

ỨNG DỤNG PHẦN MỀM VILIS 2.0 XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐỊA CHÍNH TẠI THỊ TRẤN BẢO LẠC, HUYỆN BẢO LẠC, TỈNH CAO BẰNG

Nguyễn Chí Hiếu^{1*}, Nguyễn Ngọc Anh¹, Đoàn Trọng Kết²

¹Trường Đại học Nông Lâm - ĐH Thái Nguyên

²Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Cao Bằng

TÓM TẮT

Từ bản đồ địa chính dạng số tỷ lệ 1/500; 1/1000 và 1/10.000; kết quả kê khai đăng ký, đơn đề nghị cấp đổi, cấp mới giấy chứng nhận đã xây dựng được cơ sở dữ liệu địa chính thị trấn Bảo Lạc, huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng dạng số và các loại hồ sơ địa chính dạng giấy gồm: sổ mục kê đất đai, sổ địa chính, sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, sổ theo dõi biến động đất đai, bản đồ địa chính,... theo đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật. Cơ sở dữ liệu quản lý đất đai được thành lập đáp ứng được các quy định hiện hành, có khả năng liên kết và đồng bộ với các đơn vị hành chính khác trong huyện, tỉnh Cao Bằng nói riêng và cả nước nói chung. Kết quả phục vụ tốt cho công tác quản lý theo dõi biến động đất đai ở các cấp; đảm bảo tính khoa học, đồng bộ, nhanh chóng và chính xác, góp phần quan trọng trong công tác cải cách hành chính hiện nay.

Từ khóa: Bản đồ địa chính, cơ sở dữ liệu, ViLIS 2.0, hồ sơ địa chính, đất đai.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Cơ sở dữ liệu (CSDL) địa chính có vai trò quan trọng trong công tác quản lý Nhà nước về đất đai và là một loại dữ liệu được sử dụng trong hầu hết các lĩnh vực khác như: Quy hoạch, xây dựng, giao thông, nông nghiệp,... Do đó, việc xây dựng và quản lý tốt CSDL địa chính sẽ giúp quản lý nhà nước về đất đai một cách hiệu quả, mặt khác hỗ trợ cho các ngành có nhu cầu sử dụng dữ liệu địa chính phục vụ các mục đích phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng và an ninh một cách nhanh chóng, an toàn với chi phí thấp nhất và tiết kiệm thời gian cho mọi đối tượng sử dụng thông tin đất đai [9]. Để đáp ứng các yêu cầu thực tế về quản lý nhà nước về đất đai trong thời gian qua nhiều tổ chức, đơn vị đã đầu tư xây dựng nhiều hệ thống phần mềm khác nhau như: ViLIS, ELIS, TMV.LIS, VietLIS phục vụ công tác xây dựng, quản lý và cập nhật dữ liệu địa chính, tin học hóa các quy trình nghiệp vụ về quản lý nhà nước về đất đai. Bộ Tài nguyên và Môi trường đã ban hành Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT ngày 24/4/2013, “Quy định về xây dựng CSDL đất đai” và Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT

ngày 28/12/2015, “Quy định kỹ thuật về CSDL đất đai”. Đây là hai văn bản quy định kỹ thuật được xây dựng để áp dụng thống nhất trong cả nước, là văn bản pháp lý, chỉ đạo toàn ngành thực hiện về xây dựng và quản lý, khai thác CSDL địa chính trong thời gian tới [3], [7].

Do vậy, nghiên cứu xây dựng CSDL địa chính theo Quy định kỹ thuật về chuẩn dữ liệu địa chính và xây dựng CSDL địa chính phục vụ công tác quản lý nhà nước về đất đai có ý nghĩa khoa học, thực tiễn và có tính thời sự cao.

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nội dung nghiên cứu

- Tình hình xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính tại thị trấn Bảo Lạc.
- Xây dựng CSDL địa chính thị trấn Bảo Lạc.
- Đề xuất một số giải pháp nhằm thực hiện hiệu quả công tác xây dựng CSDL địa chính tại thị trấn Bảo Lạc.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp thu thập tài liệu, số liệu:

Thu thập các loại hồ sơ địa chính đang lưu tại thị trấn, VPĐKKĐĐ, Phòng Tài nguyên và Môi trường (thu thập các tài liệu đã lập trong quá

* Tel: 0983 640119, Email: nguyenchihieu@tuaf.edu.vn

trình đăng ký, cấp Giấy chứng nhận trước đây, bản đồ địa chính, bản đồ quy hoạch sử dụng đất,...)

