

Xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai theo mô hình tập trung, hiện đại

Viết bởi Quynh Trâm Khánh Hòa

Thứ ba, 14 Tháng 1 2014 09:39 -

Trong thời gian qua việc xây dựng cơ sở dữ liệu (CSDL) Tài nguyên và Môi trường (TNMT) nói chung và CSDL đất đai nói riêng đã được các lãnh đạo các cấp quan tâm và đã đạt được một số thành tựu nhất định. Tuy nhiên, việc xây dựng CSDL đất đai ở các địa phương hiện nay chủ yếu do ra đời một hệ thống CSDL đất đai thống nhất theo mô hình chung, chưa phải vì kịp thời cho công tác quản lý và đáp ứng yêu cầu khai thác, chia sẻ thông tin. Vì vậy, việc xây dựng CSDL đất đai theo mô hình tập trung, hiện đại là một trong những giải pháp và là công cụ quản lý hiệu quả của ngành, cũng như phục vụ tốt nhu cầu khai thác thông tin đất đai của các ngành, cấp quản các cấp và của nhân dân.

Với tầm quan trọng của công tác quản lý đất đai trong giai đoạn hiện nay, Đảng và Chính phủ trong thời gian qua đã ban hành nhiều văn bản quản trị chung để công tác xây dựng CSDL đất đai, đặc biệt Nghị Quyết số 19-NQ/TW ngày 31/10/2012 của Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về tiếp tục đổi mới chính sách, pháp luật về đất đai trong thời kỳ đẩy mạnh toàn diện công cuộc đổi mới, tiến lên công nghiệp hóa, hiện đại hóa năm 2020 nêu rõ: “ta cần biến trở thành nguồn công nghiệp theo hướng hiện đại cũng đã nêu rõ *ưu tiên đổi mới xây dựng cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin về đất đai và tài sản gắn liền với đất theo hướng hiện đại, công khai, minh bạch, phục vụ đa mục tiêu; tăng cường chuyển giao dịch vụ trong lĩnh vực đất đai. Phải đổi mới năm 2020 cần biến hoàn thành việc xây dựng hệ thống thông tin đất đai*”;

Ngày 8/6/2012 Chính phủ ban hành Nghị quyết số 16/NQ-CP ban hành chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 13/NQ-TW ngày 16/01/2012 của Ban chấp hành Trung ương Đảng trong đó Chính phủ giao Bộ TNMT xây dựng “Cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai”.

Trên cơ sở các văn bản chỉ đạo của Đảng, Chính phủ, Bộ Tài nguyên và Môi trường cũng đã ban hành một số văn bản chỉ đạo, hướng dẫn việc xây dựng CSDL đất đai như Thông tư số 17/2010/TT-BTNMT ngày 4/10/2010 “Quy định khung thuật ngữ chung dữ liệu địa chính”, Thông tư số 18/2013/TT-BTNMT ngày 18/7/2013 “Ban hành định mức kinh tế kỹ thuật xây dựng CSDL địa chính”; đặc biệt đã ban hành Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT ngày 04/10/2013 “Quy định về việc xây dựng CSDL đất đai” (Thông tư 04).

Thông tư 04 quy định “việc xây dựng CSDL đất đai được xây dựng tập trung thống nhất tại Trung ương dưới các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các huyện, quận, thị xã, thành phố trực thuộc tỉnh”.

Vậy CSDL theo mô hình tập trung là gì? nguyên tắc, thành phần, yêu cầu và hệ thống kỹ thuật và việc vận hành CSDL đất đai tập trung như thế nào? Bài viết này sẽ cung cấp một số thông tin như sau:

Xây dựng cơ sở dữ liệu đại theo mô hình tập trung, hiên đại

Vị trí bài Quấn tr Khánh Hòa

Thứ ba, 14 Tháng 1 2014 09:39 -

1. Mô hình CSDL tập trung: Trong mô hình CSDL tập trung gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính được quản lý tập trung tại hệ thống máy chủ, đơn vị quản lý hệ thống máy chủ có trách nhiệm quản lý dữ liệu, bảo dưỡng và tích hợp dữ liệu, di chuyển dữ liệu và chia sẻ dữ liệu, hệ thống dữ liệu khai thác hệ thống... Trong khi đó các đơn vị liên quan làm việc với hệ thống chủ phát triển, cập nhật, bảo dưỡng dữ liệu, không lưu trữ dữ liệu. Nhờ vậy, việc mở rộng chức năng các đơn vị liên quan đến hệ thống dữ liệu chủ có nhiệm vụ cung cấp, cập nhật dữ liệu lên hệ thống và chịu trách nhiệm về tính chính xác của dữ liệu đó.

2. Nguyên tắc xây dựng CSDL đại theo mô hình tập trung

Đơn vị hành chính xã, phường, thị trấn là đơn vị cơ bản để thành lập CSDL đại.

CSDL đại của cấp huyện là tập hợp dữ liệu đại của các xã thuộc huyện; đối với các huyện không có đơn vị hành chính xã trực thuộc thì cấp huyện là đơn vị cơ bản để thành lập CSDL đại.

CSDL đại cấp tỉnh được tập hợp từ cơ sở dữ liệu đại của tất cả các huyện thuộc tỉnh.

CSDL đại cấp Trung ương được tập hợp từ cơ sở dữ liệu đại của tất cả các tỉnh trên phạm vi cả nước.

3. Thành phần CSDL đại gồm có CSDL địa chính; CSDL quy hoạch sử dụng đất; CSDL giá đất; CSDL thống kê, kê khai đất đai. Trong đó CSDL địa chính là thành phần cơ bản của CSDL đại, làm cơ sở xây dựng và đồng bộ không gian các CSDL thành phần khác.

4. Yêu cầu hệ thống kỹ thuật của mô hình CSDL tập trung

- Về phần mềm ứng dụng: Các phần mềm ứng dụng cho việc xây dựng, quản lý, khai thác, cấp

Xây dựng cơ sở dữ liệu dữ liệu theo mô hình tập trung, hiện đại

Vị trí: Bộ i Quản lý tr Khánh Hòa

Thứ ba, 14 Tháng 1 2014 09:39 -

nhất cơ sở dữ liệu của Bộ TNMT thẩm định và cho phép sử dụng, bao gồm:

Phân mềm hệ thống; phần mềm nền (quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ, hệ thống thông tin địa lý...).

Phần mềm ứng dụng, gồm các phân hệ con: Quản lý hệ thống; quản lý thông tin không gian địa chính; nhập, cập nhật dữ liệu; đăng ký đất đai (đăng ký lần đầu, đăng ký biến động); ứng dụng cơ sở dữ liệu; Khai thác thông tin đất đai (tính hệ số, tra cứu, cung cấp, kết xuất bản đồ, ...); ứng dụng thông tin đất đai.

- Về hệ thống kỹ thuật công nghệ thông tin:

Thiết bị phần cứng lưu trữ và vận hành CSDL đất đai bao gồm: Máy chủ cơ sở dữ liệu (Data Server); máy chủ cơ sở dữ liệu dự phòng (Standby Data Server); máy chủ sao lưu cơ sở dữ liệu (Backup Data Server); Hệ thống lưu trữ cơ sở dữ liệu có thể sử dụng trực tiếp hệ thống đĩa cứng trên máy chủ (gọi tắt là DAS) hoặc các hệ thống lưu trữ dữ liệu chuyên dụng trên mạng như Hệ thống lưu trữ trên mạng (Storage Area Network - SAN), hệ thống lưu trữ kết nối mạng (Network Attached Storage - NAS). Dung lượng của hệ thống thiết bị lưu trữ phải đảm bảo đủ để lưu trữ cơ sở dữ liệu đất đai và kho hồ sơ cấp Giấy chứng nhận đăng ký; hệ thống sao lưu dữ liệu gồm thiết bị ghi đĩa DVD-ROM hoặc các hệ thống sao lưu dữ liệu lâu dài khác.

