



BẢN TIN

CÔNG NGHỆ THIẾT BỊ MỚI

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÀNH PHỐ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

(Số 07 - ngày 30/10/2026)



NOBELPRISET I KEMI 2026
THE NOBEL PRIZE IN CHEMISTRY 2026



Henri Kagan
Université Paris-Sud, France
Born 1930, France



Kenso Soai
Tokyo University of Science, Japan
Born 1950, Japan

#NobelPrize



TRONG SỐ NÀY

- 03 Mang tiện ích số về tận ấp, khu phố
- 04 Việt Nam đã hình thành 70% cơ sở dữ liệu quốc gia
- 06 Nobel Vật lý 2026: nghiên cứu về “hạt ma” neutrino để nhìn sâu vào vũ trụ
- 09 Bước tiến mới trong mô tổn thương trượt đốt sống nhờ kỹ thuật nội soi 1 cổng
- 10 Tái cấu trúc chương trình khoa học, công nghệ: Tập trung nguồn lực, tăng hiệu quả
- 12 Dùng đường làm chất chống đông: Kỹ thuật mới giúp liệu pháp CAR-T tiếp cận nhiều bệnh nhân hơn
- 13 Nobel Hóa học 2026 vinh danh nghiên cứu tổng hợp hữu cơ
- 14 Bộ Khoa học và Công nghệ chuẩn hóa dữ liệu dùng chung
- 16 Thiết bị, giải pháp trình diễn tại triển lãm Thành phố thông minh
- 18 Startup công nghệ Việt AVES dự kiến ra mắt sản phẩm xe điện đầu tiên năm 2027
- 20 Rạng Đông ứng dụng AI, IoT vào hệ sinh thái công trình thông minh
- 22 Nở rộ công cụ “tăng tính người” cho nội dung AI
- 24 Kết nối để làm chủ công nghệ giống tôm

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÀNH PHỐ ĐỒNG NAI

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Số 1597, Đường Phạm Văn Thuận,
phường Trăn Biên, TP. Đồng Nai

Điện thoại: 0911181412

Email: bantin@khcndongnai.gov.vn

Website: <http://skhcn.dongnai.gov.vn>

NGƯỜI CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN:

ThS. Đoàn Hùng Minh

Giám đốc

Trung tâm Khoa học và Công nghệ
trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ
thành phố Đồng Nai

TRÌNH BÀY: Huỳnh Anh - Xuân Quỳnh

Giấy phép xuất bản số 38/GP-XBBT
của Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch
cấp ngày 21/8/2026

In 05 cuốn khổ: 19 x 27 cm

tại Công ty TNHH MTV In Công Nghiệp Phát
Phường Trăn Biên, TP. Đồng Nai

MANG TIỆN ÍCH SỐ VỀ TẬN ÁP, KHU PHỐ

Chuyển đổi số (CDS) ở cơ sở đang được cụ thể hóa bằng những hoạt động thiết thực như: hỗ trợ người dân cài đặt ứng dụng, thực hiện dịch vụ công trực tuyến, cập nhật thông tin dân cư và sử dụng các tiện ích số.

Tại nhiều khu phố, ấp của Đồng Nai, các tổ công nghệ số cộng đồng (TCNSCD) cùng cán bộ, đoàn viên, hội viên trực tiếp hướng dẫn người dân tiếp cận, sử dụng các nền tảng số trong đời sống hằng ngày.

Bám địa bàn, hỗ trợ người dân

Tại khu phố Thiên Bình, phường Tam Phước, cán bộ khu phố cùng TCNSCD đang tập trung rà soát thông tin dân cư, cập nhật dữ liệu lên nền tảng Quản lý thôn, ấp, khu phố (DC4.0); đồng thời hỗ trợ người dân sử dụng các ứng dụng, tiện ích số.

Tổ công nghệ số cộng đồng phường Tam Phước hướng dẫn người dân cài đặt, sử dụng các tiện ích số tại khu phố Thiên Bình.

Anh Lê Mạnh Hùng, Trưởng khu phố Thiên Bình cho biết: TCNSCD có khoảng 20 thành viên, nòng cốt là công an khu vực, hội viên phụ nữ và đoàn viên thanh niên. Khu phố hiện có khoảng 27 ngàn người sinh sống, trong đó có khoảng 20 ngàn người thường trú. Với địa bàn đông dân, công tác rà soát, đối chiếu thông tin cần nhiều thời gian. Những trường hợp cần xác minh thông tin cư trú, tổ phối hợp với công an khu vực kiểm tra, bảo đảm dữ liệu chính xác.

