

XÂY DỰNG HỆ THỐNG NỘP VÀ TRA CỨU TIẾN ĐỘ GIẢI QUYẾT HỒ SƠ ĐĂNG KÝ BIẾN ĐỘNG ĐẤT ĐAI TRỰC TUYẾN TẠI QUẬN 6, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Trương Đỗ Thùy Linh*, Nguyễn Ngọc Thy

*Tác giả liên hệ:

Trương Đỗ Thùy Linh

Email:

truongdothuylinh@hcmuaf.edu.vn

Khoa Quản lý Đất đai và Bất động sản, Trường Đại học Nông lâm TP.HCM

Nhận bài: 24/12/2018

Chấp nhận bài: 04/10/2019

Từ khóa: Đăng ký biến động, Hành chính công, Tra cứu trực tuyến, Quận 6, TP.HCM

TÓM TẮT

Với hệ thống cơ sở dữ liệu địa chính hiện có, Quận 6, thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) có đủ điều kiện để triển khai mô hình dịch vụ hành chính công trực tuyến mức độ 3 trong lĩnh vực quản lý đất đai nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho người dân, tổ chức và doanh nghiệp khi giao dịch hành chính, đồng thời giảm áp lực công việc của cơ quan quản lý nhà nước và hướng đến một nền hành chính điện tử, hiện đại. Bằng việc sử dụng các phương pháp: thu thập tài liệu, dữ liệu; phỏng vấn; phân tích, tổng hợp; phân tích, thiết kế hướng đối tượng và ứng dụng công nghệ thông tin (cụ thể là sử dụng ngôn ngữ lập trình C# và nền tảng Microsoft ASP.NET), nghiên cứu đã xây dựng và vận hành thử nghiệm thành công hệ thống hỗ trợ nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến cho Quận 6, TP.HCM. Kết quả đạt được giúp tạo điều kiện thuận lợi cho các đối tượng trong xã hội tiếp cận thông tin và thực hiện dễ dàng, nhanh chóng, thuận tiện các thủ tục hành chính về đất đai mọi lúc, mọi nơi thông qua mạng internet. Từ đó, giúp minh bạch hóa tiến trình giải quyết hồ sơ đất đai, làm tiền đề cho công tác hiện đại hóa hệ thống Văn phòng đăng ký đất đai một cấp cũng như từng bước cải cách và hiện đại hóa nền hành chính quản lý đất đai của địa phương.

1. MỞ ĐẦU

Theo chủ trương của Thủ tướng Chính phủ (2011), các địa phương và ban ngành trên cả nước đều đang hướng đến hoàn thiện hệ thống quản lý hành chính theo mô hình dịch vụ công trực tuyến cấp độ 3. Theo đó, các giao dịch trong quá trình xử lý hồ sơ và cung cấp dịch vụ sẽ được thực hiện công khai, minh bạch trên môi trường mạng (mạng diện rộng hoặc mạng internet); đồng thời, cho phép người dân điền và gửi trực tuyến các mẫu văn bản đến cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ; và cuối cùng, sau khi hồ sơ đã được giải quyết, người dân sẽ đến trực tiếp cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ để nhận

kết quả và thanh toán lệ phí (nếu có). Kết quả đạt được của mô hình này sẽ giúp giảm thiểu phiền hà cho người dân trong quá trình thực hiện các thủ tục hành chính cũng như hỗ trợ hiệu quả cho công cuộc hiện đại hóa nền hành chính của nước ta hiện nay, trong đó có lĩnh vực quản lý đất đai. Cùng với TP.HCM, Quận 6 đã xây dựng thành công cơ sở dữ liệu địa chính chứa đầy đủ các thông tin không gian và thuộc tính liên quan đến toàn bộ thửa đất và quá trình quản lý, sử dụng đất trên địa bàn (Trương Đỗ Thùy Linh, 2012). Đây là điều kiện thuận lợi để Quận 6 xây dựng thành công mô hình dịch vụ công trực tuyến cấp độ 3 trong lĩnh vực quản lý đất

đại nhằm phục vụ tốt nhất việc thực hiện quyền của người sử dụng đất một cách nhanh chóng, kịp thời và minh bạch. Tuy nhiên, để đạt được mục tiêu đề ra, cần phải hội đủ nhiều yếu tố về dữ liệu, chính sách, tổ chức và cơ sở hạ tầng, quan trọng nhất là cần xây dựng một lộ trình phù hợp với thực trạng quản lý đất đai hiện tại của địa phương. Sở Tài nguyên và Môi trường TP.HCM (2014) đã khẳng định rằng một bước quan trọng của lộ trình đó là cần phải xây dựng thành công hệ thống hỗ trợ kê khai - đăng ký đất đai trực tuyến cho địa phương, trong đó có hệ thống kê khai - đăng ký biến động đất đai.

