Công trình nghiên cứu của Viện Ứng dụng công nghệ đạt Giải nhì Giải thưởng Sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam (VIFOTECH) - Năm 2022

Lễ Tổng kết và trao Giải thưởng Sáng tạo Khoa học Công nghệ Việt Nam, Giải thưởng WIPO năm 2022 do Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam, Bộ Khoa học và Công nghệ, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tổ chức đã được truyền hình trực tiếp trên VTV2 tại Nhà hát lớn Hà Nội vào tối 31/5/2023.

Cuộc thi đã khuyến khích việc tìm tòi, sáng tạo các công trình khoa học công nghệ có khả năng giải quyết những yêu cầu cấp bách của thực tiễn, nâng cao tính cạnh tranh của các sản phẩm hàng hóa Việt Nam. Sự lan tỏa rộng khắp của giải thưởng với uy tín ngày càng cao đã thu hút không chỉ các nhà khoa học mà cả những cá nhân đam mê sáng tạo, phát huy tinh thần tự lực, tự cường, say mê nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ tham gia.

Năm 2022, Ban Tổ chức Giải thưởng VIFOTECH đã nhận được 128 công trình tham dự thuộc 6 lĩnh vực: Cơ khí - Tự động hóa; Công nghệ Vật liệu; Công nghệ Thông tin- Điện tử- Viễn thông; Lĩnh vực Sinh học phục vụ sản xuất và đời sống; Công nghệ nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên; Công nghệ nhằm tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng mới. Trong đó, Hội đồng Giải thưởng đã lựa chọn 43 công trình tiêu biểu và trao 04 giải Nhất, 09 giải Nhì, 15 giải Ba và 15 giải Khuyến khích.

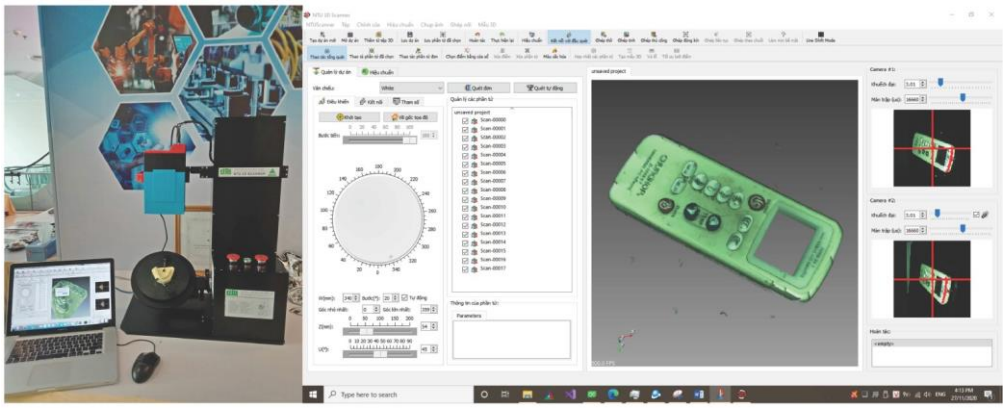
Ban Tổ chức Giải thưởng trao 09 giải Nhì cho các tác giả và đồng tác giả

Công trình " Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống quét 3D vật thể bằng ánh sáng cấu trúc sử dụng mã Gray và dịch đường", thuộc lĩnh vực Cơ khí – Tự động hóa, của Viện Ứng dụng công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ do nhóm tác giả: TS. Nguyễn Ngọc Tú và các cộng sự: KS. Nguyễn Trần Hậu, TS. Hoàng Ngọc Nhân, ThS. Nguyễn Thành Hợp, TS. Phạm Hồng Tuấn – Viện Ứng dụng Công nghệ, PGS. TS. Nguyễn Thị Phương Mai (Trường Cơ khí - ĐH Bách khoa HN) đã vinh dự được Hội đồng Giải thưởng lựa chọn và trao giải Nhì.

Công trình với mục tiêu nghiên cứu nhằm tạo ra một hệ thống thiết bị quét 3D có độ chính xác cao, với các nội dung nghiên cứu chính:

- Nghiên cứu và làm chủ phương pháp thu nhận bề mặt 3D của vật thể bằng ánh sáng cấu trúc dựa trên mã hóa ánh sáng dạng Gray và dịch đường;

- Nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng do tính chất bề mặt của vật thể; đề xuất các kỹ thuật xử lý ảnh và hiệu chuẩn hệ thống nhằm nâng cao độ chính xác dữ liệu đo;
- Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thiết bị quét 3D; đồng bộ tín hiệu giữa các phần tử thu-phát và tự động hóa hoàn toàn quá trình quét;
- Nghiên cứu xây dựng phần mềm thu thập; dựng ảnh 3D và các bộ lọc nhiễu, tự động ghép nối các đám mây điểm 3D;
- Thực nghiệm đo đạc, xử lý kết quả và hiệu chuẩn hệ thống.



Sản phẩm máy quét 3D tự động và phần mềm của công trình nghiên cứu

Ban tổ chức trao Bằng khen và Cúp cho tác giả TS. Nguyễn Ngọc Tú và cộng sự PGS. TS. Nguyễn Thị Phương Mai.

TS. Trần Hùng Thuận – Phó Viện trưởng tham dự buổi Lễ và chúc mừng nhóm tác giả đã đạt giải

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ (MOST).