Bên cạnh cập nhật dữ liệu dân



Tổ công nghệ số cộng đồng phường Tam Phước hướng dẫn người dân cài đặt, sử dụng các tiện ích số tại khu phố Thiên Bình.

cư, các thành viên trong TCNSCD còn hướng dẫn người dân sử dụng các ứng dụng, tiện ích số. Theo anh Hùng, có những trường hợp thông tin cá nhân chưa trùng khớp với dữ liệu thuế. Khi đó, các thành viên trong tổ còn liên hệ cơ quan chức năng để phối hợp kiểm tra, điều chỉnh. Với người lớn tuổi, ít sử dụng điện thoại thông minh, việc tạo tài khoản, đăng nhập hay đồng bộ thông tin mất nhiều thời gian hơn. Các thành viên phải kiên nhẫn chỉ từng bước, thậm chí tranh thủ buổi tối rà soát dữ liệu, hỗ trợ người dân.

“Có những trường hợp phải hướng dẫn nhiều lần người dân mới thực hiện được. Vì vậy, các thành viên phải kiên trì, làm từng bước để bà con hiểu và tự thao tác được” - anh Hùng chia sẻ.

Tại ấp Hưng Thành, xã Lộc Hưng, TCNSCD có 7 thành viên, phụ trách hơn 700 hộ với hơn 3,3 ngàn người. Theo bà Phan Thị Mỹ Lành, Trưởng ấp Hưng Thành, các thành viên vừa hướng dẫn người dân tại nhà văn hóa, vừa đến từng hộ thu thập, cập nhật thông tin. Việc triển khai trực tiếp tại địa bàn

giúp người dân thuận tiện tiếp cận, làm quen và thực hiện các thao tác trên nền tảng số.

Để người dân thực sự sử dụng tiện ích số

Tại ấp Trà Cỏ, xã Bình Minh, đoàn thanh niên đẩy mạnh hướng dẫn người dân cài đặt, sử dụng DC4.0, Dong Nai city và các tiện ích số khác. Anh Nguyễn Hoàng Phi, Bí thư Chi đoàn ấp Trà Cỏ cho biết: Các đợt hỗ trợ thường diễn ra vào thứ Bảy, Chủ nhật để phù hợp với thời gian của người dân. Mỗi đợt có khoảng 10-20 đoàn viên thanh niên tham gia. Hoạt động được tổ chức tại nhà văn hóa ấp; bên cạnh đó, lực lượng còn phối hợp với thanh niên tại các giáo xứ trên địa bàn hướng dẫn người dân tiếp cận, sử dụng ứng dụng số.

“Chúng tôi kiên trì hướng dẫn người dân, nhất là người lớn tuổi từ tạo tài khoản đến thao tác trên ứng dụng. Với những người chỉ sử dụng điện thoại không kết nối internet, các thành viên còn phải tìm cách hỗ trợ phù hợp, bởi thiết bị không đáp ứng yêu cầu cài đặt

ứng dụng” - anh Phi chia sẻ.

Theo ông Lý Quốc Khanh, Bí thư Chi bộ ấp Trà Cỏ, công tác tuyên truyền về CDS được lồng ghép thường xuyên trong các buổi sinh hoạt cộng đồng, họp dân và sinh hoạt tại 5 giáo xứ trên địa bàn. Với phần lớn người dân là đồng bào Công giáo, việc tuyên truyền thông qua các linh mục và buổi lễ nhà thờ là kênh thiết thực, giúp thông tin về CDS đến gần người dân, khuyến khích tìm hiểu, sử dụng các tiện ích số.

Tại xã Xuân Hòa, ông Ab Do Ha Mit, Trưởng ban Đại diện cộng đồng Hồi giáo Islam thành phố, Trưởng ban Giáo cả Thánh đường Noorul Ehsaan cho hay: Cán bộ địa phương và công an thường tranh thủ ngày nghỉ đến các ấp, gia đình và thánh đường hướng dẫn bà con thực hiện thủ tục hành chính trực tuyến, sử dụng dịch vụ công và các tiện ích số. Việc hướng dẫn trực tiếp giúp người dân thuận lợi hơn trong quá trình tiếp cận, sử dụng các tiện ích này.

