

ĐỀ XUẤT TRÁCH NHIỆM, QUYỀN HẠN CỦA CÁC ĐỐI TƯỢNG TRONG VIỆC CẬP NHẬT, VẬN HÀNH VÀ KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU GIÁ ĐẤT

Bùi Thị Cẩm Ngọc¹

TÓM TẮT

Để quản lý, cung cấp thông tin khai thác dữ liệu về giá đất ngày càng có hiệu quả thì việc xác định các đối tượng khai thác sử dụng dữ liệu về giá đất là bước đầu khi tiến hành áp dụng công nghệ với cơ sở dữ liệu giá đất. Qua nghiên cứu tác giả xác định các đối tượng tác động tới cơ sở dữ liệu giá đất gồm 2 nhóm đối tượng: Nhóm nhà quản lý và người dân. Việc áp dụng công nghệ thông tin để quản lý, phân cấp thẩm quyền và giới hạn chức năng sử dụng hệ thống dữ liệu phù hợp cho từng nhóm đối tượng sẽ giúp việc quản lý và sử dụng dữ liệu giá đất ngày càng hoàn thiện hơn. Dựa vào trách nhiệm của từng đối tượng để phân quyền, cấp tài khoản đã phân quyền cho đối tượng. Việc xác định rõ đối tượng cũng như trách nhiệm của các đối tượng đó là tiền đề để quản lý cơ sở dữ liệu giá đất sau khi được xây dựng đồng thời đảm bảo độ an toàn cho dữ liệu đó.

Từ khóa: cơ sở dữ liệu giá đất, cập nhật, GIS, mã nguồn mở.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xây dựng, hoàn thiện cơ sở dữ liệu giá đất nhằm đảm bảo cung cấp thông tin dữ liệu giá đất ngày càng cao trong quản lý nhà nước về đất đai. Để cơ sở dữ liệu giá đất được vận hành và khai thác có hiệu quả thì các đối tượng có liên quan cần được xác định rõ trách nhiệm, quyền hạn tương ứng. Các đối tượng liên quan ở đây có thể chia ra hai nhóm: Nhóm nhà quản lý (Gồm các nhà quản lý và các cơ quan định giá đất độc lập) và người dân. Hiện nay công nghệ GIS mã nguồn mở có khả năng quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu với tính linh hoạt cao đồng thời tích hợp được nhiều dạng dữ liệu khác nhau. Hệ thống này vừa giúp các đối tượng muốn khai thác cơ sở dữ liệu giá đất có thể tra cứu các thông tin thửa đất mà còn có thể định giá đất và cập dữ liệu giá đất vào cơ sở dữ liệu. Thêm vào đó, việc quản lý cơ sở dữ liệu sẽ được phân theo trách nhiệm và quyền hạn của từng đối tượng cụ thể theo 2 nhóm trên tùy vào mục đích sử dụng. Việc này giúp công khai các thông tin về thửa đất nhưng vẫn đảm bảo độ an toàn cho cơ sở dữ liệu.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp điều tra, thu thập thông tin và tài liệu

- *Phương pháp điều tra, thu thập thông tin, tài liệu thứ cấp:* Tiến hành điều tra, thu thập thông tin, tài liệu tại các cơ quan quản lý về đất đai ở Trung ương và địa phương. Tài liệu điều tra, thu thập gồm....

- *Phương pháp điều tra, thu thập số liệu và tài liệu sơ cấp:* Những tài liệu, số liệu thu thập bao gồm tài liệu, văn bản pháp luật có liên quan đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu giá đất, mô hình cơ sở dữ liệu, các phần mềm sử dụng để quản lý cơ sở dữ liệu giá đất cùng các tài liệu liên quan đến nội dung nghiên cứu.

Điều tra thu thập giá đất (200 mẫu phiếu điều tra) tại thị trấn Phùng - huyện Đan Phượng - Hà Nội nhằm áp dụng vào thử nghiệm việc cập nhật, vận hành và khai thác cơ sở dữ liệu giá đất.

2.2. Phương pháp phân tích, tổng hợp

Từ các số liệu, tài liệu đã thu thập, tiến hành chọn lọc, sắp xếp các thông tin nhằm xác định các nhóm đối tượng chính tham gia vào vận hành cơ sở dữ liệu giá đất.

¹Trường Đại học Tài nguyên Môi trường Hà Nội.

