



Tạo mã số định danh ID đối với thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo phương pháp tọa độ thửa

Nguyễn Kim Hoa¹, Trần Đức Thuận^{2*}, Nguyễn Văn Phương²

¹Khoa Trắc địa, Bản đồ và Thông tin Địa lý, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. HCM, Việt Nam

²Công ty TNHH MTV TNMT miền Nam, Việt Nam

Email tác giả liên hệ: thuannovo@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13238496>

Tóm tắt:

Thông tin là thứ vô cùng quan trọng trong mọi lĩnh vực và đặc biệt là thông tin về thửa đất đem lại giá trị to lớn cho các cấp, các ngành. Hiện nay, bản đồ địa chính và cơ sở dữ liệu địa chính của nước ta đang vận hành dùng số tờ, số thửa để quản lý, truy xuất, khai thác, cập nhật... Đây là một phương pháp lạc hậu, không còn phù hợp với thời đại công nghệ 4.0 và xu thế chuyển đổi số. Để tạo điều kiện thuận lợi trong công tác quản lý đất đai, xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai, phương pháp tọa độ thửa được đưa ra để tạo ID cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất không phụ thuộc vào tờ bản đồ, sự thay đổi tỷ lệ, tách nhập địa giới hành chính... Phương pháp xác định ID của thửa đất theo tọa độ tâm thửa gắn chặt với việc xác định tâm thửa đất. Từ đó, thiết lập được một mã số định danh ID duy nhất, không trùng nhau trên toàn lãnh thổ Việt Nam ứng với một đối tượng được quản lý bằng giấy chứng nhận trong cơ sở dữ liệu địa chính và quản lý trực tiếp đối tượng đó. Chỉ cần nhập ID của đối tượng là có thể truy xuất, khai thác, cập nhật được thông tin của đối tượng đó trong cơ sở dữ liệu đất đai toàn quốc. Để việc quản lý thuận tiện và hiện đại trong xây dựng, vận hành, truy xuất cơ sở dữ liệu địa chính chúng ta cần áp dụng việc mã vạch hóa mã số định danh ID cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất. Đồng thời phải thể hiện mã số định danh ID kèm mã vạch trên bản đồ.

Từ khóa: Tọa độ tâm thửa, ID thửa đất, Cơ sở dữ liệu địa chính, Định danh thửa đất

Ngày nhận bài: 25/05/2024

Ngày sửa lại: 16/06/2024

Ngày chấp nhận đăng: 20/06/2024

Ngày xuất bản: 30/06/2024

Create ID identification numbers for land plots, houses and other assets attached to land using the plot coordinate method

Nguyen Kim Hoa¹, Tran Duc Thuan^{2*}, Nguyen Van Phuong²

¹ Ho Chi Minh University of Natural Resources and Environment, Viet Nam

²Southern Natural Resources and Environment company, Viet Nam

Corresponding Author Email: thuannovo@gmail.com

Abstract:

Information is crucial in all sectors, particularly data concerning land parcels, which holds significant value across various levels and industries. Currently, our country's cadastral maps and database rely on sheet numbers and plot numbers for management, retrieval, utilization, and updates. However, this method is outdated and unsuitable for the era of 4.0 technology and the digital transformation trend. To streamline land management and database construction, the Census method introduces the creation of IDs for land parcels, houses, and other assets linked to land, irrespective of changes in map sheets, scale adjustments, or administrative boundary mergers. The process of assigning a unique ID to a land parcel based on its center coordinates is intricately linked to pinpointing the center of the land parcel. This approach enables the establishment of a distinct ID number that remains exclusive throughout Vietnam's territory, corresponding to an object managed by a Certificate in the geographical database and directly overseeing that specific object. By simply inputting the object's ID, users can access, utilize, and update the object's information within the nationwide land database. To facilitate modern and convenient management in geodatabase construction, operation, and retrieval, it is essential to implement barcoding for ID numbers assigned to land parcels, houses, and other assets associated with land. Additionally, these ID numbers and barcodes should be visibly displayed on the map.