Những nỗ lực tại khu phố, ấp nằm trong đợt cao điểm hưởng ứng ngày CDS quốc gia năm 2026 của thành phố. Theo Kế hoạch số 290/KH-UBND, ngày 30-9-2026 của UBND thành phố về hưởng ứng sự kiện này, các hoạt động được triển khai trong tháng 10 với chủ đề “CDS thành phố Đồng Nai: Từ kiến trúc, nền tảng, dữ liệu đến kết quả thực chất, nâng

Một trong những nội dung trọng tâm là chiến dịch “Đi từng ngõ, gõ từng nhà, hướng dẫn từng người dân kỹ năng số, sử dụng các dịch vụ số, chữ ký số”, với đợt cao điểm từ ngày 10 đến 31-10. Các TCNSCĐ trực tiếp hướng dẫn người dân sử dụng những nền tảng, tiện ích thiết yếu như: DC4.0, Dong Nai city, dịch vụ công trực tuyến, VNeID, thanh toán không dùng tiền mặt và chữ ký số công cộng, theo phương châm gần dân, sát với dân, thực chất, hiệu quả.

Nền tảng số chỉ phát huy hiệu quả khi người dân có thể sử dụng trong đời sống hằng ngày. Sự kiên trì của các TCNSCĐ, cán bộ, đoàn viên, hội viên tại khu phố, ấp đang góp phần giúp người dân tiếp cận thuận tiện hơn với các dịch vụ số, tăng cường tương tác với chính quyền trên môi trường điện tử.

Theo baodongnai.com.vn

Theo kế hoạch của UBND thành phố, nền tảng DC4.0 được triển khai nhằm hỗ trợ CDS trong hoạt động quản lý, điều hành của ban điều hành khu phố, ấp; nâng cao hiệu quả phối hợp, trao đổi thông tin giữa chính quyền cơ sở và người dân. Nền tảng tạo điều kiện để người dân tiếp cận thông tin, tham gia khảo sát, phản ánh ý kiến, tiếp nhận thông báo mời họp tổ dân phố và các thông tin liên quan đến hoạt động tại khu dân cư trên môi trường điện tử. Qua đó từng bước hình thành phương thức tương tác số, nâng cao sự tham gia của người dân vào các hoạt động tại địa phương.

VIỆT NAM ĐÃ HÌNH THÀNH 70% CƠ SỞ DỮ LIỆU QUỐC GIA

Cục trưởng Chuyển đổi số cho biết, Việt Nam đã xây dựng 125 cơ sở dữ liệu quốc gia thuộc các lĩnh vực trọng yếu và chuyên ngành.

Thông tin được ông Trần Duy Ninh, Cục trưởng Chuyển đổi số, cho biết tại diễn đàn cấp cao, chiều 9/10. Tuy nhiên ông nhìn nhận, để chuyển đổi số thực sự làm thay đổi hoạt động của cơ quan nhà nước, đời sống người dân và doanh nghiệp, dữ liệu vẫn là “bài toán cần giải”.

Điều người dân cần là “chỉ khai báo một lần, dữ liệu được dùng lại và dịch vụ công được cung cấp chủ động”, ông Ninh nói, thêm rằng, đây vừa là vấn đề của chuyển đổi số, vừa là xu hướng mới trong việc cung cấp dịch vụ công.



Cục trưởng Trần Duy Ninh phát biểu tại diễn đàn cấp cao về chuyển đổi số, chiều 9/10.

tăng chung và chia sẻ dữ liệu giữa các đơn vị.

Trước đây, mỗi tỉnh xây dựng một hệ thống thủ tục hành chính riêng, không kết nối, liên thông. Vì vậy, khi làm thủ tục, ví dụ tại Hà Nội và Hưng Yên, người dân phải sử dụng hai hệ thống độc lập. Họ phải tự lưu giữ kết quả giải quyết thủ tục hành chính và xuất trình lại khi thực hiện thủ tục khác.

Theo ông Dũng, các hệ thống ngày nay thay đổi theo hướng lưu trữ kết quả, chuyển dữ liệu về một nơi tập trung. Dữ liệu chuyển về Trung tâm Dữ liệu quốc gia, sau đó sẽ được khai thác để phục vụ người dân và công tác chỉ đạo, điều hành của Chính phủ.

Nếu đáp ứng đầy đủ nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”, các hệ thống sẽ tự động liên thông khi người dân thực hiện một thủ tục hành chính. Tuy nhiên, để xây dựng một hệ thống như vậy, “cần nguồn lực rất lớn và phải thay đổi lớn về mặt nghiệp vụ”, đại diện C12 nói.

Theo ông Vũ Tiến Dũng, Trung tâm Dữ liệu quốc gia (C12, Bộ Công an), tiến độ xây dựng, tổng hợp cơ sở dữ liệu trên cả nước hiện đạt khoảng 70%.

