

DANH SÁCH ĐỀ TÀI KHÓA LUẬN KỸ SƯ CỦA SINH VIÊN KHÓA 11

STT	TÊN ĐỀ TÀI	NỘI DUNG YÊU CẦU	GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN	EMAIL	BỘ MÔN	GHI CHÚ	
1	Xây dựng hệ tư vấn chọn môn học cho sinh viên trường Đại học CNTM	Yêu cầu đề tài: - Tìm hiểu về phương pháp phân cụm bằng kỹ thuật K-means. - Tìm hiểu kỹ thuật k-NN. - Ứng dụng phân cụm các sinh viên trường Đại học theo năng lực bằng kỹ thuật K-means để từ đó phân lớp học sinh dựa trên kỹ thuật k-NN nhằm tư vấn môn học cũng như định hướng tiếp theo trong tương lai. Yêu cầu sinh viên: - Có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh. - Siêng năng, chuyên cần, có ý thức tìm hiểu cái mới và khả năng làm việc nhóm tốt.	Nguyễn Thị Thùy Trang	trangntthuy@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		
2	Xây dựng website Thư viện điện tử của chương trình phổ thông	Xây dựng website Thư viện điện tử của chương trình phổ thông với các chức năng chính: Hệ thống: Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu, sao lưu, phục hồi, quản trị người dùng. Nhiệm vụ: Quản lý tài liệu liên quan đến môn học theo tiến độ: bài giảng, giáo án, đề kiểm tra theo từng cấp học Quản lý, xét duyệt đăng tải tài liệu của người dùng chia sẻ Quản lý phản hồi của người dùng về các nguồn tài liệu Đánh giá về chất lượng của tài liệu dựa trên đánh giá của người dùng Tìm kiếm tài liệu trong thư viện	Nguyễn Thị Thùy Trang	trangntthuy@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		
3	Một phương pháp gom cụm dữ liệu cho bài toán tìm kiếm ảnh	Tìm hiểu về gom cụm dữ liệu và các phương pháp phân cụm dữ liệu. Tìm các tài liệu, bài báo có liên quan đến phương pháp phân cụm dữ liệu. Các công thức tính độ chính xác, độ phủ, độ dung hoà trong gom cụm dữ liệu. Đề xuất thuật toán cho mô hình tìm kiếm ảnh tương tự theo nội dung dựa trên thuật toán đề xuất. Thực thi trên một bộ dữ liệu phổ dụng nhằm minh chứng tính đúng đắn của lý thuyết đề xuất.	Nguyễn Thị Thùy Trang	trangntthuy@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		

4	Xây dựng Website hỗ trợ học tập cho sinh viên Phần User: – Đăng nhập/ đăng ký thành viên – Tìm kiếm và xem thông tin các tài liệu cần học – Làm bài kiểm tra – Xem kết quả học tập – Nhận thông báo – Mua khóa học Phần Admin: – Xây dựng và quản lý tài liệu liên quan đến môn học – Xây dựng, quản lý ngân hàng câu hỏi và câu trả lời cho từng môn học – Xây dựng bài kiểm tra theo chủ đề với hình thức trắc nghiệm – Xây dựng cách thức tính điểm và xếp hạng dựa trên bài kiểm tra – Quản lý kết quả học tập của người học – Thống kê báo cáo – Hỗ trợ người học: Chat, hỗ trợ nhắc nhở Ứng dụng di động: – Đăng nhập/ đăng ký thành viên – Xem thông tin tài liệu cần học (Tài liệu video và tài liệu chữ) – Làm bài kiểm tra theo môn học – Xem kết quả học tập – Hẹn giờ thông báo – Bảng xếp hạng dựa trên điểm số	Phan Thị Ngọc Mai	maiptn@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		
---	--	-------------------	--------------------	-------------	--	--

5	Xây dựng website tìm kiếm việc làm.	Xây dựng website tuyển dụng là giải pháp hàng đầu cho những công ty hay nhà môi giới nhân sự có thể tìm kiếm ứng viên hiệu quả với các chức năng: - Module đối tác: Giúp đăng tải thông tin của đối tác và các dự án của công ty. - Module tiện ích và thăm dò ý kiến: Giúp bạn thu thập được những phản hồi của các thành viên - Module tìm kiếm: Cho phép ứng viên tìm kiếm các thông tin trên website tuyển dụng bằng các từ khóa có liên quan. - Module liên hệ trực tuyến: Cung cấp 1 mẫu biểu trực tuyến cho phép ứng viên có thể dễ dàng gửi những yêu cầu về công việc của mình đến với doanh nghiệp muốn ứng tuyển. - Module giới thiệu Công ty (Giới thiệu đơn vị tuyển dụng): Đăng tải thông tin giới thiệu về lịch sử hình thành của công ty, lĩnh vực hoạt động kinh doanh, cơ cấu tổ chức, cùng các đơn vị thành viên. - Module dành cho nhà tuyển dụng: Đăng ký thành viên tuyển dụng; Tạo, xóa, chỉnh sửa thông tin đăng tuyển; Quản lý hồ sơ ứng tuyển; Quản lý thành viên. - Module dành cho ứng viên: Đăng ký thành viên người tìm việc; Tạo, xóa, sửa hồ sơ xin việc; Cho phép quản lý thông tin đăng tuyển; Quản lý thành viên.	Phan Thị Ngọc Mai	maiptn@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		
6	Xây dựng website sở liên lạc điện tử	- Quản lý nhân viên, phụ huynh, giáo viên, tài khoản. - Đối với Phụ Huynh: Xem thông tin học sinh, thông tin giáo viên dạy các môn học, thời khoá biểu học sinh, kết quả học tập của năm hiện tại hoặc năm cũ, tương tác, gửi bình luận, trả lời bình luận của giáo viên (chatbot) - Đối với Giáo Viên: + Xem thông tin cá nhân, khoá biểu của giáo viên, điểm lớp chủ nhiệm + Thêm xóa sửa điểm môn giảng dạy và điểm hạnh kiểm lớp chủ nhiệm. + Gửi thông báo cho học sinh, phụ huynh. + Trả lời bình luận của học sinh: (chatbot) - Đối với Bộ Phận Phòng Đào Tạo: + Xem thông tin cá nhân. + Quản lý thông tin giáo viên: thêm, xoá, sửa + Quản lý thông tin học sinh: thêm, xoá, sửa, quản lý học sinh. + Quản lý lớp học: lên niên khoá, tốt nghiệp, lên lớp, thêm vào lớp, ... + Quản lý thời khoá biểu, thêm, xoá, sửa thời khoá biểu theo tiết, thứ, lớp học, giáo viên, ...	Phan Thị Ngọc Mai	maiptn@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		

7	Tối ưu đèn giao thông dựa trên mật độ lưu lượng xe	Đề tài tối ưu đèn giao thông dựa trên mật độ lưu lượng xe. Giúp cải thiện hiệu quả quản lý giao thông, giảm ùn tắc, giảm khí thải và giảm thời gian di chuyển cho người tham gia giao thông. Nội dung thực hiện: - Tìm hiểu kỹ thuật TTNT để tinh chỉnh thời gian đèn giao thông dựa trên mật độ lưu lượng xe. - Thu thập dữ liệu giao thông cho quá trình huấn luyện. - Tích hợp các thuật toán trí tuệ nhân tạo vào ứng dụng để dự đoán lưu lượng xe và điều chỉnh thời gian đèn giao thông một cách linh hoạt. - Xây dựng ứng dụng mô phỏng bài toán Yêu cầu: Sinh viên chịu khó, đọc được tài liệu tiếng anh, có kỹ năng lập trình	Ngô Dương Hà	hand@huit.edu.vn	KHDL & TTNT	Đã có nhóm sv đăng ký	
8	Xây dựng ứng dụng ký gửi xe ô tô tại doanh nghiệp	Đề tài xây dựng ứng dụng cho ký gửi xe ô tô tại doanh nghiệp trên 2 môi trường web và app di động. Nội dung thực hiện: - Hệ thống: Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu, sao lưu, phục hồi, quản trị người dùng. - Tìm hiểu nghiệp vụ thực tế tại doanh nghiệp - Module hợp đồng ký gửi xe oto - Module quản lý thanh toán theo hợp đồng ký gửi xe - Module quản lý thanh lý hợp đồng ký gửi xe - Module quản lý hỗ trợ chăm sóc khách hàng online (hình thức chat) - Module nhắc hoạt động của khách hàng và nhân viên quản lý - Module diễn đàn trao đổi 1 chiều - Module quản lý tin tức Yêu cầu: Sinh viên chịu khó, đọc được tài liệu tiếng anh, có kỹ năng lập trình	Ngô Dương Hà	hand@huit.edu.vn	KHDL & TTNT	Đã có nhóm sv đăng ký	

