

NGHIỆM THU ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH VIÊN NĂM 2017-2018

(Thông tin chi tiết trên website khoa: cntt.actvn.edu.vn)

Thời gian: 13h30, thứ Hai ngày 23/4/2018

Địa điểm: Phòng 103 TA2

Danh sách đề tài

TT	Tên đề tài	Mục tiêu nghiên cứu	Các nội dung cần thực hiện	Sản phẩm dự kiến	Cán bộ hướng dẫn	Danh sách sinh viên
1.	Nghiên cứu và phát triển robot dựa trên Arduino và Raspberry	Nghiên cứu cấu trúc hệ thống và phát triển phần mềm trên KIT Arduino, Raspberry để ứng dụng trong xây dựng robot	<ul style="list-style-type: none">• Nghiên cứu tổng quan về robot: cấu trúc, phần cứng, phần mềm; quy trình thiết kế, xây dựng, v.v.• Cấu trúc bo-mạch, phần cứng, phần mềm Arduino, Raspberry• Thiết kế, xây dựng robot dựa trên Arduino, Raspberry	Xe robot cảnh giới có khả năng: <ul style="list-style-type: none">- Tránh vật cản, dò biên- Điều khiển từ xa qua Internet- Thu thập thông tin về: nhiệt độ, độ ẩm, v.v.- Báo cháy, giám sát an ninh thông qua camera	TS. Phạm Văn Hưởng 0902 122 010 huongpv@gmail.com	Đỗ Quang Minh – CT1B Mai Đức Anh – CLC1 Đặng Việt Hưng – CLC1 Bùi Đức Trường – CLC1 Võ Hà Trang – CLC1
2.	Nghiên cứu và phát triển xe robot điều	Nghiên cứu cấu trúc hệ thống, hệ điều hành	<ul style="list-style-type: none">• Cấu trúc bo-mạch, phần cứng, phần mềm của xe robot	Xe robot có khả năng: <ul style="list-style-type: none">- Điều khiển bằng giọng nói trên máy tính	TS. Phạm Văn Hưởng 0902 122 010 huongpv@gmail.com	Phạm Văn Quang - CT1A Nguyễn Quang Linh - CT1B

	<p>kiển bằng giọng nói trên WindowsIoT</p>	<p>WindowsIoT và xây dựng thử nghiệm xe robot điều khiển bằng giọng nói</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hệ điều hành Windows IoT và kỹ thuật, nền tảng nhận dạng giọng nói • Thiết kế, xây dựng xe robot thử nghiệm điều khiển bằng giọng nói 	<ul style="list-style-type: none"> - Điều khiển từ xa bằng giọng nói trên điện thoại - Điều khiển từ xa qua Internet - Điều khiển từ xa qua điện thoại - Điều khiển từ xa theo giao thức MQTT cho IoT 		<p>Phạm Thành Trung – CLC1 Nguyễn Văn Nam – CLC1 Nguyễn Thị Huế – CLC1 Nguyễn Thị Kim Huế – CLC1 Dương Văn Mạnh – CT1A</p>
3.	<p>Phát triển và tối ưu hệ thống điều khiển chi phí thấp</p>	<p>Nghiên cứu, triển khai, tối ưu hệ thống điều khiển thiết bị điện chi phí thấp và ứng dụng thử nghiệm tại Học viện KTMM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nghiên cứu, xây dựng giải pháp điều khiển thiết bị (điều hòa, đèn, quạt, v.v.) với chi phí thấp • Triển khai hệ thống điều khiển điều hòa tự động • Phát triển, thử nghiệm kỹ thuật tối ưu hệ thống 	<p>Hệ thống điều khiển thiết bị tự động, từ xa có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thu thập nhiệt độ, độ ẩm - Hiện thị thông tin trên màn LCD - Tự động điều khiển các thiết bị điện (điều hòa, quạt, v.v.) khi có người và tắt khi không có người - Hẹn giờ thiết bị - Điều khiển thiết bị từ xa qua Internet 	<p>TS. Phạm Văn Hưởng ThS. Lê Đức Thuận ThS. Lê Thị Hồng Vân</p>	<p>Nguyễn Văn Việt - CT1B Vũ Hồng Quân – CT1B Đoàn Thị Quỳnh Như – CT1C Vũ Quang Huy – CT2D Dương Bá Thiện – CT2D Nguyễn Tùng Anh – AT14A</p>
4.	<p>Tối ưu các chương trình mã khối trên chip đa nhân</p>	<p>Nghiên cứu vấn đề tối ưu trên chip đa nhân để ứng dụng tối ưu các chương trình mã khối chạy trên chip đa nhân</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kiến trúc chip đa nhân - Phân tích các thuật toán mã khối và cài đặt - Tối ưu chương trình mã khối trên chip đa nhân 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo kỹ thuật và cài đặt thử nghiệm phương pháp tối ưu - Bộ chương trình mã khối trên chip đa nhân - Bộ chương trình mã khối tối ưu trên chip đa nhân - Bộ chương trình tối ưu trên máy tính nhúng Raspberry 	<p>ThS. Lê Thị Hồng Vân, 0978 173 755, lethihongvan86@gmail.com TS. Phạm Văn Hưởng 0902 122 010 huongpv@gmail.com</p>	<p>Trần Thị Phương – At13C Lê Thị Thùy Trang – AT13C Đinh Hoàng Chúc – AT10A Phòng Tú Linh – AT13 Dương Đình Dưỡng – H25 Nguyễn Xuân Tiến – H25</p>