Đại diện C12 cho rằng, việc bảo đảm dữ liệu “đúng, đủ, sạch, sống” vẫn là thách thức, vấn đề lớn đối với các bộ, ngành. Thậm chí, nhiều nơi “không hiểu hết nội hàm này”.

Khẩu hiệu về dữ liệu từng là “đúng, đủ, sạch, sống” giờ đây được bổ sung thêm hai vế “thống nhất” và “dùng chung”, cho thấy định hướng phát triển các nền



Ông Vũ Tiến Dũng, Trung tâm Dữ liệu quốc gia thuộc Bộ Công an.

Sau dữ liệu, Cục trưởng Chuyển đổi số Trần Duy Ninh cho rằng, Việt Nam còn ba bài toán cần giải để chuyển đổi số “thực sự làm thay đổi” xã hội, gồm đầu tư hiệu quả, thống nhất kiến trúc số và ứng dụng AI an toàn.

Theo ông Ninh, mỗi khoản đầu tư cho hệ thống số cần gắn với kết quả cụ thể, tránh trùng lặp, lãng phí. Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số cần bảo đảm tính

thống nhất, nhưng vẫn tạo không gian để địa phương chủ động, sáng tạo phù hợp với điều kiện thực tế.

Bài toán thứ tư là ứng dụng AI. Việc ứng dụng AI vào quản trị và dịch vụ công được khuyến khích, nhưng cần đi kèm các tiêu chuẩn về an toàn, cơ chế thử nghiệm, kiểm soát và xác định rõ người chịu trách nhiệm.

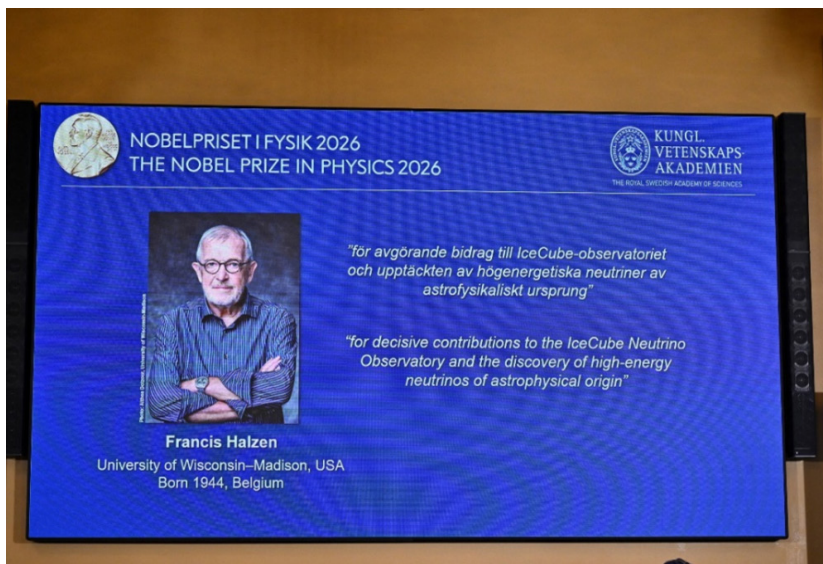


Trụ sở Trung tâm dữ liệu quốc gia.

Diễn đàn cấp cao chuyển đổi số tổ chức trong khuôn khổ sự kiện chào mừng Ngày chuyển đổi số quốc gia (10/10). Chủ đề của năm nay: “Từ kiến trúc, nền tảng, dữ liệu đến kết quả thực chất, nâng cao hiệu quả quản trị quốc gia”. Chuỗi sự kiện diễn ra trong 3 ngày, từ 8-10/10, tại Trung tâm triển lãm quốc gia (VEC), Hà Nội.

Theo vnexpress.net

NOBEL VẬT LÝ 2026: NGHIÊN CỨU VỀ “HẠT MA” NEUTRINO ĐỂ NHÌN SÂU VÀO VŨ TRỤ



Giải Nobel Vật lý năm 2026 được trao cho nhà vật lý người Bỉ Francis Halzen vì những đóng góp quyết định trong việc xây dựng Đài quan sát Neutrino IceCube và phát hiện các hạt neutrino năng lượng cao có nguồn gốc từ vũ trụ. Công trình của ông đã biến một khối băng khổng lồ ở Nam Cực thành “kính thiên văn” đặc biệt, giúp con người quan sát những hiện tượng dữ dội và bí ẩn nhất trong vũ trụ bằng một cách hoàn toàn mới

Ngày 6/10, Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển công bố Francis Halzen là chủ nhân duy nhất của Nobel Vật lý 2026, “vì những đóng góp mang tính quyết định cho Đài quan sát Neutrino IceCube và việc phát hiện các neutrino năng lượng cao có nguồn gốc vật lý thiên văn”. Halzen sinh năm 1944 tại Tienen, Bỉ, nhận

bằng tiến sĩ tại Đại học KU Leuven năm 1969 và hiện là giáo sư tại Đại học Wisconsin–Madison, Mỹ. Giải thưởng năm nay trị giá 12 triệu krona Thụy Điển.