Nghiên cứu được thực hiện trên cơ sở sử dụng ngôn ngữ lập trình C# và nền tảng Microsoft ASP.NET xây dựng hệ thống nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến cho Quận 6, TP.HCM nhằm phát huy tối đa hiệu quả của cơ sở dữ liệu địa chính, tạo điều kiện thuận lợi cho các đối tượng trong xã hội tiếp cận thông tin đất đai và thực hiện các thủ tục đăng ký biến động đất đai dễ dàng, nhanh chóng, thuận tiện mọi lúc, mọi nơi qua mạng internet.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

Để xây dựng thành công hệ thống nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến cho Quận 6, TP.HCM, tác giả đã tập trung thực hiện các nội dung nghiên cứu gồm: (i) Phân tích - Thiết kế hệ thống, (ii) Xây dựng hệ thống nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến, (iii) Vận hành thử nghiệm hệ thống, và (iv) Đề xuất hướng phát triển hệ thống giúp người dân và cán bộ quản lý đất đai Quận 6 có thể nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp thu thập tài liệu, dữ liệu

Nghiên cứu thu thập các tài liệu, dữ liệu cần thiết gồm: tài liệu lý luận; các công trình nghiên cứu đã được công bố; tài liệu, dữ liệu liên quan đến đăng ký biến động đất đai tại địa phương; các tài liệu về mô hình dịch vụ công trực tuyến cấp độ 3 và các tài liệu liên quan đến phương tiện nghiên cứu (như: UML, ASP.NET, Visual Studio, C#, MS SQL Server). Quá trình thu thập được thực hiện tại Tổng cục Quản lý đất đai, Văn phòng Ủy ban nhân dân, Phòng Tài nguyên và Môi trường, Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai Quận 6 và tại các phòng, ban, đơn vị trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường TP.HCM.

2.2.2. Phương pháp phỏng vấn

Nghiên cứu tiến hành phỏng vấn một số lãnh đạo và cán bộ chuyên môn thuộc Tổng cục Quản lý đất đai; Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Thông tin và truyền thông TP.HCM; Phòng Tài nguyên và Môi trường, Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai và Văn phòng Ủy ban nhân dân Quận 6. Nội dung phỏng vấn xoay quanh các vấn đề chính liên quan đến quá trình cải cách hành chính trong đăng ký biến động đất đai tại địa phương như: (1) Thuận lợi, khó khăn và bất cập trong quản lý và đăng ký biến động đất đai; (2) Thực trạng cải cách hành chính và quá trình triển khai mô hình dịch vụ công trực tuyến các cấp độ; (3) Hiện trạng quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu địa chính; (4) Quá trình vận hành các quy trình giải quyết hồ sơ đất đai theo chuẩn ISO và tác nghiệp - luân chuyển hồ sơ đất đai điện tử trên phần mềm; và (4) Các tiêu chí cần thiết về cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ thông tin giúp vận hành hệ thống.

2.2.3. Phương pháp phân tích, tổng hợp

Sau khi phỏng vấn các chuyên gia và thu thập đầy đủ dữ liệu, tài liệu, nghiên

cứu tiến hành phân tích các kết quả đạt được cũng như các tài liệu cần thiết nhằm khai thác những vấn đề liên quan đến quản lý và đăng ký biến động đất đai trực tuyến, làm cơ sở để phân tích, thiết kế, xây dựng và vận hành thử nghiệm hệ thống.

2.2.4. Phương pháp phân tích, thiết kế hướng đối tượng - OOAD (Object-Oriented Analysis and Design)

Phương pháp này tập trung vào việc xác định các đối tượng, dữ liệu và tác động liên quan đến những đối tượng này cũng như mối quan hệ giữa chúng trong quá trình đăng ký biến động đất đai trực tuyến. Phương pháp này được dùng để phân chia ứng dụng của hệ thống thành các đối tượng nhỏ (tương đối độc lập với nhau); và sau đó, kết hợp những đối tượng nhỏ này lại với nhau để tạo ra các chức năng của hệ thống (Nguyễn Văn Vy, 2010).

2.2.5. Phương pháp ứng dụng công nghệ thông tin

Hệ thống được xây dựng dựa trên nền tảng ASP.NET, ngôn ngữ lập trình C# và công cụ Microsoft Visual Studio. Ngoài ra, nghiên cứu cũng sử dụng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server để quản lý và vận hành cơ sở dữ liệu hỗ trợ cho quá trình nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến tại Quận 6, TP.HCM.

2.3. Phương tiện nghiên cứu

2.3.1. Ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất (Unified Modelling Language – UML)

Trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Vy (2010), UML là ngôn ngữ mô hình hóa tổng quát được xây dựng để đặc tả, phát triển và viết tài liệu cho các khía cạnh trong phát triển phần mềm hướng đối tượng, giúp người phát triển hiểu rõ và ra quyết định liên quan đến phần mềm cần xây dựng. Đây là phương tiện nghiên cứu chính trong quá trình phân tích và

thiết kế các chức năng trước khi lập trình và phát triển hệ thống.

