CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO

"NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN LÀM CHỦ CÁC CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC QUỐC GIA: TỰ ĐỘNG HÓA, ROBOT, MẠNG 6G VÀ VẬT LIỆU MỚI TẠI PHÒNG TỰ ĐỘNG HÓA - VIỆN VẬT LÝ "

Địa điểm ***: Phòng họp tầng 2, nhà A26, Số 18 đường Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội.***

Thời gian ***: 9h00-12h00, thứ Ba, ngày 10 tháng 11 năm 2026***

Thời gian	Tiêu đề và người báo cáo	Tóm tắt báo cáo
09:00 – 09:10	**Đón tiếp đại biểu và đăng ký**	
09:10 – 09:35	**"TÍCH HỢP VÀ ĐÁNH GIÁ SPATIO-TEMPORAL VOXEL LAYER TRONG ĐIỀU HƯỚNG ROBOT TỰ HÀNH TRÊN NAV2/ROS 2 VỚI VẬT CẢN TĨNH VÀ ĐỘNG"** **Ngô Mạnh Tiến**	Xây dựng bản đồ 3D và nhận diện chướng ngại vật bằng STVL tích hợp trong Nav2 trên ROS 2 nhằm Cải thiện rõ rệt khả năng hoàn thành nhiệm vụ điều hướng so với Voxel Layer, an toàn, tài nguyên CPU tương đương
09:35 – 10:00	**BMS - "NGƯỜI GÁC CỔNG" AN TOÀN CỦA HỆ THỐNG PIN LITHIUM-ION TRÊN Ô TÔ VÀ XE MÁY ĐIỆN HIỆN ĐẠI** **Dương Tuấn Dũng**	Hệ thống quản lý pin (BMS) đóng vai trò giám sát, điều khiển và bảo vệ bộ pin lithium-ion, góp phần bảo đảm an toàn, hiệu suất và tuổi thọ pin trên xe điện. Báo cáo trình bày kiến trúc và nguyên lý hoạt động của BMS, gồm các khối đo điện áp, dòng điện, nhiệt độ, xử lý điều khiển, cân bằng cell, đóng cắt bảo vệ và giao tiếp truyền thông. Các nội dung chính tập trung vào cơ chế bảo vệ quá áp, thấp áp, quá dòng, ngắn mạch và quá nhiệt; ước tính trạng thái sạc (SOC), trạng thái sức khỏe pin (SOH) và cân bằng cell. Trường hợp pin lithium sắt phốt phát (LFP) được sử dụng để minh họa mối liên hệ giữa dữ liệu giám sát, điều kiện kích hoạt bảo vệ và hoạt động sạc, xả. Nhóm nghiên cứu DTDAuto đã nghiên cứu, chế tạo thành công thiết bị điện tử có khả năng giao tiếp truyền thông với khối BMS, phục vụ quản lý, giám sát và hỗ trợ chẩn đoán, sửa chữa hệ thống pin. Kết

		quả góp phần kết nối nghiên cứu nguyên lý với ứng dụng thực tiễn, hướng tới làm chủ công nghệ và nâng cao năng lực bảo dưỡng, sửa chữa Ô tô, xe máy điện hiện đại nhất hiện nay.
10:00 – 10:25	**PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHÁCH SẠN THÔNG MINH - HEMS** **Bùi Đức Khánh**	Hệ thống quản lý khách sạn thông minh là hệ thống quản lý kết hợp giữa phần mềm quản lý khách sạn và thiết bị điện thông minh hỗ trợ quản lý cấp điện của các phòng khách sạn. Hệ thống quản lý thông minh hỗ trợ dịch vụ tốt nhất cho khách nghỉ cũng như hỗ trợ tốt nhất cho nhà đầu tư trong việc tiết kiệm chi phí vận hành. Hệ thống quản lý khách sạn thông minh được xây dựng trên cơ sở của công nghệ quản lý toà nhà BMS – Building Management System hỗ trợ quản lý từ trong khách sạn và từ bên ngoài khách sạn. Với việc chuẩn hoá các giao thức kết nối hệ thống HEMS dễ dàng mở rộng và phát triển thêm các module thông minh khi có yêu cầu
10:25 – 10:40	**Nghỉ giải lao**	
10:40 – 11:05	**PHÁT TRIỂN CÁC HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA, QUẢN LÝ SẢN XUẤT MES PHỤC VỤ CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO CÁC NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ, CÔNG NGHIỆP PHỤ TRỢ** **ThS. Lưu Văn Định**	Bài tham luận giới thiệu áp dụng MES vào sản xuất đã giúp doanh nghiệp kiểm soát được quy trình sản xuất đạt hiểu quả rất tốt. Hệ thống MES hỗ trợ cho việc lập kế hoạch sản xuất, kiểm soát được nguyên vật liệu, chất lượng sản phẩm, truy suất được quá trình sản xuất, lập kế hoạch bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị...
11:05 – 11:30	NÂNG CAO HIỆU NĂNG MẠNG BẰNG CÁC PHƯƠNG PHÁP TỐI ƯU HÓA CỬA SỔ TƯƠNG TRANH (CW) TRONG GIAO THỨC CSMA/CA TRÊN MẠNG KHÔNG DÂY WI-FI **Nguyễn Thị Vân Anh**	Trong các mạng WLAN theo chuẩn IEEE 802.11, giao thức đếm lùi theo hàm mũ nhị phân (Binary Exponential Backoff - BEB) thường được sử dụng để tránh xung đột do lỗi kênh truyền; tuy nhiên, giao thức này lại kém hiệu quả đối với các mạng có mật độ cao, nơi có nhiều nút cùng truyền dữ liệu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đề xuất một số cơ chế mới để điều chỉnh kích thước cửa sổ tranh chấp (Contention Window - CW) dựa trên trạng thái truyền và lịch sử lùi thời điểm ngẫu nhiên. Chúng tôi xác định bốn trạng thái truyền bằng cách kết hợp hai lần truyền liên tiếp, từ đó kiểm soát kích thước CW cho lượt truyền kế tiếp. Ngoài ra, tỷ lệ giữa giá trị lùi thời điểm ngẫu nhiên và kích thước CW sẽ quyết định một phần mức độ thay đổi cho kích thước CW mới. Kết quả mô phỏng cho thấy cơ chế này giúp cải thiện tổng lưu lượng truyền tải (throughput) và độ trễ

		trung bình, đồng thời đạt hiệu quả cao hơn trong các mạng có số lượng nút lớn
11:30 – 11:55	NGHIÊN CỨU VÀ DỰ ĐOÁN TÍNH CHẤT TỪ NHIỆT CỦA VẬT LIỆU PEROVSKITE MANGANITE **Nguyễn Thị Phương Thúy**	Hiệu ứng từ nhiệt là một trong những hướng nghiên cứu quan trọng trong lĩnh vực vật liệu từ, đặc biệt đối với các ứng dụng làm lạnh từ dựa trên tác động của từ trường. Trong số các vật liệu được quan tâm, perovskite manganite thu hút sự chú ý nhờ khả năng thể hiện hiệu ứng từ nhiệt đáng kể và thành phần hóa học có thể điều chỉnh linh hoạt. Tuy nhiên, việc xác định đặc tính từ nhiệt của các hợp chất này, đặc biệt là biến thiên entropy từ cực đại chủ yếu vẫn dựa trên các phép đo thực nghiệm, đòi hỏi thời gian và nguồn lực nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi xây dựng cơ sở dữ liệu về các vật liệu perovskite manganite và áp dụng các phương pháp học máy nhằm phân tích mối liên hệ giữa đặc trưng vật liệu và tính chất từ nhiệt.