

Giao diện thông tin nhà trọ hiển thị ở trang chủ

Trang chủ > Cho thuê phòng trọ, nhà trọ > Cần Thơ > Q. Ninh Kiều > 1

### Cho thuê phòng trọ, nhà trọ tại Quận Ninh Kiều Cần thơ 2

5


3

6

4

19/09/2014

**CHO THUÊ NHÀ TRỌ ĐƯỜNG 3-2 PHƯỜNG HƯNG LỢI NINH KIỀU**

 Nhà trọ Mười Cam. Địa chỉ: 58B/55 Đường 3/2 Phường Hưng Lợi (hẻm 58 gần vòng xoay Cầu Đầu Sấu). Nhà trọ thoáng mát, yên tĩnh và đẹp. an ninh rất tốt. Có internet và truyền hình cáp. Rất tiện nghi và có gác lửng có trang bị quạt, kiếng,... <<xem chi tiết>>


Địa chỉ: 58B/55 đường 3-2 thành phố can thơ

Giá: 1.000.000 vnđ | Diện tích: 18.00 m² | Lượt xem: 42

Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

07/08/2014

**Cho thuê nhà trọ đối diện BV Nhi đồng Cần Thơ mới, gần Trường ĐH Nam Cần Thơ**

 Hiện tại khu nhà trọ này đã hết phòng. Đang xây dựng khu nhà trọ mới ở KDC Hồng Phát cũng rất đẹp & cao cấp. Khi nào xong sẽ up hình ảnh lên cho Quý khách xem. Cảm ơn Quý khách đã quan tâm! CHO THUÊ NHÀ TRỌ CAO... <<xem chi tiết>>


Địa chỉ: Đối diện Bệnh Nhi đồng Cần Thơ đang xây dựng

Giá: 1.000.000 vnđ | Diện tích: 24.00 m² | Lượt xem: 805

Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

01/07/2014

**CHO THUÊ PHÒNG TRỌ ĐƯỜNG VÕ VĂN KIẾT GIA MỀM**

 Cho thuê nhà trọ, cao thoáng mát, an ninh rất tốt, rất yên tĩnh cho việc nghỉ ngơi và học bài, có sân rộng rãi để xe và phơi đồ. có hàng rào cao kín đáo. + diện tích sử dụng 21m2 có gác lửng. toilet sạch đẹp hiện đại.có... <<xem chi tiết>>

Địa chỉ: Đường Võ Văn Kiệt, Phường An Hòa, Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

Giá: 700 vnđ | Diện tích: 21.00 m² | Lượt xem: 1226

Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

STT	Loại điều kiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Hyperlink Text		Lựa chọn tìm kiếm nhà trọ theo khu vực
2	Text		Tên khu vực hiển thị danh sách nhà trọ
3	Hyperlink Text		Tiêu đề thông tin nhà trọ. Khi người dùng nhấn vào, hệ thống sẽ chuyển sang trang thông tin chi tiết nhà trọ

4	Text		Ngày đăng tin
5	Imagebutton		Hình ảnh đại diện nhà trọ
6	Text		Thông tin sơ lược về nhà trọ.

### Giao diện thông tin chi tiết nhà trọ

Trang chủ
Cho thuê phòng trọ, nhà trọ
Cần Thơ
Q. Ninh Kiều

**Cho thuê nhà trọ đối diện BV Nhi đồng Cần Thơ mới, gần Trường ĐH Nam Cần Thơ**

Người đăng : Bùi Thanh Thủy
Đăng lúc : 07-08-2014 11:35:37 - 806 lượt xem

Email: buithanhthuy1112@gmail.com
Mã tin: 59232

Địa chỉ : Đối diện Bệnh Nhi đồng Cần Thơ đang xây dựng

Điện thoại : 0902449462
Giá : 1.000.000 VNĐ
Diện tích : 24.00 m<sup>2</sup>

Hiện tại khu nhà trọ này đã hết phòng. Đang xây dựng khu nhà trọ mới ở KDC Hồng Phát cũng rất đẹp & cao cấp. Khi nào xong sẽ up hình ảnh lên cho Quý khách xem. Cảm ơn Quý khách đã quan tâm!

**CHO THUÊ NHÀ TRỌ CAO CẤP, ĐỐI DIỆN BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ ĐANG XÂY DỰNG, GẦN TRƯỜNG ĐH NAM CẦN THƠ, TRƯỜNG HL CÔNG AN, TRƯỜNG CHÍNH TRỊ KV IV. PHÒNG RỘNG RÃI, NỘI THẤT CAO CẤP, GÁC LŨNG ĐÚC BÊ TÔNG CAO RÀO CHẮC CHẮN, CÓ CAMERA QUAN SÁT AN NINH & WIFI MIỄN PHÍ.**

STT	Loại điều kiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Hyperlink Text		Lựa chọn tìm kiếm nhà trọ theo khu vực

2	Text		Tên tiêu đề về nhà trọ
3	Text		Thông tin về người đăng tin và thời gian đăng tin
4	Text		Thông tin về giá, diện tích và số điện thoại của nhà trọ
5	Text		Thông tin tổng quan về nhà trọ và tình trạng của nhà trọ
6	Image		Hình ảnh về nhà trọ

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Nhà trọ				X
2	Tài khoản				X
3	Hình ảnh				X
4	Phường xã				X
5	Quận-huyện				X
6	Tỉnh-thành				X

Xử lý: sơ đồ sau cho thấy hoạt động xem thông tin nhà trọ của người dùng



## 5.7 Chức năng tìm nhà trọ

Mục đích: Cho phép người dùng tìm kiếm thông tin nhà trọ theo các tiêu chí: Tỉnh/ thành phố, quận/ huyện, phường/ xã, mức giá, diện tích.

Giao diện chính:

--- Chọn tỉnh/thành phố --- ▼	--- Chọn quận/huyện --- ▼	--- Chọn phường/xã --- ▼	 <b>Tìm kiếm</b>
--- Chọn mức giá --- ▼	--- Chọn diện tích --- ▼	Nhập từ khóa để tìm	

Các thành phần trong giao diện:

--- Chọn tỉnh/thành phố ---

--- Chọn quận/huyện ---

---Chọn phường/xã ---

--- Chọn mức giá ---

--- Chọn diện tích ---

Nhập từ khóa để tìm

🔍

Tìm kiếm

1

2

3

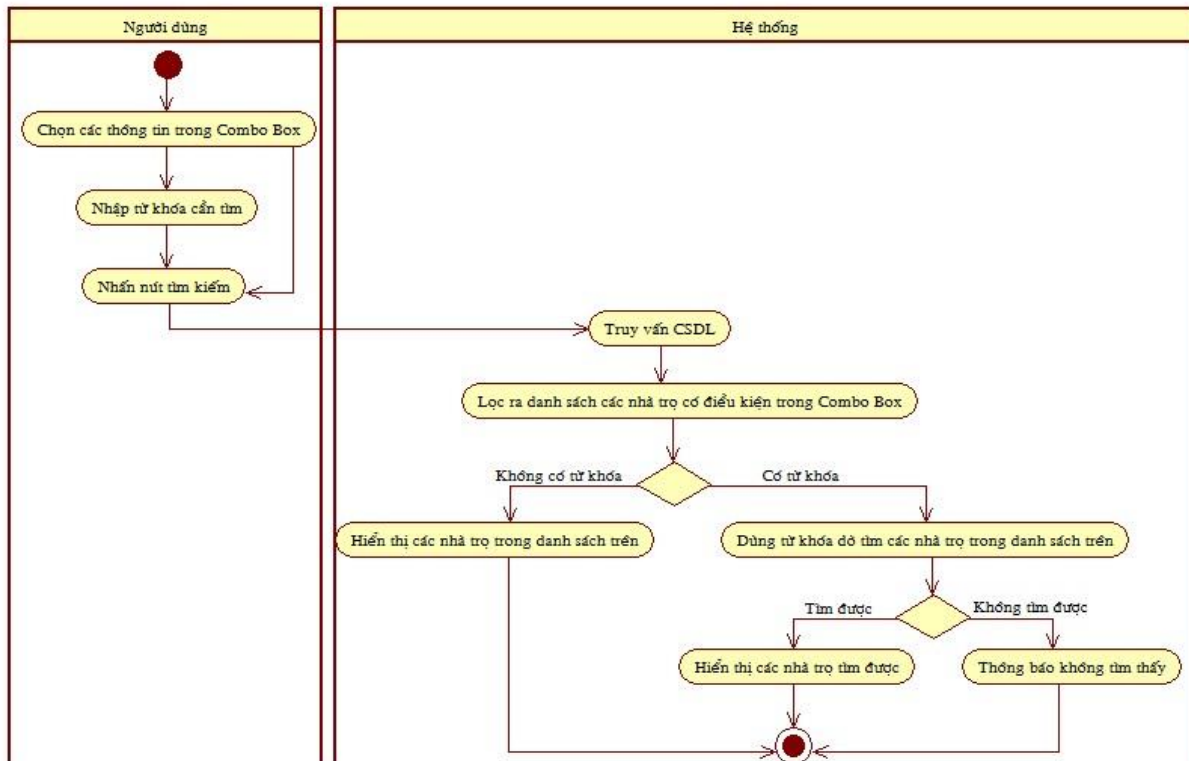
STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Combo Box		Người dùng chọn các thông tin trong Combo Box này.
2	Textbox		Người dùng nhập các từ khóa tìm kiếm vào.
3	Button		Người dùng nhấn vào đây sẽ bắt đầu tìm kiếm (xem sơ đồ xử lý bên dưới).