“Hạt ma” neutrino là gì?

Neutrino là một trong những hạt nhỏ nhất mà con người biết đến. Chúng không mang điện và có khối lượng cực nhỏ. Điều đặc biệt là neutrino gần như không tương tác với vật chất. Hàng tỷ hạt có thể đi xuyên qua cơ thể chúng ta, xuyên qua các tòa nhà và thậm chí xuyên qua cả Trái Đất mà không để lại dấu vết.

Theo tài liệu phổ thông chính thức của Nobel Vật lý 2026, mỗi giây có khoảng 65 tỷ neutrino từ Mặt Trời đi xuyên qua diện tích chỉ bằng móng tay út của một người. Tuy nhiên, chúng ta hoàn toàn không cảm nhận được điều đó. Chính khả năng “đi xuyên mọi thứ” khiến neutrino thường được ví như những “hạt ma” của thế giới vi mô.

Đặc điểm này vừa là thách thức, vừa là giá trị đặc biệt của neutrino. Chúng cực kỳ khó phát hiện, nhưng một khi được phát hiện, chúng có thể mang tới những thông tin mà ánh sáng hoặc các loại hạt khác không thể cung cấp.

Các neutrino năng lượng cao được tạo ra trong những môi trường cực đoan của vũ trụ, nơi các hạt vật chất được gia tốc tới năng lượng khổng lồ. Đó có thể là khu vực quanh hố đen, các thiên hà hoạt động hoặc những vụ nổ sao mạnh mẽ. Vì neutrino không mang điện nên đường đi của chúng gần như không bị từ trường trong không gian làm lệch hướng. Nhờ vậy, lần theo hướng neutrino bay tới có thể giúp các nhà khoa học tìm ngược lại nơi chúng được sinh ra.

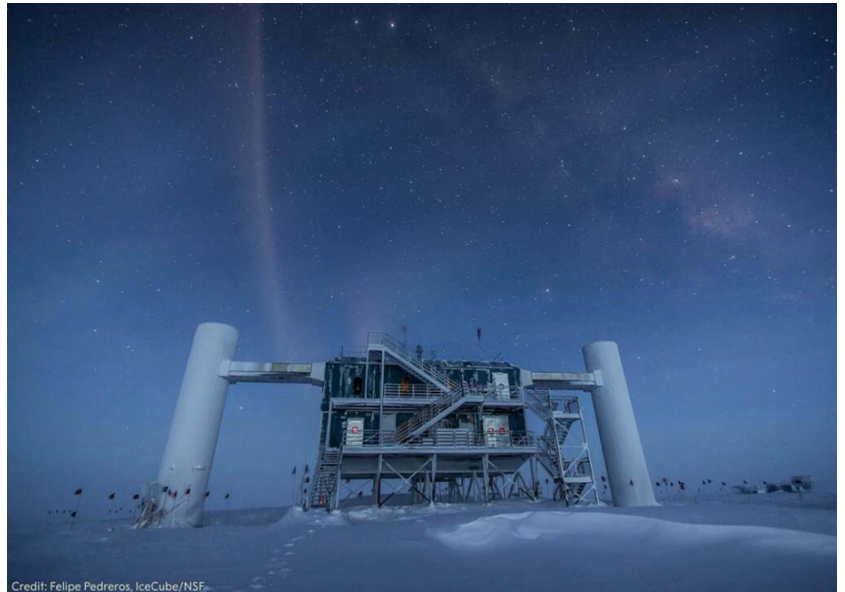
Biến một kilomet khối băng thành kính thiên văn

Từ những năm 1980, Francis Halzen đã nghĩ tới một ý tưởng táo bạo: thay vì chế tạo một thiết

bị khổng lồ bằng vật liệu nhân tạo, tại sao không sử dụng chính lớp băng tự nhiên ở Nam Cực để tìm neutrino?

Năm 1988, Halzen cùng đồng nghiệp trình bày ý tưởng xây dựng một đài quan sát neutrino trong băng Nam Cực. Băng ở độ sâu lớn có nhiều lợi thế: rất tối, ít chất phóng xạ gây nhiễu, không có sinh vật phát sáng như dưới biển, khu vực ổn định về địa chất và đặc biệt là lớp băng sâu rất trong suốt.