9	Xây dựng ứng dụng thuê xe ô tô tại doanh nghiệp	Đề tài xây dựng ứng dụng cho thuê xe ô tô tại doanh nghiệp trên 2 môi trường web và app di động. Nội dung thực hiện: - Hệ thống: Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu, sao lưu, phục hồi, quản trị người dùng. - Tìm hiểu nghiệp vụ thực tế tại doanh nghiệp - Module đăng ký thuê xe. - Module quản lý hoạt động thuê xe - Module quản lý quy trình thanh toán hóa đơn - Module quản lý khách hàng - Module quản lý ưu đãi và khuyến mãi - Module tìm kiếm thông tin Yêu cầu: Sinh viên chịu khó, đọc được tài liệu tiếng anh, có kỹ năng lập trình	Ngô Dương Hà	hand@huit.edu.vn	KHDL & TTNT	Đã có nhóm sv đăng ký	
10	Hệ thống quản lý căn hộ, phòng trọ cho thuê	Yêu cầu đề tài: - Tạo phòng trọ, Kiot, Căn hộ dịch vụ ... với các mức giá khác nhau và mức thuế phí khác nhau đều được - Ghi số điện (và cả số nước nếu bạn muốn tính nước- mặc định là tính nước trọn gói theo tháng) với thao tác dễ hiểu, tiện lợi - Nhà trọ ở các quận, các thành phố khác nhau đều được kiểm soát rõ ràng, chi tiết Yêu cầu sinh viên: - Với phần mềm quản lý nhà trọ khách hàng sẽ nhận được thông báo thu tiền trên app và qua tin nhắn điện thoại - Nhận thông báo tự động khi khách gần hết hợp đồng, chủ động khi làm hợp đồng mới hoặc kiếm khách mới - Dễ dàng phân loại phòng, phân loại căn hộ, Thống kê kinh doanh, thu chi và tăng trưởng qua biểu đồ trực quan. - Hỗ trợ xuất dữ liệu khai báo tạm trú CT01, CT07, CT08 và hợp đồng thuê căn hộ, nhà trọ. - Hệ thống quản trị đơn giản, dễ thao tác và linh động. Yêu cầu sinh viên: - Có khả năng khảo sát nhu cầu của người thuê và yêu cầu của người sử dụng sản phẩm. - Siêng năng, chuyên cần, có ý thức tìm hiểu cái mới và khả năng làm việc nhóm tốt.	Nguyễn Văn Tùng	tungnv@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		

11	Xây dựng hệ thống IoT trong quản lý dịch vụ sử dụng điện tại các căn hộ, nhà trọ có trang bị công tơ điện tử thông minh SINOTIMES RS485	Yêu cầu đề tài: - Tìm hiểu nguyên lý hoạt động của công tơ điện tử 2 pha 3 pha. - Công nghệ truyền thông qua sóng hồng ngoại, mạng truyền dữ liệu RS485 trên hệ thống công tơ điện 2 pha, 3 pha. - Khảo sát và xây dựng mô hình, hệ thống mạng IoT trong việc quản lý đo đếm điện thông minh. - Xây dựng phần mềm thu thập, hiển thị thông tin, dữ liệu được thu thập từ các thiết bị thông minh trong đo đếm điện. - Lưu trữ các dữ liệu ghi số điện với thao tác dễ hiểu, tiện lợi theo từng tháng cụ thể. - Xuất báo cáo dữ liệu tiêu thụ điện theo thời gian được cài đặt. - Hệ thống quản trị đơn giản, dễ thao tác và linh động. Yêu cầu sinh viên: - Sinh viên có kiến thức về IoT, hệ thống đo điện tử có Hồng ngoại, mạng truyền thông RS485. - Có khả năng khảo sát nhu cầu của người thuê và yêu cầu của người sử dụng sản phẩm. - Siêng năng, chuyên cần, có ý thức tìm hiểu cái mới và khả năng làm việc nhóm tốt.	Nguyễn Văn Tùng	tungnv@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT	Giảng viên hỗ trợ thiết bị thực tế	
12	Song song hóa thuật toán Normalized cut trong phân đoạn ảnh	Tiếp cận tìm hiểu thuật toán Normalized cut cho bài toán phân đoạn ảnh, ứng dụng kỹ thuật song song hóa cho thuật toán Normalized cut - Tìm đọc các tài liệu, bài báo có liên quan đến thuật toán Ncuts ứng dụng trong phân đoạn ảnh - Tìm hiểu thuật toán Ncuts, cài đặt thuật toán - Tìm hiểu kỹ thuật song song hóa - Xây dựng thực nghiệm và đánh giá hiệu suất. Môi trường thực hiện - Ngôn ngữ lập trình: Python Yêu cầu: Sinh viên có khả năng đọc tài liệu tiếng anh, code tốt (ưu tiên kỹ năng code Python)	Trần Như Ý	ytn@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
13	Cải tiến thuật toán Kmean bằng hướng tiếp cận lượng tử	Tiếp cận tìm hiểu tính toán lượng tử áp dụng vào thuật toán Kmean -Tìm đọc các tài liệu, bài báo về tính toán lượng tử -Tìm hiểu công lượng tử, phép biến đổi lượng tử -Tìm hiểu Qiskit -Tìm hiểu thuật toán Kmean -Tìm hiểu kỹ thuật cải tiến thuật toán Kmean bằng hướng tiếp cận lượng tử Ngôn ngữ lập trình: Python/Cython/... Yêu cầu: Sinh viên có khả năng đọc tài liệu tiếng anh, code tốt, có kiến thức toán cao cấp tốt (ưu tiên kỹ năng code Python)	Trần Như Ý	ytn@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		

14	Xây dựng ứng dụng quản lý bán phân bón hữu cơ	Website quản trị: Quản lý nhân viên, sản phẩm, đơn hàng, đổi trả sản phẩm, thống kê doanh thu, quản lý tài khoản Website dành cho khách hàng: – Chức năng đăng ký tài khoản, đăng nhập tài khoản, xem thông tin tài khoản – Quản lý thông tin đơn hàng – Tìm kiếm sản phẩm: theo danh mục, thương hiệu, giá bán. . . – Mua bán, đổi trả sản phẩm – Xây dựng Bot service tư vấn cho khách hàng – Tìm hiểu CSS, JavaScript, JQuery, AngularJS framework, Asp.Net MVC để xây dựng website mua bán phân bón hữu cơ, Windows form để giúp quản trị hệ thống. – Tìm hiểu Android để tạo app di động quản lý việc tìm kiếm thông tin và tổ chức mua bán phân bón hữu cơ – Tìm hiểu các phương pháp tư vấn khách hàng. – Nghiên cứu công cụ hỗ trợ hỏi đáp tự động.	Trần Văn Thọ	thotv@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		
15	Xây dựng ứng dụng quản lý bán đông trùng hạ thảo	Website quản trị: Quản lý nhân viên, sản phẩm, đơn hàng, đổi trả sản phẩm, thống kê doanh thu, quản lý tài khoản Website dành cho khách hàng: – Chức năng đăng ký tài khoản, đăng nhập tài khoản, xem thông tin tài khoản – Quản lý thông tin đơn hàng – Tìm kiếm sản phẩm: theo danh mục, thương hiệu, giá bán. . . – Mua bán, đổi trả sản phẩm – Xây dựng Bot service tư vấn cho khách hàng – Tìm hiểu CSS, JavaScript, JQuery, AngularJS framework, Asp.Net MVC để xây dựng website mua bán đông trùng hạ thảo, Windows form để giúp quản trị hệ thống. – Tìm hiểu Android để tạo app di động quản lý việc tìm kiếm thông tin và tổ chức mua bán đông trùng hạ thảo – Tìm hiểu các phương pháp tư vấn khách hàng. – Nghiên cứu công cụ hỗ trợ hỏi đáp tự động.	Trần Văn Thọ	thotv@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		

16	Xây dựng ứng dụng quản lý bán điện thoại	Website quản trị: Quản lý nhân viên, sản phẩm, đơn hàng, đổi trả sản phẩm, thống kê doanh thu, quản lý tài khoản Website dành cho khách hàng: – Chức năng đăng ký tài khoản, đăng nhập tài khoản, xem thông tin tài khoản – Quản lý thông tin đơn hàng – Tìm kiếm sản phẩm: theo danh mục, thương hiệu, giá bán. . . – Mua bán, đổi trả sản phẩm – Xây dựng Bot service tư vấn cho khách hàng – Tìm hiểu CSS, JavaScript, JQuery, AngularJS framework, Asp.Net MVC để xây dựng website cung cấp điện thoại, Windows form để giúp quản trị hệ thống. – Tìm hiểu Android để tạo app di động quản lý việc tìm kiếm thông tin và tổ chức mua bán cung cấp điện thoại – Tìm hiểu các phương pháp tư vấn khách hàng. – Nghiên cứu công cụ hỗ trợ hỏi đáp tự động.	Trần Văn Thọ	thotv@hufi.edu.vn	KHDL & TTNT		
17	Đánh giá độ tin cậy của đề thi TOIEC trên hệ thống website học và luyện thi TOIEC.	Mục tiêu : - Xây dựng hệ thống luyện thi và sinh đề thi - Đánh giá độ tin cậy đề thi Nội dung thực hiện: - Tìm hiểu quy trình nghiệp vụ xây dựng một phần mềm ứng dụng - Tìm hiểu lý thuyết đánh giá độ tin cậy của đề thi - Xây dựng hệ thống gồm các chức năng sau: 1. Quản lý tài khoản người dùng 2. Chức năng học từ vựng theo chủ đề 3. Chức năng học theo bài giảng (PDF, MP4, word, ppt,...) 4. Chức năng luyện tập theo các phần (part 1 - part 7) trên từng mức (level); Có thể chia nhiều cấp độ theo mức điểm mục tiêu. 5. Chức năng sinh đề thi, đánh giá độ tin cậy 6. Chức năng thi thử theo format một bài thi thực tế; Chấm điểm sau khi thi. 7. Chức năng quản lý tin tức của web - Hệ quản trị CSDL và công cụ phát triển ứng dụng: + MS SQL Server 2012 hoặc MySQL. + ASP.net (MVC, EF) hoặc PHP	Nguyễn Hải Yến	yennh@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		