2.3. Phương pháp thiết kế có cấu trúc

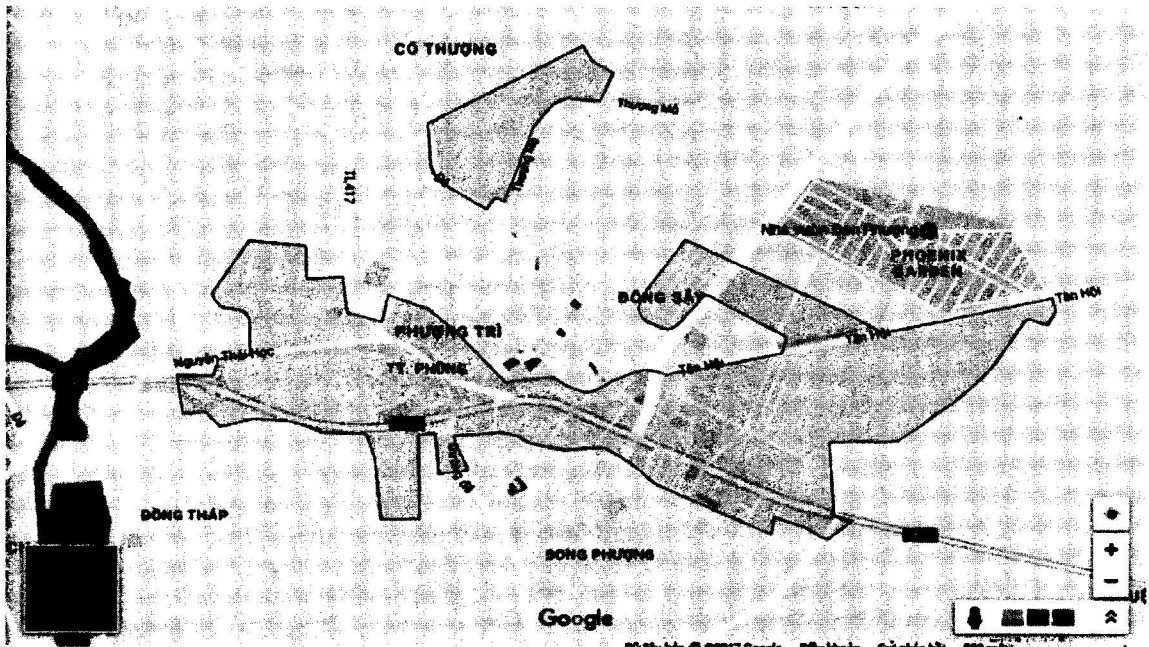
Sử dụng ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất UML để mô tả các nhóm đối tượng cũng như quyền hạn của các đối tượng tương ứng khi vận hành, khai thác cơ sở dữ liệu giá đất.

2.4. Phương pháp chuyên gia

Tham khảo ý kiến của các chuyên gia trong lĩnh vực nghiên cứu nghiên cứu nhằm khẳng định lại kết quả nghiên cứu.

3. KHU VỰC NGHIÊN CỨU

Thị trấn Phùng thuộc huyện Đan Phượng, Hà Nội, nằm ngay trên quốc lộ 32, cách trung tâm thành phố khoảng 20km. Thị trấn tiếp giáp với: Phía Đông giáp xã Đức Thượng, huyện Hoài Đức; Phía Nam giáp xã Song Phượng; Phía Tây giáp xã Đồng Tháp; Phía Bắc giáp xã Đan Phượng.