Keywords: Plot center coordinates, ID for the land parcel, Cadastral database, Land parcel Identification

Submission received: 25/05/2024

Revised: 16/06/2024

Accepted: 20/06/2024

Published: 30/06/2024

1. Mở đầu

Trong cơ sở dữ liệu đất đai thì phân hệ quan trọng nhất là cơ sở dữ liệu địa chính (CSDLĐC) được xây dựng từ nhiều đối tượng nhưng quan trọng nhất là các đối tượng được quản lý bằng giấy chứng nhận (GCN): thửa đất trong bản đồ địa chính; nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (nhà ở cá nhân, căn hộ chung cư, công trình xây dựng khác, rừng sản xuất là rừng trồng, cây lâu năm...).

Việc CSDLĐC, quản lý, truy xuất cũng như cập nhật, khai thác thông tin các đối tượng được ghi trong GCN trong CSDLĐC được thực hiện dựa theo số thửa, số tờ bản đồ địa chính có những nhược điểm như: Quản lý và truy xuất mang tính thủ công và chậm do phải đi theo trình tự: tỉnh, huyện, xã, tờ bản đồ, số thửa, số hiệu chung cư, số hiệu căn hộ... Không xây dựng được phần dữ liệu không gian trong CSDLĐC khi chưa thành lập bản đồ địa chính do không có số tờ, số thửa thể hiện trên GCN, đến khi lập được bản đồ địa chính thì lại phải cấp đổi GCN để các đối tượng được cấp có số tờ, số thửa mới tiến hành xây dựng được phần không gian CSDLĐC. Việc xây dựng CSDLĐC quá phụ thuộc vào bản đồ địa chính. Theo quy trình thì phải hoàn thiện bản đồ địa chính, cấp GCN xong mới đến bước xây dựng CSDLĐC. Với công nghệ hiện đại thì thời gian tối thiểu là một năm hoặc nhiều hơn để hoàn thiện bản đồ địa chính, cấp GCN sau đó mới có thể tiến hành công tác xây dựng CSDLĐC, khó có thể hoàn thành công tác xây dựng CSDLĐC (cơ sở dữ liệu đất đai) trước năm 2025 theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ. Khó khăn hoặc không truy xuất, quản lý được các đối tượng được ghi trong GCN trong CSDLĐC khi số hiệu tờ bản đồ bị thay đổi do tách nhập đơn vị hành chính cấp xã, do tình hình đất đai biến động phải đo nâng lên thành nhiều tờ bản đồ tỷ lệ lớn dẫn đến trùng tờ bản đồ hoặc xuất hiện tờ bản đồ mới. Lúc đó phải đánh lại số hiệu tờ bản đồ, số thửa dẫn đến sự không thống nhất khi số tờ, số thửa của bản đồ địa chính không phù hợp với số tờ, số thửa trong GCN, phải cấp đổi GCN, chỉnh lý lại hồ sơ địa chính. Vì vậy, *“tạo mã số định danh ID đối với thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo phương pháp tọa độ thửa (TĐT)”* là cần thiết và khả thi.

2. Phương pháp nghiên cứu

Với những nhược điểm dùng số tờ, số thửa của bản đồ địa chính trong quản lý đất đai hiện nay. Với xu hướng tất yếu trong quản lý đất đai mà cụ thể là CSDLĐC đòi hỏi phải có một phương pháp mới phù hợp với xu thế chung của thế giới trong CSDLĐC là áp dụng mã số định danh ID cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cùng với yêu cầu của Bộ Tài nguyên và Môi trường đòi hỏi áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý bản đồ địa chính, hồ sơ địa chính, xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai đòi hỏi phải có một phương pháp đánh số thửa mới, cao hơn phù hợp với công tác quản lý đất đai hiện nay: đó là quản lý đất đai bằng mã số định danh ID.

