|  |  |
| --- | --- |
| BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT** |  |

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**1. Thông tin chung**

- Tên nhiệm vụ: “*Nghiên cứu đề xuất thuật toán và quy trình xử lý ảnh máy bay không người lái phục vụ cứu hộ cứu nạn*”

- Mã số: B2015-02-26

- Chủ nhiệm: Th.S Nguyễn Tuấn Anh

- Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Mỏ - Địa chất

- Thời gian thực hiện: Từ tháng 01năm 2015 đến tháng 12 năm 2016

**2. Mục tiêu**

- Lựa chọn được thuật toán thị giác máy tính và phát triển thành các thuật toán xử lý ảnh địa hình chụp từ máy bay không người lái.

- Xây dựng được phần mềm xử lý nhanh ảnh chụp từ máy bay không người lái để thành lập bản đồ ảnh phục vụ các tình huống khẩn cấp và thảm họa.

**3. Tính mới và sáng tạo**

Xây dựng được phần mềm xử lý nhanh ảnh chụp từ máy bay không người lái để thành lập bản đồ ảnh phục vụ các tình huống khẩn cấp và thảm họa.

**4. Kết quả nghiên cứu**

- Báo cáo chuyên đề

- Kết quả của đề tài có thể là tài liệu giảng dạy công nghệ, phương pháp xây dựng các thuật toán xử lý ảnh máy bay không người lái trong khoa Trắc địa và Công nghệ thông tin tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất và Học viện Kỹ thuật quân sự.

- Kết quả của đề tài có thể là giải pháp nhanh, hiệu quả về mặt kinh tế trong việc đánh giá hiện trạng các tình trạng khẩn cấp phục vụ công tác cứu hộ, cứu nạn mà các giải pháp đánh giá hiện trạng truyền thống không đáp ứng được.

**5. Sản phẩm**

- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ

- Mô hình thuật toán xử lý ảnh máy bay không người lái phục vụ cứu hộ cứu nạn.

- Quy trình bay chụp và xử lý ảnh máy bay không người lái phục vụ cứu hộ cứu nạn.

- Phần mềm xử lý ảnh máy bay không người lái.

- Bản đồ ảnh thử nghiệm khu vực đô thị của Tp. Hà Nội (được tích hợp từ các ảnh chụp từ máy bay không người lái là kết quả đầu ra của phần mềm).

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm

- Bài báo đăng trên tạp chí trong nước

- Đào tạo thạc sỹ

**6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng ứng dụng**

- Nâng cao năng lực nghiên cứu chuyên sâu lĩnh vực xử lý ảnh và thị giác máy tính cho cán bộ Khoa Công nghệ Thông tin, Khoa Trắc địa tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất và Học viện Kỹ thuật quân sự.

- Việc nghiên cứu xử lý nhanh ảnh UAV góp phần nâng cao một bước về trình độ nghiên cứu khoa học và tiếp cận với trình độ thế giới.

- Kết quả của đề tài có thể là tài liệu giảng dạy công nghệ, phương pháp xây dựng các thuật toán xử lý ảnh máy bay không người lái trong khoa Trắc địa và Công nghệ thông tin tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất và Học viện Kỹ thuật quân sự.

- Kết quả của đề tài có thể là giải pháp nhanh, hiệu quả về mặt kinh tế trong việc đánh giá hiện trạng các tình trạng khẩn cấp phục vụ công tác cứu hộ, cứu nạn mà các giải pháp đánh giá hiện trạng truyền thống không đáp ứng được.