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Nhà trọ				X
2	Tỉnh thành				X
3	Quận huyện				X
4	Phường xã				X

Sơ đồ xử lý:





## 5.8 Chức năng cập nhật tin đăng:

Mục đích: Giúp cho người dùng có thể cập nhật tin đăng


Giao diện:

<p><b>Nhà nguyên căn/căn hộ cho thuê. mới, nguyên căn</b> </p>  <p>chung cư chu văn an mới, lầu 9 p.12 q.bình thanh Giá: 6.000.000 VNĐ Diện tích: 62.00 m<sup>2</sup></p> <p><b>Cập nhật</b></p>	<p><b>CHO THUÊ NHÀ NGUYÊN CĂN (GẦN PHÚ MỸ HƯNG- Q7)</b></p>  <p>Q. Phú Nhuận, Tp.HCM Giá: 10.500.000 VNĐ Diện tích: 165.00 m<sup>2</sup></p> <p><b>Cập nhật</b></p>
--	---



STT	Loại điều kiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Button		Người dùng nhấp vào nút “Cập nhật” để tiến hành cập nhật. Hệ thống chuyển sang trang cập nhật.

+ Trang cập nhật tin đăng:



1

Nguyễn Hoài Nam

2

Tham gia từ ngày: 21-09-2014

Thông tin cá nhân

4

3

Cập nhật tin đăng

### Cập nhật tin đăng

Lưu ý: những phần có đánh dấu (\*) là những phần bắt buộc nhập.

Tiêu đề (\*)

Cho thuê nhà nguyên căn gần Phú Mỹ Hưng

5

Nội dung (\*)

Cho thuê nhà nguyên căn ( gần Phú Mỹ Hưng - Q7)

(Địa chỉ: 719/52 KP7, P.Phú Thuận, Hẻm 719 Huỳnh Tấn Phát, gần cầu Phú Mỹ, Q7. Ngay Ngã Tư Huỳnh Tấn Phát + Nguyễn Thị Thập)

6

1. Vị trí nhà

- Nhà nằm trong khu yên tĩnh, thoáng mát, an ninh.

Giá (\*)

1300000

7

VND

8

Thỏa thuận

Diện tích (\*)

14

9

m<sup>2</sup>

Trang thái

☐ Còn phòng

10



Hình ảnh

(Dung lượng hình không quá 1MB)

Upload tối đa 4 hình dung lượng nhỏ hơn 1MB

Ảnh đầu tiên sẽ là ảnh đại diện

11

Cập nhật hình ảnh

12

Thông tin liên hệ

13

Nơi đăng (\*)

TP. HCM

Quận 7

719/52 KP7

Người Liên hệ (\*)

quach hoang phuc

14

Địa chỉ (\*)

can tho

15

Điện thoại (\*)

01633301909

16

Email (\*)

hoangtulonglanh@gmail.com

17

OK

CANCEL

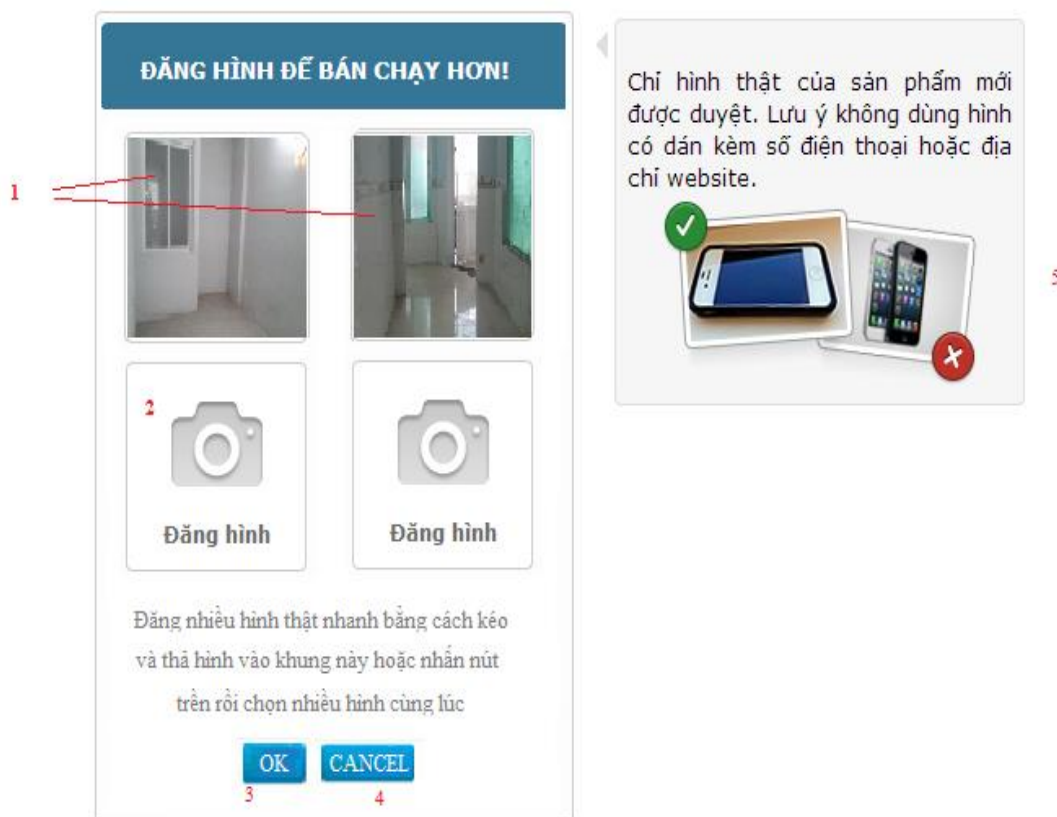
18

19

Tên thành phần	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Text		Tên đăng nhập của người dùng
2	Text		Ngày người dùng lần đầu tiên tham gia vào hệ thống.
3	Hyperlink		Người dùng nhấp “Thông tin cá nhân” hệ thống chuyển sang trang cập nhật thông tin cá nhân.
4	Hyperlink		Người dùng nhấp “ Cập nhật tin đăng” hệ thống chuyển sang trang cập nhật thông tin mà chủ nhà trọ đã đăng tin. (Khi người dùng nhấp vào nút cập nhật trên phần đăng tin hệ thống tự động chuyển sang trang cập nhật tin đăng).
5	Textbox		Hệ thống hiển thị tên tiêu đề người dùng đã được đăng trước đó. Người dùng có thể sửa tiêu đề trực tiếp tại đây.
6	Textarea		Hệ thống hiển thị nội dung của tiêu đề người dùng đã chọn. Người dùng có thể cập nhật nội dung thông tin tại đây.
7	Textbox		Điền giá tiền nhà trọ
8	Radiobutton		Người dùng chọn giá là vnd hay là giá thỏa thuận bằng cách nhấp vào vnd

			hay thỏa thuận.
9	Textbox		Diện tích phòng trọ đã được đăng trước đó. Người dùng nhập diện tích phòng trọ cần cho thuê để chỉnh sửa, ngược lại không làm gì.
10	Checkbox		Trạng thái hết phòng đã được đăng trước đó, nếu còn phòng trọ thì người dùng nhấp vào còn phòng, ngược lại không làm gì cả.
11	image		Hình ảnh đã được đăng trước đó.
12	Button		Người dùng nhấp vào cập nhật hình ảnh, hệ thống chuyển sang trang hình ảnh cho người dùng.
13	Combobox		Người dùng chọn tỉnh/thành phố, quận/huyện, đường/phố của nhà trọ.
14	Textbox		Người dùng nhập vào tên người liên hệ.
15	Textbox		Người dùng nhập vào địa chỉ nhà trọ.
16	Textbox		Người dùng nhập vào số điện thoại liên hệ.
17	Textbox		Người dùng nhập vào địa chỉ email.
18	Button		Người dùng nhấp vào nút “Ok” để tiến hành cập nhật tin đăng.
19	Button		Người dùng nhấp vào nút “Cancel” để tiến hành hủy thao tác cập nhật tin đăng.

+ Giao diện khi nhấp vào nút “Cập nhật hình ảnh”:



Các thành phần chính trong giao diện:

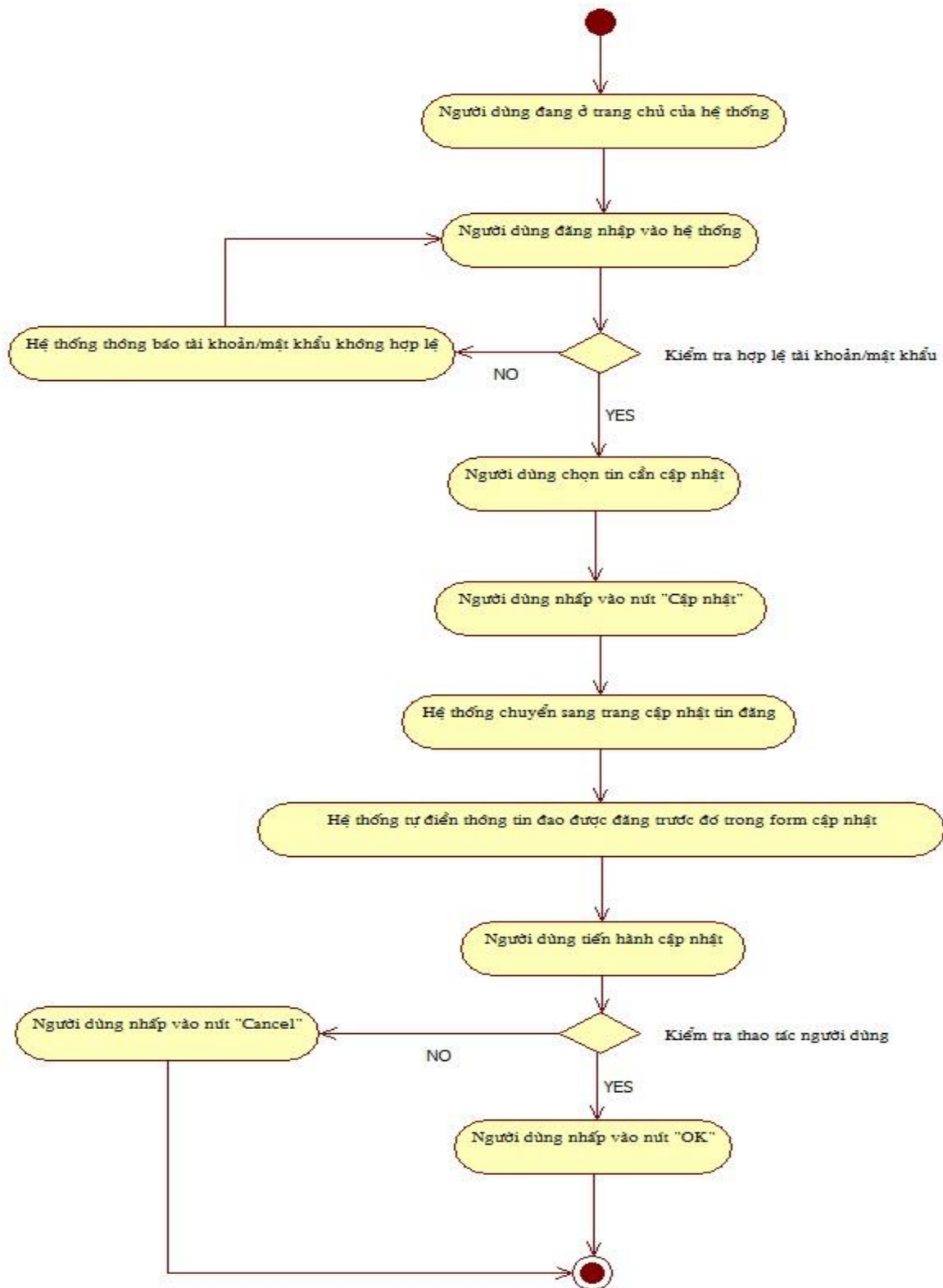
STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Button, image		Hình ảnh đã được lưu ở đăng tin trước, người dùng muốn thay đổi hình ảnh mới bằng cách nhấp lên hình để thay đổi.

2	Button		Nút chưa có hình ảnh, người dùng thêm hình bằng cách nhấp vào nút “Đăng hình” để đăng hình.
3	Button		Khi đã cập nhật hình ảnh xong, người dùng nhấp “Ok” để hoàn thành thao tác.
4	Button		Nhấp “Cancel” để hủy thao tác cập nhật hình ảnh.
5	Image		Những lưu ý khi đăng hình.

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Nhà trọ		X		X
2	Hình ảnh	X		X	X
3	Tỉnh thành				X
4	Quận huyện				X
5	Phường xã				X

Xử lý: Sơ đồ sau cho thấy hoạt động cập nhật tin đăng của người dùng



5.9 Chức năng quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ

Mục đích: giúp quản trị hệ thống có thể quản lý được danh sách nhà trọ của các chủ nhà trọ.

Giao diện:

Quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ

Xin chào Quản trị.

Quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ

1

10

▼

records per page

Search: 

2

Mã chủ nhà trọ <div>3</div>	Tên chủ nhà trọ <div>4</div>	Số điện thoại liên hệ <div>5</div>	Địa chỉ chủ nhà trọ <div>6</div>
1	Nguyễn Chí Tâm	0123456789	37 Quận Trọng Hoàng, Hưng Lợi, Ninh Kiều, TP Cần Thơ

Showing 1 to 1 of 1 entries

7

Previous

1

Next

8

Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Combobox	10	Hiển thị số dòng hiển thị ở bảng hiển thị danh sách chủ nhà trọ
2	Textbox		Nhập thông tin tìm kiếm chủ nhà trọ
3	Character		Hiển thị mã chủ nhà trọ
4	Character		Hiển thị tên chủ nhà trọ
5	Character		Hiển thị số điện thoại liên hệ của chủ nhà trọ
6	Character		Hiển thị địa chỉ chủ nhà trọ
7	Button		Về trang phân trang trước
8	Button		Về trang phân trang sau

Giao diện quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ:

Quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ

Xin chào Quản trị.

Quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ

1

10

▼

records per page

Search: 2

3	4	5	6	7	8	9	10
Mã nhà trọ	Tên nhà trọ	Tên chủ nhà trọ	Số điện thoại liên hệ	Địa chỉ nhà trọ	Số phòng	Giá	Mô tả nhà trọ
1	Nhà trọ Bông Mai	Nguyễn Chí Tâm	0123456789	37 Quận Trọng Hoàng, Hưng Lợi, Ninh Kiều, TP Cần Thơ	10	1.000.000 VNĐ	Nhà trọ có chỗ giữ xe, có máy lạnh từng phòng
2	Nhà trọ Bông Cúc	Nguyễn Chí Tâm	0123456789	39 Quận Trọng Hoàng, Hưng Lợi, Ninh Kiều, TP Cần Thơ	7	1.500.000 VNĐ	Nhà trọ có chỗ giữ xe, có máy lạnh từng phòng, có camera quan sát

Showing 1 to 2 of 2 entries

11

Previous

1

Next

12

Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Combobox	10	Hiển thị số dòng hiển thị ở bảng hiển thị danh sách nhà trọ
2	Textbox		Nhập thông tin tìm kiếm nhà trọ
3	Character		Hiển thị mã chủ nhà trọ
4	Character		Hiển thị tên nhà trọ
5	Character		Hiển thị tên chủ nhà trọ
6	Character		Hiển thị số điện thoại liên hệ của chủ nhà trọ
7	Character		Hiển thị địa chỉ nhà trọ
8	Character		Hiển thị số phòng của nhà trọ
9	Character		Hiển thị giá thuê phòng của nhà trọ
10	Character		Hiển thị các mô tả tổng quan về nhà

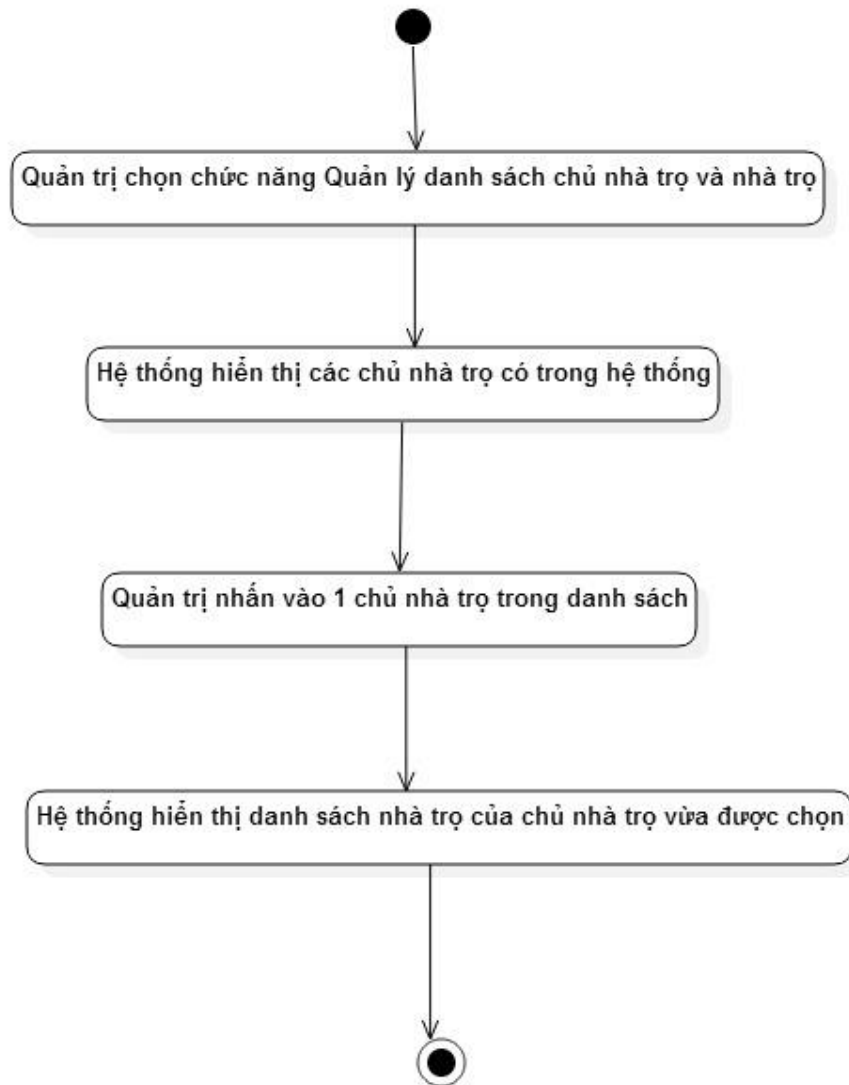


			trợ.
11	Button		Về trang phân trang trước
12	Button		Về trang phân trang sau

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Nhà trọ				X
2	Tài khoản				X
3	Loại tài khoản				X
4	Tỉnh thành				X
5	Quận huyện				X
6	Phường xã				X

Xử lý



### 5.10 Chức năng quản lý người dùng

Mục đích: chức năng này giúp quản trị có thể quản lý thông tin tài khoản của người dùng trong hệ thống.

Giao diện:

## Quản lý tài khoản người dùng trong hệ thống

Xin chào Nguyễn Chí Tâm.