Tham khảo tài liệu nghiên cứu và mã số định danh trong CSDLĐC đang vận hành của một số nước như: Nga, Pháp, Mỹ...[1-4] Chúng ta thấy mỗi nước có một phương pháp tạo mã số định danh trong CSDLĐC khác nhau, phong phú và đa dạng phù hợp với trình độ nhân lực khoa học trong lĩnh vực CSDLĐC, điều kiện kinh tế, hạ tầng cơ sở, công nghệ thông tin, chính sách pháp luật về đất đai của nước sở tại. Việt Nam chúng ta cần có một phương pháp riêng để tạo mã số định danh cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất có tính mới, tính sáng tạo, tính độc đáo dễ sử dụng do mặt bằng của đội ngũ xây dựng, vận hành, quản lý CSDLĐC của chúng ta chưa đồng đều, cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ thông tin còn chưa đủ. Phương pháp xác định ID của thửa đất theo tọa độ tâm thửa gắn chặt với việc xác định tâm thửa đất [5-6]. Phương pháp này đưa ra để tạo mã số định danh ID cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất thay cho số tờ, số thửa theo nguyên lý sau:

Sau khi đo đạc, thửa đất nằm trong hệ tọa độ VN 2000, mỗi thửa đất đều có một tâm thửa đất với tọa độ X,Y riêng biệt. Với nghiên cứu này thì phần mềm Famis đang sử dụng lập bản đồ địa chính với thuật toán tạo ra tâm thửa đất không trùng nhau cho tất cả các thửa đất (kể cả thửa đất có hình thể đặc biệt như: hình đa giác lõm, thửa giao thông, thủy lợi hình tuyến, chạy vòng tròn, ô bàn cờ...), sử dụng tọa độ tâm thửa đất để tạo số ID cho thửa đất, không phụ thuộc vào tờ bản đồ, sự thay đổi tỷ lệ, tách nhập địa giới hành chính. Chúng ta đã biết tọa độ phẳng X,Y dùng trong thành lập bản đồ địa chính đến đơn vị mét bao gồm X: 7 chữ số **1234567**, Y: 6 chữ số **123456**, nếu ta lấy đến hàng dm của tọa độ X và Y thì X gồm 8 chữ số và Y gồm 7 chữ số. Đối với mỗi thửa đất đều có tâm thửa, tâm thửa được tạo ra sau khi đóng vùng, tạo topology. Tâm thửa nằm trên lớp 11 của phần mềm Microstation, có tọa độ X,Y. Như vậy với phương pháp TĐT, số hiệu thửa đất sẽ được tạo bởi dãy tọa độ gồm 15 chữ số XY: **123456781234567**. Ứng với 0.01 m² sẽ tạo được 1 số hiệu thửa đất.



2.1. Giải pháp tạo ID cho thửa đất với mã tỉnh gồm 16 chữ số:

Dùng mã tỉnh (bỏ phần triệu của X): Như vậy ID cho thửa đất sẽ bao gồm 16 chữ số.

Ví dụ: đối với TP. HCM: 79**2345678**1234567; Bà Rịa Vũng Tàu: 77**2345678**1234567;

Hà Nội: 01**1234567**1234567; Bình Dương: 74**1234567**1234567;

Việc biểu thị trên bản đồ có thể theo cách như sau để tiết kiệm diện tích:

1234 79**2345678**1234567
ODT ——— (theo quy phạm), được thay bằng ———
81.4 ODT / 81.4