Hình 1. Vị trí thị trấn Phùng

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

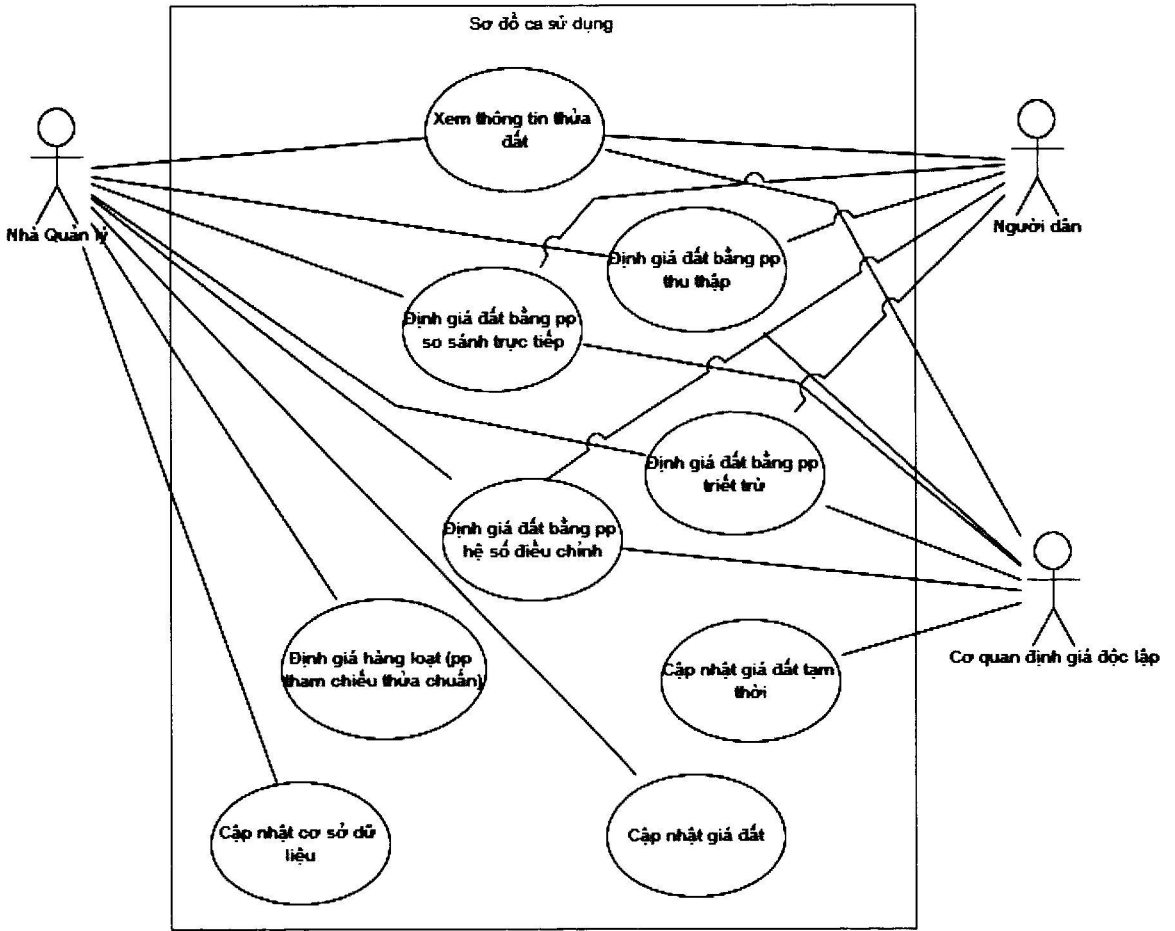
4.1. Các đối tượng tham gia sử dụng hệ thống

Các đối tượng tham gia hệ thống và các hoạt động tương ứng được mô hình hóa bằng ngôn ngữ UML (Unified Modeling Language). Đây là một ngôn ngữ mô hình hoá thống nhất có phần chính bao gồm những ký hiệu hình học, các phương pháp hướng đối tượng sử dụng để thể hiện và miêu tả các thiết kế của một hệ thống. UML sử dụng một hệ thống ký hiệu thống nhất biểu diễn các phần tử mô hình.

Tập hợp các phần tử mô hình tạo thành các sơ đồ UML (UML diagrams). Một số sơ đồ hay được sử dụng là Sơ đồ lớp (Class Diagram), sơ đồ đối tượng (Object Diagram), sơ đồ ca sử dụng (Use Case Diagram),...


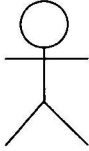

Các đối tượng tham gia hệ thống và các hoạt động tương ứng được biểu thị trong sơ đồ ca sử dụng như Hình 2.

Sơ đồ ca sử dụng của hệ thống được thể hiện bằng các yếu tố mô tả trong Bảng 1. Phần tiếp theo đây sẽ mô tả chi tiết các ca sử dụng đối với từng tác nhân.



Hình 2. Sơ đồ ca sử dụng (use case diagram) của hệ thống

Bảng 1. Các thành phần trong sơ đồ ca sử dụng

Thành phần	Ký hiệu	Mô tả
Ca sử dụng		- Một chức năng mà hệ thống cung cấp.
Vai - Con người (Actors)		- Con người, người sẽ tương tác với hệ thống.
Quan hệ sử dụng (Use)		- Thể hiện vai (Người) nào sử dụng chức năng nào.