Phương pháp xây dựng CSDL địa chính bằng phần mềm Vilis 2.0

Bước 1: Công tác chuẩn bị (Chuẩn bị vật tư, thiết bị, dụng cụ, phần mềm, nhân lực, địa điểm làm việc).

Bước 2: Rà soát, đánh giá hiện trạng CSDL (dữ liệu không gian địa chính; dữ liệu thuộc tính địa chính; đánh giá liên kết dữ liệu không gian và thuộc tính,...).

Bước 3: Thu thập tài liệu (thu thập các tài liệu đã lập trong quá trình đăng ký,...)

Bước 4: Xây dựng dữ liệu không gian địa chính (chuẩn hóa bản đồ địa chính bằng phần mềm MicroStation SE và Famis).

Bước 5: Chuyển đổi và hoàn thiện CSDL (tạo Shape file *.shp bằng phần mềm MicroStation SE, Famis, ArcGIS9.3; chuyển dữ liệu không gian địa chính vào phần mềm VILIS2.0 bằng phần mềm GIS2VILIS).

Bước 6: Quét (chụp) giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất (xây dựng dữ liệu thuộc tính địa chính, xây dựng kho lưu hồ sơ quét từ phần mềm LandData Version2.0).

Bước 7: Xây dựng dữ liệu đặc tả - metadata

Bước 8: Thử nghiệm quản lý, khai thác, cập nhật CSDL bằng hệ thống phần mềm quản lý đất đai Vilis 2.0) [8].

Bước 9: Kiểm tra, đánh giá chất lượng CSDL địa chính [1], [2].

Bước 10: Đóng gói, giao nộp sản phẩm CSDL địa chính

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tình hình xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính tại thị trấn Bảo Lạc.

Kết quả xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính thị trấn Bảo Lạc, huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng được thể hiện chi tiết qua bảng sau:

Bảng 1. Thống kê tình hình lập hồ sơ địa chính tại thị trấn Bảo Lạc, huyện Bảo Lạc

STT	Tên tài liệu	Đơn vị tính	Dạng giấy	Dạng số (bê)	Thời gian lập
1	Bản đồ địa chính. Trong đó:	Mảnh	91	91	Năm 2013
1.1	- Tỷ lệ 1/500	Mảnh	27	27	
1.2	- Tỷ lệ 1/1.000	Mảnh	63	63	
1.3	- Tỷ lệ 1/10.000	Mảnh	01	01	
2	Sổ Địa chính	Quyển	07	07	Năm 2014
3	Sổ mục kê đất đai	Quyển	02	02	Năm 2014
4	Sổ cấp GCNQSDĐ	Quyển	01	01	Năm 2014
5	Đơn đề nghị cấp đổi, cấp mới GCNQSDĐ của hộ gia đình cá nhân, cộng đồng dân cư	Bộ đơn	1.226		Năm 2014
6	Giấy chứng nhận QSDĐ, QSH nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất	Giấy	2.544		Năm 2014, 2015
7	Dữ liệu cấp đổi, cấp mới GCNQSDĐ	File		01	Năm 2014

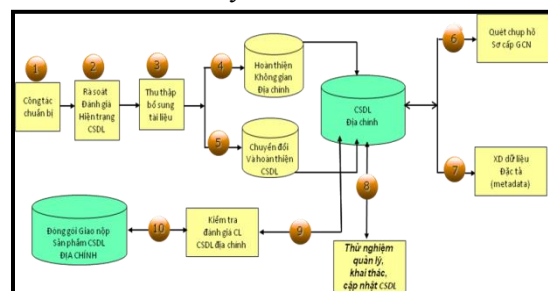
(Nguồn: Văn phòng ĐKĐĐ chi nhánh Bảo Lạc)

Hiện nay, các loại hồ sơ địa chính nêu trên đều được lưu trữ 03 cấp (xã, huyện, tỉnh) trong tình trạng bảo quản tốt, dưới dạng giấy và số. Được thành lập dựa trên quy định của các văn bản [4], [5], [6], [10].

Xây dựng CSDL địa chính thị trấn Bảo Lạc

Quy trình tổng quát

Sau khi nghiên cứu tài liệu, quy trình xây dựng CSDL địa chính và phân loại hồ sơ địa chính hiện có của thị trấn Bảo Lạc, quy trình xây dựng CSDL địa chính được thực hiện theo sơ đồ dưới đây:



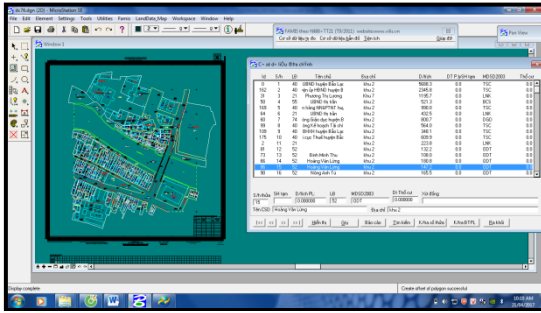
Hình 1. Quy trình tổng quát xây dựng CSDL địa chính thị trấn Bảo Lạc