Nguyên lý phát hiện có thể hiểu khá đơn giản. Trong một trường hợp cực hiếm, neutrino va chạm với hạt nhân nguyên tử trong băng và tạo ra một hạt mang điện. Hạt này chuyển động rất nhanh và phát ra một chớp sáng xanh yếu. Các cảm biến ánh sáng đặt sâu trong băng ghi lại chớp sáng đó. Từ thời gian, hướng và cường độ ánh sáng, các nhà khoa học có thể suy ra hướng di chuyển cũng như năng lượng của neutrino ban đầu.



Đài nghiên cứu Neutrino IceCube. Ảnh: Felipe Pedreros/NSF/IceCube.

Sau những thử nghiệm ban đầu, dự án phát triển thành Đài quan sát Neutrino IceCube – tên gọi có thể hiểu là “Khối Băng”. Công trình đạt quy mô hoàn chỉnh năm 2011, sử dụng khoảng một kilomet khối băng Nam Cực, với 5.160 cảm biến ánh sáng bố trí trên 86 tuyến cáp. Các thiết bị nằm ở độ sâu khoảng 1.450-2.450 m dưới mặt băng.

Đây là một “kính thiên văn” rất khác kính thiên văn thông thường: thay vì nhìn lên bầu trời để thu ánh sáng, IceCube nằm sâu dưới băng và chờ những hạt gần như vô hình đi xuyên qua Trái Đất.

Phát hiện mở ra một loại hình thiên văn học mới

Thành công lớn đến vào năm 2013, khi nhóm IceCube công bố những bằng chứng đầu tiên cho thấy họ đã phát hiện neutrino năng lượng cao đến từ bên ngoài môi trường Trái Đất. Những năm sau đó, lượng dữ liệu ngày càng nhiều giúp khẳng định chắc chắn sự tồn tại của nguồn neutrino từ không gian xa xôi.

Ý nghĩa của phát hiện này nằm ở việc con người có thêm một “giác quan” để quan sát vũ trụ.

Từ trước tới nay, phần lớn thiên văn học dựa vào ánh sáng dưới nhiều dạng khác nhau, từ sóng vô tuyến, ánh sáng nhìn thấy đến tia

X và tia gamma. Nhưng ánh sáng có thể bị bụi, khí hoặc vật chất hấp thụ. Tia gamma năng lượng cao cũng có thể suy giảm trên hành trình dài trong không gian.

Neutrino thì khác. Chúng có thể thoát khỏi những khu vực rất dày đặc, đi qua những khoảng cách khổng lồ mà gần như không bị thay đổi. Vì thế, theo Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển, neutrino có thể cung cấp thông tin về những hiện tượng bị che khuất hoặc nằm xa đến mức những dạng bức xạ khác khó có thể tới được Trái Đất.

Tiềm năng ứng dụng: Từ hố đen đến vật chất tối

Ứng dụng quan trọng trước hết của thành tựu này là tìm nguồn gốc của tia vũ trụ. Tia vũ trụ gồm những hạt mang năng lượng cực lớn, nhưng do chúng mang điện nên bị từ trường trong vũ trụ làm lệch hướng. Khi đến Trái Đất, rất khó xác định chúng bắt đầu từ đâu. Neutrino không bị lệch theo cách đó, vì vậy chúng giống như những “mũi tên chỉ đường”, giúp truy tìm các “máy gia tốc hạt tự nhiên” trong vũ trụ.

IceCube cũng mở ra cơ hội nghiên cứu sâu hơn hố đen, các thiên hà hoạt động, các vụ nổ sao và những sự kiện vũ trụ cực mạnh. Một nguồn đang được chú ý là thiên hà hoạt động NGC 1068, còn gọi là M77. IceCube đã ghi nhận nhiều neutrino dường như đến từ hướng của thiên hà này, dù giới khoa học vẫn cần thêm dữ liệu để khẳng định chắc chắn nguồn phát.

Một hướng rất quan trọng khác là thiên văn học đa sứ giả. Thay vì chỉ quan sát một sự kiện bằng ánh sáng, các nhà khoa học kết hợp thông tin từ neutrino, sóng hấp dẫn, tia gamma, tia X, ánh

sáng nhìn thấy và sóng vô tuyến. IceCube hiện có khả năng gửi cảnh báo cho các đài thiên văn khác chỉ trong thời gian rất ngắn sau khi ghi nhận một neutrino năng lượng cao, giúp kính thiên văn trên mặt đất và ngoài không gian nhanh chóng quay về cùng một khu vực trên bầu trời.