1

2

3

6

7

8

9

4

5

10

11

Bảng liệt kê tổng quan các tài khoản trong hệ thống

10 records per page

Search:

Mã TK	Tên tài khoản	Loại người dùng	Email	Số điện thoại	Khóa	Thao tác
1	QuiNghia	Quản trị	einstein.qn@gmail.com	01658 0000 57	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Add</a> <a href="#">Delete</a>
2	hoainam	Thành viên	hoainam@gmail.com	01678 114 111	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Add</a> <a href="#">Delete</a>
3	hoangphuc	Chủ nhà trọ	hoangphuc@gmail.com	xxxxxxx	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Add</a> <a href="#">Delete</a>
4	hongnhung	Thành viên	hongnhung@gmail.com	01667 666 181	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Add</a> <a href="#">Delete</a>

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Thông tin chi tiết

Mã tài khoản: 1

Tên tài khoản: QuiNghia

Loại người dùng: Quản trị

Họ và tên: Nguyễn Quý Nghĩa

Email: einstein.qn@gmail.com

Địa chỉ: Số 37, Quảng Trọng Hoàng, Ninh kiều, Cần Thơ

Số điện thoại: 01658 0000 57

Thời gian đăng ký: 21/12/2014

### Các thành phần trong giao diện:

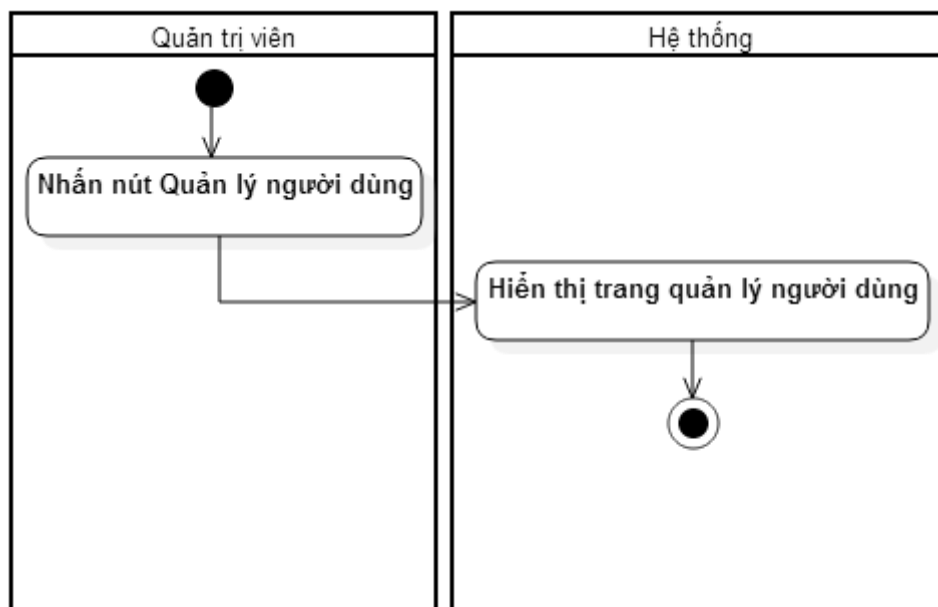
STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Combobox	10	Hiển thị số dòng hiển thị tối đa trên một trang danh sách tài khoản
2	Textbox		Nhập thông tin tìm kiếm
3	Table		Hiển thị danh sách tài khoản và các thông tin cơ bản của tài khoản đó
4	Button		Đi đến trang trước
5	Button		Đi đến trang sau
6	Check Box		Thể hiện tài khoản có bị khóa hay không
7	Button		Hiển thị thông tin chi tiết
8	Button		Khóa tài khoản

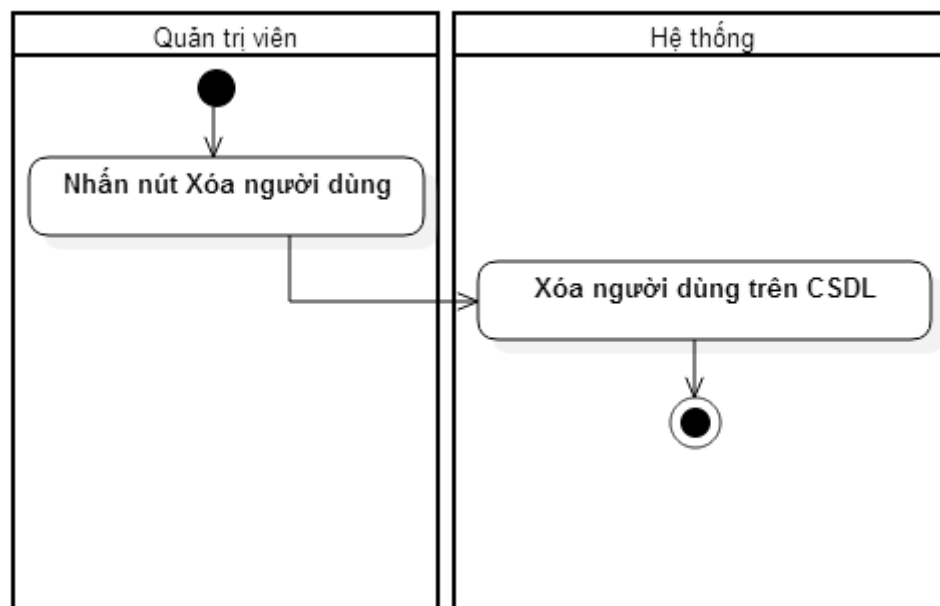
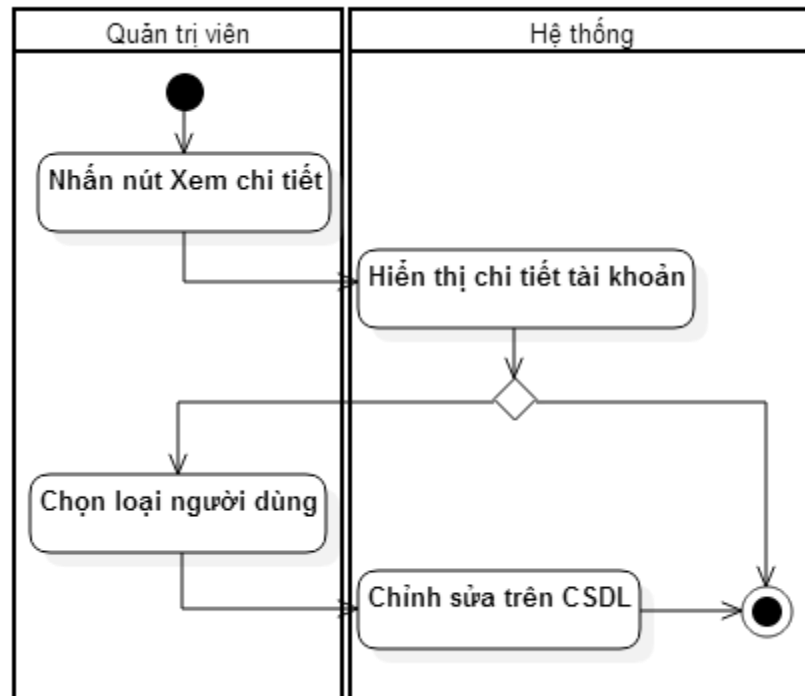
9	Character		Xóa tài khoản
10	Character		Hiển thị thông tin chi tiết của tài khoản
11	Combo Box		Thay đổi loại tài khoản.

Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tài khoản	X	X	X	X
2	Loại tài khoản				X
3	Phường-Xã				X
4	Quận-Huyện				X
5	Tỉnh-Thành				X

Xử lý:





### 5.11 Chức năng bình luận

Mục đích: Giúp người dùng có thể bình luận các bài viết  
Giao diện:

**Các bình luận:**

**Nguyễn Văn An - 5 giờ trước:** Minh nghĩ nhà trọ này tốt mà rẻ nè :) [Trả lời](#) [Tổ cáo](#)

**Trần Bình - 2 phút trước:** Nhà trọ này bị ngập nước đó bạn, mình có ở rồi [Trả lời](#)

1

2 [Gửi bình luận](#)

**Huỳnh Yên - 3 giờ trước:** lalala nhà trọ này xấu [Trả lời](#) [Tổ cáo](#)

**Võ Tô - 4 giờ trước:** Chỗ này có gần khu 3 ĐHCT không? [Trả lời](#) [Tổ cáo](#)

[Bình luận](#) 5

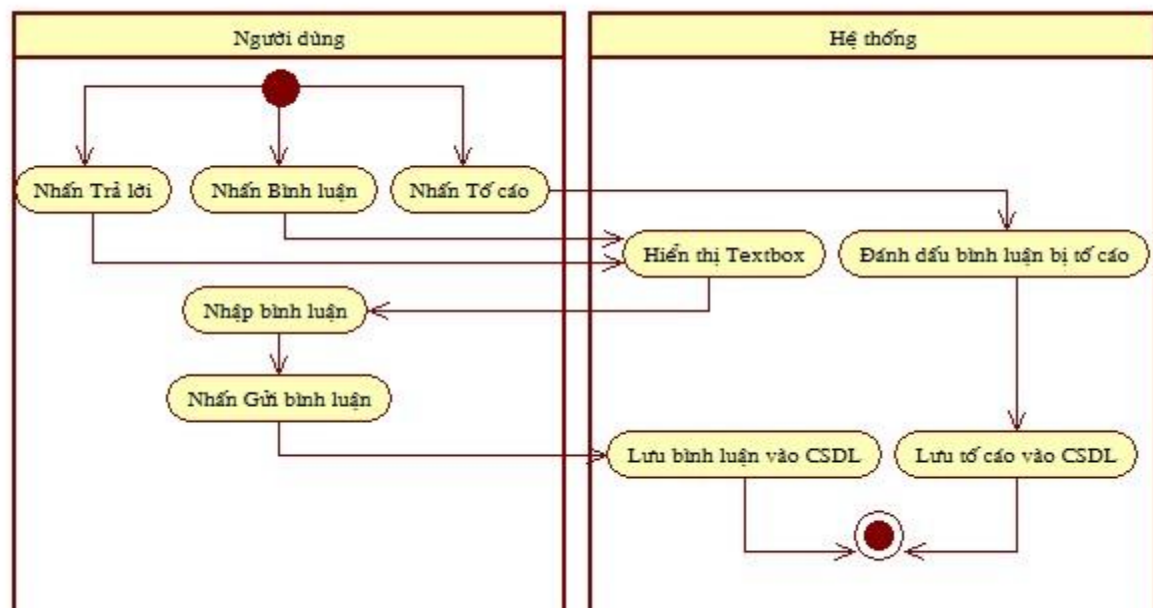
Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều kiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Textarea		Khung để nhập nội dung bình luận
2	Button		Người dùng nhấp vào nút “Gửi bình luận” để gửi.
3	Button		Người dùng nhấp vào để trả lời các bình luận trước
4	Button		Người dùng nhấp vào nút “Tổ cáo” để tổ cáo bình luận bài viết
5	Button		Người dùng nhấp vào nút “Bình luận” để bình luận bài viết

Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tài khoản				X
2	Bình luận	X			X
3	Nhà trọ				X

Xử lý: sơ đồ sau cho thấy hoạt động bình luận của người dùng



## 5.12 Chức năng quản lý bình luận

Mục đích: Giúp người dùng có thể xem các bình luận của hệ thống, xóa các bình luận xấu trong hệ thống

## Giao diện:

Bảng liệt kê các bình luận trong hệ thống

1

10

▼

records per page

Search:

2

3	4	5	6	7	8	9	10
Mã bình luận	Mã bình luận cha	Tên tài khoản	Tên nhà trọ	Thời gian bình luận	Nội dung	Báo vi phạm	Thao tác
1		thanhvien1	Nhà Trọ Hướng Dương	1/9/2014	Tôi thấy nhà trọ này thật tuyệt	0	 11
2	1	chunhatro1	Nhà Trọ Hướng Dương	1/9/2014	Cảm ơn bạn đã nhận xét!	0	
3		thanhvien1	Nhà Trọ Sinh Viên	1/9/2014	Nhà trọ này chưa tốt	0	

Showing 1 to 3 of 3 entries

12

Previous

1

Next

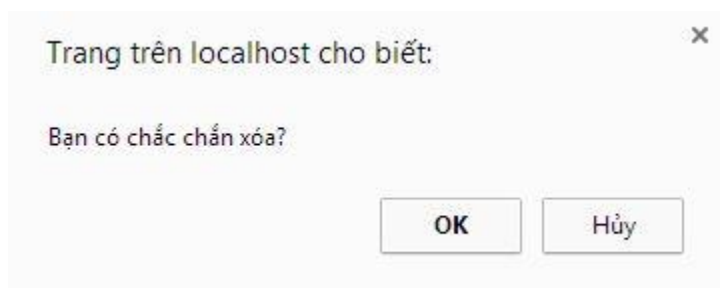
13

## Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Combobox	10	Hiển thị số dòng trên 1 trang
2	Textbox		Nhập thông tin tìm kiếm
3	Character		Hiển thị mã bình luận
4	Character		Hiển thị mã bình luận cha của bình luận
5	Character		Hiển thị tên tài khoản bình luận
6	Character		Hiển thị tên nhà trọ được bình luận
7	Character		Hiển thị thời gian được bình luận
8	Character		Hiển thị nội dung của bình luận
9	Integer		Hiển thị số lần bị báo vi phạm
10	Button		Hiển thị những thao tác với bình luận
11	Button		Dùng để xóa bình luận

Giao diện xác nhận xóa thông báo:





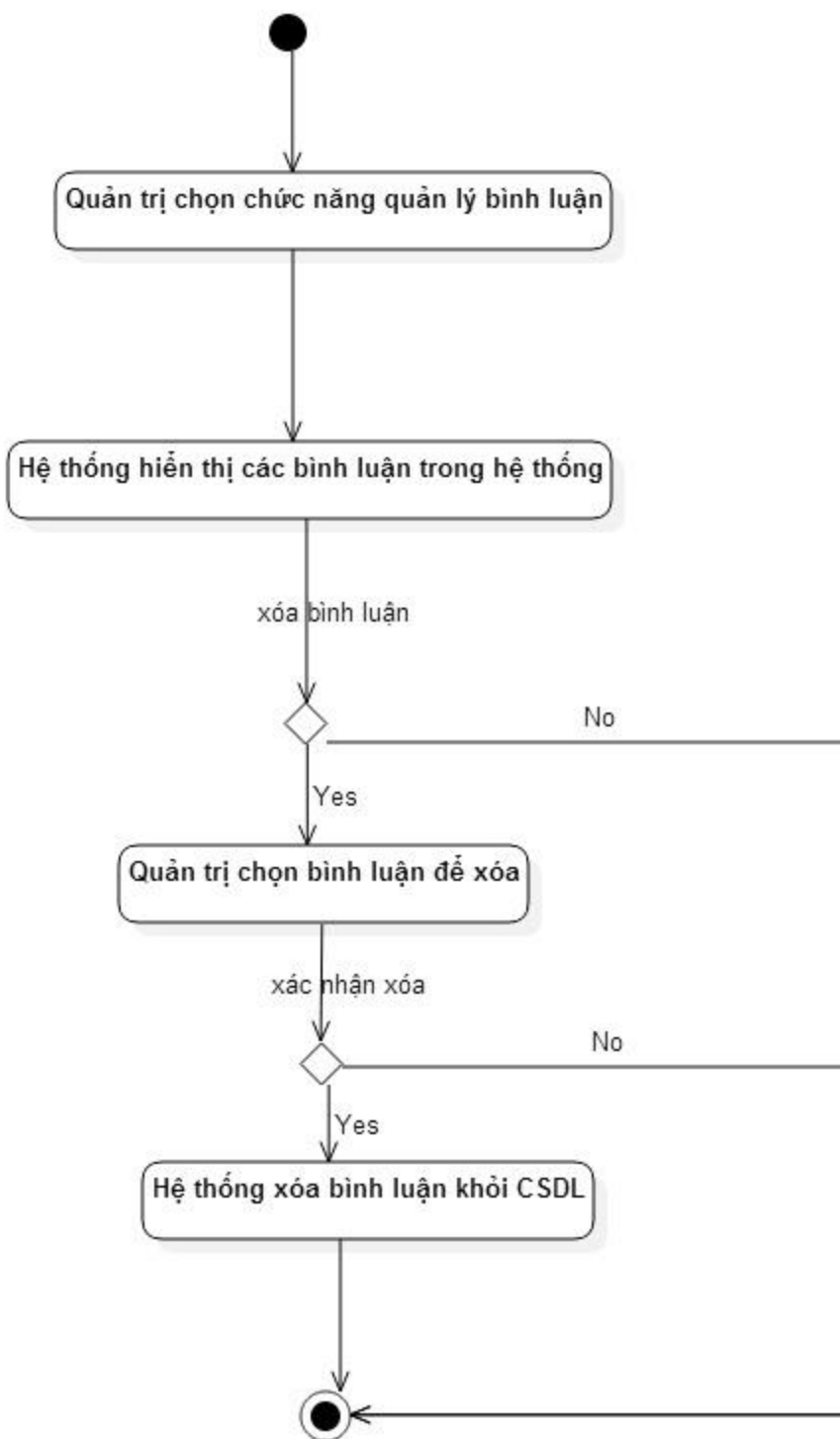
Các thành phần trong giao diện

Tên thành phần	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
Ok	Button		Xác nhận thao tác xóa
Hủy	Button		Hủy thao tác xóa

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Bình luận			X	X
2	Tài khoản				X
3	Nhà trọ				x

Sơ đồ xử lý:



### 5.13 Chức năng quản lý đăng tin

- Mục đích: giúp cho người quản trị hệ thống duyệt những tin phù hợp và xóa những tin không phù hợp.

- Giao diện:

### Giao diện quản lý đăng tin của Người quản trị

**Quản lý đăng tin**  
Xin chào Quách Hoàng Phúc.

Bảng liệt kê các tin đã đăng trong hệ thống

10 records per page

Search:

Ngày đăng	Tiêu đề	Người đăng	Địa chỉ	Giá	Diện tích	Thao tác
01/07/2014	CHO THUÊ PHÒNG TRỌ ĐƯỜNG VÕ VĂN KIẾT GIA MỀM	Nguyễn Hoài Nam	Đường Võ Văn Kiệt, Phường An Hòa, Quận Ninh Kiều, Cần Thơ	700.000 VNĐ	21.00 m <sup>2</sup>	<a href="#">✕</a> <a href="#">✓</a>
07/08/2014	Cho thuê nhà trọ đối diện BV Nhi đồng Cần Thơ mới, gần Trường ĐH Nam Cần Thơ	Anh Thư	Đối diện Bệnh Nhi đồng Cần Thơ đang xây dựng	1.000.000 VNĐ	22 m <sup>2</sup>	<a href="#">✕</a> <a href="#">✓</a>
15/06/2014	Cho thuê nhà trọ 118/2B đường 3/2 quận Ninh Kiều thoáng mát sạch sẽ tiện nghi	Nguyễn Quý Nghĩa	118/2B Đường 3 tháng 2, Phường Hưng Lợi, Quận Ninh Kiều, Cần Thơ	1.500.000 VNĐ	27 m <sup>2</sup>	<a href="#">✕</a> <a href="#">✓</a>
19/09/2014	CHO THUÊ NHÀ TRỌ ĐƯỜNG 3-2 PHƯỜNG HƯNG LỢI NINH KIỀU	Hoàng Phúc	37, Quảng Trọng Hoàng, Phường Hưng Lợi, Quận Ninh Kiều, TP Cần Thơ	1.300.000 VNĐ	15 m <sup>2</sup>	<a href="#">✕</a> <a href="#">✓</a>

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Combobox		Người quản trị lựa chọn số lượng thông tin hiện lên trên một trang
2	Textbox		Người quản trị nhập vào thông tin về nhà trọ muốn tìm kiếm
3	Text		Hiện thị ngày mà chủ nhà trọ đăng tin quản bá nhà trọ
4	Text		Tên tiêu đề của tin nhà trọ đã được đăng
5	Text		Hiện tên người đăng tin
6	Text		Địa chỉ của nhà trọ được đăng
7	Text		Giá của nhà trọ cho thuê

8	Text		Diện tích của nhà trọ cho thuê
9	Button		Quản trị viên tiến hành xóa những tin không phù hợp
10	Button		Người quản tiến hành duyệt tin để tin đó được đăng lên hệ thống
11	Button		Người quản trị chọn để chuyển trang tin.

