

Nghiên cứu xây dựng phần mềm hệ thống thông tin đất đai cấp cơ sở ở khu vực đô thị (Thử nghiệm tại trường Nguyễn Du, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội) : Đề tài NCKH. QG.08.14 / Trần Quốc Bình . - H. : ĐHKHTN, 2010 . - 96 tr.

Nghiên cứu nhu cầu xây dựng hệ thống thông tin đất đai, tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước. Thiết kế cơ sở dữ liệu đất đai cấp ở khu đô thị. Xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu đất đai và giải pháp cung cấp thông tin trên mạng Internet. Thử nghiệm tại trường Nguyễn Du, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội và một số bài toán ứng dụng

TÓM TẮT BÁO CÁO (TIẾNG VIỆT).....	iii
TÓM TẮT BÁO CÁO (TIẾNG ANH).....	vi
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	viii
DANH MỤC HÌNH.....	ix
DANH MỤC BẢNG.....	xi
MỞ ĐẦU	1

CHƯƠNG 1. NHU CẦU XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐẤT ĐAI Ở KHU VỰC ĐÔ THỊ

3

1.1. Nhu cầu xây dựng hệ thống thông tin đất đai ở Việt Nam.....	3
1.1.1. Nhu cầu thông tin về đất đai	3
1.1.2. Nhu cầu xây dựng hệ thống thông tin đất đai.....	4
1.1.3. Chức năng của hệ thống thông tin đất đai	6
1.2. Những đặc thù của công tác quản lý đất đai tại khu vực đô thị có ảnh hưởng đến việc xây dựng và vận hành hệ thống thông tin đất đai.....	7
1.3. Tình hình xây dựng hệ thống thông tin đất đai trên thế giới.....	8

1.3.1.Kinh nghiệm xây dựng hệ thống thông tin đất đai tại các nước đang phát triển ở Mỹ - Latin trong các dự án của World Bank.....	8
1.3.2.Hệ thống LMAP của Campuchia.....	9
1.3.3. Hệ thống thông tin đất đai quốc gia NaLIS của Malaysia.....	10
1.3.4. Công thông tin đất đai Land Gate của úc.....	11
1.3.5. Hệ thống thông tin đất đai của Hungary.....	12
1.3.6. Hệ thống thông tin đất đai trên mạng internet của Ba Lan.....	13
1.3.7.Hệ thống thông tin đất đai của Tây Ban Nha.....	14
1.3.8.Hệ thống Kadaster-on-line của Hà Lan.....	15
1.3.9. Hệ thống EULIS của Liên minh châu Âu.....	18
1.3.10. Geospatial Solution của AutoDesk.....	20
1.3.11. Xây dựng các mô hình cơ sở dữ liệu đất đai.....	21
1.3.12.Vấn đề sử dụng phần mềm mã nguồn mở trong xây dựng hệ thống thông tin đất đai.....	22
1.3.13.Một số nhận xét, đánh giá.....	24
1.4. Tình hình xây dựng hệ thống thông tin đất đai ở Việt Nam.....	25
1.4.1. Xây dựng chuẩn dữ liệu địa chính.....	25
1.4.2 Dự án Urbis.....	27
1.4.3. Xây dựng atlas điện tử phục vụ quản lý đất đai.....	28
1.4.4.Phần mềm ViLIS.....	30
1.4.5.Phần mềm CiLIS.....	30
1.4.6.Phần mềm ELIS.....	31
1.4.7.Phần mềm ArcLIS.....	32
1.4.8.ả nhận xét, đánh giá chung.....	32

CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐẤT ĐAI Ở

KHU VỰC ĐÔ THỊ.....	34
2.1. Một số xuất phát điểm để thiết kế cơ sở dữ liệu.....	34
2.1.1.Khái niệm về cơ sở dữ liệu mang tính thời gian (Temporal Database).....	34
2.1.2.Mô hình hạt nhân của lĩnh vực địa chính (CCDM - Core Cadastral Domain Model).....	35
2.2.Xác định nội dung thông tin và sơ đồ dòng dữ liệu.....	38
2.3.Phân lớp dữ liệu không gian và mối quan hệ topology.....	39
2.4.Xây dựng mô hình quan hệ thực thể.....	41
2.5.Thuộc tính của các thực thể.....	43
2.5.1.Các thực thể "Thửa đất" và "Thửa đất mới hình thành".....	43
2.5.2.Thực thể "Bản đồ" và các thực thể đơn vị hành chính.....	44
2.5.3.Các thực thể "ả hà ở và công trình xây dựng", "Phân loại nhà", "Phân loại kết cấu nhà" và "Căn hộ".....	45

2.5.4.Các thực thể "ủ gười sử dụng" và "Phân loại người sử dụng"	46
2.5.5.Các thực thể "Đăng ký sử dụng đất", "Đăng ký sở hữu nhà", "Giấy chứng nhận" và "Phân loại mục đích sử dụng đất"	47
2.5.6.Các thực thể "Khung giá nhà nước" và "Vùng giá trị đất đai"	49
2.5.7.Thực thể "Quy hoạch sử dụng đất"	49
2 5 8 Các thực thể "Địa danh" và "Đối tượng kinh tế - xã hội"	50

CHƯƠNG 3. XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐẤT ĐAI VÀ

GIẢI PHÁP CUNG CẤP THÔNG TIN TRÊN MẠNG INTERNET..... 51

3.1. Lựa chọn công nghệ.....	51
3.1.1.Phần mềm thương mại hay phần mềm mã nguồn mở ?	51
3.1.2.Lựa chọn hệ quản trị cơ sở dữ liệu	52
3.1.3.Lựa chọn phần mềm máy chủ WebGIS và máy chủ Web.....	53
3.1 .4. Lựa chọn phần mềm GIS khách	54
3.2. Sơ đồ triển khai hệ thống.....	55
3.3. Xây dựng phần mềm cập nhật dữ liệu	57
3.3.1.Kết nối với cơ sở dữ liệu PostgreSQL / PostGIS	57
3.3.2.Truy nhập và hiển thị dữ liệu không gian	58
3.4. Xây dựng hệ thống phân phối thông tin trên mạng Internet	63
3.4. 1. Kiến trúc chung của các hệ thống WebGIS	63
3.4.2.Thiết lập các thông số hiển thị dữ liệu	65
3.4.3.Tình chỉnh giao diện.....	67
3.4.4.Triển khai hệ thống	69

CHƯƠNG IV. THỬ NGHIỆM TẠI PHƯỜNG NGUYỄN DU, QUẬN HAI BÀ TRUNG, TP. HÀ NỘI VÀ GIẢI MỘT SỐ BÀI TOÁN ỨNG DỤNG.....71

4.1. Giới thiệu về khu vực nghiên cứu.....	71
4.1.1. Điều kiện tự nhiên	71
4.1 .2. Điều kiện kinh tế - xã hội	72
4.1.3. Thực trạng quản lý đất đai tại phường ủ guyễn Du	72
4.2. Một số kết quả thử nghiệm bước đầu	72
4.2.1.Các nguồn dữ liệu thu thập được.....	72
4.2.2.Cập nhật dữ liệu.....	75
4.2.3.Khai thác dữ liệu trên mạng Internet.....	78
4.2.4.ủ hện xét, đánh giá về kết quả thử nghiệm	83
4.3. Giải một số bài toán ứng dụng.....	84
4.3.1. Ứng dụng GIS ước tính giá thị trường của các thửa đất.....	84
4.3.2. Tính toán giá đền bù giải phóng mặt bằng cho phương án quy hoạch	86

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ	89
TÀI LIỆU THAM KHẢO	91
PHẦN PHỤ LỤC.....	96