Xây dựng CSDL địa chính TT Bảo Lạc

1. Xây dựng dữ liệu không gian địa chính

* Chuẩn hóa bản đồ địa chính bằng phần mềm MicroStation SE và Famis

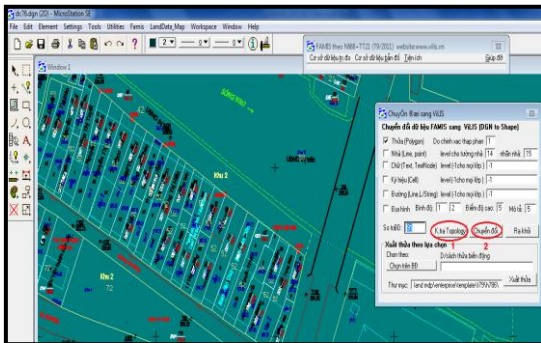
Kiểm tra 100% số tờ bản đồ địa chính (gồm 03 loại tỷ lệ: 1/500, 1/1.000 và 1/10.000) với các nội dung sau: Phân lớp đối tượng nội dung bản đồ địa chính. Địa giới hành chính, thủy hệ, giao thông, ranh giới thửa, ... Đóng vùng các đối tượng hình tuyến; Tiếp biên bản đồ; Kiểm tra lỗi đồ họa bằng phần mềm MRFCLEAN và MRFFLAG trong FAMIS; Tạo vùng thửa đất, công trình, đường, mương; Gán dữ liệu thuộc tính bản đồ của thửa đất. Kết quả thể hiện như hình sau:



Hình 2. Dữ liệu không gian được chuẩn hóa trên phần mềm MicroStation

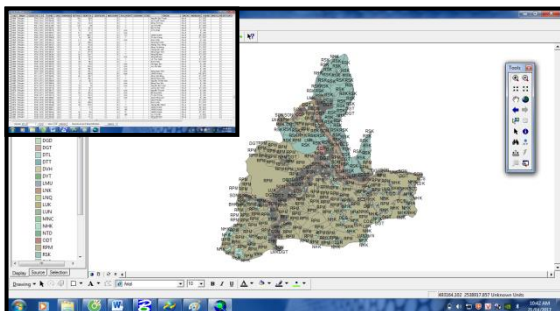
Tạo Shape file *.shp bằng phần mềm MicroStation SE, Famis, ArcGIS9.3

Ghép dữ liệu bản đồ địa chính bằng cách chuyển dữ liệu sang định dạng Shape. Thực hiện bằng phần mềm Famis như sau: Cơ sở dữ liệu bản đồ Nhập số liệu Xuất bản đồ (Export) VILIS(Shape).



Hình 3. Tạo dữ liệu không gian địa chính trên phần mềm MicroStation và Famis.

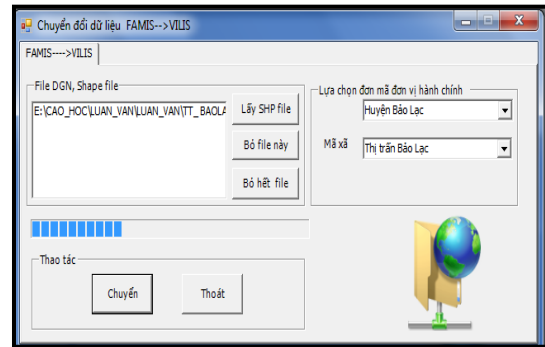
- Kiểm tra việc đóng vùng, tiếp biên lần cuối bằng phần mềm ArcGIS (ArcMap và ArcCatalog). File sau khi chuyển đổi sẽ có khuôn dạng TD*.dbf, TD*.shx, TD*.shp. File bản đồ này có thể mở được trực tiếp trên ArcGis và dữ liệu địa chính vẫn được giữ nguyên.