2.2. Giải pháp tạo ID cho thửa đất với mã kinh tuyến trực:

Trong cuộc hội thảo với nội dung “đề xuất giải pháp tạo mã số định danh cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất” được tổ chức tại TP. Hồ Chí Minh. Trong nhiều ý kiến đóng góp, ý kiến của nhà khoa học thạc sĩ Đỗ Đức Đôi, nguyên cán bộ lãnh đạo của Tổng cục Quản lý đất đai đưa ra: “Việc sử dụng mã tỉnh trong công tác tạo mã số định danh ID cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất sẽ bất cập do có thể xảy ra khi trường hợp sáp nhập tỉnh, điều chỉnh ranh giới xã, huyện từ tỉnh này sang tỉnh khác”. Từ bất cập đó, nhóm nghiên cứu đưa ra một cách xử lý: không dùng mã số tỉnh đó mà đánh số mã theo kinh tuyến trực cho các nhóm tỉnh *theo phụ lục 2 của thông tư 25/TT-BTNMT ngày 19 tháng 5 năm 2014* quy định về bản đồ địa chính [7]. Bản đồ địa chính của 63 tỉnh, thành của nước ta được thành lập trên 17 kinh tuyến trực với múi chiếu 3 độ. Như vậy các tỉnh có cùng kinh tuyến trực để thành lập bản đồ địa chính nằm cạnh nhau ở 3 miền Bắc, Trung, Nam sẽ có số mã theo kinh tuyến trực giống nhau.

Bảng 1. Mã theo kinh tuyến trực của từng tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

STT	Tỉnh, Thành phố	Mã theo kinh tuyến	Kinh độ	STT	Tỉnh, Thành phố	Mã theo kinh tuyến	Kinh độ
1	Lai Châu	0	103°00'	33	Tiền Giang	5	105°45'
2	Điện Biên	0	103°00'	34	Bến Tre	5	105°45'
3	Sơn La	1	104°00'	35	TP. Hải Phòng	5	105°45'
4	Kiên Giang	6	104°30'	36	TP. Hồ Chí Minh	5	105°45'
5	Cà Mau	6	104°30'	37	Bình Dương	5	105°45'
6	Lào Cai	2	104°45'	38	Tuyên Quang	6	106°00'
7	Yên Bái	2	104°45'	39	Hòa Bình	6	106°00'
8	Nghệ An	2	104°45'	40	Quảng Bình	6	106°00'
9	Phú Thọ	2	104°45'	41	Quảng Trị	3	106°15'
10	An Giang	2	104°45'	42	Bình Phước	3	106°15'
11	Thanh Hóa	3	105°00'	43	Bắc Cạn	3	106°30'
12	Vĩnh Phúc	3	105°00'	44	Thái Nguyên	3	106°30'
13	Đồng Tháp	3	105°00'	45	Bắc Giang	4	107°00'
14	TP. Cần Thơ	3	105°00'	46	Thừa Thiên - Huế	4	107°00'
15	Bạc Liêu	3	105°00'	47	Lạng Sơn	5	107°15'
16	Hậu Giang	3	105°00'	48	Kon Tum	1	107°30'
17	TP. Hà Nội	3	105°00'	49	Quảng Ninh	5	107°45'
18	Ninh Bình	3	105°00'	50	Đồng Nai	7	107°45'
19	Hà Nam	3	105°00'	51	Bà Rịa - Vũng Tàu	7	107°45'
20	Hà Giang	4	105°30'	52	Quảng Nam	7	107°45'
21	Hải Dương	4	105°30'	53	Lâm Đồng	7	107°45'
22	Hà Tĩnh	4	105°30'	54	TP. Đà Nẵng	7	107°45'
23	Bắc Ninh	4	105°30'	55	Quảng Ngãi	3	108°00'
24	Hưng Yên	4	105°30'	56	Ninh Thuận	2	108°15'
25	Thái Bình	4	105°30'	57	Khánh Hòa	2	108°15'
26	Nam Định	4	105°30'	58	Bình Định	2	108°15'
27	Tây Ninh	4	105°30'	59	Đắk Lắk	6	108°30'
28	Vĩnh Long	4	105°30'	60	Đắk Nông	6	108°30'
29	Sóc Trăng	4	105°30'	61	Phú Yên	6	108°30'



