

BÁO CÁO TÓM TẮT

KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên đề tài: Ứng dụng hệ thống thông tin địa lý GIS trong quản lý cơ sở dữ liệu không gian trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP Hồ Chí Minh (Cơ sở 1)
2. Mã số: **T2015-109**
3. Danh sách chủ nhiệm, thành viên tham gia thực hiện đề tài

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Chức danh trong đề tài
1	Lưu Việt Hùng	Bộ môn Vật lý, Khoa KHCB, ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP Hồ Chí Minh	Chủ nhiệm
2	Võ Thanh Tân	Bộ môn Vật lý, Khoa KHCB, ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP Hồ Chí Minh	Thành viên
3	Nguyễn Văn Thuận	Bộ môn Vật lý Địa cầu, Khoa Vật lý, ĐH Khoa học Tự nhiên TP Hồ Chí Minh	Thành viên
4			

4. Tổ chức chủ trì: Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP Hồ Chí Minh
5. Thời gian thực hiện: Từ tháng 3/2015 đến tháng 3/2016

PHẦN II. NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Mục tiêu

Xây dựng cơ sở dữ liệu trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP HCM dựa trên sự liên kết không gian của ArcGIS và phần mềm Sketchup để thể hiện không gian nhà trường như: các tòa nhà, các khu giảng đường, các phòng ban, bãi cỏ, cây xanh, ... Đưa các cơ sở dữ liệu này lên mạng Internet phục vụ cho các mục đích truy cập và tìm kiếm thông tin, nhất là đối với các cán bộ mới về trường công tác và các sinh viên cũng như những người quan tâm, muốn tìm hiểu về không gian và cơ sở vật chất của nhà trường, chẳng hạn các vị phụ huynh.

2. Nội dung và phạm vi nghiên cứu

- Thu thập dữ liệu hình ảnh về đối tượng nghiên cứu qua các nguồn có sẵn (bản đồ, hình ảnh lấy từ internet, ...).
- Thu thập dữ liệu của các đối tượng nghiên cứu trên hiện trường, cả dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính.

- Sử dụng phần mềm để số hóa các bản đồ, hình ảnh.
- Sử dụng phép phân tích không gian để kết hợp các dữ liệu.
- Lập bản đồ
- Đưa kết quả nghiên cứu lên mạng Internet (website của nhà trường).
- Chuẩn bị báo cáo tổng kết và công bố.

3. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

(Mô tả chi tiết cách tiếp cận, phương pháp nghiên cứu đã thực hiện để giải quyết vấn đề đặt ra, các bước tiến hành)

-Cách tiếp cận:

Tìm hiểu lý thuyết về GIS, thành lập các cơ sở dữ liệu không gian và cơ sở dữ liệu thuộc tính của các đối tượng nghiên cứu, lựa chọn phần mềm GIS phù hợp để lập bản đồ, tính toán để thu được các thông tin dẫn xuất và rút ra các kết luận. Đưa kết quả nghiên cứu lên mạng Internet phục vụ nhu cầu tìm kiếm thông tin về trường ĐH Sư phạm kỹ thuật TP Hồ Chí Minh.

-Phương pháp nghiên cứu

Kết hợp điều tra thực địa để thu thập thông tin (quan sát, chụp hình, khảo sát các khu vực, các tòa nhà, ...) với các thông tin thu thập từ bản đồ, ảnh vệ tinh, dữ liệu ảnh thông qua Internet... để có cơ sở dữ liệu. Dùng các phần mềm chuyên ngành GIS để biên tập lại các dữ liệu, lập bản đồ. Tìm hiểu một số thuật toán, chương trình mã nguồn mở để phân tích và khai thác thông tin, từ đó đánh giá, rút ra kết luận về khoa học và khả năng phát triển các nghiên cứu thuộc lĩnh vực này trong tương lai.

4. Kết quả nghiên cứu

(Mô tả các kết quả nghiên cứu đạt được. Đánh giá về các kết quả nghiên cứu bao gồm tính mới, giá trị khoa học, giá trị thực tiễn và khả năng ứng dụng kết quả nghiên cứu)

- Việc tìm hiểu phần mềm GIS và các phần mềm chuyên ngành để xử lý một cách hệ thống các dữ liệu không gian và đưa lên internet để phục vụ việc truy cập tìm kiếm thông tin của một khu vực có diện tích không lớn nhưng chứa nhiều lớp thông tin như Trường đại học SPKT TP HCM là một công việc mới lần đầu tiên được thực hiện. Do đó đề tài có mang tính mới và sáng tạo.

- Lần đầu tiên xây dựng một bộ cơ sở dữ liệu khá đầy đủ và chi tiết về không gian trường ĐH SPKT TP HCM.

- Đưa thành công bộ cơ sở dữ liệu này lên mạng Internet để những người quan tâm truy cập, tìm kiếm thông tin.

5. Kết quả đào tạo

Không