18	Xây dựng hệ thống website bán hàng có hỗ trợ gợi ý mua hàng bằng thuật toán Content-based system và Configuration system	- Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình web ASP.net (Mô hình MVC, EF) - Tìm hiểu thuật toán Content-based system hỗ trợ, gợi ý mua hàng. - Tìm hiểu thuật toán Configuration system - Xây dựng hệ thống gồm các chức năng sau: + Thiết kế giao diện sử dụng thư viện Bootstrap, JQuery,.... + Xây dựng chức năng quản lý đặt hàng + Xây dựng chức năng quản lý đơn hàng (giao hàng, thanh toán) + Xây dựng chức năng thống kê doanh thu, báo cáo tồn kho + Xây dựng chức năng tìm kiếm sản phẩm, lọc sản phẩm + Xây dựng chức năng quản lý tài khoản	Nguyễn Hải Yến	yennh@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
19	Xây dựng hệ thống website quản lý đặt vé xe khách cho hãng xe Thành Bưởi	- Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình web ASP.net (Mô hình MVC, EF) - Tìm hiểu lập trình android, tạo App đặt vé - Tìm hiểu thanh toán trực tuyến - Xây dựng hệ thống gồm các chức năng sau: + Thiết kế giao diện sử dụng thư viện Bootstrap, JQuery,.... + Quản lý đăng nhập/ quản lý tài khoản người dùng + Quản lý xe, quản lý tuyến + Chức năng đặt vé, trả vé, thanh toán + Chức năng thống kê doanh thu theo tuyến, theo thời gian + Chức năng quản lý tin tức của trang - Xây dựng App đặt vé xe	Nguyễn Hải Yến	yennh@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
20	Nghiên cứu công cụ Power BI và ứng dụng vào phân tích dữ liệu	- Tìm hiểu dữ liệu, xây dựng mô hình dữ liệu. - Xây dựng các đại lượng đo lường sử dụng DAX. - Lọc và lược dữ liệu. - Xây dựng báo cáo (trực quan hóa dữ liệu). - Phần mềm Power BI	Ngô Thanh Hùng	hungnhanh@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
21	Nghiên cứu và thử nghiệm thuật toán học sâu trong phân lớp hình ảnh	- Tìm hiểu các kỹ thuật mô hình học sâu: - Các loại lớp mạng nơ ron - Các hàm kích hoạt - Kỹ thuật học chuyển giao - Các kỹ thuật giảm quá khớp, ... - Ngôn ngữ lập trình Python	Ngô Thanh Hùng	hungnhanh@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
22	Nghiên cứu và thử nghiệm thuật toán học tăng cường trong điều khiển đối tượng trong môi trường cụ thể	- Nghiên cứu thuật toán QLearning/DeepQLearning - Lựa chọn môi trường và cài đặt thuật toán điều khiển đối tượng trong môi trường được chọn. - Ngôn ngữ lập trình Python/C#	Ngô Thanh Hùng	hungnhanh@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		

23	Ứng dụng học máy vào bài	(1) Tìm hiểu bài toán phân lớp; (2) Tìm hiểu các phương pháp học máy; (3) Ứng dụng một số phương pháp vào bài toán phân loại bệnh; (4) Xây dựng mô hình thực nghiệm và đánh giá hiệu suất của các phương pháp khác nhau. - Ngôn ngữ lập trình: Python	Huỳnh Thị Châu Lan	lanhtc@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
24	Ứng dụng học sâu vào bài toán dự đoán gia cổ phiếu	(1) Tìm hiểu cơ sở lý thuyết về chứng khoán bao gồm các khái niệm chứng khoán, phân loại chứng khoán, thị trường chứng khoán, phân loại thị trường chứng khoán, học máy và thị trường chứng khoán. (2) Thu thập dữ liệu (3) Xây dựng mô hình thực nghiệm (4) Huấn luyện dữ liệu (5) Đánh giá kết quả	Huỳnh Thị Châu Lan	lanhtc@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
25	Nâng cao chất lượng hình ảnh bằng các phương pháp xử lý ảnh.	(1) Tìm hiểu cơ sở lý thuyết: Tìm hiểu bài toán tiền xử lý ảnh; Nâng cao chất lượng ảnh; Xử lý ảnh và các phương pháp xử lý. (2) Thu thập dữ liệu ảnh thẻ sinh viên khoa CNTT; (3) Thực hiện tiền xử lý trên bộ dữ liệu thu thập được. (4) Thực nghiệm và đánh giá hiệu xuất. - Ngôn ngữ lập trình: Python.	Huỳnh Thị Châu Lan	lanhtc@hufi.edu.vn	KHDL&TTNT		
26	Ứng dụng thuật giải di truyền trong bài toán lập thời khóa biểu trường đại học	(1) Tìm hiểu CSLT: - Thuật giải di truyền - Bài toán lập lịch (2) Xây dựng input (3) Xây dựng thuật toán => test trên input (4) Xây dựng ứng dụng minh họa - Ngôn ngữ lập trình: python	Đinh Nguyễn Trọng Nghĩa	nghiadnt@huit.edu.vn	KHDL&TTNT		
27	Xây dựng hệ thống khuyến nghị cho website thương mại điện tử kết hợp giữa nội dung và cộng tác dựa trên kỹ thuật logic mờ	(1) Tìm hiểu CSLT: - Hệ thống khuyến nghị dựa trên nội dung và dựa trên cộng tác - Kỹ thuật logic mờ (2) Xây dựng input (3) Xây dựng thuật toán => test trên input (4) Xây dựng ứng dụng minh họa - Ngôn ngữ lập trình: python	Đinh Nguyễn Trọng Nghĩa	nghiadnt@huit.edu.vn	KHDL&TTNT		

28	Xây dựng ứng dụng nén ảnh viễn thám theo 2 kỹ thuật nén mất mát và nén không mất mát	(1) Tìm hiểu CSLT: - Kỹ thuật xử lý ảnh - Các thuật toán nén ảnh (2) Tìm ảnh viễn thám (landsat, nasa) (3) Xây dựng thuật toán (4) Xây dựng ứng dụng minh họa - Ngôn ngữ lập trình: python	Đinh Nguyễn Trọng Nghĩa	nghiadnt@huit.edu.vn	KHDL&TTNT		
29	Nghiên cứu xây dựng mô hình hỗ trợ chẩn đoán bệnh tiểu đường sử dụng các phương pháp học máy.	Yêu cầu đề tài: (1) Tìm các tài liệu, bài báo có liên quan đến bệnh tiểu đường có sử dụng các phương pháp học máy; (2) Tìm hiểu các phương pháp học máy phổ biến; (3) Tìm hiểu và phân tích cấu trúc bộ dữ liệu về bệnh tiểu đường (Diabetes, nguồn dữ liệu có thể tham khảo ở kaggle.com); (4) Xây dựng mô hình chẩn đoán bệnh trên bộ dữ liệu mẫu, đánh giá hiệu suất của phương pháp; (5) Xây dựng ứng dụng minh họa từ mô hình đã xây dựng được. Yêu cầu sinh viên: Sinh viên có tư duy lập trình, code tốt trên các ngôn ngữ python, biết phương pháp xây dựng mô hình học máy, làm việc nghiêm túc, trách nhiệm, đọc hiểu tốt tài liệu chuyên ngành.	Nguyễn Thanh Long	longnt@huit.edu.vn	KHDL&TTNT		