Hình 4. Dữ liệu không gian địa chính thị trấn Bảo Lạc khuôn dạng *.shp và *.dbf

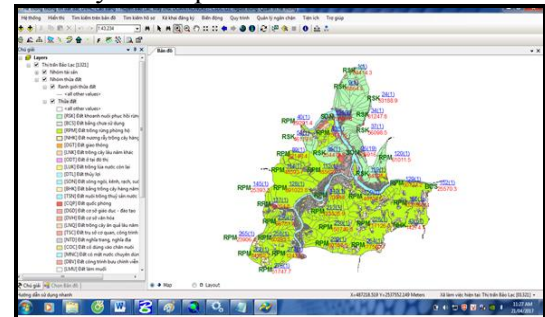
Chuyển dữ liệu không gian địa chính vào phần mềm ViLIS2.0 bằng phần mềm GIS2VILIS

- Thiết lập và nhập CSDL không gian địa chính vào phần mềm ViLIS2.0. Ta thực hiện theo mô hình dưới đây:



Hình 5. Mô hình thiết lập và nhập CSDL không gian địa chính vào phần mềm ViLIS

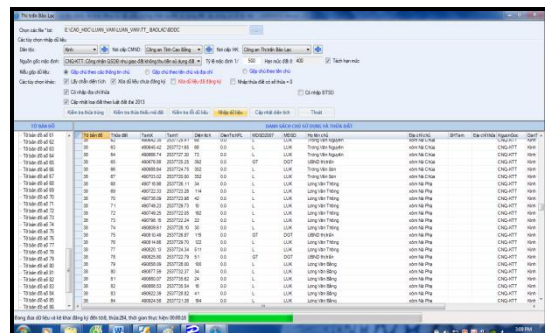
- Cấu trúc dữ liệu không gian địa chính sau khi chuyển vào phần mềm ViLIS:



Hình 6. Bảng cấu trúc dữ liệu không gian

2. Xây dựng Dữ liệu thuộc tính địa chính Xây dựng dữ liệu thuộc tính địa chính từ phần mềm LandData Version2.0

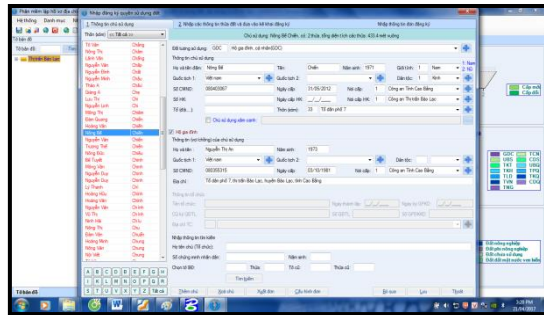
- Nhập thông tin bản đồ địa chính từ file *.txt. Ta thực hiện như sau: Vào Menu Nhập-xuất dữ liệu Nhập dữ liệu từ *.txt



Hình 7. Nhập dữ liệu bản đồ địa chính vào phần mềm LandData

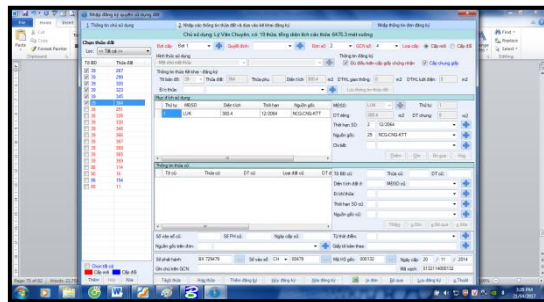
- Nhập dữ liệu thuộc tính địa chính từ đơn đề nghị cấp đổi, cấp mới giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; từ GCNQSDĐ, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất. Vào Menu: Khai-Đăng ký\Nhập thông tin đăng ký.

+ Tal 1. Thông tin chủ sử dụng



Hình 8. Nhập thông tin chủ sử dụng đất

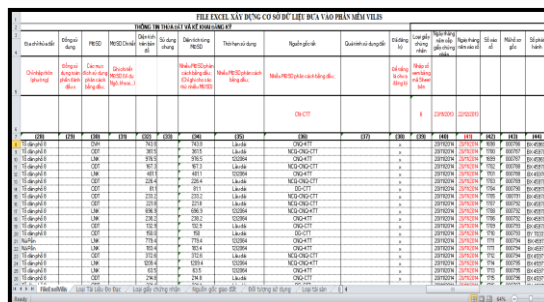
+ Tal 2. Nhập các thông tin thửa đất và đưa vào kê khai đăng ký



Hình 9. Nhập các thông tin thửa đất

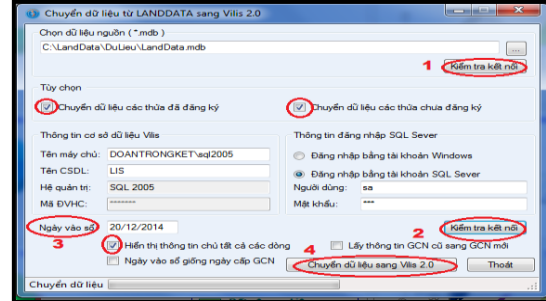
Có thể nhập cùng một lần nhiều thửa đất có cùng 04 điều kiện (cùng địa chỉ thửa đất; cùng loại đất; cùng thời hạn sử dụng đất; cùng nguồn gốc sử dụng đất). Trường hợp nhập theo bản sao GCNQSDĐ đã cấp thì có thêm 02 điều kiện (cùng số Serial phát hành; cùng số vào sổ).

