

ỨNG DỤNG GIS XÂY DỰNG HỆ THỐNG HỖ TRỢ CẢNH BÁO NGUY CƠ TRƯỢT LỞ ĐẤT TỈNH QUẢNG NGÃI

APPLICATION OF GIS TO BUILDING AN EARLY WARNING SYSTEM FOR LANDSLIDE RISK IN QUANGNGAI PROVINCE

Tác giả: Nguyễn Tấn Khôi, Bùi Đức Thọ

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu xây dựng hệ thống hỗ trợ cảnh báo sớm trượt lở đất. Đây là vấn đề đang được quan tâm, trong đó có việc xác định khu vực có tiềm năng lũ quét. Đây là vấn đề cần thiết để phục vụ cho công tác cảnh báo và phòng chống nhằm giảm nhẹ thiên tai do lũ quét gây ra. Bản đồ số GIS được xây dựng cho các khu vực vùng núi chứa các thông tin như mức độ rừng bị phá, độ dốc, thảm phủ thực vật... Từ các thông tin này, ta có thể tính toán để dự đoán những khu vực có nguy cơ trượt lở đất. Một hệ thống ứng dụng nhằm cảnh báo các tai biến được triển khai thực nghiệm tại tỉnh Quảng Ngãi. Kết quả thực nghiệm thể hiện hiệu quả của giải pháp. Hơn nữa, hệ thống cũng có thể dùng như một công cụ hỗ trợ cho các nhà hoạch định chính sách.

Từ khóa: GIS; AHP; thảm họa; trượt lở; bản đồ số; cảnh báo sớm.

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

This paper presents the results of a research on the construction of a GIS-based decision support system for landslide early warning. The research of landslide risk is a matter of concern, which includes the identification of areas having a high risk for landslides. This is necessary for the warning, prevention and mitigation of natural disasters. A GIS map is built for mountainous areas, which contains sources of information such as the level of deforestation, slope degrees, vegetation covering, etc... From this information, it is possible to calculate for predicting landslide hazard areas. We have developed an application system in view of experimenting the disaster warning in Quangngai Province. The results are presented to demonstrate the effectiveness of our approach. Furthermore, this system can be used as a support tool for policy decision makers.

Key words: GIS, AHP; disaster; landslide; digital map; early warning