30	Nghiên cứu phương pháp phát hiện đối tượng với Faster RCNN hoặc YOLO và ứng dụng xây dựng mô hình phát hiện một số đối tượng trong ảnh.	Yêu cầu đề tài: (1) Tìm hiểu về mạng Convolution Neural Network (CNN); (2) Tìm hiểu cách lấy dữ liệu và gán nhãn cho bộ dữ liệu, lưu ý: mô hình phát hiện được ít nhất là 5 đối tượng, ví dụ: xe, người, bàn ghế,...; (3)Tìm hiểu các tài liệu, bài báo có liên quan đến các phương pháp object detection, Faster RCNN hoặc YOLO (version tùy chọn sao cho phù hợp với tài nguyên thiết bị hiện có); (4) Xây dựng quy trình lấy dữ liệu, gán nhãn đánh giá dữ liệu, thực nghiệm, tài nguyên tính toán, kết quả, kết luận. (5) Xây dựng ứng dụng minh họa từ mô hình đã xây dựng được. Yêu cầu sinh viên: Biết sử dụng code python, pytorch hoặc tensorflow, open-cv. sinh viên có tư duy lập trình, làm việc nghiêm túc, có lịch trình deadline hoàn thành công việc, có khả năng đọc hiểu tốt tài liệu chuyên ngành.	Nguyễn Thanh Long	longnt@huit.edu.vn	KHDL&TTNT		
31	Nghiên cứu phương pháp sinh đối nghịch GAN và ứng dụng xây dựng mô hình sinh ảnh IHC từ ảnh mô HE	(1) Tìm hiểu về mạng Convolution Neural Network (CNN), sinh đối nghịch GAN: Generative Adversarial Network; (2) Tìm hiểu và lấy bộ dữ liệu ảnh BCI; (3) Tìm hiểu 1 số tài liệu, công trình có liên quan đến các phương pháp GAN: Generative Adversarial Network và bộ dữ liệu BCI; (4) Tìm hiểu 1 số độ đo được sử dụng để đánh giá quá trình sinh ảnh như FID, LPIPS, PSNR, SSIM (5) Xây dựng thực nghiệm để huấn luyện (training) mô hình (model) sinh ảnh IHC từ ảnh HE, đánh giá kết quả đạt được; (6) Tinh chỉnh các tham số của quá trình huấn luyện để có mô hình tốt nhất. (7) Lưu mô hình (8) Xây dựng ứng dụng từ kết quả mô hình đã tạo ở trên.	- Có khả năng làm việc với các kiến trúc mạng trong Deep learning. - Sử dụng code python, pytorch, tensorflow, opencv, ... - Có tư duy lập trình, làm việc nghiêm túc, có lịch trình (deadline) hoàn thành công việc rõ ràng, có khả năng đọc hiểu tài liệu chuyên ngành tốt. - Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tốt.	Trần Đình Toàn	toantd@huit.edu.vn	KHDL&TTNT	Sinh viên đã chọn: Hoàng Thế Anh + ...

32	Nghiên cứu phương pháp sinh đối nghịch GAN và ứng dụng xây dựng mô hình sinh ảnh với bộ dữ liệu CelebAMask-HQ hoặc Face2Comics	(1) Tìm hiểu về mạng Convolution Neural Network (CNN), sinh đối nghịch GAN: Generative Adversarial Network; (2) Tìm hiểu và lấy bộ dữ liệu ảnh CelebAMask-HQ hoặc Face2Comics; (3) Tìm hiểu 1 số tài liệu, công trình có liên quan đến các phương pháp GAN: Generative Adversarial Network và bộ dữ liệu CelebAMask-HQ hoặc Face2Comics; (4) Tìm hiểu 1 số độ đo được sử dụng để đánh giá quá trình sinh ảnh như FID, KID, LPIPS (5) Xây dựng thực nghiệm để huấn luyện (training) mô hình (model) sinh ảnh với bộ dữ liệu đã chọn, đánh giá kết quả đạt được; (6) Tinh chỉnh các tham số của quá trình huấn luyện để có mô hình tốt nhất. (7) Lưu mô hình (8) Xây dựng ứng dụng từ kết quả mô hình đã tạo ở trên.	- Có khả năng làm việc với các kiến trúc mạng trong Deep learning. - Sử dụng code python, pytorch, tensorflow, opencv, ... - Có tư duy lập trình, làm việc nghiêm túc, có lịch trình (deadline) hoàn thành công việc rõ ràng, có khả năng đọc hiểu tài liệu chuyên ngành tốt. - Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tốt.	Trần Đình Toàn	toantd@huit.edu.vn	KHDL&TTNT	Sinh viên đã chọn: Huỳnh Đăng Khoa + Trần Văn Hòa
33	Nghiên cứu phương pháp sinh đối nghịch GAN và ứng dụng xây dựng mô hình sinh ảnh với bộ dữ liệu Cifar10 hoặc ImageNet64x64	(1) Tìm hiểu về mạng Convolution Neural Network (CNN), sinh đối nghịch GAN: Generative Adversarial Network; (2) Tìm hiểu và lấy bộ dữ liệu Cifar10 hoặc ImageNet64x64; (3) Tìm hiểu 1 số tài liệu, công trình có liên quan đến các phương pháp GAN: Generative Adversarial Network và bộ dữ liệu Cifar10 hoặc ImageNet64x64; (4) Tìm hiểu 1 số độ đo được sử dụng để đánh giá quá trình sinh ảnh như FID, IS, KID (5) Xây dựng thực nghiệm để huấn luyện (training) mô hình (model) sinh ảnh với bộ dữ liệu đã chọn, đánh giá kết quả đạt được; (6) Tinh chỉnh các tham số của quá trình huấn luyện để có mô hình tốt nhất. (7) Lưu mô hình (8) Xây dựng ứng dụng từ kết quả mô hình đã tạo ở trên.	- Có khả năng làm việc với các kiến trúc mạng trong Deep learning. - Sử dụng code python, pytorch, tensorflow, opencv, ... - Có tư duy lập trình, làm việc nghiêm túc, có lịch trình (deadline) hoàn thành công việc rõ ràng, có khả năng đọc hiểu tài liệu chuyên ngành tốt. - Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tốt.	Trần Đình Toàn	toantd@huit.edu.vn	KHDL&TTNT	

34	Xây dựng hệ thống bán hàng đa kênh	Khảo sát nghiệp vụ quản lý hàng hóa ☐ Xác định, mô tả lại các nghiệp vụ cơ bản cần thiết ☐ Tìm hiểu, thu thập được các qui định, biểu mẫu ☐ Xây dựng mô hình cần thiết ☐ Quản lý phân quyền theo dõi người dùng hệ thống ☐ Quản lý thông tin khách hàng ☐ Quản lý nhân viên ☐ Quản lý nhà cung cấp ☐ Quản lý nhập kho ☐ Quản lý xuất kho ☐ In báo cáo chi tiết hàng tồn kho ☐ Báo cáo hàng nhập ☐ Báo cáo hàng xuất ☐ Gợi ý doanh thu bán hàng theo sản phẩm (Thuật toán) ☐ Triển khai các chức năng theo các kênh bán hàng phù hợp	Bùi Công Danh	danhbc@hufi.edu.vn	KTPM		
35	Nghiên cứu thuật toán học sâu ứng dụng phân loại văn bản	Tìm hiểu KỸ THUẬT DEEP LEARNING - Tìm hiểu MẠNG NƠN HỒI QUY RNN - Tìm hiểu MẠNG CNN - Tìm hiểu bộ dữ liệu văn bản Xây dựng chương trình thực hiện các công việc: ☐ 1. Xây dựng bài toán ☐ 2. Chuẩn bị dữ liệu ☐ 3. Xây dựng model ☐ 4. Thực nghiệm và so sánh đánh giá thương mại điện tử	Bùi Công Danh	danhbc@hufi.edu.vn	KTPM		
36	Tìm hiểu thuật toán khai thác tập hữu ích cao trên cơ sở dữ liệu có lợi ích âm, dương thay đổi	☐ Tìm hiểu khái niệm về khai thác tập hữu ích cao ☐ Nghiên cứu về các bước khai thác tập hữu ích cao trên cơ sở dữ liệu âm, cơ sở dữ liệu có lợi ích thay đổi ☐ Nghiên cứu các chiến lược tia, cấu trúc lưu trữ ☐ Nghiên cứu thuật toán EMHUN để khai thác tập hữu ích cao trên cơ sở dữ liệu có lợi ích âm, dương thay đổi ☐ Tìm hiểu và đề xuất phương pháp cải tiến hiệu quả của EMHUN ☐ Xây dựng website mua thiết bị điện tử online ☐ Ứng dụng tập hữu ích cao để nâng cao hiệu quả của website	Lâm Thị Họa Mi	milth@hufi.edu.vn	KTPM		