- Dữ liệu thuộc tính địa dạng Excel: Vào Menu: Hỗ trợ xây dựng cơ sở dữ liệu\Chuyển dữ liệu sang File Excel Vilis.

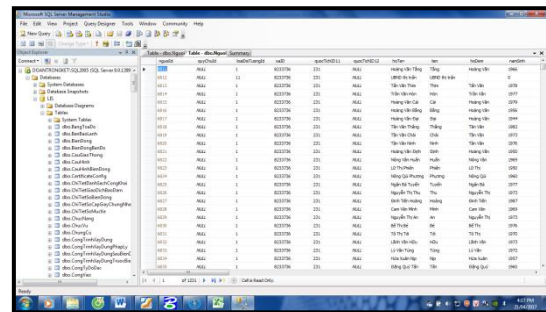


Hình 10. Dữ liệu thuộc tính dạng Excel

- Chuyển dữ liệu thuộc tính sang phần mềm ViLIS2.0. Vào Menu: Nhập/xuất dữ liệu\Chuyển dữ liệu sang ViLIS2.0



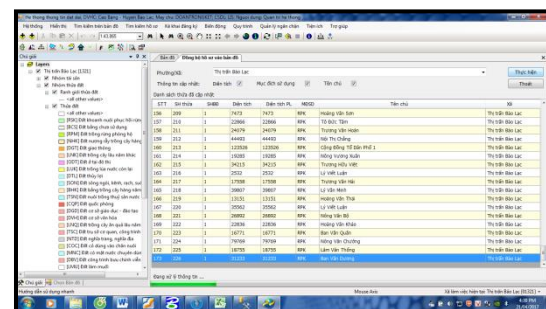
Hình 11. Chuyển dữ liệu thuộc tính địa chính sang ViLIS2.0



Hình 12. Bảng cấu trúc dữ liệu thuộc tính địa chính trong Microsoft SQL Server 2005

Đồng bộ dữ liệu từ hồ sơ vào bản đồ

Các thông tin về chủ sử dụng đất, loại đất trên bản đồ địa chính không chính xác bằng thông tin trên giấy chứng nhận, do đó phải thực hiện chức năng đồng bộ dữ liệu từ hồ sơ vào bản đồ, để đảm bảo độ chính xác của CSDL. Từ Menu Tiện ích\Đồng bộ dữ liệu từ hồ sơ vào bản đồ.



Hình 13. Đồng bộ dữ liệu từ hồ sơ vào bản đồ Xây dựng kho lưu hồ sơ quét từ phần mềm LandData Version2.0

- Thu thập đơn đề nghị cấp đổi, cấp mới GCNQSDĐ và các loại giấy tờ liên quan đến quyền sử dụng đất, thực hiện nghĩa vụ tài chính

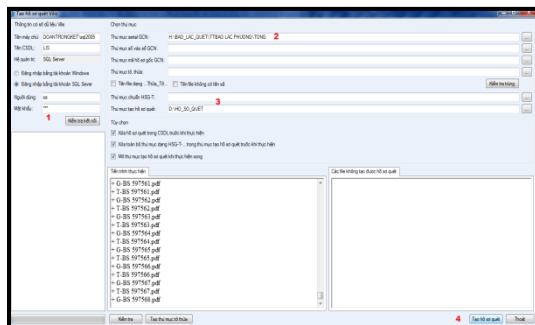
- GCNQSDĐ, quyền sử hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất
- Quét 02 loại hồ sơ trên theo định dạng file *.pdf và đặt tên file theo số Serial.



Hình 14. Đơn đề nghị cấp GCNQSDĐ

- Sử dụng phần mềm LandData để khởi tạo kho hồ sơ quét: Vào Menu Hỗ trợ xây dựng cơ sở dữ liệu\Đồng bộ hồ sơ quét tự động vào ViLIS2.0

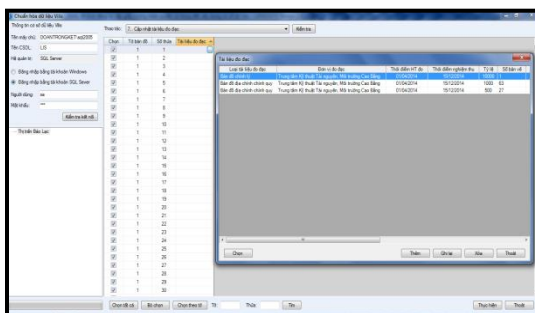
Ta chọn các tham số: Kết nối CSDL, đường dẫn thư mục chứa file quét, đường dẫn thư mục chứa kho hồ sơ quét.