STT	Tỉnh, Thành phố	Mã theo kinh tuyến	Kinh độ	STT	Tỉnh, Thành phố	Mã theo kinh tuyến	Kinh độ
30	Trà Vinh	4	105°30'	62	Gia Lai	6	108°30'
31	Cao Bằng	5	105°45'	63	Bình Thuận	6	108°30'
32	Long An	5	105°45'				

Như vậy ID cho các tỉnh sẽ là : ID=MK,X,Y (MK : mã kinh tuyến trực)

Ví dụ: Hà Nội, Vĩnh Phúc, Hà Nam: 3123456781234567;

TP Hồ Chí Minh, Bình Dương: 5123456781234567

2.3. Giải pháp tạo mã số định danh ID cho tài sản khác gắn liền với đất:

Mã số định danh ID được gán cho cho các đối tượng thửa đất và tài sản khác gắn liền với đất theo lớp được phân theo tầng. Với 3 chữ số cuối biểu thị cho tầng, còn tầng hàm có chữ B.



Hình 1. Mã số định danh ID cho thửa đất theo mã kinh tuyến trực

Như vậy để tạo mã số định danh ID cho tài sản gắn liền với đất là ID 19 chữ số.

2.3. Giải pháp thể hiện mã số định danh ID kèm mã vạch (và mã QR) trên bản đồ:

Để giải quyết việc quản lý, truy cập vào CSDLĐC hiện nay một cách thủ công bằng số tờ, số thửa, nhóm chúng tôi đã nghiên cứu tạo ra một mã số định danh ID theo phương pháp TĐT gắn với thửa đất và tài sản khác gắn liền với đất (TSKGLVĐ). Tuy nhiên mã số định danh ID với 16 số cho thửa đất và 19 số cho TSKGLVĐ là khá dài, gây khó khăn trong công tác quản lý đất đai cũng như khi thực hiện các thủ tục về quản lý đất đai. Để giải quyết nhược điểm nói trên nhóm đã đưa ra giải pháp mã vạch hóa, mã QR hóa mã số định danh ID nhằm chuyển đổi số và sử dụng những phần mềm đọc mã vạch, mã QR để chuyển đổi số trong công tác quản lý, truy cập... đối với CSDLĐC. Điều này dẫn đến việc cần nghiên cứu chọn ra một dạng mã vạch hóa (mã QR) mã số định danh ID. Với sự xuất hiện một yếu tố mới là mã số định danh ID kèm mã vạch sẽ dẫn đến sự cần thiết cần



nghiên cứu cách thức thể hiện một cách khoa học mã số định danh ID kèm mã vạch, mã QR trên GCN tạo sự thuận tiện cho bộ máy xây dựng, quản lý, vận hành, truy cập, cập nhật, khai thác... CSDLĐC của ngành tài nguyên và môi trường cũng như cá nhân, tổ chức, nhân dân khi thực hiện những thủ tục liên quan đến những thủ tục đất đai có liên quan đến GCN.

Qua nghiên cứu, chúng tôi đã chọn được một giải pháp tối ưu cho công tác mã vạch hóa đó là sử dụng code 128. Nó là một loại mã vạch khắc phục được những nhược điểm lớn của một trong số những loại mã vạch phổ biến hiện nay như: UPC (Universal Product Code) và EAN (European Article Number) đó chính là dung lượng không giới hạn và chúng còn có thể mã hóa được cả các dãy số tự nhiên, các ký tự chữ hoa và một số ký tự khác nữa. Vì vậy mà được ứng dụng trong những ngành thuộc về y tế, bộ quốc phòng, cơ quan hành chính, công ty xuất bản sách,...Chúng ta thấy code 128 rất phù hợp cho công tác mã vạch hóa mã số định danh ID gắn với thửa đất và tài sản khác gắn liền với đất.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

