

TIN KH&CN TRONG NƯỚC

HỢP TÁC NGHIÊN CỨU TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Đại học Deakin (Ôxtrâyliá) và Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh cũng ký kết biên bản ghi nhớ hợp tác nghiên cứu trí tuệ nhân tạo (AI), phát triển các dự án nghiên cứu chung trong lĩnh vực AI.



Hai bên sẽ hợp tác triển khai các dự án ứng dụng AI vào ngành y tế, nông nghiệp, quản lý hành chính công, xây dựng đô thị thông minh... tại Việt Nam. Các dự án hợp tác nhằm góp phần cùng TP. Hồ Chí Minh thực hiện Chương trình nghiên cứu và phát triển ứng dụng AI giai đoạn 2020-2030. Hai bên sẽ hợp tác gia tăng số lượng và quy mô chương trình trao đổi sinh viên. Thông qua trao đổi sinh viên, hai bên sẽ phát triển cơ chế thúc đẩy nhà khoa học kết nối, cùng thực hiện các dự án nghiên cứu, đồng tổ chức hội nghị, hội thảo khoa học quốc tế. Hai cơ sở giáo dục sẽ hợp tác xây dựng các chương trình đào tạo ngắn hạn về quản trị đại học và quản lý công cho lãnh đạo, quản lý các trường đại học, cơ quan nhà nước và doanh nghiệp.../.

TẬP ĐOÀN VIETTEL KHAI TRƯƠNG TRUNG TÂM DỮ LIỆU LỚN NHẤT VIỆT NAM

Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông Quân đội (Viettel) khai trương trung tâm dữ liệu Viettel Hoà Lạc với công suất 30MW, lớn nhất cả nước, tiếp tục khẳng định cam kết mạnh mẽ của Viettel về xây dựng hạ tầng số Việt Nam hiện đại.

Đây là trung tâm dữ liệu đầu tiên của Việt Nam được thiết kế công suất gấp 2 lần mức trung bình, nhằm đáp ứng xu thế phát triển của trí tuệ nhân tạo với yêu cầu về các con chip hiệu năng cao, gia tăng khả năng tính toán. Với 60.000 máy chủ, hơn 2.400 rack và 21.000m² mặt sàn, Trung tâm dữ liệu thứ 14 này giúp Viettel đạt tổng số 230.000 máy chủ, 81.000 m² mặt sàn, 11.500 rack; 87MW điện, tương đương một siêu trung tâm dữ liệu của thế giới.

Trung tâm dữ liệu Viettel Hoà Lạc đang nắm giữ nhiều chứng chỉ xanh như tiêu chuẩn về quản lý năng lượng, tiêu chuẩn về quản lý tác động môi trường, tiêu

chuẩn về quản lý vệ sinh lao động. Đây cũng là trung tâm dữ liệu đầu tiên cam kết hướng tới sử dụng năng lượng tái tạo để đáp ứng 30% lượng điện tiêu thụ. Chỉ số hiệu quả năng lượng - COP đạt trên 6.0, cao hơn so với các Chiller (hệ thống làm mát) khác hơn 40%; chỉ số tiêu thụ điện cho thiết bị IT - PuE đạt 1.4-1.45, thấp hơn các trung tâm dữ liệu hiện có ở Việt Nam là 12%./.



TRAO GIẢI THƯỞNG SAO KHUÊ 2024

Hiệp hội Phần mềm và Dịch vụ Công nghệ Thông tin Việt Nam (MINASA) đã long trọng tổ chức lễ vinh danh và trao Giải thưởng Sao Khuê 2024.

Giải thưởng Sao Khuê 2024 được trao cho 169 đề cử từ 117 doanh nghiệp bao gồm: 3 giải pháp xuất sắc chuyển đổi số chính phủ, chính quyền; 13 đề cử xuất sắc giúp cải thiện, nâng cao văn hóa, chất lượng cuộc sống của cộng đồng; 30 đề cử thúc đẩy thị trường, tiêu dùng; 28 giải pháp chuyển đổi số doanh nghiệp tổ chức; 17 đề cử hỗ trợ các ngành kinh tế, doanh nghiệp lớn; 22 nền tảng - hạ tầng công nghệ xuất sắc; 23 dịch vụ số xuất sắc và 33 sản phẩm, dự án đổi mới sáng tạo tiêu biểu. Trong đó, có hơn 90% các sản phẩm, dịch vụ đã được tích hợp các ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để hỗ trợ các doanh nghiệp, tổ chức, người dân.