Neutrino còn có thể đóng vai trò như tín hiệu cảnh báo sớm khi một ngôi sao phát nổ. Trong một vụ nổ sao gần Trái Đất, neutrino có thể thoát ra trước ánh sáng. IceCube vì thế có khả năng cảnh báo cộng đồng thiên văn để các kính thiên văn chuẩn bị quan sát sự kiện ngay từ những giai đoạn đầu.

Không chỉ phục vụ thiên văn học, lượng neutrino khổng lồ mà IceCube thu thập còn giúp kiểm tra những câu hỏi cơ bản của vật lý, như cách neutrino biến đổi từ dạng này sang dạng khác, khả năng tồn tại của những loại neutrino chưa biết hay những tương tác nằm ngoài các lý thuyết hiện nay. IceCube cũng đang tìm kiếm dấu hiệu gián tiếp của vật chất tối, thông qua việc tìm những neutrino bất thường có thể sinh ra khi các hạt vật chất tối tương tác hoặc phân rã.

Thậm chí, neutrino còn có thể được dùng để “soi” vào bên trong Trái Đất. Khi neutrino đi qua hành tinh, đặc điểm biến đổi của chúng chịu ảnh hưởng bởi mật độ vật chất trên đường đi. Các nghiên cứu hiện nay đang xem xét khả năng tận dụng hiện tượng này để bổ sung thông tin về cấu trúc sâu bên trong Trái Đất bên cạnh các phương pháp địa chấn truyền thống.

Trong tương lai, khả năng quan sát còn được mở rộng hơn. Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển cho biết thế hệ tiếp theo, IceCube-Gen2, đang được

lên kế hoạch với thể tích quan sát lên tới khoảng 8 kilomet khối băng, lớn hơn nhiều so với hiện nay. Điều này sẽ làm tăng số neutrino thu được và nâng khả năng xác định nguồn phát của chúng.

Mở thêm một “cửa sổ” nhìn vào vũ trụ

Nobel Vật lý 2026 không vinh danh một sản phẩm có thể lập tức đi vào đời sống, mà ghi nhận một phương pháp quan sát mới có khả năng thay đổi cách con người nghiên cứu vũ trụ.

Từ ý tưởng tưởng như khó khả thi là chôn hàng nghìn cảm biến sâu dưới băng Nam Cực, Francis Halzen và cộng sự đã biến một kilomet khối băng tự nhiên thành thiết bị khoa học khổng lồ. IceCube chứng minh rằng những “hạt ma” tưởng như không thể nắm bắt lại có thể trở thành sứ giả mang thông tin từ những nơi xa xôi và dữ dội nhất trong vũ trụ.

Như Chủ tịch Ủy ban Nobel Vật lý Mark Pearce nhận xét, sự kiên trì và tầm nhìn khoa học của Francis Halzen đã mở đường cho một loại hình thiên văn học mới. Với những đài quan sát lớn hơn trong tương lai, neutrino có thể giúp con người tiến gần hơn đến câu trả lời về nguồn gốc của tia vũ trụ, hoạt động của hố đen, những vụ nổ sao, vật chất tối và thậm chí những hiện tượng vật lý mà chúng ta chưa từng biết tới.

Tôi đã chủ động nhấn mạnh 6 hướng ứng dụng chính của công trình: truy tìm nguồn gốc tia vũ trụ; nghiên cứu hố đen và các sự kiện cực đoan; thiên văn học đa sứ giả; cảnh báo sớm vụ nổ sao; nghiên cứu vật chất tối và vật lý cơ bản; dùng neutrino khảo sát cấu trúc sâu của Trái Đất. Đây cũng là điểm có thể giúp bài khác biệt so với các tin Nobel ngắn chỉ dừng ở việc giải thích “hạt ma”.

Theo vista.gov.vn

BƯỚC TIÊN MỚI TRONG MỔ TỔN THƯƠNG TRƯỢT ĐÓT SỐNG NHỜ KỸ THUẬT NỘI SOI 1 CỔNG

Trượt đốt sống kết hợp thoát vị đĩa đệm và hẹp ống sống là nhóm bệnh lý cơ xương khớp-thần kinh phổ biến, gây biến dạng cấu trúc giải phẫu và chèn ép nghiêm trọng các rễ thần kinh thắt lưng. Bệnh viện Đại học y dược - cơ sở Linh Đàm cho biết, các bác sỹ của bệnh viện đã thực hiện thành công kỹ thuật phẫu thuật nội soi 1 cổng, mở ra bước tiến mới: vừa loại bỏ triệt để tổn thương cột sống, vừa giúp bệnh nhân phục hồi vận động nhanh chóng với mức độ xâm lấn tối thiểu nhất. Đây là cải tiến vượt bậc giữa kỹ thuật mới và phương pháp mổ mở truyền thống



