AUS4INNOVATION

Ứng phó với thảm họa và Tìm kiếm cứu nạn

Ứng dụng công nghệ chuyển đổi số trong quản lý công tác ứng phó với thảm họa và tìm kiếm cứu nạn ở Việt Nam

Ngân sách tài trợ: AUD 440,000

Bối cảnh

Việt Nam là một trong những quốc gia chịu tác động nhiều nhất bởi thiên tai do hiện tượng nóng lên toàn cầu dẫn đến các thảm họa tự nhiên diễn ra ngày càng thường xuyên và nghiêm trọng. Chính phủ Việt Nam cùng với nhiều tổ chức quốc tế đã rất nỗ lực trong công tác tìm kiếm cứu nạn trong và sau các đợt thiên tai.

Với việc ứng dụng công nghệ kết hợp đào tạo chuyên sâu và các thiết bị tiên tiến, hoạt động tìm kiếm và cứu nạn trong các đợt lũ lụt, sạt lở, tràn dầu, tai nạn trên biển – những sự cố đang diễn ra ngày càng thường xuyên sẽ trở nên an toàn và hiệu quả hơn. Những công nghệ chuyển đổi số cũng sẽ giúp giảm thiểu rủi ro trong quá trình tìm kiếm cứu nạn, như sự cố tại Thủy điện Rào Trăng năm 2020 đã lấy đi sinh mạng của 12 nhân viên cứu hộ.

Giải pháp

Dự án sẽ chuyển giao những công nghệ chuyển đổi số tiên tiến nhất, đặc biệt là thiết bị bay không người lái (UAV), trí tuệ nhân tạo (AI) và mô phỏng trong việc đào tạo cho công tác tìm kiếm và cứu hộ tại Việt Nam. Các công nghệ lõi này đã từng được giải thưởng và dựa trên các thuật toán công nghệ viễn thám thời gian thực và các phần mềm do Đại học Công nghệ Sydney (UTS) phát triển, cùng với hệ thống mô phỏng (LVC) do trường Đại học Kỹ thuật Lê Quý Đôn xây dựng. Các công nghệ này sẽ được kết hợp tạo nên một hệ thống tích hợp cảm biến từ xa thời gian thực, giám sát trên không, và đào tạo mô phỏng cho các tình huống tìm kiếm và cứu nạn khác nhau.

Các hoạt động chính

1. Chuyển giao công nghệ viễn thám cho Đại học Kỹ thuật Lê Quý Đôn để tùy chỉnh, đào tạo, và thử nghiệm;
2. Xây dựng hệ thống đào tạo dựa trên mô phỏng tìm kiếm và cứu nạn;
3. Thử nghiệm tại hiện trường phần mềm cảm biến từ xa thời gian thực, kết hợp với thiết bị bay không người lái ;
4. Đào tạo tại hiện trường cho các nhiệm vụ tìm kiếm và cứu nạn cùng Ủy ban Tìm kiếm cứu nạn Quốc gia (VINASARCOM).

Thông tin liên hệ

GS. Eryk Dutkiewicz
Hiệu trưởng Trường Kĩ thuật Điện và Dữ liệu
Khoa Cơ khí và Công nghệ thông tin | Đại học Công nghệ Sydney
Email: Eryk.Dutkiewicz@uts.edu.au

TS. Nguyễn Kiên
Đại học Kĩ thuật Lê Quý Đôn (Học viện Kĩ thuật Quân sự)
Email: kiennt.simtech@mta.edu.vn

Dự án được thực hiện bởi

UTS University of Technology Sydney
Ripper Corp.
Australian Aid
CSIRO