Đặc biệt, Hội đồng đã lựa chọn 11 đề cử để trao



Giải thưởng Sao Khuê 2024 - Xếp hạng 5 sao và 10 đề cử xuất sắc nhất để trao TOP 10 Giải thưởng Sao Khuê 2024. 10 sản phẩm, dịch vụ lọt Top 10 trải đều trong các lĩnh vực như Chính phủ, Chính quyền, Khu vực công; Quản trị doanh nghiệp; Sản xuất công nghiệp; Nông nghiệp và chế biến thực phẩm; Ô-tô (Automobile); Ngân hàng số; Fintech; Bán lẻ và phân phối; Giải trí số./.

CỔNG THÔNG TIN TRUY XUẤT NGUỒN GỐC SẢN PHẨM, HÀNG HÓA QUỐC GIA



Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa quốc gia (Cổng thông tin) sẽ vận hành chính thức trong quý II/2024.

Trước đó, ngày 19/01/2019, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 100/QĐ-TTg phê duyệt Đề án triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc (Đề án 100). Một trong 5 nhiệm vụ, giải pháp được đưa ra là thiết lập, xây dựng, vận

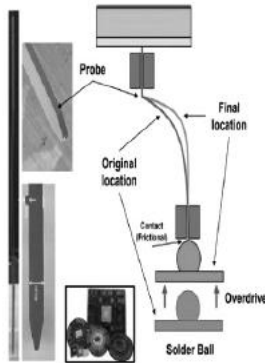
hành Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa quốc gia (Cổng thông tin).

Cổng thông tin do Trung tâm Mã số mã vạch Quốc gia làm chủ đầu tư đã hoàn thành vào năm 2022; trong 10 tháng vận hành thử nghiệm, hệ thống đã kết nối với một số địa phương và hơn 4.000 doanh nghiệp tham gia. Cổng thông tin đóng vai trò kết nối tất cả thành phần tham gia, cụ thể là giữa các bộ, ngành, địa phương, doanh nghiệp. Cổng thông tin sẽ kết nối các hệ thống truy xuất nguồn gốc trong nước và quốc tế; quản lý và cập nhật cơ sở dữ liệu sản phẩm, hàng hóa trong nước và quốc tế; chia sẻ dữ liệu truy xuất nguồn gốc giữa các hệ thống. Thực hiện, giám sát, đánh giá các công việc liên quan quản lý truy xuất nguồn gốc; tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị của cá nhân, tổ chức trên toàn quốc. Cổng thông tin cũng dựa trên số liệu báo cáo, thống kê và công nghệ để phân tích trợ giúp cơ quan quản lý đưa chính sách kịp thời, phù hợp./.

CHẾ TẠO THIẾT BỊ THĂM DÒ HIỆU SUẤT CHIP THỂ HỆ MỚI

Tiến sĩ Lê Xuân Lực (Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội) cùng các cộng sự đã thành công trong việc phát triển một loại đầu dò đặc biệt mới cho phép thăm dò nhiều điểm trên chip bán dẫn, giúp đo hiệu suất chính xác hơn.

Trong quá trình sản xuất chip IC và các linh kiện bán dẫn, việc kiểm thử và đo hiệu suất bán dẫn đóng vai trò quan trọng, giúp tối ưu hóa nguồn lực, giảm chi phí



sản xuất và khắc phục lỗi trong quá trình sản xuất các thành phần điện tử. Trước đây, việc đo hiệu suất thường sử dụng các loại đầu dò kim hoặc đầu dò công xôn. Tuy nhiên, với sự tiến bộ của chip bán dẫn ngày càng nhỏ và phức tạp, việc đo hiệu suất trở nên khó khăn hơn. Năm 2018, dưới sự hỗ trợ của Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng Hàn Quốc, nhóm nghiên cứu đã nỗ lực phát triển thiết bị mới để đáp ứng nhu cầu thực tế.

Đầu dò đặc biệt này được gọi là MEMS Vertical Probe (MVP), sử dụng một mảng hàng nghìn chân dạng MEMS rất nhỏ, mỗi chân dò hoạt động như một lò xo. Đầu dò MVP có nhiều ưu điểm hơn so với các đầu dò truyền thống: có thể tiếp xúc với các điểm nhỏ và khó tiếp cận hơn, bảo đảm độ chính xác cao hơn; thực hiện nhiều phép đo đồng thời, ít bị mòn và biến dạng, từ đó tăng tốc quá trình thử nghiệm và đạt được độ tin cậy cao hơn; tương thích tốt hơn với các cấu trúc kết nối phức tạp, cải thiện khả năng kiểm tra các thiết bị bán dẫn phức tạp./.