37	Xây dựng hệ thống quản lý và thi trắc nghiệm trực tuyến	Phân tích thiết kế hệ thống cho ứng dụng quản lý và thi trắc nghiệm trực tuyến, gồm các chức năng: ☐ Hệ thống: •Chấm điểm nhanh chóng sau khi hoàn thành bài thi •Cập nhật điểm, thông tin cá nhân, đợt thi, đề thi và câu hỏi vào CSDL trên server của hệ thống ☐ Nhân viên phòng đào tạo: •Quản lý các đợt thi. •Quản lý môn học/ học phần •Quản lý danh sách sinh viên tham gia đợt thi •Đánh giá tổng hợp kết quả điểm cho từng đợt thi ☐ Quản lý Khoa (Trưởng/Phó khoa, Tổ trưởng bộ môn): •Duyệt đề thi. •Tạo đề thi/ quản lý đề thi •Quản lý ngân hàng câu hỏi ☐ Giảng viên giảng dạy: •Quản lý kho đề thi của chính giảng viên đó •Quản lý ngân hàng câu hỏi của chính giảng viên ☐ Sinh viên: •Thi trực tuyến •Xem kết quả thi Hệ thống được xây dựng trên 2 nền tảng: Windows (Quản lý các nghiệp vụ) và Website (Thi trực tuyến).	Lâm Thị Họa Mi	milth@hufi.edu.vn	KTPM		
38	Nghiên cứu thuật toán khai thác tập hữu ích cao chéo (cross-level HUI) trên cơ sở dữ liệu phân cấp. Ứng dụng tập hữu ích cao chéo vào ứng dụng quản lý siêu thị	-Nghiên cứu các khái niệm, tính chất, phương pháp và các chiến lược tủa của bài toán khai thác tập hữu ích cao -Nghiên cứu khái niệm, tính chất, phương pháp để khai thác tập hữu ích cao chéo trong cơ sở dữ liệu phân cấp. -Nghiên cứu các chiến lược trữ các hạng mục tổng quát. -Nghiên cứu thuật toán CLMiner để khai thác tập hữu ích cao chéo -Đề xuất cải tiến để nâng cao hiệu quả của việc khai thác tập hữu ích cao chéo -Thực nghiệm đánh giá kết quả của đề xuất -Xây dựng hệ thống quản lý siêu thị -Ứng dụng tập hữu ích cao chéo để vào hệ thống quản lý siêu thị để nâng cao hiệu quả kinh doanh.	Vũ Văn Vinh	vinhvv@hufi.edu.vn	KTPM	Sinh viên đăng ký đề tài: 2001200553 - Phạm Tấn Thuận 2001203020 - Khúc Hồng Nhung 2001207001 - Trần Ngọc Hiếu Thảo	

39	Xây dựng hệ thống giáo trình điện tử tại khoa Công nghệ thông tin trường HUIT	- Thu thập, xây dựng các biểu mẫu - Thiết kế mô hình lưu trữ dữ liệu - Quản lý được các tài liệu theo loại - Quản lý được quyền truy cập - Mã hóa được các tài liệu - Quản lý việc cấp phát quyền sử dụng giáo trình điện tử - Cập nhật tài liệu điện tử - Thống kê báo cáo - Ứng dụng triển khai trên hệ thống website và ứng dụng di động	Vũ Văn Vinh	vinhvv@hufi.edu.vn	KTPM		
40	Xây dựng website tiêm chủng vaccine	- Quản lý nhân viên - Quản lý khách hàng mua vaccine - Quản lý người tiêm chủng - Quản lý hàng hóa - Quản lý mua bán hàng - Báo cáo thống kê - Xây dựng ứng dụng web và winform	Đào Minh Châu	chaudm@hufi.edu.vn	KTPM		
41	Xây dựng website siêu thị điện máy	- Quản lý nhân viên - Quản lý hàng hóa - Quản lý thông tin khách hàng - Quản lý đơn đặt hàng - Báo cáo thống kê - Khuyến mãi, ưu đãi. - Xây dựng ứng dụng Web và winform	Đào Minh Châu	chaudm@hufi.edu.vn	KTPM		
42	Xây dựng website cung cấp các dụng cụ làm bánh	- Quản lý loại dụng cụ, dụng cụ - Quản lý thông tin khách hàng - Quản lý đơn đặt hàng - Theo dõi đơn hàng, lịch sử mua hàng. - Xử lý đổi trả hàng - Khuyến mãi, ưu đãi. - Tìm kiếm, thống kê báo cáo. - Xây dựng ứng dụng Web + App trên Mobile hỗ trợ khách hàng nhận thông báo từ hệ thống.	Mạnh Thiên Lý	lymt@huit.edu.vn	KTPM		

43	Xây dựng website cung cấp dịch vụ giúp việc nhà	Yêu cầu của đề tài: - Quản lý nhân viên - Quản lý khách hàng - Quản lý dịch vụ, loại dịch vụ - Quản lý đăng ký dịch vụ - Theo dõi lịch làm việc - Tìm kiếm, thống kê báo cáo. Xây dựng ứng dụng Website+ App trên Mobile hỗ trợ khách hàng đăng ký dịch vụ, nhận thông báo và phản hồi thông tin.	Mạnh Thiên Lý	lymt@huit.edu.vn	KTPM		
44	Xây dựng hệ thống xem phim trực tuyến	Yêu cầu của đề tài: phát triển hệ thống website + ứng dụng di động xem phim trực tuyến, gồm các chức năng chính sau: - Quản lý thể loại phim, phim. - Tổ chức lưu trữ phim trên cloud. - Cho xem phim trực tuyến - Quản lý tài khoản người dùng - Tìm kiếm phim - thống kê báo cáo (admin) - Tạo diễn đàn để người dùng bình luận, trao đổi, đánh giá, chia sẻ thông tin các phim. Số lượng SV: 2-3SV	Nguyễn Thi Bích Ngân	nganntb@hufi.edu.vn	KTPM	SV đăng ký đề tài: Khuru Văn Hòa - 2001200606 - 11DHTH02 Đỗ Tuấn Kha - 2001202107 - 11DHTH02 Trần Phan Mỹ Phượng - 2001202209 -	
45	Xây dựng hệ thống đặt phòng khách sạn.	Yêu cầu của đề tài: phát triển hệ thống website + ứng dụng di động thực hiện đặt phòng khách sạn ở Việt Nam, gồm các chức năng chính sau: - Website: + Quản lý tài khoản admin, khách hàng, quản lý khách sạn. + User khách hàng: tìm kiếm khách sạn, đặt khách sạn, theo dõi trạng thái đặt phòng, đánh giá/nhận xét dịch vụ của khách sạn. + User quản lý khách sạn: đăng thông tin khách sạn, nhận lịch đặt phòng của khách, duyệt trạng thái đặt phòng của khách, xem được các thống kê báo cáo của khách sạn thuộc tài khoản mình. - App di động: thực hiện các chức năng dành cho user khách hàng như trên website. Số lượng SV: 2-3SV	Nguyễn Thi Bích Ngân	nganntb@hufi.edu.vn	KTPM	SV đăng ký đề tài: Võ Nguyễn Duy Tân - 2001200082 Nguyễn Phúc Vinh - 2001200636	

46	Xây dựng hệ thống bán hàng thời trang Yame	Yêu cầu của đề tài: phát triển hệ thống website + ứng dụng di động thực hiện bán hàng thời trang Yame (tham khảo: https://yame.vn/), gồm các chức năng sau: - Website: + Hiện thị sản phẩm theo loại, bộ sưu tập, thông tin các đợt khuyến mãi, thông tin chi tiết sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm + Quản lý tài khoản admin, khách hàng + Admin: quản lý tất cả các thông tin dữ liệu của hệ thống, nhận đơn hàng, duyệt đơn hàng, thống kê báo cáo + Khách hàng: tìm kiếm sản phẩm, xem thông tin sản phẩm, mua hàng, theo dõi đơn hàng. - App di động: thực hiện các chức năng dành cho khách hàng như trên website Số lượng SV: 2-3SV	Nguyễn Thị Bích Ngân	nganntb@hufi.edu.vn	KTPM	SV đăng ký đề tài: 2001202290 - Lê Bùi Tấn Trường 2001206928 - Lê Hoài Đình 2001207011 - Nguyễn Thành Đạt	
47	Tìm hiểu Django và xây dựng ứng dụng quản lý xe Phương Trang	- Tìm hiểu quy trình nghiệp vụ - Xây dựng chức năng quản lý chuyển xe - Xây dựng chức năng quản lý đặt chỗ, quản lý tài khoản khách hàng - Xây dựng các chính sách khuyến mãi ngày thường, tặng giá ngày lễ, tết	Dương Thị Mộng Thùy	thuydtm@hufi.edu.vn	KTPM		
48	Tìm hiểu Django và xây dựng ứng dụng quản lý cửa hàng gà rán	- Tìm hiểu quy trình nghiệp vụ - Xây dựng chức năng quản lý món - Xây dựng chức năng quản lý đặt chỗ, đặt bàn, quản lý tài khoản khách hàng - Xây dựng các chính sách khuyến mãi: gọi combo, tặng kèm khuyến mãi, giá ưu đãi thứ 3,...	Dương Thị Mộng Thùy	thuydtm@hufi.edu.vn	KTPM		