### Giao diện quản lý đăng tin của chủ nhà trọ

#### Danh sách các tin đã đăng

**CHO THUÊ NHÀ TRỌ ĐƯỜNG 3-2 PHƯỜNG HƯNG LỢI NINH KIỀU** 19/09/2014

Nhà trọ Mười Cam. Địa chỉ: 58B/55 Đường 3/2 Phường Hưng Lợi (hẻm 58 gần vòng xoay Cầu Đầu Sấu). Nhà trọ thoáng mát, yên tĩnh và đẹp. an ninh rất tốt. Có internet và truyền hình cáp. Rất tiện nghi và có gác lửng có trang bị quạt, kiếng,...

<<xem chi tiết>>

Địa chỉ: 58B/55 đường 3-2 thành phố cần thơ

Giá: 1.000.000 VNĐ | Diện tích: 18.00 m<sup>2</sup>

Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

**Cho thuê nhà trọ đối diện BV Nhi đồng Cần Thơ mới, gần Trường ĐH Nam Cần Thơ** 07/08/2014

CHO THUÊ NHÀ TRỌ CAO CẤP, ĐỐI DIỆN BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ ĐANG XÂY DỰNG, GẦN TRƯỜNG ĐH NAM CẦN THƠ, TRƯỜNG HL CÔNG AN, TRƯỜNG CHÍNH TRỊ KV IV. PHÒNG RỘNG RÃI, NỘI THẤT CAO CẤP, GÁC LỬNG ĐÚC BÊ TÔNG CAO RÁO CHẮC CHẮN, CÓ CAMERA...

<<xem chi tiết>>

Địa chỉ: Đối diện Bệnh Nhi đồng Cần Thơ đang xây dựng

Giá: 1.000.000 VNĐ | Diện tích: 22.00 m<sup>2</sup>

Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

**CHO THUÊ PHÒNG TRỌ ĐƯỜNG VÕ VĂN KIẾT GIA MỀM** 01/07/2014

Cho thuê nhà trọ, cao thoáng mát, an ninh rất tốt, rất yên tĩnh cho việc nghỉ ngơi và học bài, có sân rộng rãi để xe và phơi đồ. có hàng rào cao kín đáo. → diện tích sử dụng 21m2 có gác lửng, toilet sạch đẹp hiện đại.có...

<<xem chi tiết>>

Địa chỉ: Đường Võ Văn Kiệt, Phường An Hòa, Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

Giá: 700 VNĐ | Diện tích: 21.00 m<sup>2</sup> | Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

**Nhà trọ Sinh viên** 15/06/2014

Nhà trọ Sinh viên – Học Sinh Gần Đại học Y Dược Cần Thơ, Đại học Cần Thơ hẻm 51 đường 3/2 Nhà trọ mới xây, thoáng mát có sân phơi đồ, WC trong phòng, có gác lửng 6m2 An ninh, Wifi miễn phí Hiện còn 03 phòng trống, Giá...

<<xem chi tiết>>

Địa chỉ: 51H/2 Đường Nguyễn Văn Cừ, Phường An Khánh, Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

Giá: 800 VNĐ | Diện tích: 16.00 m<sup>2</sup> | Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

Xóa tin

Cập nhập

3

Xóa tin

Cập nhập

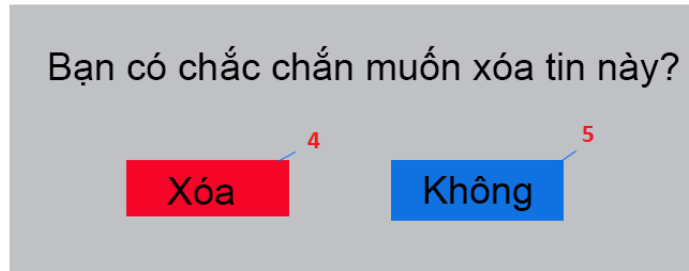
Xóa tin

Cập nhập

Xóa tin

Cập nhập

Giao diện mong báo xóa tin



Các thành phần trong giao diện quản lý đăng tin của chủ nhà trọ

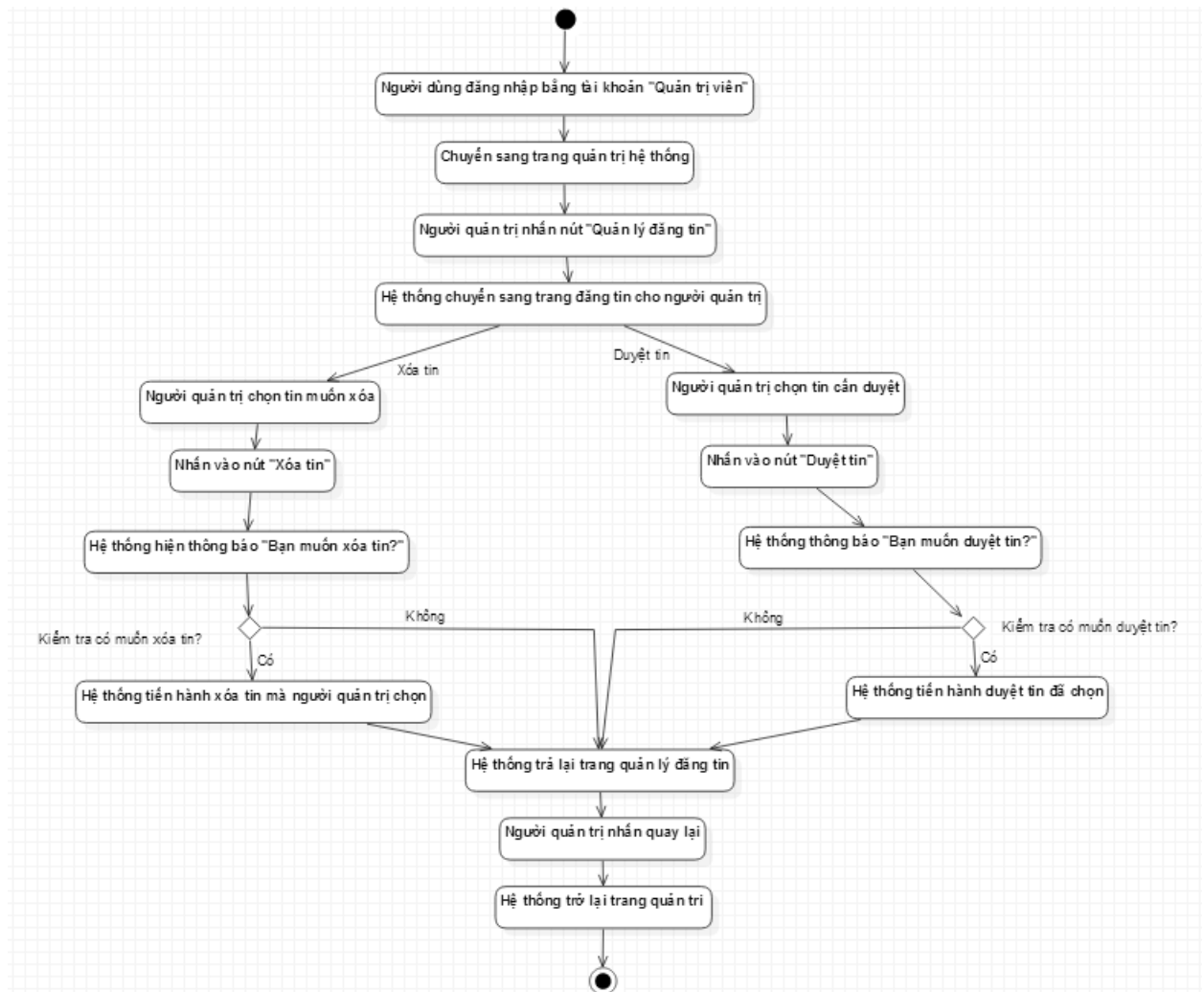
STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Text và Hyperlink Text		Tin mà chủ nhà trọ đã đăng trên hệ thống
2	Button		Khi người dùng muốn xóa tin đã đăng nhấn vào nút “Xóa tin” thì hệ thống sẽ hiện ra “Thông báo xóa tin” cho người dùng
3	Button		Khi người dùng nhấn vào “Cập nhật”, hệ thống sẽ chuyển sang trang cập nhật thông tin tin đã chọn
4	Button		Người dùng nhấn nút “Xóa” để xác nhận xóa tin đã đăng.
5	Button		Người dùng nhấn nút “Không” để hủy việc xóa tin đã chọn.