5.	Nghiên cứu API của mạng xã hội cho Android và ứng dụng	Nghiên cứu API của mạng xã hội cho Android để phát triển các ứng dụng thu thập, phân tích thông tin trên Android	<ul style="list-style-type: none"> - Kiến trúc của mạng xã hội và hệ thống API - Nghiên cứu và phát triển ứng dụng Android sử dụng API của mạng xã hội - Xây dựng ứng dụng thử nghiệm thu thập quan điểm cộng đồng 	<p>Báo cáo kỹ thuật có các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đặc tả API của một số mạng xã hội - Kỹ thuật lập trình thu thập, khai thác dữ liệu thông qua API của mạng xã hội trên Android <p>Chương trình Android thu thập, tổng hợp thông tin từ mạng xã hội như Facebook</p>	<p>KS. Lê Anh Tiến 0984 431 993 tienla.ict@gmail.com</p> <p>ThS. Lê Bá Cường 0974087348 cuonglb304@gmail.com</p>	<p>Nguyễn Thành Tài – CT1C Lê Đình Anh Duy – Nguyễn Anh Tuấn – AT13E Vũ Duy Hưng – CT1C Đình Văn Hiếu – CT2B Vũ Nguyễn Minh Hoàng – AT13A</p>
6.	Nghiên cứu giải pháp bảo vệ dữ liệu SQLite trên các ứng dụng android	Nghiên cứu giải pháp đảm bảo an toàn cho dữ liệu lưu trữ trên SQLite tránh những tấn công đánh cắp, truy cập dữ liệu trái phép tới các ứng dụng android.	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu cơ chế làm việc của SQLite trên môi trường android - Nghiên cứu các kỹ thuật mã hóa dữ liệu - Đề xuất giải pháp bảo vệ dữ liệu trên SQLite - Cài đặt thực nghiệm 	<p>Báo cáo kỹ thuật về</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu SQLite trên Android - Kỹ thuật lập trình SQLite trên Android - Kỹ thuật mã hóa dữ liệu trên Android <p>Chương trình Android bảo vệ dữ liệu cho SQLite</p>	<p>ThS. Lê Bá Cường 0974087348 cuonglb304@gmail.com</p>	<p>Nguyễn Long Hoàng – CT1A Lê Đình Hiếu – CT1A Trần Hùng Dương - CT1A Đỗ Văn Thực - CT1A Nguyễn Minh Đức Anh- CT1A Phạm Quang Hùng – CT1B</p>
7.	Nghiên cứu kỹ thuật phân tích tĩnh các chương trình C++ ứng dụng trong kiểm thử lại chương trình	Nghiên cứu các kỹ thuật phân tích mã nguồn chương trình C++, xây dựng đồ thị phụ thuộc giữa các thành phần. Ứng dụng kết quả phân	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu kỹ thuật phân tích mã nguồn - Nghiên cứu kỹ thuật phân tích sự ảnh hưởng giữa các module - Đề xuất giải pháp ứng dụng kết quả phân tích trong kiểm thử lại 	<p>Báo cáo kỹ thuật về:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích mã nguồn - Phân tích sự tương tác, ảnh hưởng giữa các module <p>Chương trình thử nghiệm phân tích tĩnh các</p>	<p>ThS. Lê Bá Cường 0974087348 cuonglb304@gmail.com</p>	<p>Đỗ Ngọc Ánh – AT12I Nguyễn Thị Hằng – AT12A Nguyễn Nhật Long – AT13I Nguyễn Hữu Nghĩa – AT11E Nguyễn Văn Thịnh –</p>

		tích vào việc tối thiểu hóa số lượng các module cần kiểm thử lại.	- Xây dựng chương trình thực nghiệm	chương trình C/C++		AT13I Đoàn Văn Quỳnh – AT13I
8.	Nghiên cứu và ứng dụng Deep learning trong phát hiện virus	<p>Tìm hiểu tổng quan về Deep Learning.</p> <p>Sử dụng Deep Learning phát hiện virus.</p>	<p>- Tổng quan về Deep Learning (Các thuật toán, phân loại, ứng dụng...)</p> <p>- Tìm hiểu virus, các đặc trưng của virus.</p> <p>- Thử nghiệm deeplearning trong phát hiện virus</p>	<p>Báo cáo kỹ thuật về:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật học sâu (deep learning) và ứng dụng - Các kỹ thuật phát hiện virus - Phát hiện virus dựa trên học sâu <p>Bộ chương trình và dữ liệu thực nghiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ virus mẫu trên Android - Chương trình phát hiện virus Android dựa trên học sâu 	<p>ThS. Lê Đức Thuận 0973 356 627 leducthuan255@gmail.com</p>	<p>Lê Mỹ Quỳnh – AT13K Nguyễn Đức Trung – AT14I Phan Văn Tùng – AT13I Mai Trọng Nghĩa – AT13I Nguyễn Văn Mạnh – AT12C</p>