49	Nghiên cứu kỹ thuật loại bỏ sớm gói tin chống tấn công DDos ứng dụng giải thuật tìm kiếm nhị phân tự hiệu chỉnh trên độ dài tiền tố (SA-BSPL)	1. Tìm hiểu tổng quan tấn công DDos 2. Các kỹ thuật loại bỏ sớm gói tin (FVSC, PBER, SA-BSPL, Cấu trúc cây Splay Tree, SSF-BSPL) 3. Cài đặt thực nghiệm ứng dụng giải thuật SA-BSPL và so sánh đánh giá kết quả thực nghiệm với các phương pháp khác.	Vũ Đức Thịnh	thinhvd@huit.edu.vn	MMT-ATTT		
50	Xây dựng hệ thống phát hiện và dự đoán tấn công sử dụng phương pháp học máy	-Tìm hiểu về hệ thống phát hiện và dự đoán tấn công -Tìm hiểu về các kỹ thuật phát hiện bất thường -Tìm hiểu về log, các phương pháp thu thập log và các kỹ thuật phân tích log Tìm hiểu các phương pháp học máy (có giám sát, không giám sát, nửa giám sát) -Tìm hiểu về kỹ thuật giảm số chiều DR và kỹ thuật phân tích thành phần chính PCA -Tìm hiểu về ngôn ngữ R và thực thi thuật toán PCA trong R -Tìm hiểu bộ công cụ ELK ứng dụng thu thập dữ liệu log -Triển khai thực nghiệm và hình ảnh hóa dữ liệu bất thường trên giao diện Kibana của ELK	Vũ Đức Thịnh	thinhvd@huit.edu.vn	MMT-ATTT	2033207538- Nguyễn Đắc Thiện 2033207466- Huỳnh Trần Đức Thắng 2033207480- Nguyễn Quốc Huy	
51	Nghiên cứu các thuật toán học máy ứng dụng trong phát hiện URL độc hại	- Tìm hiểu Các kỹ thuật phát hiện URL độc hại - Tìm hiểu Các ứng dụng phát hiện URL độc hại dựa trên học máy - Phân tích các thuật toán học máy phát hiện URL độc hại - Triển khai thực nghiệm	Trần Thị Bích Vân	vanttb@huit.edu.vn	MMT-ATTT		

52	Khai thác tập hữu ích trung bình cao với chiến lược tia kết hợp	–Nghiên cứu việc khai thác tập hữu ích cao đóng trên cơ sở dữ liệu giao dịch. –Tìm hiểu và cài đặt thuật toán HAUIM-GMU. –Tìm hiểu về các chiến lược tia hiệu quả. –Kết hợp chiến lược tia EUCS vào trong thuật toán HAUIM-GMU Thực nghiệm và so sánh với thuật toán gốc	Phạm Tuấn Khiêm	khiemtp@huit.edu.vn	MMT-ATTT	1 - Sinh viên phải code được bằng ngôn ngữ Java 2 - Sinh viên đã học về Data Mining Lưu ý: Đề tài áp dụng cho cả sinh viên ATTT và CNTT	
53	Nghiên cứu mô hình Blockchain, xây dựng ứng dụng hỗ trợ quản lý tài chính	- Nghiên cứu các mô hình Blockchain - Xây dựng mô hình kinh doanh - Thiết lập phương thức quản trị cho mạng Blockchain - Xây dựng ứng dụng	Đinh Huy Hoàng	hoangdh@huit.edu.vn	MMT-ATTT	001200227 - Lâm Thành Đạt 2033202005 - Huỳnh Hữu Đức 2001200004 - Phạm Nguyễn Huyền Trân	
54	Nghiên cứu và triển khai hệ thống an ninh mạng; phát hiện, ngăn chặn xâm nhập mạng	☐ Nghiên cứu các kỹ thuật phát hiện xâm nhập mạng ☐ Triển khai hệ thống an ninh mạng nhằm phát hiện, ngăn chặn xâm nhập mạng	Trần Đắc Tốt	tottd@huit.edu.vn	MMT-ATTT		
55	Nghiên cứu các thuật toán máy học ứng dụng trong Phát hiện bất thường	–Nghiên cứu các thuật toán máy học phổ biến ứng dụng trong Phát hiện bất thường: Support Vector Machine (SVM), Long Short Term Memory (LSTM) and Recurrent Neural Network (RNN), Convolutional Neural Network (CNNs),... –Nghiên cứu các bộ Data set phục vụ cho các dự đoán bất thường: HDFS, Hadoop (https://github.com/logpai/loghub) –Thực nghiệm	Trần Đắc Tốt	tottd@huit.edu.vn	MMT-ATTT		

56	Nghiên cứu phát hiện bất thường về lưu lượng truy cập mạng thông qua Deep Learning	Tìm hiểu deep learning - Tìm hiểu thuật toán CNN, LSTM - Tìm hiểu Pfsense - Triển khai thực nghiệm	Nguyễn Thị Hồng Thảo	thaonth@huit.edu.vn	MMT-ATTT		
57	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ phân tích và khai thác dữ liệu kết quả kinh doanh của Công ty Cổ phần Nội thất Hòa Phát	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ phân tích và khai thác dữ liệu kết quả kinh doanh của Công ty Cổ phần Nội thất Hòa Phát: - Tìm hiểu cơ sở lý thuyết về kho dữ liệu, xử lý phân tích trực tuyến (OLAP); - Khảo sát và thu thập dữ liệu nguồn; - Thiết kế kho dữ liệu đáp ứng nhu cầu phân tích và khai thác dữ liệu kinh doanh theo: thời gian, khu vực, sản phẩm, khách hàng, chi nhánh; - Sử dụng công cụ SISS chuyển đổi và nạp dữ liệu từ các nguồn khác nhau vào kho dữ liệu; - Sử dụng công cụ SSAS để phân tích dữ liệu kinh doanh theo: thời gian, khu vực, sản phẩm, khách hàng, chi nhánh; - Ứng dụng các giải thuật khai thác dữ liệu có trong SQL Server Analysis Services để khai thác dữ liệu; - Xây dựng giao diện ứng dụng và tích hợp các chức năng của ứng dụng lên giao diện (thực thi ít nhất trên 2 nền tảng). Yêu cầu: Số sinh viên thực hiện 2-3SV	Đinh Thị Mận	mandt@hufi.edu.vn	HTTT		

58	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ phân tích và khai thác dữ liệu kết quả kinh doanh của công ty Cổ phần sữa Việt Nam (Vinamilk)	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ phân tích và khai thác dữ liệu kết quả kinh doanh của công ty Cổ phần sữa Việt Nam (Vinamilk): - Tìm hiểu cơ sở lý thuyết về kho dữ liệu, xử lý phân tích trực tuyến (OLAP); - Khảo sát và thu thập dữ liệu nguồn; - Thiết kế kho dữ liệu đáp ứng nhu cầu phân tích và khai thác dữ liệu kinh doanh theo: thời gian, khu vực, sản phẩm, khách hàng, chi nhánh; - Sử dụng công cụ SISS chuyển đổi và nạp dữ liệu từ các nguồn khác nhau vào kho dữ liệu; - Sử dụng công cụ SSAS để phân tích dữ liệu kinh doanh theo: thời gian, khu vực, sản phẩm, khách hàng, chi nhánh; - Ứng dụng các giải thuật khai thác dữ liệu có trong SQL Server Analysis Services để khai thác dữ liệu; - Xây dựng giao diện ứng dụng và tích hợp các chức năng của ứng dụng lên giao diện (thực thi ít nhất trên 2 nền tảng). Yêu cầu: Số sinh viên thực hiện 2-3SV	Đinh Thị Mận	mandt@hufi.edu.vn	HTTT		
----	--	---	--------------	-------------------	------	--	--

59	Xây dựng ứng dụng quản lý sản xuất dược phẩm tại xí nghiệp dược GMP (đề tài đã có sv đăng ký cài đặt theo yêu cầu của doanh nghiệp)	1/ Phân tích thiết kế Xây dựng ứng dụng quản lý dược phẩm tại xí nghiệp dược GMP với các chức năng sau: - Quản trị người dùng, quản lý thông tin và trạng thái các mẻ thuốc theo từng lô - Quản lý lưu trữ lịch sử sản xuất của từng lô thuốc - Quản lý các thông tin chi tiêu chuẩn GMP tiết trong quá trình sản xuất của từng mẻ - Quản lý kho thành phẩm, kho nguyên liệu, thiết bị theo GSP - Thống kê, báo cáo số lượng và trạng thái của các lô thuốc, mẻ của lô thuốc theo từng mốc thời gian 2/ Cài đặt minh họa - Ghi nhận thông tin trong quá trình sản xuất từng mẻ thuốc - Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu - Sao lưu, phục hồi dữ liệu - Tìm kiếm, tra cứu thông tin mẻ thuốc, lịch sử sản xuất (quét QRCode) - Quản lý trạng thái của tiến trình và trạng thái sản xuất các mẻ của lô thuốc - Quản lý số lượng, trạng thái, thông tin nguyên liệu, tá dược, máy móc sản xuất * Nội dung thực hiện Khảo sát phân tích, thiết kế hệ thống	Nguyễn Phương Hạc Nguyễn Thành Tân	hacnp@hufi.edu.vn	HTTT		
----	--	--	---	--------------------------	-------------	--	--