Dữ liệu được sử dụng:

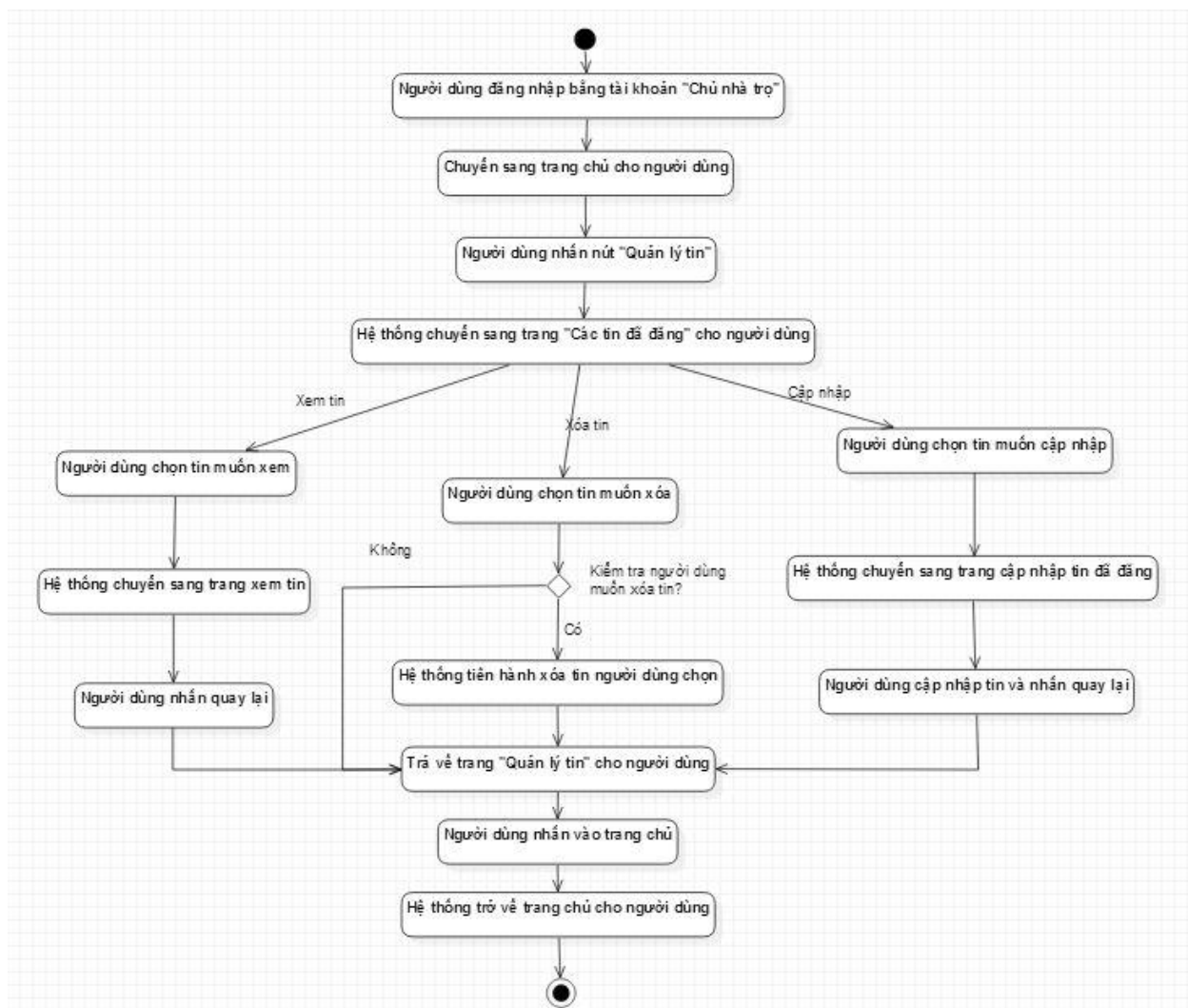
STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tỉnh-Thành				x
2	Tài khoản				x
3	Nhà trọ	x			x
4	Quận-Huyện				x
5	Phường-Xã				x
6	Hình ảnh	x			x

- Xử lý: các sơ đồ sau cho thấy hoạt động quản lý đăng tin của chủ nhà trọ và quản trị viên

### Quản lý đăng tin của người quản trị



## Quản lý đăng tin của chủ nhà trọ



## 5.14 Chức năng đăng tin

Mục đích: giúp cho phép chủ nhà trọ có thể đưa thông tin về nhà trọ cho thuê lên website

Giao diện:

### Đăng tin cho thuê nhà trọ

*Lưu ý: những phần có đánh dấu (\*) là những phần bắt buộc nhập.*

Tiêu đề (*)	<input type="text"/>	1
Nội dung (*)	<div><div></div></div>	2
Giá (*)	<input type="text"/>	3
	<input checked="" type="radio"/> VNĐ <input type="radio"/> Thỏa thuận	
Diện tích (*)	<input type="text"/>	4
	m <sup>2</sup>	
Trạng thái	<input type="checkbox"/> Còn phòng	5
Hình ảnh (Dung lượng hình không quá 1MB)	<div>Upload tối đa 4 hình dung lượng nhỏ hơn 1MB Ảnh đầu tiên sẽ là ảnh đại diện</div>	6
Thông tin liên hệ		
Nơi đăng (*)	<div>-- Tỉnh/thành phố -- -- Quận/huyện -- -- Đường/phố --</div>	7
Người Liên hệ (*)	<input type="text"/>	8
Địa chỉ (*)	<input type="text"/>	9
Điện thoại (*)	<input type="text"/>	10
Email (*)	<input type="text"/>	11
	<input type="button" value="Đăng tin"/>	12

Các thành phần trong giao diện:



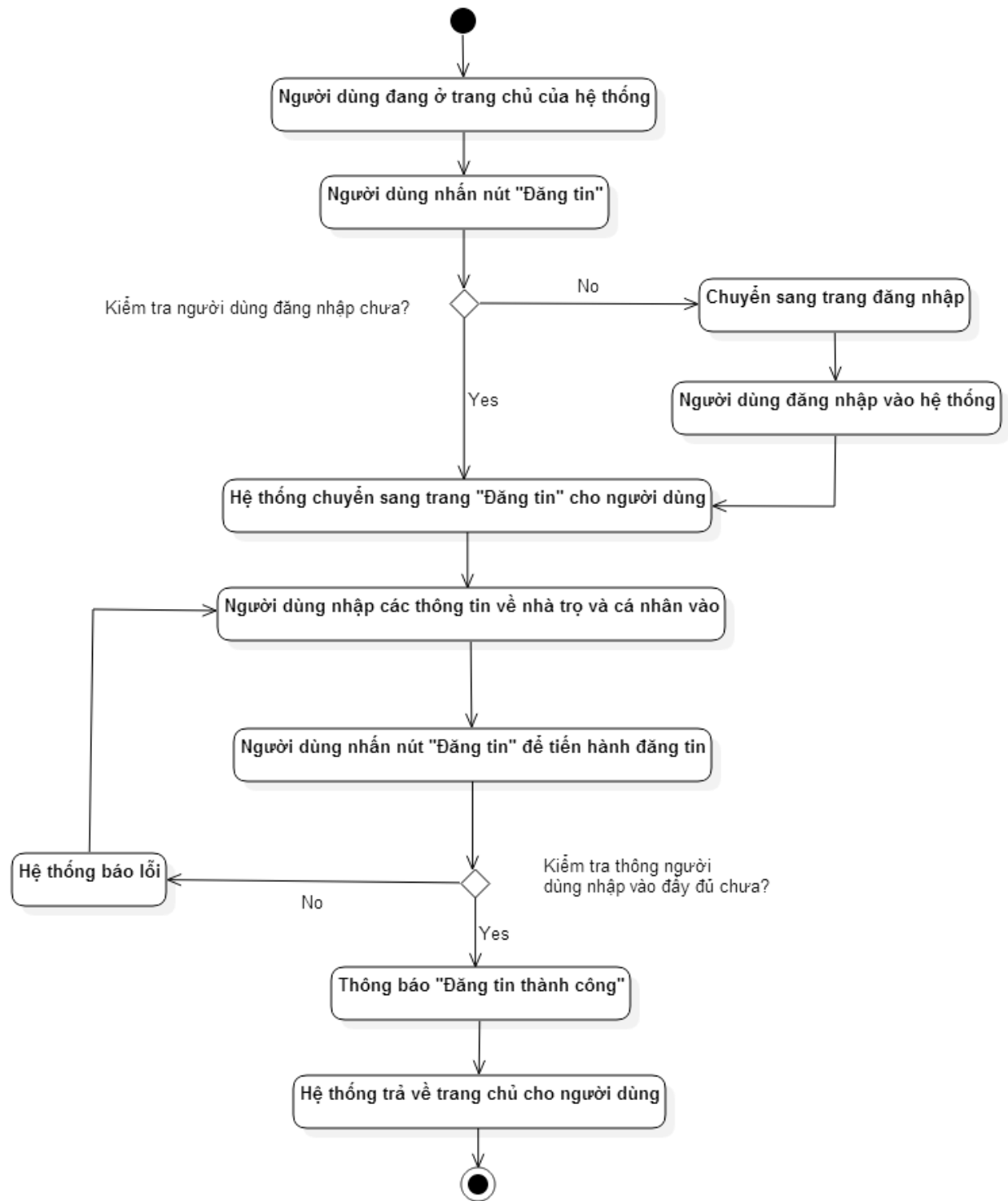
STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Textbox		Tiêu đề của thông tin cho thuê nhà trọ của chủ nhà trọ
2	Textbox		Những mô tả về nhà trọ mà chủ nhà trọ muốn đăng lên website
3	Textbox và Radiobutton		Người dùng nhập giá cho thuê hoặc chọn giá thỏa thuận của nhà trọ muốn đăng lên website
4	Textbox		Chủ nhà trọ nhập vào diện tích của nhà trọ muốn cho thuê.
5	CheckBox		Trạng thái của trọng trọ, chủ nhà trọ vào nếu nhà trọ cho thuê còn phòng.
6	Hyperlink Text		Khi người dùng nhấn vào link, hệ thống sẽ mở cửa sổ thư mục để người dùng chọn hình ảnh của nhà trọ. Hệ thống chỉ cho phép người dùng chọn tối đa 4 ảnh và phải nhỏ hơn 1MB, nếu không hệ thống sẽ báo lỗi.
7	Combobox		Người dùng chọn khu vực của nhà trọ cho thuê để giúp cho khách hàng dễ dàng tìm kiếm.
8	Textbox		Chủ nhà trọ nhập họ tên của mình hoặc người để khách hàng liên hệ thuê nhà trọ.
9	Textbox		Địa chỉ cụ thể của nhà trọ để khách hàng có thể dễ dàng tìm kiếm, liên hệ.
10	Textbox		Chủ nhà trọ nhập số điện thoại của mình hoặc người đại diện để khách hàng liên hệ qua điện thoại để thuê nhà trọ.
11	Textbox		Chủ nhà trọ nhập địa chỉ email vào.
12	Button		Khi chủ nhà trọ nhập đầy đủ các thông tin vào form đăng tin, người dùng nhấn vào nút “Đăng tin” để tiến hành đăng tin. Hệ thống sẽ báo thành công nếu đăng tin hoàn tất hoặc báo lỗi nếu người dùng nhập thiếu hoặc sai các thông tin.