Hình 15. Mô hình xây dựng kho hồ sơ quét

Xây dựng dữ liệu đặc tả (metadata)

- Nhập thông tin mô tả về dữ liệu địa chính: Đơn vị thi công và thời điểm đo đạc, đơn vị nghiệm thu, số lượng bản vẽ theo tỷ lệ, ...
- Vào Menu Hỗ trợ xây dựng cơ sở dữ liệu\Kiểm tra và chuẩn hóa dữ liệu ViLIS2.0

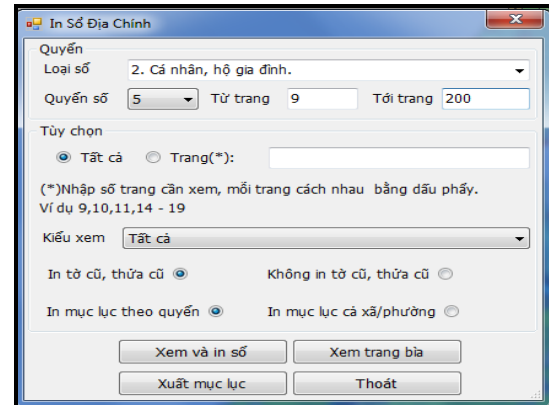


Hình 16. Mô hình xây dựng dữ liệu đặc tả

5. Thực nghiệm quản lý, khai thác, cập nhật CSDL địa chính [8].

Tạo và in hồ sơ địa chính

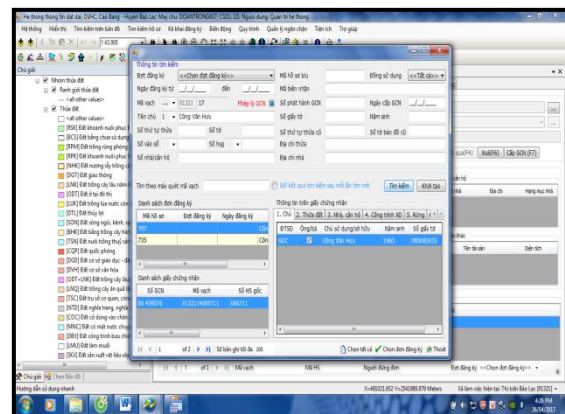
Từ CSDL địa chính ta có thể lập và in được 04 loại sổ. Thực hiện như sau: Vào Menu Khai Đăng ký\Hồ sơ địa chính\Tạo sổ địa chính, sổ mục kê, sổ cấp giấy chứng nhận và sổ biến động.



Hình 17. Lập và in 04 loại sổ

Tra cứu thông tin chủ, bản đồ, GCNQSDĐ, các giấy tờ pháp lý

- Tra cứu thông tin chủ, giấy chứng nhận trong kho hồ sơ quét

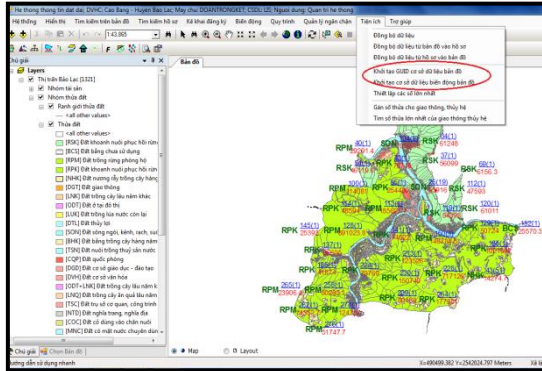


Hình 18. Tra cứu thông tin chủ, GCN trong kho hồ sơ quét

Đăng ký biến động đất đai

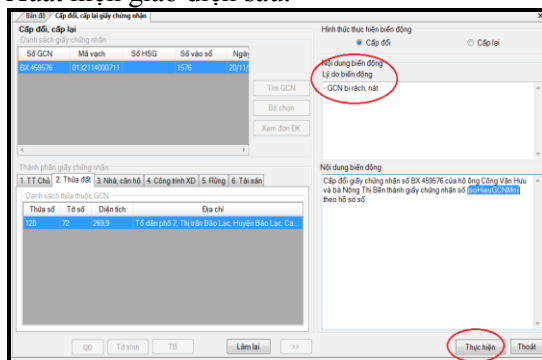
Hệ thống phần mềm VILIS 2.0 cho phép thực hiện và quản lý các loại biến động sử dụng đất xảy ra trong quá trình quản lý đất đai. Bao gồm: Giao dịch đảm bảo; Chuyển quyền; Góp vốn; Giao, cho thuê đất; Tách gộp thửa hồ sơ có thể chấp; Cấp đổi, cấp lại; Cấp đổi GCN có thể chấp; Thu hồi GCN, biến động một