2.3.2. Nền tảng Microsoft ASP.NET

Theo Price (2016), ASP.NET là một nền tảng ứng dụng web (web application framework) mã nguồn mở, cho phép người lập trình viết mã ASP.NET với bất kỳ ngôn ngữ nào được hỗ trợ bởi nền tảng .NET (.NET framework). Trong nghiên cứu này, ASP.NET là nền tảng chính để thiết kế, xây dựng và vận hành hệ thống.

2.3.3. Ngôn ngữ lập trình C#

Cũng theo Price (2016), C# là ngôn ngữ lập trình đơn giản, hiện đại, mục đích tổng quát, hướng đối tượng, được thiết kế cho Common Language Infrastructure (CLI), cho phép dùng các ngôn ngữ high-level đa dạng trên các nền tảng và cấu trúc máy tính khác nhau. Đây là phương tiện nghiên cứu chính, được sử dụng để lập trình hệ thống.

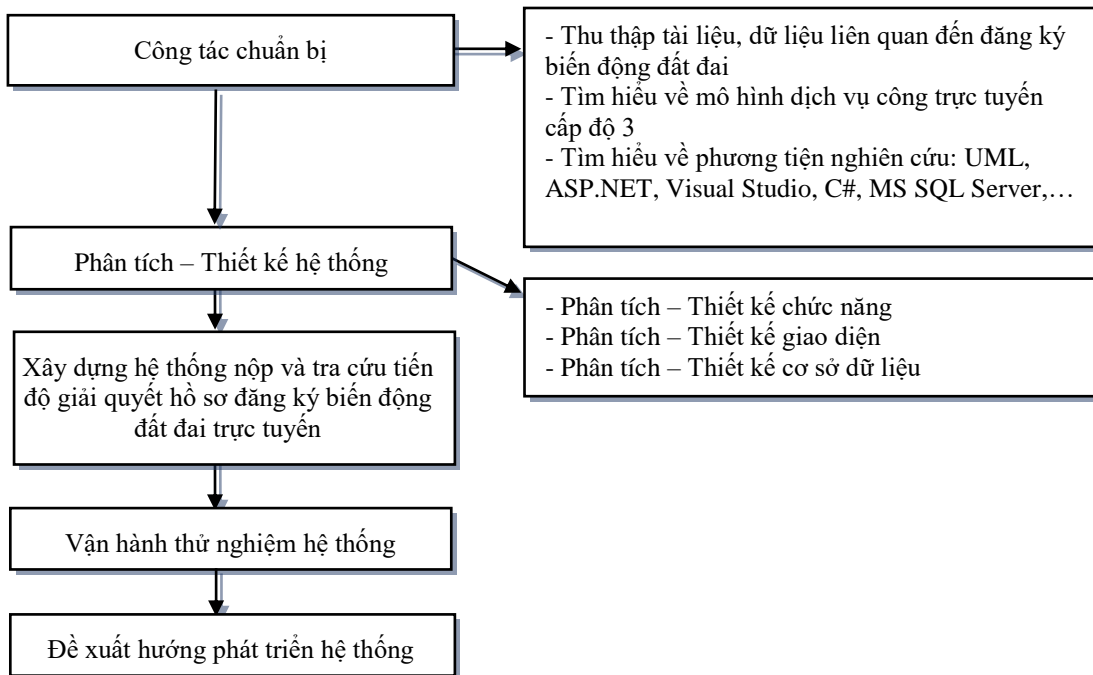
2.3.4. Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio, trong nghiên cứu của Andrew Perencsik và cs. (1999), là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft, được dùng để phát triển chương trình máy tính cho Microsoft Windows, các trang web, các ứng dụng web và các dịch vụ web. Đây là công cụ được dùng để phân tích - thiết kế và lập trình hệ thống.

2.3.5. Microsoft SQL Server

Theo Huỳnh Văn Đức (2009), Microsoft SQL Server là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu sử dụng Transact - SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer, bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu. Trong quá trình nghiên cứu, Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server được sử dụng để xây dựng, quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu của hệ thống.

2.4. Quy trình thực hiện



Hình 1. Quy trình thực hiện

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Phân tích và thiết kế hệ thống

Để đảm bảo hệ thống nộp và tra cứu tiền độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến có thể vận hành hiệu quả thì đòi hỏi phải đáp ứng các yêu cầu bắt buộc của một hệ thống thông tin. Theo đó, giai đoạn phân tích và thiết kế hệ thống gồm 3 bước chính:

3.1.1. Phân tích và thiết kế chức năng

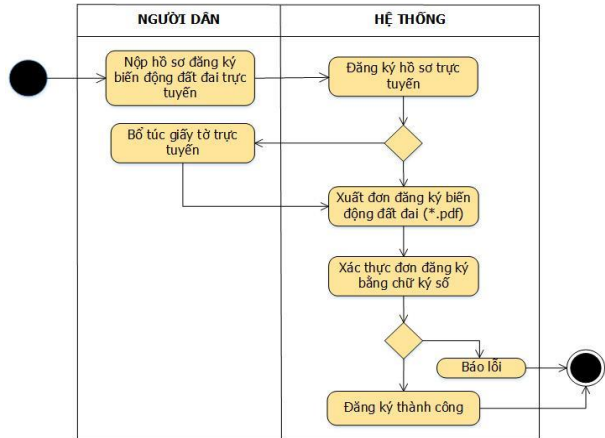
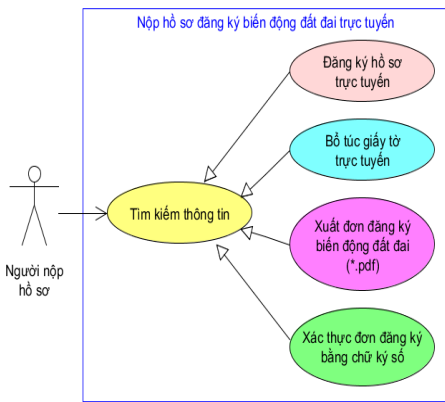
Bước phân tích và thiết kế chức năng của hệ thống được biểu diễn dưới hai dạng biểu đồ UML là: biểu đồ trường hợp sử dụng (use case diagram) và biểu đồ hoạt động (activity diagram), giúp xác định các

kết quả cần hiển thị ứng với 2 chức năng chính gồm:

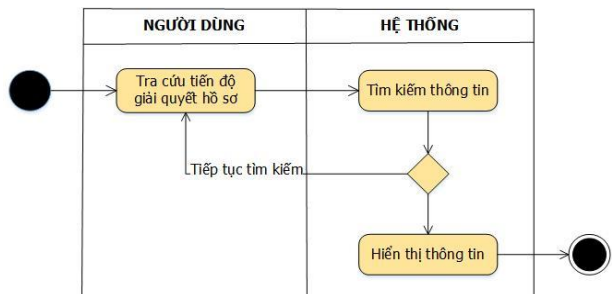
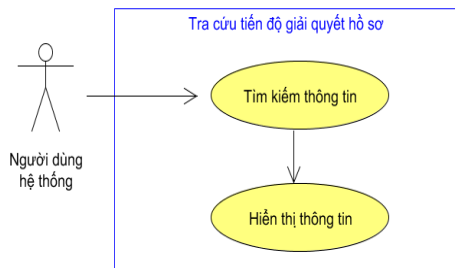
Hệ thống được biểu diễn dưới hai dạng biểu đồ UML là: biểu đồ trường hợp sử dụng (use case diagram) và biểu đồ hoạt động (activity diagram), giúp xác định các kết quả cần hiển thị ứng với 2 chức năng chính gồm:

(i) Chức năng Nộp hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến

(ii) Chức năng Tra cứu tiền độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến



Hình 2. Biểu đồ UML cho chức năng nộp hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến



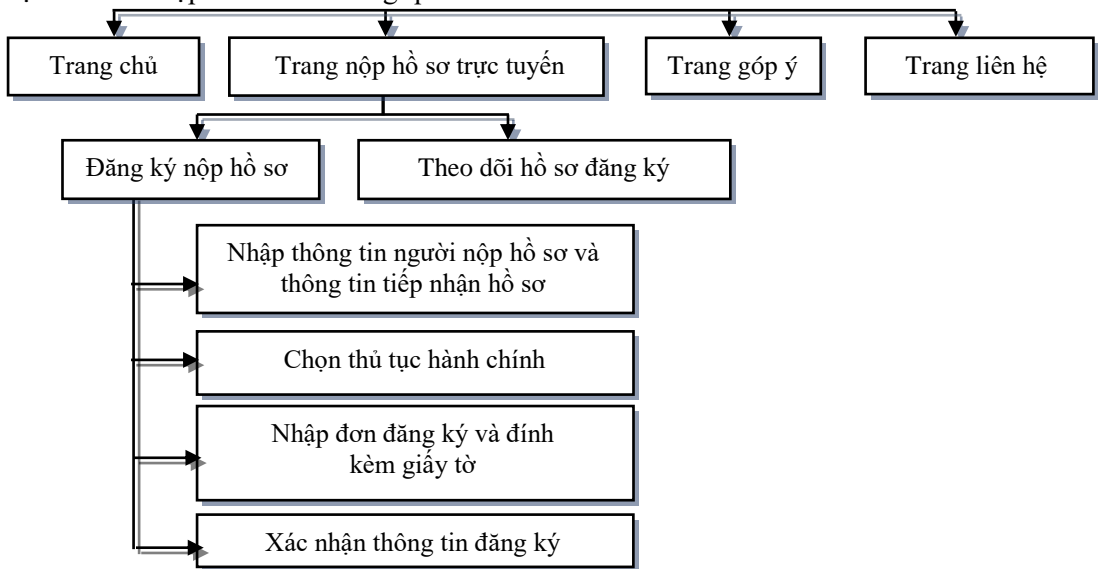
Hình 3. Biểu đồ UML cho chức năng tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ trực tuyến

3.1.2. Phân tích và thiết kế giao diện

Đây là bước thiết kế ra giao diện hiển thị tương ứng với từng chức năng một cách khoa học, rõ ràng, dễ hiểu để thuận tiện nhất cho lập trình viên trong quá trình

viết mã nguồn (code) cũng như thuận tiện nhất cho người dùng khi sử dụng hệ thống.

