NGHIÊN CỨU MÔ HÌNH DỮ LIỆU 3D BIỂU DIỄN NHÀ CAO TẦNG

***Lê Đức Trị*[1], *Nguyễn Quang Anh*[1], *Nguyễn Quốc Khoa*[1]**
[1]Khoa Điện tử Viễn thông,
Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM
ldtri@fetel.hcmus.edu.vn, nqanh@fetel.hcmus.edu.vn, nqkhoa@fetel.hcmus.edu.vn

Tóm tắt

Việc quản lý nhà cao tầng trong đô thị đòi hỏi mô hình dữ liệu phù hợp để biểu diễn, từ đó có thể quản lý được từng tầng, từng căn hộ trong tòa nhà. Mô hình dữ liệu này không chỉ thể hiện được việc hiển thị trực quan mà còn cần tổ chức thành một cơ sở dữ liệu để quản lý thống nhất, tập trung. Một mô hình dữ liệu GIS 3D được nghiên cứu nhắm đáp ứng được nhu cầu quản lý các tòa nhà trong đô thị từ đó hỗ trợ được các bài toán tìm kiếm, thống kê, truy vấn thông tin, hiển thị dữ liệu nhà cao tầng đặt ra. Mô hình dữ liệu GIS 3D được thiết kế và cài đặt theo chuẩn Geodatabase nhằm đáp ứng được quản lý nhà cao tầng. Sau khi mô hình dữ liệu được cài đặt, một phần mềm ứng dụng đã được cài đặt để thử nghiệm hoạt động của mô hình này, kết quả cho thấy mô hình đã đáp ứng được việc quản lý nhà cao tầng theo dạng 3D.

Từ khóa: nhà cao tầng, geodatabase, GIS, GIS 3D

STUDY ON 3D DATA MODEL OF HIGH-FLOOR BUILDINGS

***Le Duc Tri*[1], *Nguyen Quang Anh*[1], *Nguyen Quoc Khoa*[1]**
[1]Faculty of Electronic and Telecommunications, University of Science, VNU-HCM
ldtri@fetel.hcmus.edu.vn, nqanh@fetel.hcmus.edu.vn, nqkhoa@fetel.hcmus.edu.vn

Abstract

The management of high-floor buildings in urban areas requires suitable data models to represent, from which it is possible to manage each floor and each apartment in the building. This data model not only represents the visualization but also needs to be organized into a database for centralized and unified management. A 3D GIS data model has been studied to meet the needs of managing urban buildings so that it can support problems of searching, statistics, querying information, displaying high-floor buildings data. 3D GIS data model is designed and implemented according to Geodatabase standards to meet the management of high-floor buildings. After the data model was implemented, an application software was implemented to test the operation of this model, the results showed that the model was responsive to the management of high-floor buildings in 3D.

Key words: high-floor buildings, geodatabase, GIS, GIS 3D