Bảng 2. Một số ca sử dụng đối với từng tác nhân

TT	Tác nhân	Ca sử dụng	Mô tả
1	Nhà quản lý (Các cơ quan quản lý nhà nước và các cơ quan định giá đất độc lập)	<ul style="list-style-type: none"> - Xem thông tin thửa đất - Quản trị hệ thống, phân quyền sử dụng cho người dùng - Tìm kiếm thông tin - Hiện thị thông tin 	<p>Người sử dụng có thể xem thông tin thuộc tính của thửa đất. Tìm kiếm thông tin về thửa đất dựa trên các điều kiện tìm kiếm như: số hiệu thửa, số hiệu bản đồ, mục đích sử dụng đất, diện tích,...</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - Tạo lập các lớp dữ liệu - Chỉnh sửa dữ liệu - Cập nhật dữ liệu giá đất - Cập nhật dữ liệu từ định dạng Excel,... - Định giá đất theo các phương pháp: Phương pháp so sánh, phương pháp chiết trừ, phương pháp thặng dư, phương pháp thu nhập và phương pháp hệ số điều chỉnh 	<p>Cho phép chỉnh sửa, tạo lập các lớp dữ liệu, chỉnh sửa dữ liệu, cập nhật dữ liệu và quản lý các lớp bản đồ hiện hành.</p> <p>Định giá đất theo các phương pháp định giá</p>
2	Người dân (Khách vãng lai)	<ul style="list-style-type: none"> - Xem thông tin thửa đất - Phóng to thu nhỏ bản đồ - Tìm kiếm thông tin theo các điều kiện - Hiện thị thông tin 	<p>Người sử dụng có thể xem thông tin thuộc tính của thửa đất. Tìm kiếm thông tin về thửa đất dựa trên các điều kiện tìm kiếm như: số hiệu thửa, số hiệu bản đồ, mục đích sử dụng đất, diện tích,...</p>

4.2. Trách nhiệm, quyền hạn các đối tượng vận hành, cập nhật và khai thác cơ sở dữ liệu giá đất

Trách nhiệm cụ thể của các đối tượng được quy định cụ thể tại Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT và Thông tư số 34/2014/TT-BTNMT như sau:

- Tổng cục Quản lý đất đai thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm tổ chức xây dựng, quản lý, khai thác sử dụng, cập nhật cơ sở dữ liệu đất đai cấp Trung ương; chỉ đạo, hướng dẫn việc xây dựng, quản lý, khai thác sử dụng, cập nhật cơ sở dữ liệu đất đai ở các địa phương.

- Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thực hiện chỉ đạo việc xây dựng, quản lý, khai thác và cập nhật cơ sở dữ liệu đất đai trên địa bàn tỉnh.

Các quy định về pháp luật đã được ban hành, tuy nhiên khi đưa vào áp dụng thực tiễn còn gặp nhiều khó khăn. Do các nhóm đối

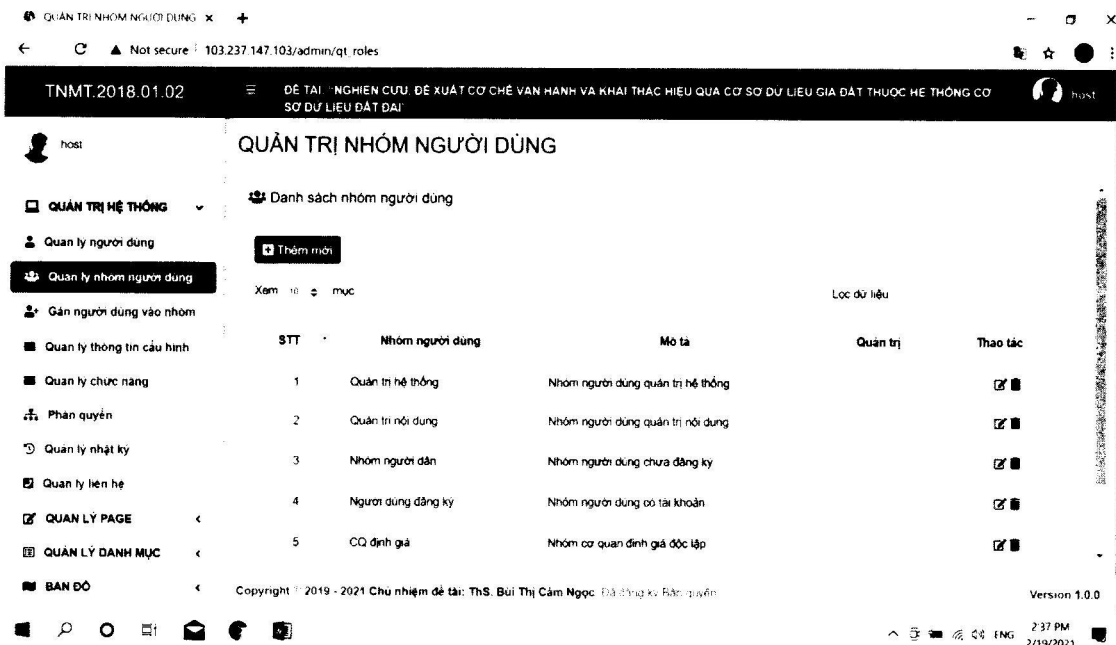
tượng có vai trò cũng như quyền tiếp cận khác nhau đối với CSDL giá đất, vì vậy cần có sự phân quyền trong việc quản lý, khai thác, vận hành và cập nhật cơ sở dữ liệu giá đất. Nhóm nghiên cứu đề xuất như sau:

4.2.1. Nhà quản lý

Nhà quản lý (gồm các nhà quản lý và các cơ quan định giá đất độc lập) là những người có quyền hạn cao nhất đối với hệ thống. Nhóm đối tượng này có nhiệm vụ quản lý dữ liệu gốc, sao lưu và có thể cập nhật giá vào cơ sở dữ liệu và sử dụng được tất cả các chức năng của hệ thống.

- *Cấp tài khoản, phân quyền cho người dùng:*

Cơ sở dữ liệu giá đất được quản lý bởi các admin trong nhóm *Nhà quản lý*. Các nhóm đối tượng khi muốn tiếp cận với cơ sở dữ liệu cần phải có sự cho phép của admin. Điều này thể hiện thông qua việc admin sẽ cấp tài khoản, mật khẩu và định nghĩa quyền đối với từng nhóm đối tượng là *Cơ quan định giá độc lập* và *Người dân*.

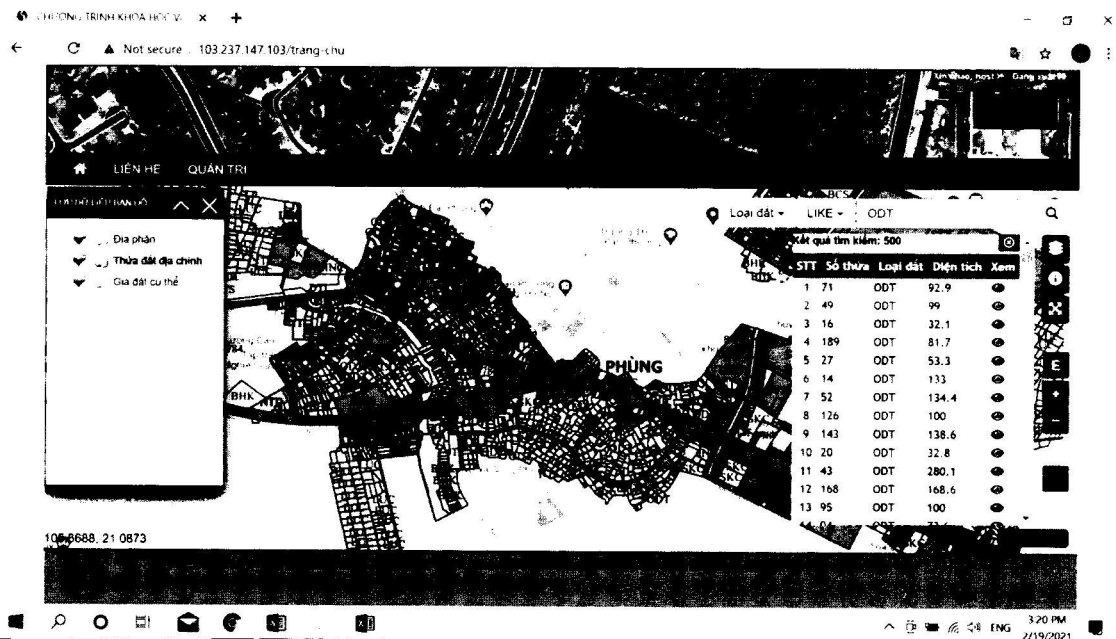


Hình 3. Tạo tài khoản và phân cấp thẩm quyền

Sau khi cấp tài khoản, admin cần phân cấp thẩm quyền truy cập vào cơ sở dữ liệu giá đất cho cơ quan định giá độc lập.