60	Triển khai tính năng bảo mật trong xây dựng ứng dụng quản lý học sinh bán trú (đề tài đã có sinh viên đăng ký)	* Phân tích, thiết kế và cài đặt ứng dụng quản lý học sinh bán trú: điểm số, điểm danh, thu học phí, khẩu phần ăn bán trú của học sinh có áp dụng các tính năng bảo mật của Oracle * Các chức năng chính: - Quản lý học sinh: đăng nhập, điểm số, điểm danh, xem thời khóa biểu, làm kiểm tra online có kết hợp các kỹ thuật: mã hóa thông tin, profile; định danh (sinh trắc học) và xác thực (giao thức Kerberos); điều khiển truy cập (kết hợp VPD, OLS); kiểm toán và giải trình (FGA, Standard Audit, trigger), - Quản lý khẩu phần ăn kết hợp với mã quét QRcode - Quản lý theo dõi đóng học phí, thu học phí có lập hóa đơn được ký số - Trao đổi thông tin (chat) - Thiết lập kiểm tra trắc nghiệm online. - Sao lưu, phục hồi cơ sở dữ liệu * Nội dung thực hiện: - Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống - Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu và bảo mật dữ liệu - Cài đặt ứng dụng Desktop và web * Công nghệ sử dụng: Lập trình: Java	Nguyễn Phương Hạc	hacnp@hufi.edu.vn	HTTT		
----	---	---	-------------------	-------------------	------	--	--

61	Xây dựng hệ thống quản lý trường mầm non	Xây dựng hệ thống quản lý trường mầm non với các chức năng chính sau: Về phía nhà trường: - Quản lý thông tin giáo viên, nhân viên, học sinh. - Tiếp nhận hồ sơ, xếp lớp và nhập học cho học sinh mới. - Quản lý các khoản thu theo từng tháng. - Lập và in phiếu đóng học phí cho học sinh trong tháng. - Quản lý danh mục các món ăn. - Lên danh sách thực đơn tuần. - Điểm danh báo ăn hàng ngày. - Lập phiếu kê chợ. - Quản lý sổ nhập, xuất thực phẩm hàng ngày, thực phẩm lưu kho. - Báo cáo thống kê Về phía phụ huynh: thao tác trên 2 nền tảng web và app - Tra cứu thông tin hồ sơ học sinh. - Tra cứu thông tin đóng học phí theo từng tháng. - Tra cứu thông tin thực đơn theo tuần. - Xin phép nghỉ học cho học sinh	Nguyễn Thị Thanh Thủy	thuyntt@hufi.edu.vn	HTTT		
62	Xây dựng hệ thống web app giúp việc nhà	Xây dựng hệ thống web app giúp việc nhà với các chức năng chính sau: - Về phía khách hàng: thao tác trên app di động và web + Tìm kiếm danh mục các dịch vụ giúp việc nhà. + Đặt dịch vụ giúp việc nhà, có thể chọn nhân viên mình yêu thích. + Theo dõi quá trình và chi phí sử dụng dịch vụ. + Đánh giá chất lượng làm việc của nhân viên. - Về phía nhân viên: có thể thao tác trên app di động và web + Đăng ký nhận việc dựa trên danh sách khách hàng đăng ký. + Xem lịch làm việc và thu nhập theo ngày, tháng, quý, năm. - Về phía công ty: + Duyệt đơn đặt hàng của khách. + Sắp xếp nhân viên làm việc theo đơn đặt hàng của khách. + Tính lương nhân viên. + Thống kê tình hình đặt dịch vụ, nhận việc và thu nhập theo nhiều tiêu chí	Nguyễn Thị Thanh Thủy	thuyntt@hufi.edu.vn	HTTT		

63	Xây dựng Website phần mềm thi trắc nghiệm online	Xây dựng website phần mềm thi trắc nghiệm online với các chức năng chính sau: - Quản lý ngân hàng câu hỏi + Hỗ trợ nhiều dạng câu hỏi: lựa chọn, đa lựa chọn, phân loại, đối sánh, sắp thứ tự, điền khuyết, điền giá trị, tự luận trả lời bằng bài viết, tự luận trả lời bằng ghi âm. + Hỗ trợ câu hỏi tự do và câu hỏi theo nhóm. + Xác định điểm và độ khó cho từng câu hỏi. + Nhập lời giải cho các câu hỏi + Nhập hàng loạt câu hỏi theo định dạng sẵn - Quản lý đề thi + Cấu trúc đề thi bằng các khung đề thi, sử dụng khung/ma trận đề thi để ra đề thi. + Tạo đề thi và kiểm soát được sự trùng lặp của đề thi + Cho xem nội dung đề thi trước khi tạo + Tạo đề thi mức độ khó, dễ khác nhau cho phép xáo trộn câu hỏi và đáp án + In đề thi khi gặp sự cố thi online + Xuất và nhập đề thi - Tổ chức thi trực tuyến + Thi trên trình duyệt Web, hệ thống tự tính thời gian làm bài và kết thúc khi hết thời gian + Nhiều sinh viên có thể thi đồng thời	Nguyễn Thế Hữu	huunt@hufi.edu.vn	HTTT		
64	Nghiên cứu các phương pháp trích xuất đặc trưng hình ảnh. Xây dựng ứng dụng tìm kiếm ảnh dựa trên đặc trưng vùng cục bộ	"-Nghiên cứu các loại đặc trưng hình ảnh; -Nghiên cứu các phương pháp trích xuất đặc trưng hình ảnh; -Nghiên cứu các thuật toán trích xuất đặc trưng hình ảnh; -Nghiên cứu cải tiến thuật toán k-Means để trích xuất đặc trưng hình ảnh theo vùng cục bộ (màu sắc, kết cấu); -Xây dựng ứng dụng tìm kiếm ảnh tương tự theo nội dung dựa trên đặc trưng vùng cục bộ. - Yêu cầu: + 2 - 3 sinh viên + Có một bài báo đăng ký yếu hội nghị/ hội thảo cấp Khoa trở lên hoặc tạp chí trong nước.	Nguyễn Thị Định	dinhnt@hufi.edu.vn	HTTT		

65	Xây dựng hệ thống quản lý hoạt động sinh viên nghiên cứu khoa học tại Khoa Công nghệ thông tin	- Khảo sát nghiệp vụ, phân tích quy trình, thiết kế hệ thống và xây dựng CSDL; - Website với các chức năng: + Phân quyền chức năng quản lý và chức năng sử dụng; + Đăng tin; + Sinh viên nộp hồ sơ; + Xét duyệt hồ sơ; + Chỉnh sửa và hoàn thiện hồ sơ; + Quản lý quy trình thực hiện đề tài nghiên cứu theo tiến độ (có báo cáo theo định kỳ); + Nộp báo cáo đề tài; + Nghiệm thu; + Công bố kết quả nghiên cứu và sản phẩm ứng dụng (nếu có); + Lưu trữ hồ sơ sinh viên nghiên cứu khoa học cấp Khoa. - App mobile với các chức năng: + Đăng tin; + Xem hồ sơ đã nộp và hỗ trợ xét duyệt; + Quản lý quy trình thực hiện đề tài theo tiến độ; + Báo cáo nghiệm thu; + Công bố kết quả nghiên cứu. - Yêu cầu: 2 - 3 sinh viên	Nguyễn Thị Định	dinhnt@hufi.edu.vn	HTTT		
66	Xây dựng website quản lý kinh doanh khóa học trực tuyến Đề tài đã có sinh viên chọn: 1. Nguyễn Đức An; MSSV:2001200147; Lớp:11DHTH4 2. Nguyễn Bạch Long; MSSV:2001200504; Lớp : 11DHTH2	- Hệ thống: Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu, sao lưu, phục hồi, quản trị người dùng. - Nghiệp vụ: • Quản lý học viên: Học những khóa học đã mua, thanh toán khóa học mới • Quản lý giảng viên: Quản trị khóa học (thêm, xóa, sửa), tạo các voucher giảm giá, combo voucher. • Quản lý danh mục các khóa học (thêm, xóa, sửa khóa học,...) • Quản lý các danh mục khuyến mãi. • Tìm kiếm, đăng ký khóa học, thanh toán online. • Thống kê doanh thu, báo cáo. • Xây dựng chatbot giữa học viên và giảng viên • Xây dựng chatbot để hỗ trợ tư vấn khách hàng. • Xây dựng App mobile quảng cáo kinh doanh khóa học trực tuyến.	Nguyễn Thị Thu Tâm	tamntt@hufi.edu.vn	HTTT		

67	Xây dựng web bán hàng tại Công ty CEN Tp. HCM	- Hệ thống: Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu, sao lưu, phục hồi, quản trị người dùng. - Nghiệp vụ: • Quản lý nhân viên, quản lý khách hàng; • Quản lý nhập hàng, bán hàng, hàng tồn kho; • Quản lý các danh mục sản phẩm; • Tìm kiếm; • Xác nhận đơn hàng; • Đặt hàng online; • Lập hóa đơn thanh toán; • Thống kê báo cáo (số lượng hàng tồn, doanh thu); • Xây dựng App mobile quảng cáo các sản phẩm của công ty.	Nguyễn Thị Thu Tâm	tamntt@hufi.edu.vn	HTTT		
68	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ phân tích và khai thác dữ liệu kết quả kinh doanh của Công ty Cổ phần ACECOOK Việt Nam	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ phân tích và khai thác dữ liệu kết quả kinh doanh của Công ty Cổ phần ACECOOK Việt Nam: - Tìm hiểu cơ sở lý thuyết về kho dữ liệu, xử lý phân tích trực tuyến (OLAP); - Khảo sát và thu thập dữ liệu nguồn; - Thiết kế kho dữ liệu đáp ứng nhu cầu phân tích và khai thác dữ liệu của bài toán. - Sử dụng công cụ SISS chuyển đổi và nạp dữ liệu từ các nguồn khác nhau vào kho dữ liệu. - Sử dụng công cụ SSAS để phân tích dữ liệu. - Ứng dụng các giải thuật khai thác dữ liệu có trong SQL Server Analysis Services để khai thác và dự báo. - Xây dựng giao diện ứng dụng và tích hợp các chức năng của ứng dụng lên giao diện (thực thi ít nhất trên 2 nền tảng). Yêu cầu: Số sinh viên thực hiện 2-3SV	Trần Thị Vân Anh Đinh Thị Mận	anhhtt@hufi.edu.vn	HTTT		