Hệ thống bao gồm các giao diện cụ thể như sau:



Hình 4. Sơ đồ giao diện của hệ thống nộp và tra cứu hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến

3.1.3. Phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu

Hệ thống được xây dựng phục vụ cho lĩnh vực quản lý đất đai nên cấu trúc cơ sở dữ liệu của hệ thống phải tuân thủ đúng quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu đất đai tại thông tư số 75/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Thông qua việc định nghĩa rõ tên trường dữ liệu, ký hiệu trường, loại dữ liệu và độ dài trường, nghiên cứu đã xây dựng thành công bộ cấu trúc dữ liệu cho hệ thống theo đúng quy định, gồm 4 bảng dữ liệu chính như sau:

- Dữ liệu về quy trình đăng ký biến động đất đai trực tuyến với 11 trường dữ liệu;
- Dữ liệu về người sử dụng hệ thống với 24 trường dữ liệu;
- Dữ liệu về mẫu giấy tờ đăng ký biến động đất đai trực tuyến với 14 trường dữ liệu;
- Dữ liệu về đăng ký biến động đất đai trực tuyến với 39 trường dữ liệu.

3.2. Xây dựng hệ thống

Nghiên cứu sử dụng ngôn ngữ lập trình C# và các công cụ hỗ trợ tiến hành tạo đầy đủ các giao diện và lập trình đầy đủ các chức năng của hệ thống như đã xác định ở trên, với 3 giai đoạn chính gồm: (1) Tạo các form giao diện người dùng dựa

trên kết quả phân tích, thiết kế hệ thống; (2) Lập trình để giải quyết các yêu cầu đã đặt ra bằng cách tạo hàm xử lý sự kiện cho các phần tử giao diện rồi viết mã nguồn (code) cho từng hàm để xử lý sự kiện vừa tạo ra; và (3) Vận hành thử nghiệm để tiến tới hoàn thiện hệ thống.

Kết quả: Nghiên cứu đã thuận lợi xây dựng thành công Hệ thống nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến cho Quận 6 với giao diện bằng tiếng Việt, thể hiện phù hợp, hài hòa, dễ sử dụng và có khả năng kết nối với hệ thống cơ sở dữ liệu địa chính và phần mềm quản lý đất đai đang vận hành tại địa phương. Đồng thời, đáp ứng nhu cầu nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến với các chức năng được lập trình tuần tự, kết quả của bước này là đầu vào của bước tiếp theo.

❖ Giới thiệu các giao diện chính của hệ thống

Trang chủ: Giới thiệu cho người dùng một số thông tin về dịch vụ hành chính công trực tuyến (cấp độ 1,2,3,4) theo quy định của Chính phủ tại Nghị định số 43/2011/NĐ-CP.



Hình 5. Giao diện Trang chủ

Nộp hồ sơ trực tuyến: Hỗ trợ người dùng nộp hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến.

Quận 6 ĐĂNG KÝ BIẾN ĐỘNG ĐẤT ĐAI TRỰC TUYẾN

Xin chào ThuýLinh

TRANG CHỦ | NỘP HỒ SƠ TRỰC TUYẾN | GÓP Ý | LIÊN HỆ

BƯỚC 1
1. Thông tin đăng ký
2. Thủ tục hành chính
3. Nhập liệu & Kiểm tra
4. Xác nhận thông tin

BƯỚC 1: NHẬP THÔNG TIN NGƯỜI NỘP VÀ THÔNG TIN TIẾP NHẬN

1 Người Nộp 2 Tiếp Nhận

Đối Tượng Nộp **Người Nộp Là**

Tổ chức Cá nhân Chủ sở hữu Đại diện thừa kế Người được ủy quyền

Chi chú

Thông tin liên hệ giải quyết hồ sơ

Tên người nộp: Trương Đỗ Thuý Linh Nam Nữ Chứng minh nhân dân: 023808120

Số điện thoại: 0909666830 Email: thuylinhtd2103@gmail.com

Địa chỉ: 956 An Dương Vương Q6

BƯỚC SAU

Hình 6. Trang nộp hồ sơ trực tuyến

Tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ trực tuyến: Hỗ trợ người dùng và cán bộ địa phương tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến.