phần thông tin GCN; Xác nhận bổ sung, biên động do thiên tai, Quản lý biến động; ...Trước khi vận hành các chức năng này, ta cần khởi tạo chỉ số duy nhất (GUID) và CSDL biến động bản đồ. Thực hiện như sau:



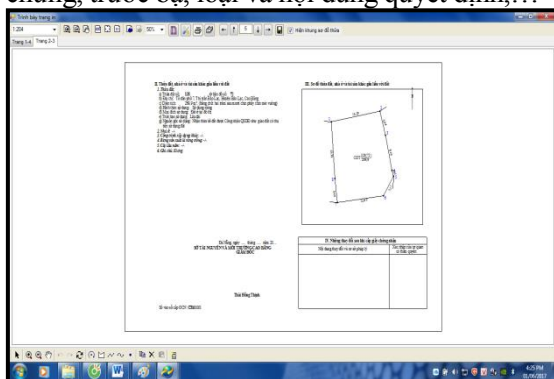
Hình 19. Khởi tạo CSDL biến động bản đồ

- Thực nghiệm chức năng cấp đổi, cấp lại GCN: Biên động/cấp đổi, cấp lại\Tìm giấy. Xuất hiện giao diện sau:



Hình 20. Tham số lựa chọn thông tin cấp đổi, cấp lại GCN

Ta có thể lựa chọn thông tin chủ sử dụng theo một trong những tham số sau: Tên chủ, số serial GCN, số vào sổ, số tờ và số thửa đất,... Sau đó nhập các nội dung theo quy định gồm: Công chứng, trước bạ, loại và nội dung quyết định,...



Hình 21. Trang 2-3 giấy chứng nhận

Sau khi in xong GCN ta lưu thông tin Quyết định, Tờ trình, Thông báo của chủ sử dụng đất trên CSDL.

6. Kiểm tra, đánh giá chất lượng CSDL địa chính: Thực hiện theo Thông tư số 05/2009/TT-BTNMT ngày 01 tháng 6 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn kiểm tra, thẩm định và nghiệm thu công trình sản phẩm địa chính.

7. Đóng gói, giao nộp sản phẩm CSDL địa chính: Kết quả đảm bảo đầy đủ các hạng mục theo yêu cầu giao nộp sản phẩm.

Đề xuất một số giải pháp nhằm thực hiện tốt công tác xây dựng CSDL địa chính tại thị trấn Bảo Lạc

- Tiếp tục hoàn thiện phần mềm VILIS 2.0 để phục vụ công tác xây dựng CSDL địa chính tại địa phương như:

+ Chính lý các công trình hình tuyến như: Giao thông, thủy lợi,...nên thực hiện đồng loạt thửa trên CSDL địa chính, sau đó chuyển thông tin biến động sang bản đồ địa chính và các loại sổ.

+ Hoàn thiện quy định, nội dung, cấu trúc và kiểu thông tin của các nhóm dữ liệu không gian địa chính theo Quy định kỹ thuật về chuẩn dữ liệu địa chính.

+ Hoàn thiện Quy định về trao đổi, phân phối dữ liệu và siêu dữ liệu địa chính theo Quy định kỹ thuật về chuẩn dữ liệu địa chính.

- Cần tăng cường nội dung đào tạo nguồn nhân lực, trang thiết bị công nghệ tin học, hướng dẫn cụ thể thì các địa phương mới đủ năng lực thực hiện.

- Đầu tư kinh phí tập trung xây dựng mô hình CSDL địa chính hoặc CSDL đất đai liên thông 03 cấp (thị trấn – huyện – tỉnh).

- Tỉnh Cao Bằng ban hành các văn bản pháp quy liên quan đến cơ chế đầu tư xây dựng CSDL, quản lý và khai thác, cung cấp thông tin, cập nhật biến động đất đai,...