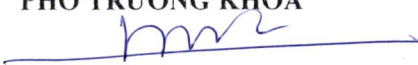
69	Xây dựng ứng dụng quản lý hoạt động của Viện Nghiên cứu ứng dụng và Chuyển giao công nghệ (IRT)	Xây dựng ứng dụng quản lý hoạt động của Viện Nghiên cứu ứng dụng và Chuyển giao công nghệ (IRT) gồm các chức năng: Phần ứng dụng: - Quản trị người dùng - Đăng nhập, Đăng xuất, đổi mật khẩu - Sao lưu và phục hồi cơ sở dữ liệu - Quản lý danh mục sản phẩm, khách hàng, đối tác, nhân viên - Quản lý tồn kho - Quản lý xét duyệt/ cấp mã sản phẩm theo đề tài - Quản lý hoạt động bán hàng - Tra cứu sản phẩm - Thống kê báo cáo Phần Web: thiết kế website giới thiệu thông tin của Viện tích hợp cổng thông tin có cài đặt chức năng: - Nhân viên/ Nghiên cứu viên cập nhật CSDL sản phẩm theo đề tài - Quản lý xét duyệt, cấp mã sản phẩm theo đề tài - Quản lý đặt hàng - Tra cứu sản phẩm - Thống kê báo cáo Nội dung thực hiện: - Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống Thiết kế cài đặt cơ sở dữ liệu và cài đặt ứng dụng	Trần Thị Vân Anh	anhttv@hufi.edu.vn	HTTT		
70	Xây dựng hệ thống quản lý thực tập doanh nghiệp tại khoa CNTT	Xây dựng hệ thống với các chức năng chính sau: - Công ty đăng thông tin nhận sinh viên thực tập. - Giảng viên, sinh viên giới thiệu công ty thực tập. - Sinh viên đăng ký thực tập. - Khoa phân công gv hướng dẫn thực tập. - Khoa, gv hướng dẫn, chuyên gia hướng dẫn quản lý tiến độ thực tập của sinh viên. - Quản lý đánh giá, nhận xét kết quả thực tập. - Quản lý feedback của sinh viên thực tập về công ty - Giáo vụ thực hiện thống kê, tổng hợp, kết xuất báo cáo theo các biểu mẫu quy định. - Nền tảng chính: Web, Một số chức năng xây dựng thêm trên mobile.	Nguyễn Văn Lễ	lenv@hufi.edu.vn	HTTT		

71	Xây dựng hệ thống quản lý hoạt động cố vấn học tập	Xây dựng hệ thống quản lý cố vấn học tập với các chức năng chính sau: - BCN Khoa phân công công tác cố vấn cho giảng viên. - Quản lý nội dung sinh hoạt lớp định kỳ, điểm danh sv, thông tin trao đổi trong lớp cố vấn. - Quản lý thông tin chi tiết từng sinh viên: điểm trung bình tích lũy, điểm rèn luyện, điểm công tác xã hội, xếp loại,... - Đưa ra cảnh báo cho cố vấn những sinh viên học lực kém, có khả năng bỏ học. - Trích xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện xét học bổng dựa vào dữ liệu cung cấp từ phòng Công tác sinh viên. - Quản lý điều chuyển cố vấn học tập, bầu lại ban cán sự lớp. - Nền tảng chính: Web, Một số chức năng xây dựng thêm trên mobile.	Nguyễn Văn Lễ	lenv@hufi.edu.vn	HTTT		
72	Xây dựng ứng dụng quản lý chuỗi nhà hàng Xiên Khè	Tìm hiểu và khảo sát quy trình nghiệp vụ nhà hàng Xiên Khè - một chuỗi nhà hàng/quán ăn trung và cao cấp, bao gồm một số tính năng cơ bản sau: Quản lý chi nhánh. Quản lý người dùng. Quản lý lịch sử đặt bàn. Quản lý món ăn. Quản lý đặt bàn. Thông tin sự kiện Quản lý danh sách voucher. Customer relationship management (CRM) Quản lý thanh toán, thống kê báo cáo ... - Tìm hiểu công nghệ dựa trên Javascript để xây dựng hệ thống. - Hiện thực hệ thống quản lý chuỗi nhà hàng Xiên Khè. - Triển khai, đánh giá hệ thống.	Đặng Trần Khánh Trần Trương Tuấn Phát	phatddd@hufi.edu.vn	HTTT		

73	Xây dựng ứng dụng điểm rèn luyện sinh viên	Xây dựng ứng dụng đáp ứng việc đánh giá điểm rèn luyện cho sinh viên và việc quản lý, khai thác điểm rèn luyện của sinh viên cho cán bộ quản lý, gồm 1 số tính năng sau: - Sinh viên tiến thành đăng ký tham gia hoạt động, điểm danh hoạt động, phản hồi vi phạm, hoạt động. - Thống kê sinh viên tham gia hoạt động, vi phạm nội quy, hoạt động ngoài trường sinh viên tham gia, ban cán sự và sinh viên nghiên cứu khoa học. - Đơn vị liên quan sẽ tạo hoạt động, ghi nhận vi phạm nội quy, ban cán sự và thành viên trong đội nghiên cứu khoa học và những sinh viên tham gia hoạt động ngoài trường. - Đơn vị quản lý tiến hành duyệt hoạt động và vi phạm của sinh viên, ghi nhận lại những đóng góp của sinh viên. Tiến hành tổng kết buổi hoạt động và tổng kết điểm rèn luyện và phân loại xếp hạng của sinh viên.	Đặng Trần Khánh Trần Trương Tuấn Phát	phatddd@hufi.edu.vn	HTTT		
74	Xây dựng hệ thống đăng ký khám bệnh trực tuyến	Xây dựng hệ thống đăng ký khám bệnh trực tuyến nội dung bao gồm 3 phân hệ: (1) Ứng dụng di động dành cho Bác sĩ công bố lịch khám bệnh, chấp nhận hay từ chối đăng ký của bệnh nhân, lưu kết quả thực hiện; (2) Ứng dụng di động dành cho bệnh nhân đăng ký tài khoản, đăng ký lịch khám, xác nhận kết quả thực hiện; và (3) Ứng dụng web dùng để quản lý thông tin bác sĩ, bệnh nhân, quá trình hoạt động, thống kê kết quả hoạt động.	Huỳnh Hữu Nghĩa	huynhnghia@hufi.edu.vn	HTTT		
75	Xây dựng hệ thống đăng ký và tìm kiếm dịch vụ chăm sóc y tế trực tuyến	Xây dựng hệ thống đăng ký và tìm kiếm dịch vụ chăm sóc y tế trực tuyến nội dung bao gồm 3 phân hệ: (1) Ứng dụng di động dành cho Nhân viên chăm sóc y tế công bố lịch, chấp nhận hay từ chối đăng ký của khách hàng, lưu kết quả thực hiện; (2) Ứng dụng di động dành cho khách hàng đăng ký tài khoản, đăng ký dịch vụ chăm sóc, xác nhận kết quả thực hiện; và (3) Ứng dụng web dùng để quản lý thông tin nhân viên chăm sóc y tế, khách hàng sử dụng dịch vụ y tế, quá trình hoạt động, thống kê kết quả hoạt động.	Huỳnh Hữu Nghĩa	huynhnghia@hufi.edu.vn	HTTT		

76	Xây dựng web bán điện thoại di động trực tuyến	- Hệ thống: Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu, sao lưu, phục hồi, quản trị người dùng. - Nghiệp vụ: • Quản lý thông tin khách hàng, ban quản trị; • Quản lý nhập hàng, bán hàng, hàng tồn kho; • Quản lý các danh mục sản phẩm; • Tìm kiếm sản phẩm (tên, giá, . . .); • Xác nhận đơn hàng; • Đặt hàng online; • Lập hóa đơn thanh toán; • Thống kê báo cáo (số lượng hàng tồn, doanh thu, khách hàng); • Quản lý khuyến mãi (tích điểm,...) - Các công cụ xây dựng phần mềm như: Visual Studio 2022; SQL Server 2022, . . .	Lê Thị Thùy Lan	lanltt@huit.edu.vn	HTTT		
----	--	--	-----------------	--------------------	------	--	--

KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA


Nguyễn Thanh Long

NGƯỜI LẬP BIỂU


Lương Thị Quỳnh Mai