Quận 6 ĐĂNG KÝ BIẾN ĐỘNG ĐẤT ĐAI TRỰC TUYẾN

Xin chào ThuýLinh

TRANG CHỦ | NỘP HỒ SƠ TRỰC TUYẾN | GÓP Ý | LIÊN HỆ

TRA CỨU HỒ SƠ ĐĂNG KÝ TRỰC TUYẾN

--- Chọn Quận/Huyện --- --- Chọn Phường/Xã --- Hồ sơ đã được tiếp nhận

Mã giao dịch Ngày đăng ký từ Đăng ký hồ sơ từ đến ngày

TÌM KIẾM TÌM LẠI

KẾT QUẢ TÌM KIẾM Hiện thị 10 hồ sơ trên một trang

Phường/Xã	Mã giao dịch	Trạng thái hồ sơ	Ngày nhận	
phường 01	ATEUSBXARH	Đã đăng ký thành công	27/1/2018 10:42	TRẢ BỎ SỰNG TRẢ PHẢN HỒI
phường 02	QRTHRJRHLH	Đã đăng ký thành công	27/1/2018 10:45	TRẢ BỎ SỰNG TRẢ PHẢN HỒI
phường 05	HUASUSDIKK	Đã đăng ký thành công	27/1/2018 10:46	TRẢ BỎ SỰNG TRẢ PHẢN HỒI
phường 09	NMYFSOBSND	Đã đăng ký thành công	27/1/2018 10:47	TRẢ BỎ SỰNG TRẢ PHẢN HỒI
phường 11	LUWTRVEKAB	Đã đăng ký thành công	27/1/2018 10:50	TRẢ BỎ SỰNG TRẢ PHẢN HỒI
phường 13	TYHRNQWQU	Đã đăng ký thành công	27/1/2018 10:51	TRẢ BỎ SỰNG TRẢ PHẢN HỒI

Hình 7. Trang tra cứu hồ sơ trực tuyến

Trang góp ý: Thu nhận ý kiến góp ý để hoàn thiện hệ thống.

Quận 6 ĐĂNG KÝ BIẾN ĐỘNG ĐẤT ĐAI TRỰC TUYẾN

Đăng nhập Đăng ký

TRANG CHỦ | GÓP Ý | LIÊN HỆ

GỬI NỘI DUNG GÓP Ý

Họ tên người góp ý:

Địa chỉ email:

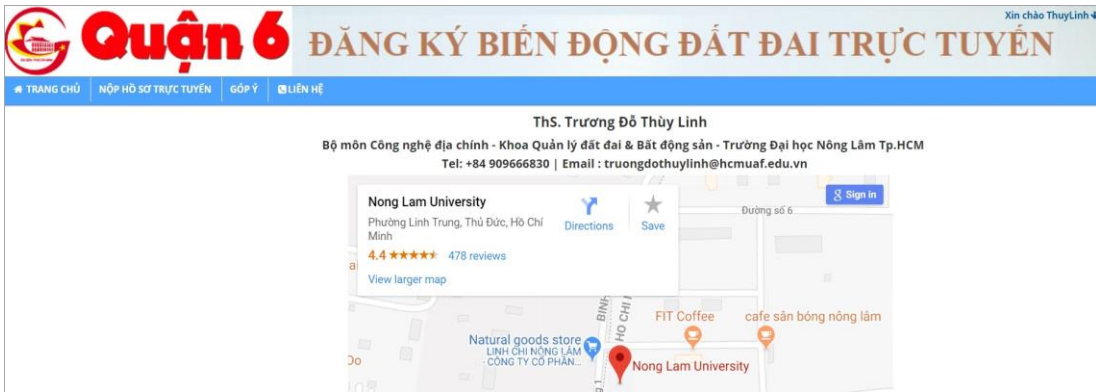
Số điện thoại:

Nội dung góp ý:

GỬI GÓP Ý

Hình 8. Trang góp ý

Trang liên hệ: Thể hiện thông tin liên hệ của người sáng lập hệ thống



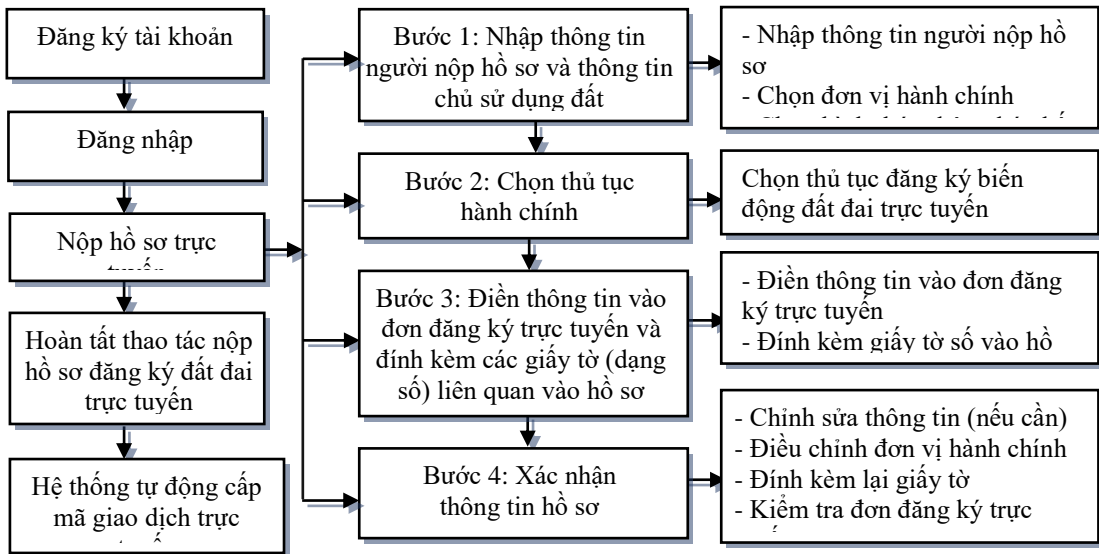
Hình 9. Trang liên hệ

3.3. Vận hành hệ thống nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến tại Quận 6, TP.HCM

gửi hồ sơ đăng ký biến động đất đai dạng số đến Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai thông qua mạng internet mọi lúc mọi nơi với các thao tác tuần tự như sau:

3.3.1. Nộp hồ sơ trực tuyến

Tiện ích này giúp người dân dễ dàng



Hình 10. Quy trình nộp hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến

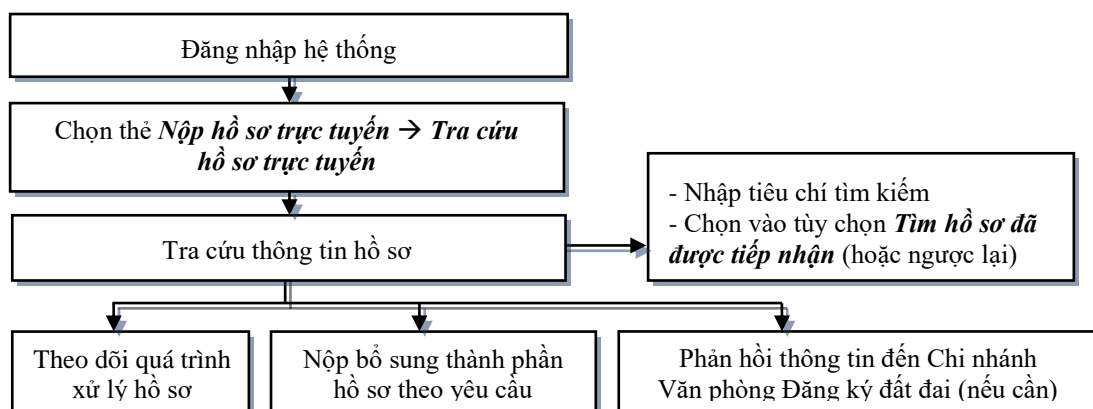
3.3.2. Tra cứu thông tin hồ sơ trực tuyến

Tiện ích này hỗ trợ người dùng (gồm: người dân và cán bộ địa phương) có thể:

- Bổ túc hồ sơ theo yêu cầu;
- Gửi phản hồi lại cơ quan Nhà nước (nếu cần).

Thao tác thực hiện như sau:

- Tra cứu thông tin và theo dõi tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai;



Hình 11. Quy trình tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến

3.3.3. Đánh giá hiệu quả vận hành hệ thống

Hệ thống đã bộc lộ nhiều ưu điểm trong quá trình đăng ký biến động đất đai tại địa phương, cụ thể: (1) Giảm phiền hà, tiết kiệm thời gian và cho phép người dân gửi hồ sơ và theo dõi quá trình xử lý hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến mọi lúc mọi nơi qua mạng internet; và (2) Cho phép cán bộ địa phương theo dõi quá trình xử lý hồ sơ và tác nghiệp điện tử trực tuyến như: kiểm tra hồ sơ, xuất biên nhận, luân chuyển hồ sơ hoặc phản hồi qua email cho người sử dụng đất để bổ túc giấy tờ (nếu cần).

Kết quả đạt được cho thấy, việc sử dụng những công cụ hiện đại, phù hợp với điều kiện và đặc thù của địa phương (như: ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất - UML, ngôn ngữ lập trình C# và nền tảng Microsoft ASP.NET) là lựa chọn tối ưu khi xây dựng hệ thống nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến nói riêng và các hệ thống quản lý đất đai khác nói chung.

Tuy nhiên, do hạn chế về kinh phí, hệ thống tồn tại một số vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu mở rộng như: (1) Hệ thống chỉ hoạt động tốt trên một số trình duyệt phổ biến; (2) Chưa xây dựng phiên bản dành riêng cho các thiết bị cầm tay; (3) Khả năng bảo mật và xác thực của hệ thống chưa cao; (4) Hệ thống chỉ phát huy tối đa

hiệu quả khi cơ sở dữ liệu địa chính của địa phương được vận hành tốt và chứa đầy đủ biến động đất đai xảy ra trên địa bàn.

3.4. Đề xuất hướng phát triển hệ thống

- Hoàn thiện cơ sở dữ liệu đất đai của Quận 6 theo đúng chuẩn dữ liệu quy định tại Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT.