KẾT LUẬN

Từ bản đồ địa chính dạng số tỷ lệ 1/500; 1/1000 và 1/10.000; kết quả kê khai đăng ký, đơn đề nghị cấp đổi, cấp mới giấy chứng nhận, giấy chứng nhận quyền sử dụng đất,

quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đã xây dựng được CSDL địa chính thị trấn Bảo Lạc, huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng dạng số gồm: 01 bộ dữ liệu không gian địa chính theo đơn vị hành chính thị trấn theo định dạng GML; 01 bộ dữ liệu thuộc tính địa chính theo đơn vị hành chính thị trấn theo định dạng XML; 01 bộ dữ liệu đặc tả địa chính CSDL tương ứng tương ứng lưu trữ theo định dạng XML; 01 bộ CSDL địa chính dưới dạng CSDL đã thử nghiệm quản lý, khai thác, cập nhật CSDL bằng phần mềm ViLIS2.0 (LIS, SDE); 01 bộ kho hồ sơ quét (các tài liệu đưa vào CSDL dạng PDF); 01 bộ Bản đồ địa chính số và các loại hồ sơ địa chính dạng giấy gồm: 49 mảnh Bản đồ địa chính giấy, 03 quyển sổ mục kê đất đai, 10 quyển sổ địa chính, 01 quyển sổ theo dõi biến động đất đai, 01 quyển sổ cấp GCNQSDĐ, 01 biểu thống kê các trường hợp biến động, 01 biểu chuẩn hóa thông tin chủ sử dụng đất,... Cơ sở dữ liệu địa chính được thành lập đáp ứng được các quy định hiện hành, có khả năng liên kết và đồng bộ với các đơn vị hành chính khác trong huyện, tỉnh Cao Bằng nói riêng và cả nước nói chung. Phục vụ tốt cho công tác quản lý theo dõi biến động đất đai ở các cấp; đảm bảo tính khoa học, đồng bộ, nhanh chóng và chính xác, góp phần quan trọng trong công tác cải cách hành chính hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2009), “*Thông tư số 05/2009/TT-BTNMT ngày 01/6/2009, hướng dẫn kiểm tra, thẩm định và nghiệm thu công trình, sản phẩm địa chính*”.
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2010), “*Thông tư số 17/2010/TT-BTNMT ngày 04/10/2010 Quy định kỹ thuật về chuẩn dữ liệu địa chính*”.
3. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2013), “*Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT ngày 24/4/2013 Quy định về xây dựng CSDL đất đai*”.
4. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2013), “*Thông tư số 55/2014/TT-BTNMT ngày 30/12/2013, quy định về Thành lập bản đồ địa chính*”.
5. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2014), “*Thông tư số 23/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 Quy định về Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất*”.
6. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2014), “*Thông tư số 24/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 Quy định về hồ sơ địa chính*”.
7. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2015), “*Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT ngày 28/12/2015, Quy định kỹ thuật về CSDL đất đai*”.
8. Trung tâm Ứng dụng và Phát triển công nghệ địa chính - Tổng cục Quản lý đất đai (2012), *Tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm VILIS2.0*.
9. UBND tỉnh Cao Bằng (2012), “*Dự án xây dựng hồ sơ địa chính và cơ sở dữ liệu địa chính khu đo huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng*”.
10. UBND tỉnh Cao Bằng (2014), “*Quyết định số 43/2014/QĐ-UBND ngày 19/12/2014 của UBND tỉnh Cao Bằng về Ban hành Quy định về trình tự, thủ tục đăng ký đất đai, tài sản gắn liền với đất, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng*”.

SUMMARY

**APPLICATION OF VILIS 2.0 SOFTWARE TO SETTING UP
CADASTRAL DATABASE IN BAO LAC TOWN, BAO LAC DISTRICT,
CAO BANG PROVINCE****Nguyen Chi Hieu^{1*}, Nguyen Ngoc Anh¹, Doan Trong Ket²**¹*University of Agriculture and Forestry - TNU*²*Department of Resources and Environment of Cao Bang province*

From the digital cadastral maps at 1/500 scale; 1/1000 scale and 1/10.000 scale; the results of declaration and registration, the application for renewal, the application for issuance of a new certificate to setting up administration database in Bao Lac town, Bao Lac district, Cao Bang province, including: Land registration book, cadastral book, certificate of land use right, ownership of houses and other assets attached to land, book of land changes, cadastral map, ... according to the process, technical rules. The land administration database was established to meet the current regulations and be able to link and synchronize with other administrative units in the district, Cao Bang province in particular and the whole country in general. The results can be used to better serve the management of monitoring land changes at all levels; ensuring scientific, synchronous, quick and accurate, contributing important in the current administrative reform.

Keywords: *Cadastral maps, database, Vilis 2.0, cadastral records, land*

Ngày nhận bài: 25/8/2017; Ngày phản biện: 14/9/2017; Ngày duyệt đăng: 30/11/2017

* Tel: 0983 640119, Email: nguyenchihieu@tuaaf.edu.vn