Thiết bị phần cứng khai thác, cập nhật dữ liệu thông qua Văn phòng đăng ký quy hoạch sử dụng đất (VPĐKQSDĐ) các cấp bao gồm: Hệ thống máy trạm có cấu hình mạnh và đủ hạ tầng thao tác, chức năng lý dữ liệu không gian của cơ sở dữ liệu đất đai; Hệ thống máy trạm có cấu hình trung bình để thao tác, chức năng lý dữ liệu thuộc tính của cơ sở dữ liệu đất đai; Hệ thống thiết bị ngoại vi bao gồm máy quét khổ A3, máy quét tài liệu khổ A4, máy in khổ A4, máy in khổ A3, máy vẽ khổ A1 trở lên, máy mã vạch; Thiết bị ghi đĩa DVD-ROM phần cứng chia sẻ, đồng bộ dữ liệu giữa VPĐKQSDĐ các cấp.

Đường truyền bao gồm: Mạng diện rộng (WAN/internet) kết nối trực tiếp với VPĐKQSDĐ cấp tỉnh và VPĐKQSDĐ cấp huyện; Hệ thống mạng cục bộ (LAN).

Xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai theo mô hình tập trung, hiện đại

Viết bởi: Quynh Truong Khanh Hoa

Thứ ba, 14 Tháng 1 2014 09:39 -

5. CSDL đất đai được quản lý và vận hành theo mô hình tập trung và đưa vào sử dụng như sau:

CSDL đất đai được lưu trữ, quản lý thông tin tại Sở TNMT - gọi là CSDL đất đai cấp tỉnh.

VPĐKQSDĐ cấp tỉnh truy cập vào CSDL đất đai cấp tỉnh thông qua mạng cục bộ (LAN) hoặc mạng diện rộng (WAN) để khai thác, cập nhật thông tin và với các trường hợp thu cấp thẩm quyền.

VPĐKQSDĐ cấp huyện truy cập vào CSDL đất đai cấp tỉnh thông qua mạng diện rộng (WAN/internet) để khai thác, cập nhật thông tin và với các trường hợp thu cấp thẩm quyền.

Cán bộ địa chính xã truy cập vào CSDL đất đai cấp tỉnh thông qua mạng diện rộng (WAN/internet) để khai thác thông tin phục vụ yêu cầu quản lý đất đai và địa chính.

Các tổ chức khác và cá nhân có nhu cầu sử dụng thông tin thì tra cứu thông qua cổng thông tin đất đai cấp tỉnh.

Nếu hệ thống mạng chưa đáp ứng được yêu cầu truy cập trực tiếp của VPĐKQSDĐ cấp huyện vào CSDL đất đai tập trung thì chi tiết xuất CSDL đất đai cấp tỉnh ra bản sao theo từng huyện và cài đặt vào máy chủ của cấp huyện để khai thác sử dụng và cập nhật chức năng biên dịch đất đai thông xuyên.

Nhìn chung, việc xây dựng CSDL đất đai theo mô hình tập trung thì các thành phần xử lý mạng, phần mềm CSDL và bản thân CSDL đều nằm trên một bộ xử lý. Hệ thống công việc xử lý lưu trữ thông tin chính được thực hiện bởi thiết bị mà vận hành tập trung. Tuy nhiên, để xây dựng được hệ thống CSDL đất đai tập trung cần phải đưa tới được hệ thống công nghệ thông tin và đào tạo đội ngũ CCVC cấp 3 cấp vận hành chức năng vận hành hệ thống đất đai hiện tại.

(Tài liệu tham khảo: Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT; Thông tư số 18/2013/TT-BTNMT; Tài liệu tập huấn chính sách pháp luật xây dựng CSDL đất đai năm 2013).

Xây dựng cơ sở dữ liệu đại theo mô hình tập trung, hiên đại

Viết bởi Quynh truong Khanh Hoa

Thứ ba, 14 Tháng 1 2014 09:39 -

Nguyễn Thị Huệ - TTCNTT