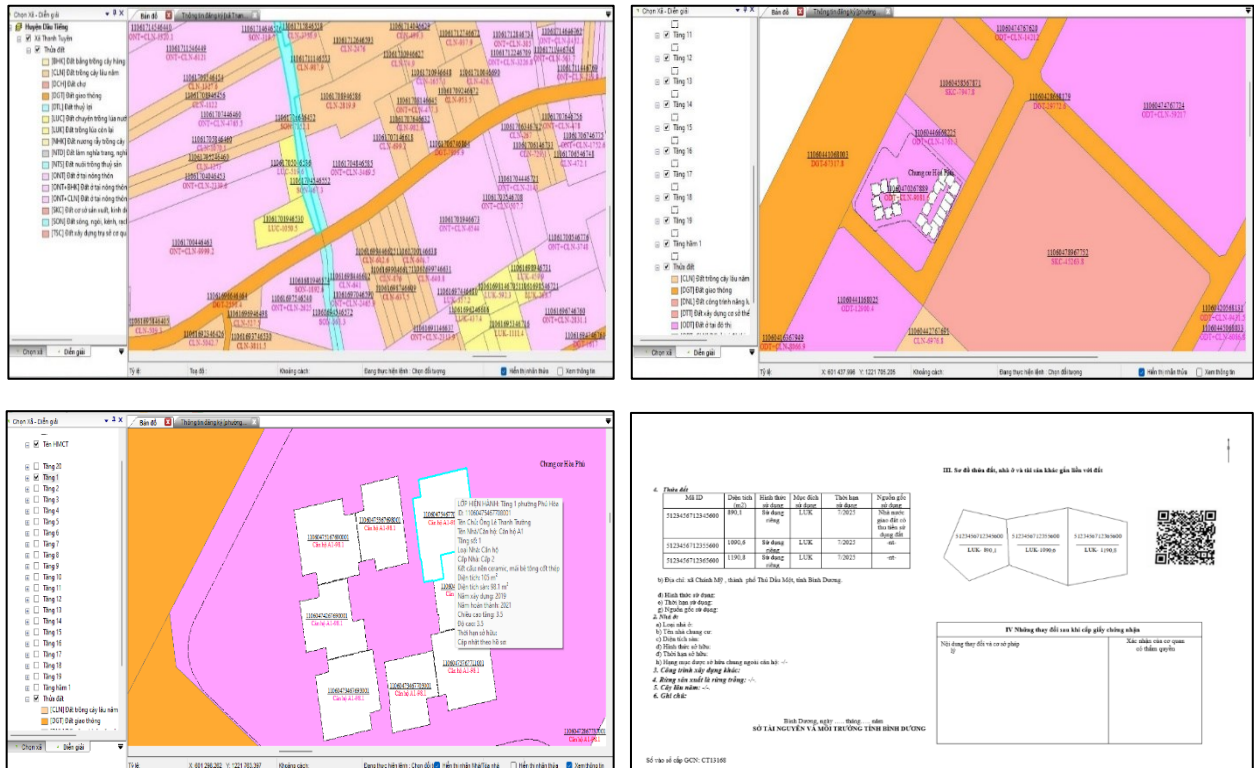
Kết quả thực nghiệm đã xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính “2.5D” thửa đất và tài sản khác gắn liền với thửa đất cùng với mã số định danh ID tại địa bàn nghiên cứu là 4 tỉnh, thành: Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu. Đối tượng nghiên cứu là các tư liệu, tài liệu kết quả thành lập bản đồ địa chính, bản trích đo, trích lục địa chính thửa đất. Các bản vẽ cấp phép, hoàn công, cấp sổ hữu nhà ở và các công trình xây dựng khác phải chuẩn hóa về định dạng Microstation để đưa vào xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu thử nghiệm. Bộ dữ liệu được xây dựng theo mô hình cơ sở dữ liệu địa chính “2.5D” thửa đất và tài sản khác gắn liền với thửa đất cùng với mã số định danh ID. Lưu trữ, quản lý bằng phần mềm quản lý thông tin địa chính “2.5D” TDTilis do công ty TNHH MTV TNMT miền Nam thực hiện và quản lý. Các kết quả CSDLĐC cụ thể gồm 10 khu vực phường, xã, khu chung cư được thể hiện tại Bảng 2 dưới đây.

