

Robot “Made by Sinh viên Việt Nam” giúp Kiểm tra Mỗi hàn Vỏ tàu

Ngay khi được giới thiệu tại "Diễn đàn Khoa học Công nghệ lần thứ 3" tại Đại học (ĐH) Duy Tân, Dự án Robot kiểm tra mỗi hàn vỏ tàu của sinh viên ĐH Duy Tân đã được nhiều đơn vị, doanh nghiệp đánh giá rất cao. Nhiều cơ quan thông tấn báo chí trong nước đã viết bài giới thiệu về dự án này như một điểm sáng trong phong trào khởi nghiệp. Không chỉ được báo chí trong nước giới thiệu, Dự án Robot kiểm tra mỗi hàn vỏ tàu của sinh viên ĐH Duy Tân còn được báo chí nước ngoài quan tâm và tìm hiểu. Tạp chí WOWNEWS đã đăng tải bài viết về Dự án Robot kiểm tra mỗi hàn tại địa chỉ: <http://www.qs-asia.com/main/files/QS-WOW-NEWS.pdf>. Dưới đây là nội dung bài báo viết về Dự án Robot kiểm tra mỗi hàn vỏ tàu của sinh viên ĐH Duy Tân.

Trong thời đại công nghệ tự động hóa, ý tưởng về những chú robot thay thế con người làm việc nặng nhọc không còn là điều quá xa lạ. Tuy nhiên, để hiện thực hóa ý tưởng đó chưa bao giờ là điều dễ dàng, nhất là với các bạn sinh viên. Tại ĐH Duy Tân, Tp. Đà Nẵng, các nhà nghiên cứu trẻ đã có những bước đi đầu tiên trên con đường khởi nghiệp với dự án mang tên Robot kiểm tra mỗi hàn vỏ tàu. Nhóm nghiên cứu gồm 5 chàng sinh viên đến từ Khoa Điện - Điện tử của ĐH Duy Tân gồm: Đinh Hữu Quang, Nguyễn Mạnh Tiến, Võ Hoàng Anh, Lưu Quang Thành và Hoàng Thái Hòa đã mất hơn một năm nghiên cứu và xây dựng ý tưởng về sản phẩm rất có ý nghĩa này.



Hai thành viên trong nhóm cùng Robot kiểm tra mối hàn vỏ tàu

Khi hoạt động, robot sẽ tự động chạy theo các đường mối hàn, đầu dò siêu âm sẽ phát hiện và ghi nhận - đánh dấu lỗi tại các mối hàn (nếu có), sau đó sẽ báo thông tin từ khu vực lỗi về cho người điều khiển xử lý. “Chân” của robot là bộ phận nam châm, có thể di chuyển ổn định trên bề mặt kim loại và hoạt động được trên mọi vị trí, kể cả góc nghiêng hoặc thẳng đứng.

“Nhóm em tạo ra sản phẩm này với hy vọng nâng cao chất lượng công việc kiểm tra lỗi mối hàn tại các thân tàu và giảm chi phí cũng như sức người cho các khâu thực hiện. Ví dụ như chi phí để kiểm tra lỗi tại một con tàu có trọng tải khoảng 2.000 tấn và kích thước lớn phải lên đến cả tỉ đồng và mất rất nhiều thời gian kiểm tra. Công nhân phải leo trèo để dò lỗi rất tốn công. Trong khi chỉ cần một vài con robot thì mọi vấn đề đã được xử lý đơn giản”, bạn Lưu Quang Thành cho biết.

Theo như chia sẻ của Thành, nguyên lý hoạt động và thiết kế cho phép robot hoạt động thuận lợi hơn rất nhiều so với con người khi kiểm tra mối hàn vỏ tàu, chính vì thế mà bên cạnh việc nâng cao chất lượng công việc thì nguy cơ mất an toàn lao động trong các nhà máy, công xưởng cũng được giảm thiểu.

Hiện tại, ĐH Duy Tân và nhóm nghiên cứu đã phối hợp với nhà máy đóng tàu lớn nhất Việt Nam để thử nghiệm mô hình Robot kiểm tra mối hàn vỏ tàu tại công xưởng trước khi đưa vào sản xuất rộng rãi. Đề tài cũng đã được triển lãm tại sự kiện StartUp Unitour 2.

Bên cạnh đề tài trên, nhóm đã thực hiện và giới thiệu những dự án về robot khác như: Robot hàn vỏ tàu tự động, Robot thăm dò khuyết tật bồn chứa xăng dầu, Robot làm nhẵn bề mặt mối hàn... Hy vọng với sự sáng tạo của nhóm cùng với sự hỗ trợ đặc lực từ phía nhà trường, nhóm nghiên cứu sẽ thành công trên con đường khởi nghiệp từ những chú robot “made by...sinh viên” của mình.

(Bài viết được đăng tải trên Tạp chí WOWNEWS)