VIỆT NAM CÓ NỀN TẢNG AI ĐỊNH DANH VÀ XÁC THỰC ĐẦU TIÊN VƯỢT 1 TỶ LƯỢT YÊU CẦU

Mới đây, nền tảng AI định danh và xác thực điện tử VNPT eKYC ghi nhận số lượt xử lý yêu cầu từ người dùng vượt ngưỡng 1 tỷ, đánh dấu cột mốc quan trọng trong quá trình nghiên cứu và ứng dụng công nghệ AI của Tập đoàn VNPT. Qua đó, VNPT eKYC trở thành nền tảng định danh và xác thực đầu tiên tại Việt Nam đạt quy mô này.

Qua 5 năm chính thức cung cấp dịch vụ eKYC ra thị trường, VNPT đã triển khai cho hơn 100 ngân hàng, tổ chức tài chính, viễn thông và thương mại trực tuyến... giúp định danh điện tử cho hơn 40 triệu người dân Việt Nam. Theo đó, tổng số yêu cầu gửi về hệ thống VNPT eKYC đạt hơn 1 tỷ lượt, trung bình 600.000 lượt/ngày và đã có những ngày cao điểm xử lý hơn 3 triệu lượt, cho thấy ưu thế về năng lực công nghệ và quy mô hạ tầng điện toán.

Bước vào kỷ nguyên AI, triển khai eKYC đã trở

thành điều tất yếu của các ngân hàng và tổ chức tài chính. Chỉ với vài thao tác trên điện thoại gồm chụp giấy tờ tùy thân và selfie khuôn mặt, người dùng có thể tự xác minh danh tính từ xa và một cách thuận tiện. Đến cuối năm 2023, Việt Nam ghi nhận khoảng 11 tỷ giao dịch không dùng tiền mặt với tổng giá trị hơn 200 triệu tỷ đồng. Trong đó, gần 27 triệu tài khoản và 12,9 triệu thẻ được mở qua định danh điện tử eKYC./.



TIN KH&CN THẾ GIỚI

MIẾNG DÁN BIẾN ĐỔI CHUYỂN ĐỘNG CỦA TAY THÀNH TIN NHẮN TRONG THỜI GIAN THỰC

Các nhà khoa học Trung Quốc đã chế tạo được thiết bị đeo tay cho phép những người gặp sự cố như bệnh nhân đột quỵ giao tiếp thông qua chuyển động tay tinh tế. Thiết bị ở dạng miếng dán tương đối mỏng, được áp tạm thời lên vùng da phía sau cổ tay.

FBG, vật phản xạ được khắc lên sợi quang ngắn, chỉ phản xạ các bước sóng ánh sáng nhất định mà không làm ảnh hưởng đến các bước sóng khác. Khi sợi quang uốn cong theo bàn tay/cổ tay, đặc tính của ánh sáng truyền qua nó cũng thay đổi tương ứng. Do đó, thông qua xác định ảnh hưởng do chuyển động của tay đến ánh sáng, có thể biết bàn tay đang làm gì chỉ dựa vào hoạt động của ánh sáng. Những chuyển động đó cho phép những người tham gia thử

thử nghiệm truyền lệnh và từ bằng mã Morse, sau khi thiết bị nhanh chóng được hiệu chỉnh cho từng người. Các nhà khoa học hiện đang nghiên cứu thu nhỏ công nghệ, tăng độ bền và tối ưu hóa khả năng giao tiếp không dây với điện thoại thông minh ở gần. Ngoài ra, họ cũng đang nghiên cứu các ứng dụng khác của miếng dán./.



CON NGƯỜI CÓ THỂ NÓI MÀ KHÔNG CẦN DÂY THANH NHỜ VÀO THIẾT BỊ AI

Một thiết bị mới mềm, mỏng, co giãn có kích thước chỉ hơn 1 inch vuông, được gắn vào vùng da bên ngoài cổ họng, sẽ giúp những người bị rối loạn chức năng dây thanh phục hồi khả năng nói. Đây là sản phẩm do nhóm kỹ sư tại Đại học California tại Los Angeles (UCLA) phát minh.



Thiết bị mới gồm có hai thành phần. Một là thành phần cảm biến tự cấp năng lượng, sẽ phát hiện và chuyển đổi tín hiệu được tạo ra bởi chuyển động của cơ thành tín hiệu điện với độ chính xác cao, có thể phân tích được. Các tín hiệu điện này sau đó được chuyển đổi thành tín hiệu giọng nói bằng thuật toán học máy. Hai là thành phần truyền động, biến đổi các tín hiệu lời nói đó thành biểu hiện giọng nói như mong đợi. Hai thành phần này, mỗi thành phần chứa hai lớp, gồm có một lớp hợp chất silicone polydimethylsiloxane hay PDMS, có đặc tính đàn hồi và một lớp cảm ứng từ làm bằng cuộn cảm ứng bằng đồng. Kẹp giữa hai thành phần là lớp thứ năm chứa PDMS trộn với nam châm siêu nhỏ, tạo ra từ trường.