Bảng 2. Kết quả thực nghiệm tại một số khu vực

STT	Địa bàn thu thập	Số lượng (thửa, căn hộ...)	Loại tài liệu	Định dạng
1	Phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương	2463	Bản đồ địa chính, dữ liệu thuộc tính	Microstation
2	Xã Thanh Tuyền, huyện Dầu Tiếng, tỉnh Bình Dương	1489	Bản đồ địa chính, dữ liệu thuộc tính	Microstation
3	Xã Vĩnh Hòa, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương	1038	Bản đồ địa chính, dữ liệu thuộc tính	Microstation
4	Phường Hòa Phú, TP. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương	408	Bản vẽ thiết kế Khu chung cư Hòa Phú	Autocad
5	Xã Long Tân, huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa, Vũng Tàu	887	Bản đồ địa chính, dữ liệu thuộc tính	Microstation
6	Huyện Côn Đảo - tỉnh Bà Rịa, Vũng Tàu	25	Bản đồ địa chính, dữ liệu thuộc tính	Microstation
7	Xã Đại Đồng, huyện Thạch Thất, TP. Hà Nội	610	Bản đồ địa chính, dữ liệu thuộc tính	Microstation
8	Phường Trung Liệt, Quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội	168	Bản vẽ thiết kế Khu chung cư	Autocad
9	xã Bình Chánh, huyện Bình Chánh, TP. Hồ Chí Minh	684	Bản đồ địa chính, dữ liệu thuộc tính	Microstation
10	Khu chung cư Lanmark p22 – Quận Bình Thạnh – tp HCM	68	Bản vẽ thiết kế Khu chung cư	Autocad

Ngoài ra, nghiên cứu cũng tiến hành khảo sát thực địa tại các địa bàn ở 4 tỉnh, thành nhằm thu thập tài liệu để đưa vào thử nghiệm CSDL địa chính. Kết quả đo đạc dữ liệu không gian 2 chiều và độ cao các tầng của đối tượng thửa đất và tài sản khác gắn liền với đất được đo đạc bằng máy RTK, toàn đạc điện tử và các thiết bị chuyên dụng. Kết quả đo khu vực chung cư Hòa Phú và Trung Liệt với độ cao 20 tầng. Chung cư nào có bản vẽ thiết kế - thi công mặt cắt dọc thì dùng độ cao được ghi trong bản vẽ.

Các kết quả xây dựng CSDLĐC, TSKGLVĐ cùng với mã định danh ID được thể hiện trên nền đồ họa một cách trực quan và thuận tiện cho người dùng, có khả năng hỗ trợ nhanh chóng cho các công tác quản lý nhà nước về đất đai (Hình 2).



Hình 2. Các kết quả thể hiện ID kèm mã QR, CSDLĐC trên nền đồ họa

Nghiên cứu này đã đưa ra được một phương pháp tạo mã số định danh ID cho thửa đất và TSKGLVĐ thay cho cách thức sử dụng số tờ, số thửa thủ công truyền thống có thể nói là một cuộc cách mạng trong công tác thành lập bản đồ địa chính. Ngoài ra, để quản lý thuận tiện và hiện đại trong xây dựng, vận hành, truy xuất CSDLĐC, chúng ta cần áp dụng việc mã vạch hóa mã số định danh ID cho thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất. Đồng thời phải thể hiện mã số định danh ID kèm mã vạch, mã QR trên bản đồ. Đó là một xu thế tất yếu trong CSDLĐC nói riêng và cơ sở dữ liệu nói chung. Kiến nghị áp dụng code 128 cho mã số định danh ID và thể hiện nhiều đối tượng như thửa đất, nhà ở và TSKGLVĐ trên bản đồ, phù hợp với công tác quản lý đất đai hiện nay.