Nhóm chức năng của nhà quản lý có quyền quản lý hệ thống, quản trị page, quản lý

danh mục, bản đồ và cơ sở dữ liệu (Quản lý các lớp thông tin về dữ liệu bảng giá đất, giá đất cụ thể, giá đất đấu giá, giá đất chuyển nhượng và giá đất định giá).

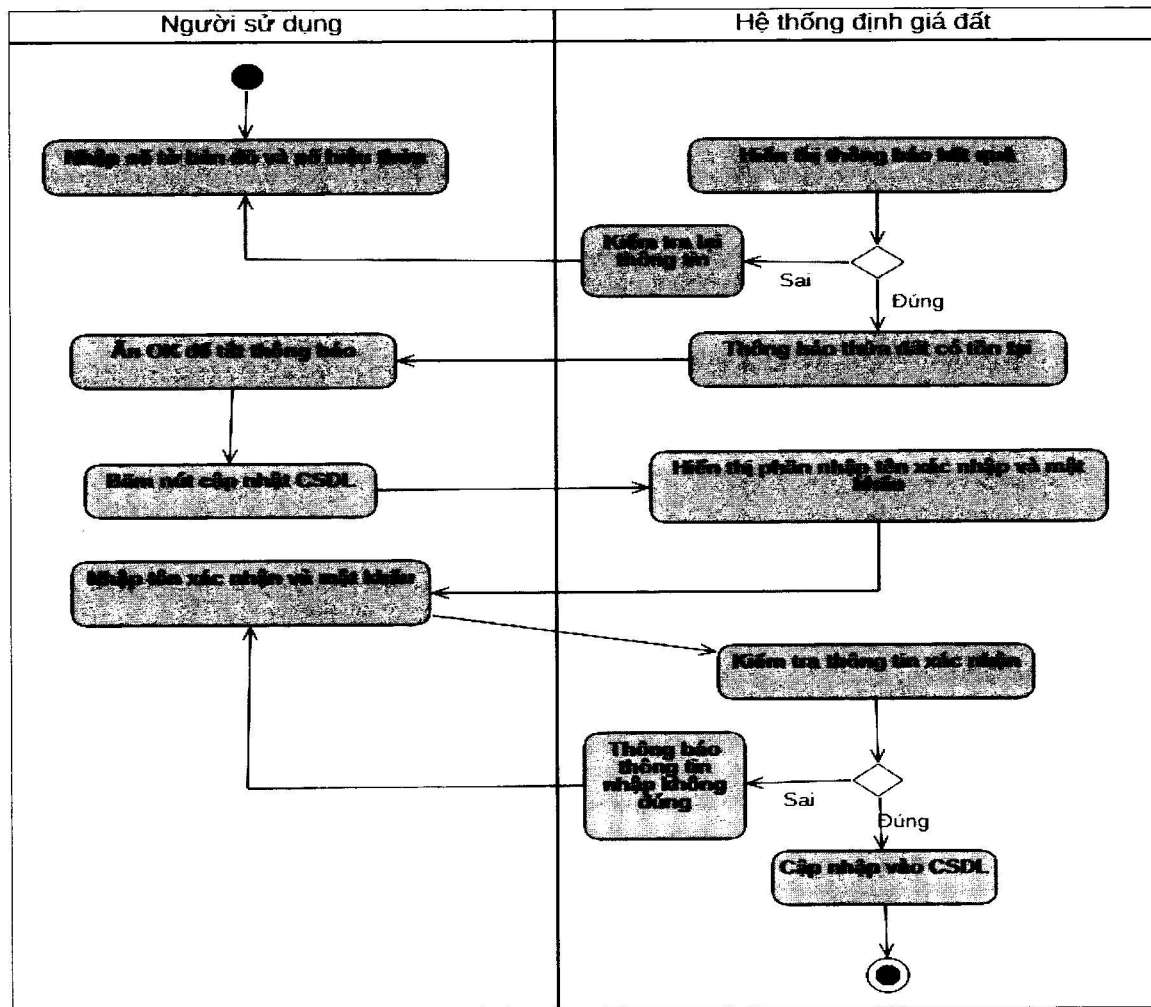


Hình 4. Cửa sổ chính của WEBGIS giá đất tại thị trấn Phùng

- Kiểm duyệt giá, cập nhật vào CSDL chính thức:

