

XÂY DỰNG BẢN ĐỒ NGẬP LỤT DỰA TRÊN ẢNH VIỄN THĂM SENTINEL-1
VÀ MÔ HÌNH SỐ HÓA ĐỘ CAO SRTM CHO TỈNH BÌNH ĐỊNH

*FLOOD MAPPING BY SENTINEL-1 SATELLITE IMAGES AND SRTM
DEM FOR BINH DINH PROVINCE*

Tác giả: *Nguyễn Quang Bình*

Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng; nqbinh@dut.udn.vn

Tóm tắt:

Trong công tác phòng chống thiên tai, xác định nhanh chóng mức độ và phạm vi ngập lụt mà không phụ thuộc vào yếu tố thời tiết là một yêu cầu cấp thiết. Trong nghiên cứu này tác giả sẽ trình bày kết quả nghiên cứu xác định vùng ngập lụt bằng ảnh viễn thám. Nghiên cứu sử dụng ảnh viễn thám Sentinel-1 của Cơ quan Vũ trụ Châu Âu cung cấp kết hợp với mô hình số độ cao SRTM được thu thập từ Cục Khảo sát Địa chất Hoa Kỳ (USGS), để xây dựng bản đồ ngập lụt cho tỉnh Bình Định trong trận lũ lớn xảy ra năm 2017, kéo dài từ ngày 25/11 đến ngày 05/12. Kết quả nghiên cứu hy vọng sẽ cung cấp thêm cơ sở để hiệu chỉnh cho các mô hình thủy lực và chính quyền trong việc xác định các vùng bị ảnh hưởng bởi ngập lụt.

Từ khóa: Ngập lụt; Sentinel-1; SRTM; Năm 2017; Tỉnh Bình Định.

Abstract:

In the prevention of natural disasters, quickly determining the depth and inundation of flooding without depending on weather factors is an urgent need. In this study, the author will present the results of the study to determine flooded areas with radar images. The study uses the European Space Agency's Sentinel-1 image combined with digital elevation model (DEM) SRTM collected from the United States Geological Survey (USGS) to build a flood map for Binh Dinh province during a major flood in 2017, from 25/11 to 05/12. Hopefully, the results of the study will provide additional basis for calibrating hydraulic models and for government in identifying areas affected by flooding.

Key words: Flooding; Sentinel-1; SRTM; 2017; Binh Dinh province.