Hệ thống điện sinh học mới phát hiện chuyển động trong cơ thanh quản của một người và chuyển những tín hiệu đó thành giọng nói có thể nghe được với sự hỗ trợ của công nghệ máy học với độ chính xác gần 95%./.

NHÀ MÁY TÁI CHẾ NHỰA TỰ ĐỘNG LỚN NHẤT THẾ GIỚI

Trong bối cảnh những chiếc túi đựng thực phẩm, vỏ chai đựng nước sốt cà chua và hộp nhựa đựng thực phẩm bị bỏ đi ngày càng gia tăng, Thụy Điển đã đưa ra một sáng kiến với nhà máy phân loại rác thải công nghệ cao Site Zero.

Với khả năng xử lý 200.000 tấn rác thải mỗi năm và khả năng phân loại được 12 loại nhựa khác nhau, nhà máy này đánh dấu một bước tiến lớn trong việc cải thiện lĩnh vực tái chế nhựa của đất nước Bắc Âu.

Nhà máy Site Zero không chỉ đơn thuần là một cơ sở tái chế nhựa thông thường. Với sự kết hợp của đèn hồng ngoại, tia laser, camera và trí tuệ nhân tạo (AI), nhà máy này đã thể hiện sức mạnh của công nghệ trong việc phân loại rác thải nhựa một cách hiệu quả và tự động, có khả năng phân loại 12 loại nhựa khác nhau, gấp ba lần so với các cơ sở thông thường. Điều

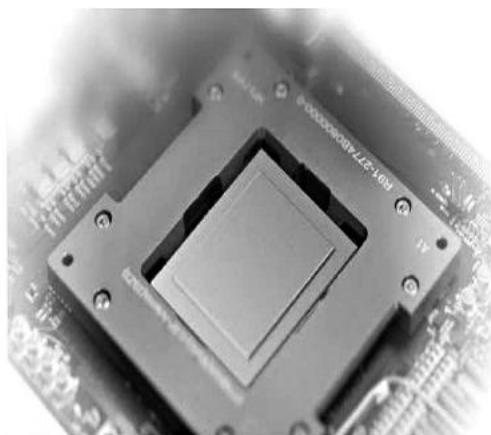


này mở ra tiềm năng lớn cho việc tái chế nhựa và giảm thiểu việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Mục tiêu cuối cùng của nhà máy Site Zero và các sáng kiến tương tự là tạo ra một nền kinh tế tuần hoàn, trong đó việc tái chế nhựa không chỉ là một lựa chọn mà là một phần không thể thiếu của cuộc sống hàng ngày./.

META CÔNG BỐ CHIP AI THẾ HỆ MỚI

Nền tảng Meta đã công bố những thành tựu mới nhất của mình trong việc sản xuất chip AI thế hệ mới – MTIA (Training and Inference Accelerator) để cung cấp năng lượng cho các dịch vụ AI, đồng thời giảm sự phụ thuộc vào Nvidia và các công ty bên ngoài.

Được gọi là "Bộ tăng tốc suy luận và đào tạo Meta", MTIA thế hệ tiếp theo, phiên bản



kế thừa của MTIA v1 ra mắt năm 2023, chip này được thiết kế để hoạt động tốt nhất với các mô hình đề xuất và xếp hạng của Meta. Nó có thể giúp việc đào tạo và suy luận, hay còn gọi là nhiệm vụ lý luận thực tế, dễ dàng hơn. MTIA là một phần quan trọng trong kế hoạch dài hạn nhằm xây dựng cơ sở hạ tầng xoay quanh cách sử dụng AI trong các dịch vụ của Meta. Chip mới của Meta có thể hoạt động với cơ sở hạ tầng công nghệ hiện tại.

So với MTIA v1 được xây dựng trên quy trình 7nm thì MTIA thế hệ tiếp theo là 5nm. MTIA thế hệ tiếp theo là một thiết kế vật lý lớn hơn, có nhiều lõi xử lý hơn so với phiên bản trước. Mặc dù tiêu thụ nhiều điện năng hơn - 90W so với 25W - nhưng nó cũng có nhiều bộ nhớ trong hơn và chạy ở tốc độ xung nhịp trung bình cao hơn. Meta cho biết MTIA thế hệ tiếp theo hiện đang có mặt ở 16 khu vực trung tâm dữ liệu của công ty và mang lại hiệu suất tổng thể tốt hơn gấp 3 lần so với MTIA v1./.