Chức năng này cho phép cập nhật giá đất vào cơ sở dữ liệu giá đất chính thức. Sau khi đã định giá đất bằng các chức năng định giá của hệ thống, nhà quản lý dựa vào cơ chế đăng nhập của hệ thống để cập nhật giá vào

cơ sở dữ liệu. Hệ thống sẽ xác định thửa đất trong cơ sở dữ liệu cần cập nhật thông tin giá đất thông qua thông tin về số tờ bản đồ và số thửa đất. Sơ đồ hoạt động của chức năng "Cập nhật cơ sở dữ liệu" được chi tiết hóa bằng ngôn ngữ UML như sau:



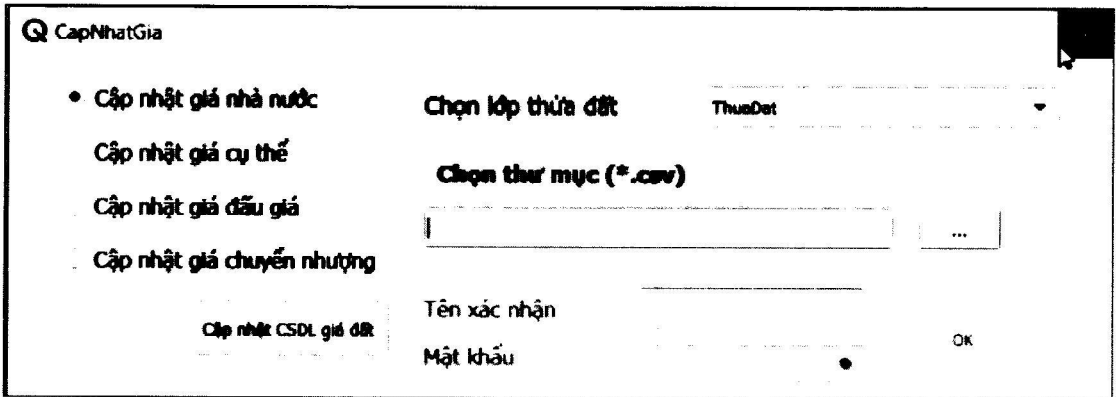
Hình 5. Sơ đồ hoạt động của chức năng "Cập nhật cơ sở dữ liệu"

- Cập nhật giá:

Cơ sở dữ liệu giá đất cần được cập nhật thông tin thường xuyên, nhất là các thông tin về giá đất. Do vậy, nhà quản lý cần có trách nhiệm và công cụ để cập nhật giá. Những loại giá được cập nhật bao gồm: giá đất theo bảng

giá nhà nước, giá cụ thể, giá trúng đấu giá và giá chuyển nhượng.

Đối với chức năng cập nhật giá, chỉ có nhóm Nhà quản lý mới có thẩm quyền được sử dụng vì chức năng này sẽ cập nhật giá đất vào cơ sở dữ liệu chính thức của hệ thống.