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu	Phương thức
-----	----------------	-------------

	trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tải khoản				X
2	Nhà trọ	X			X
3	Hình ảnh				X
4	Phường-Xã				X
5	Quận-Huyện				X
6	Tỉnh-Thành				X

Xử lý: sơ đồ sau cho thấy hoặc động đăng tin của người dùng:



### 5.15 Cập nhật thông tin cá nhân

Mục đích: Giúp cho người dùng có thể thay đổi thông tin cá nhân và lưu vào hệ thống.

Giao diện:

+ Thông tin cá nhân:


The screenshot shows a user profile interface. At the top, there is a header bar with a user icon (1), the name 'Nguyễn Hoài Nam' (2), and the registration date 'Tham gia từ ngày: 21-09-2014'. Below this is a navigation bar with two tabs: 'Thông tin cá nhân' (3) and 'Thông tin nhà trọ' (4). The main content area is a form with the following fields: 'Họ và tên:' (Name) with value 'Nguyễn Hoài Nam'; 'Số điện thoại:' (Phone number) with value '...'; 'Email:' with value 'nam111314@student.ctu.edu.vn'; 'Sinh năm:' (Year of birth) with value '...'; 'Mật khẩu đăng nhập:' (Login password) with value '.....' (5); and 'Địa chỉ liên hệ:' (Contact address) with value 'Mang Thít, Vĩnh Long'. At the bottom left, there is a yellow button labeled 'Thay đổi thông tin cá nhân' (6).

+ Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Text		Tên người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
2	Text		Ngày người dùng tạo tài khoản
3	Hyperlink Text		Trang hiển thị thông tin cá nhân của người dùng
4	Hyperlink Text		Trang hiển thông tin nhà trọ
5	Text		Thông tin cá nhân của người dùng
6	Button		Khi nhấn vào button “thay đổi thông tin cá nhân”, hệ thống sẽ chuyển sang trang cập nhật thông tin

			cho người dùng.
--	--	--	-----------------

+ Thay đổi thông tin cá nhân:



Nguyễn Hoài Nam
 Tham gia từ ngày: 21-09-2014

Cập nhật thông tin cá nhân

Họ và tên

Nguyễn Hoài Nam

1

Số điện thoại

2

Email

nam111314@student.ctu.edu.vn

3

Mật khẩu đăng nhập

4

.....

Đổi mật khẩu

5

Sinh năm

-


6

Địa chỉ liên hệ

7

Hình ảnh

Vui lòng sử dụng hình ảnh có dung lượng nhỏ hơn 1 MB



Thay đổi hình ảnh

8

Trở về hình ảnh mặc định

9

Cập nhật

Quay lại

10

11

Các thành phần trong giao diện:

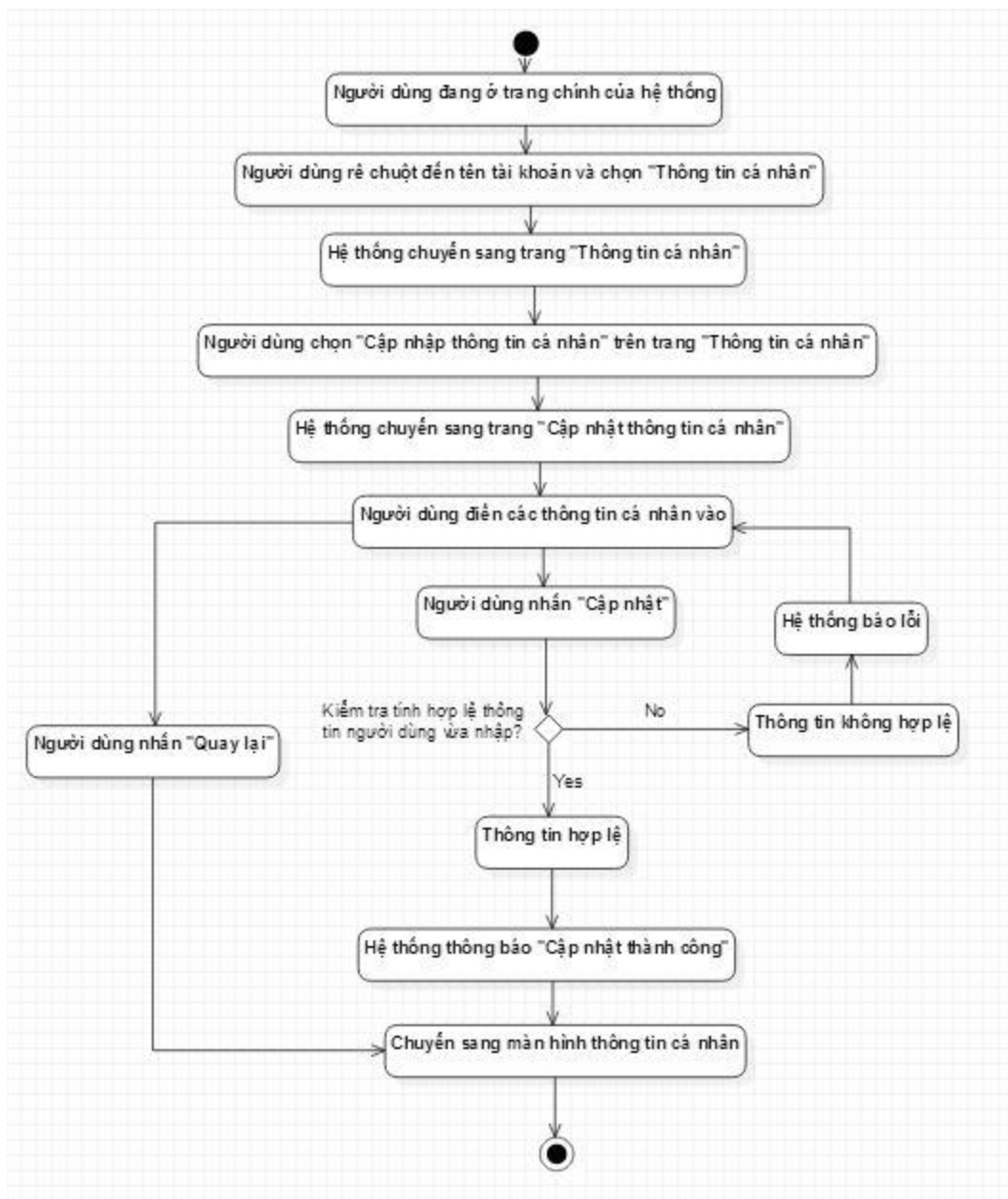
STT	Loại điều khiển	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Textbox	Tên hiện tại của tài khoản	Nhập họ tên người dùng
2	Textbox		Nhập số điện thoại hiện tại của người dùng
3	Textbox		Email đăng ký tài khoản của người dùng
4	Text		Mật khẩu của tài khoản
5	Hyperlink Text		Khi người dùng nhấn vào, hệ thống hiện hộp thoại thay đổi mật khẩu cho người dùng
6	ComboBox		Người dùng chọn năm sinh
7	Textbox		Địa chỉ liên hệ của người dùng
8	Hyperlink Text		Người dùng chọn hình ảnh

			đại diện và tải lên hệ thống.
9	Hyperlink Text		Người dùng chọn để về hình ảnh mặc định
10	Button		Khi người dùng nhấn vào, hệ thống sẽ tiến hành lưu các thông tin mà người dùng vừa cập nhật.
11	Button		Khi người dùng nhấn vào nút “Quay lại”, hệ thống sẽ hủy bỏ các thay đổi và quay lại trang thông tin cá nhân

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xoá	Truy vấn
1	Tải khoản		X		X
2	Hình ảnh	X		X	
3	Phường-Xã				X
4	Quận-Huyện				X
5	Tỉnh-Thành				X

Xử lý: sơ đồ sau cho thấy hoạt động cập nhật thông tin cá nhân của người dùng



## 6. Bảng tham khảo tới các yêu cầu

Chức năng	Yêu cầu trong đặc tả
Đăng nhập	REQ01
Đăng xuất	REQ02
Đăng ký	REQ03

Yêu cầu lấy mật khẩu	REQ04
Đổi mật khẩu	REQ05
Xem thông tin nhà trọ	REQ06
Tìm nhà trọ	REQ07
Cập nhật tin đăng	REQ08
Quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ	REQ09
Quản lý người dùng	REQ10
Bình luận	REQ11
Quản lý bình luận	REQ12
Quản lý đăng tin	REQ13
Đăng tin	REQ14
Quản lý cập nhật thông tin cá nhân	REQ15

## 7. Các phụ lục