4. Kết luận

Qua nghiên cứu các cách thức thể hiện mã số định danh ID trên bản đồ địa chính, bản đồ nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, nhóm nghiên cứu đưa ra kết luận cách thức tối ưu nhất là mã số định danh ID được gắn cho một và chỉ một đối tượng thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất. Kiến nghị không cần lập bản đồ địa chính cho đơn vị hành chính cấp xã. Chỉ cần đo đạc thành lập bản trích đo địa chính thửa đất, bản đồ sở hữu công trình cho một đối tượng hoặc một cụm đối tượng được ghi trong GCN trong hệ tọa độ VN-2000 và gắn mã số định danh ID cho đối tượng là chúng ta có thể cấp GCN, lập hồ sơ địa chính, xây dựng được CSDLĐC cho đối tượng được ghi trong GCN. Có thể nói đây một cuộc cách mạng trong công tác xây dựng CSDLĐC cũng như đo đạc thành lập bản đồ địa chính, có thể tiến hành đồng thời một lúc cả 3 công đoạn: đo đạc thành lập bản đồ địa chính (hồ sơ địa chính), cấp GCN và xây dựng CSDLĐC. Tiến tới chỉ sử dụng ID đồng thời bỏ số tờ, số thửa trong CSDLĐC, bản đồ địa chính.

Ngoài ra, để phục vụ công tác xây dựng CSDLĐC 2.5D, nhóm nghiên cứu kiến nghị nên có quy định thay sơ đồ tài sản khác gắn liền với đất bằng bản đồ tài sản khác gắn liền với đất bởi sơ đồ tài sản khác gắn liền với đất không được đo vẽ trong hệ tọa độ VN 2000 nên không có dữ liệu không gian cần thiết để xây dựng CSDLĐC 2.5D.

Lời cảm ơn



Cảm ơn đề tài nghiên cứu cơ sở khoa học xây dựng mô hình CSDLĐC 2.5D đối với thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với thửa đất đã hỗ trợ dữ liệu cho nghiên cứu.

Cam kết của các tác giả

Nhóm tác giả có tên trong bài báo cam kết sự đồng thuận và không có xung đột lợi ích trong công bố khoa học tại bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- [1] Anil Armagan, Martin Hirzer, Peter M, Roth and Vincent Lepetit, “Learning to Align Semantic Segmentation and 2.5D Maps for Geolocalization - Institute of Computer Graphics and Vision Graz University of Technology”, *Austria*, 2017.
- [2] Boguslawski, “Modelling and analysing 3D building interiors with the dual half-edge data structure”, *PhD Thesis, University of Glamorgan*, 2011.
- [3] 3D Cadastre Visualization: *Recent Progress and Future Directions*, 5th International FIG 3D Cadastre Workshop At: Athens, Greece, 2016.
- [4] 3D Digital cadastre journey in Victoria, *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume IV-4/W5, 2017 12th 3D Geoinfo Conference 2017, Melbourne, Australia, 2017.
- [5] Trần Đức Thuận, “Phương pháp TDT trong công tác đánh số hiệu thửa đất”, *tạp chí TN&MT* số 13, trang 24-26, 2012.
- [6] Thuannovo Tran, tạo ID cho thửa đất, *Tuyển tập báo cáo Hội nghị khoa học toàn quốc ngành đo đạc bản đồ*, 2018.
- [7] Bộ Tài nguyên và Môi trường, TT25/2014/TT-BTNMT, *Quy định về bản đồ địa chính*, 2014.

[Article](#) © 2024 by [Magazine of Geodesy - Cartography](#) is licensed under [CC BY 4.0](#)