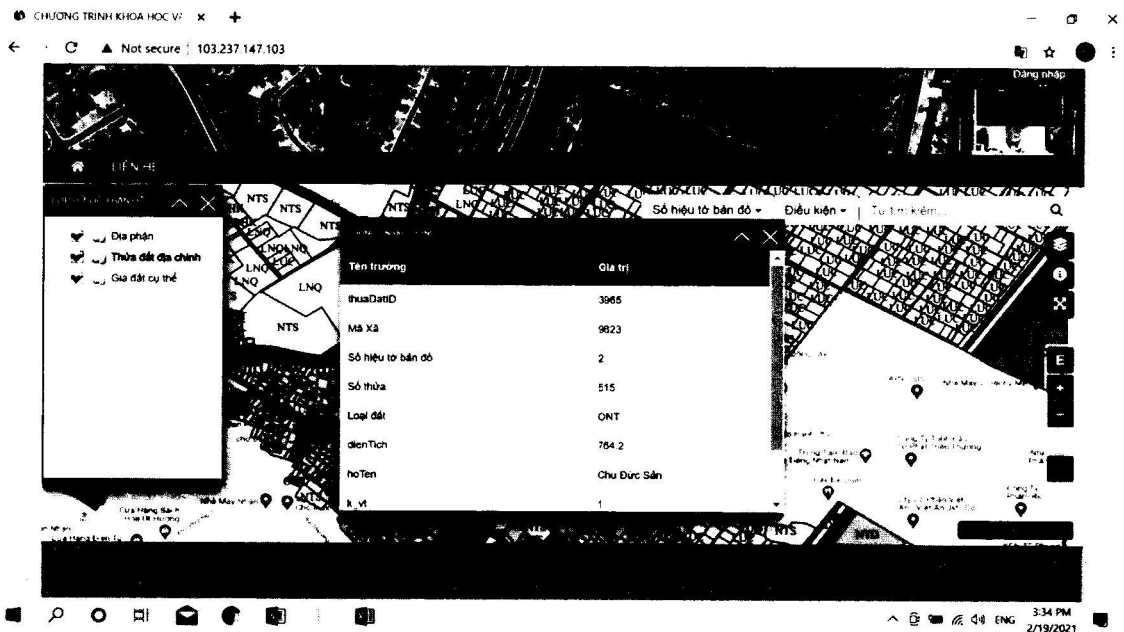


Hình 6. Cập nhật giá đất vào hệ thống

4.2.2. Nhóm người dân

Nhóm *Người dân* bao gồm cá nhân, tổ chức chủ yếu có thể là những người sử dụng hệ thống một cách không thường xuyên và không chuyên nghiệp. *Người dân* chỉ có thể thực hiện các xem, tìm kiếm thông tin thửa đất,

định giá đất bằng phương pháp so sánh trực tiếp, định giá bằng phương pháp chiết trừ, định giá đất bằng phương pháp thu thập, định giá đất bằng phương pháp hệ số điều chỉnh. Nhóm *Người dân* không có chức năng cập nhật giá đất.



Hình 7. Hiển thị thông tin của thửa đất

5. KẾT LUẬN

Hệ thống hỗ trợ định giá đất hướng tới 2 nhóm đối tượng là nhóm *Nhà quản lý* (gồm các nhà quản lý và *Cơ quan định giá độc lập*) và nhóm *Người dân*. Đối với từng nhóm người

sử dụng, hệ thống phân cấp thẩm quyền và có các chức năng tương ứng. Trong đó, nhóm *Nhà quản lý* và nhóm *Cơ quan định giá độc lập* là các nhóm đối tượng có trách nhiệm và quyền hạn chính đối với việc vận hành, sử dụng và khai thác cơ sở dữ liệu giá đất.

Việc phân định trách nhiệm và quyền hạn của các nhóm đối tượng sẽ giúp quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu được tốt hơn, đảm bảo an toàn bảo mật dữ liệu về giá đất.

LỜI CẢM ƠN: Công trình này thể hiện kết quả nghiên cứu khoa học của đề tài cấp Bộ “Nghiên cứu, đề xuất cơ chế vận hành và khai thác hiệu quả cơ sở dữ liệu giá đất thuộc hệ thống cơ sở dữ liệu đất đai”, 2018 - 2021.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quốc hội, Luật Đất đai, 2013. NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Thông tư số 05/2017/TT-BTNMT quy định về quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai, ngày 25/4/2017.
3. Bộ Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Thông tư số 36/2014/TT-BTNMT quy định chi tiết phương pháp định giá đất, xây dựng, điều chỉnh bảng giá đất, định giá đất cụ thể và tư vấn xác định giá đất, ngày 30/6/2014.
4. TS. Trần Thanh Hùng, 2016. Đề tài khoa học cấp Bộ - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh. “Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin hỗ trợ định giá đất ứng dụng công nghệ WebGIS mã nguồn mở”.
5. Trang web về UML có địa chỉ: <https://www.uml-diagrams.org/>
6. Trang Web giới thiệu về phần mềm QGIS địa chỉ: <https://www.osgeo.org/projects/qgis/>
7. Trang Web về hệ quản trị cơ sở dữ liệu PostgreSQL có địa chỉ: <https://www.postgresqltutorial.com/>

SUMMARY

Proposed responsibilities and rights of users in the importing, operating and exploiting land price database

Bui Thi Cam Ngoc¹

¹*Hanoi University of Natural Resources and Environment*

The application of information technology in the management and provision of information on land price database is necessary at present, in which the determination of users who exploit and use land price data is the first step when Applying technology to the land price database. Through the study, the author identifies the users who affect the land price database, including 2 groups: managers and people. Then using land pricing methods that incorporate information technology to manage, decentralize authority, and limit functions using appropriate data systems. Based on the responsibility of each user to decentralize, account level has been decentralized to the user. Clearly defining the users as well as their responsibilities is the premise for managing the land price database after it is built while ensuring the safety of that data.

Keywords: land price database, update, GIS, open source.

Người phản biện: TS. Mai Hạnh Nguyễn

Email: mainguyen_tnmt@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 03/01/2021

Ngày thông qua phản biện: 20/02/2021

Ngày duyệt đăng: 23/02/2021