- Đảm bảo tất cả biến động đất đai đều được cập nhật vào cơ sở dữ liệu địa chính;

- Chuẩn hóa các quy trình giải quyết hồ sơ đất đai theo chuẩn ISO và đưa vào tác nghiệp điện tử trên phần mềm để dễ dàng kết nối với hệ thống trong quá trình luân chuyển hồ sơ;

- Tiếp tục mở rộng chức năng cho phép tiếp nhận và giải quyết trực tuyến hồ sơ đăng ký biến động đất đai nhằm hoàn thành mô hình dịch vụ công trực tuyến cấp độ 3 trong lĩnh vực đăng ký biến động đất đai;

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức và hướng dẫn người dân tham gia sử dụng hệ thống;

- Quan tâm đào tạo, nâng cao trình độ về chuyên môn và công nghệ thông tin cho cán bộ chi nhánh văn phòng đăng ký đất đai.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã sử dụng ngôn ngữ lập trình C# và nền tảng Microsoft ASP.NET để phát triển thành công hệ thống nộp và tra cứu tiến độ giải quyết hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến cho Quận 6, TP.HCM phục vụ cho hai đối tượng (là cán bộ thụ lý hồ sơ và người sử dụng đất). Hệ thống cho phép người sử dụng đất gửi và theo dõi quá trình xử lý hồ sơ đăng ký biến động đất đai trực tuyến; đồng thời, cho phép cán bộ của Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai Quận 6 có thể theo dõi và kiểm soát chặt chẽ quá trình xử lý hồ sơ. Nhìn chung, hệ thống giúp tối đa hóa hiệu quả sử dụng của cơ sở dữ liệu địa chính Quận 6 và tạo điều kiện thuận lợi cho mọi đối tượng trong xã hội tiếp cận thông tin đất đai và thực hiện thủ tục đăng ký biến động đất đai được dễ dàng, nhanh chóng và thuận tiện thông qua mạng Internet. Đây là cơ sở để Quận 6 tiếp tục hoàn thiện hệ thống đăng ký biến động đất đai trực tuyến theo mô hình dịch vụ hành chính công trực tuyến cấp độ 3. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng hứa hẹn sẽ giúp minh bạch hóa quá trình xử lý hồ sơ đất đai tại Quận 6 và làm tiền đề để xây dựng thành công hệ thống đăng ký đất đai (gồm: đăng ký ban đầu và đăng ký biến động) cho địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tiếng Việt

Chính Phủ. (2011). *Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13 tháng 6 năm 2011 quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà*

nước. Khai thác từ http://www.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/hethongvanban?class_id=1&mode=detail&document_id=101050

Huỳnh Văn Đức. (2009). *Giáo trình cơ sở dữ liệu*. Thành phố Hồ Chí Minh: Trường Đại học Kinh tế.

Nguyễn Ngọc Thy. (2017). Xây dựng website cung cấp thông tin thửa đất trên địa bàn Phường Bình Thọ, Quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học đất Việt Nam*, 51, 167-175.

Nguyễn Văn Vy. (2010). *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin*. Hà Nội: Nhà xuất bản Giáo dục.

Sở Tài nguyên và Môi trường TP.HCM. (2014). *Báo cáo Tổng kết công tác xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý đất đai*. Thành phố Hồ Chí Minh.

Trương Đỗ Thùy Linh. (2012). *Xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý đất đai Quận 6, Thành phố Hồ Chí Minh*. Luận văn Thạc sỹ Khoa học môi trường, trường Đại học Nông Lâm, Thành phố Hồ Chí Minh

2. Tài liệu tiếng nước ngoài

Perencsik, A., Idolyantes, E., Booth, B., & Andrade, J. (1999). *Designing Geodatabases with Visio*. USA: ESRI Press.

Price, M. J. (2016). *C# 6 and .NET Core 1.0: Modern Cross-Platform Development*. UK (Birmingham): Packt Publishing.

**BUILDING AN ONLINE SYSTEM FOR SUBMISSION AND FOLLOWING UP
THE PROFILE HANDLING PROGRESS OF LAND-USE CHANGE
REGISTRATION IN DISTRICT 6, HO CHI MINH CITY**

Truong Do Thuy Linh*, Nguyen Ngoc Thy

***Corresponding Author:**

Truong Do Thuy Linh

Email:

truongdothuylinh@hcmuaf.edu.vn

Received: December 24th, 2018

Accepted: October 4th, 2019

Keywords: Land-use change registration, Public administration, Online lookup, District 6, HCMC

ABSTRACT

With the current cadastral database and infrastructure, district 6, Ho Chi Minh city is fully qualified to deploy the 3rd-level online public administrative service in land management, which aims to create favorable conditions for people, organizations and enterprises in administrative transaction. At the same time, this model helps reduce stress at work for the State administrative agencies and becomes a modern electronic administration. By using the methods such as collecting documents and data, interview, analysis and synthesis; the methods of object-oriented analysis, design, and the application of information technology (with C# programming language and Microsoft ASP.NET framework), the research has successfully developed and tested an online system for submission and following up the profile handling progress of land-use change registration in district 6, Ho Chi Minh city. The result facilitates for those who would like to access land information and carry out the procedures of land-use change registration easily, fast and conveniently anytime and anywhere via the internet. Moreover, this system clarifies the process of handling land profiles in district 6 and creates a premise to improve the model of One-level Land Registration Office as well as modernize the land administration system in Vietnam.