Trượt đốt sống kết hợp thoát vị đĩa đệm và hẹp ống sống là nhóm bệnh lý cơ xương khớp-thần kinh phổ biến, gây biến dạng cấu trúc giải phẫu và chèn ép nghiêm trọng các rễ thần kinh thắt lưng. Trên lâm sàng, bệnh nhân phải đối mặt với các cơn đau thắt lưng mãn tính, đau lan xuống mông, đùi và cẳng chân theo phân vùng chi phối thần kinh, biến mỗi bước đi trở thành một thử thách.

Bệnh nhân Phạm Thị Giang (67 tuổi, Thanh Hóa) là một ví dụ điển hình. Suốt 8 tháng, bà Giang bị cơn đau hành hạ dai dẳng lan

từ thắt lưng xuống hai mông và mất cá chân. Chỉ số ảnh hưởng chức năng sống trước phẫu thuật của bà chạm ngưỡng 68% thể hiện mức độ tàn phế chức năng nặng nề. Cơn đau khiến bà Giang không đứng vững, ngồi lâu cũng không được. Quảng đường đi bộ tối đa chỉ khoảng 10 mét là bà phải dừng lại vì chân tê dại và buốt run.

Cùng hoàn cảnh, anh Phan Văn Quân (34 tuổi, Hà Tĩnh), anh đã từng mổ thoát vị đĩa đệm L4-L5 từ năm 2019, nửa năm về đây anh bị đau thắt lưng và ba tháng gần đây cơn đau tăng lên lan toàn bộ chân trái. Cơn đau tăng dữ dội khi vận động, thậm chí ho hoặc hắt

hơi cũng gây đau nhói, làm sụt giảm nghiêm trọng cơ lực duỗi ngón cái và suy giảm chất lượng sống. Kết quả chụp MRI cho thấy anh bị thoát vị đĩa đệm lệch trái, chèn ép rễ thần kinh kèm khuyết hõ eo và có chỉ định phẫu thuật.

Giải thích cụ thể về sự cải tiến vượt bậc giữa kỹ thuật mới và phương pháp mổ mở truyền thống, Tiến sỹ Võ Văn Thanh - Khoa phẫu thuật Cột sống (Bệnh viện Đại học y dược - cơ sở Linh Đàm) chia sẻ, trước đây, đối với phương pháp mổ mở truyền thống, phẫu thuật viên buộc phải rạch một đường dài từ 7 đến 12 cm dọc thắt lưng, sau đó bóc tách toàn bộ hệ thống cơ dựng sống khỏi gai xương. Việc co kéo và tàn phá mô mềm diện rộng này chính là nguyên nhân làm mất nhiều máu, gia tăng nguy cơ nhiễm trùng vết mổ và dễ dẫn đến tình trạng xơ dính thần kinh cũng như đau cơ thắt lưng mãn tính sau phẫu thuật. Do đó, bệnh nhân mổ mở thường chịu nhiều đau đớn, cần thời gian nằm viện tới 7-10 ngày và mất vài tháng mới có thể phục hồi vận động.

Ngược lại, với kỹ thuật Phẫu thuật nội soi 1 cổng kết hợp hàn xương liên thân đốt và nẹp vít qua da, các bác sỹ chỉ cần tạo duy nhất một vết mổ nhỏ khoảng 1cm để đưa ống soi và phẫu trường. Nhờ hệ thống camera nội soi siêu nhỏ có độ phân giải cao phóng đại các cấu trúc

giải phẫu lên gấp nhiều lần, bác sỹ có thể quan sát rõ ràng từng rễ thần kinh và vi mạch nhỏ nhất. Kỹ thuật này cho phép mở xương, bóc tách dây chằng để giải ép thần kinh và nạo vét đĩa đệm tổn thương một cách vô cùng chính xác mà không hề xâm lấn hay làm tổn hại đến hệ thống cơ thắt lưng lành lặn xung quanh.

Nhờ bảo tồn tối đa cấu trúc giải phẫu tự nhiên, mức độ đau sau mổ của bệnh nhân giảm đến 80-90%, hầu như không phải dùng thuốc giảm đau liều cao, bệnh nhân có thể đứng dậy đi lại nhẹ nhàng sau 12 tiếng đến 24 giờ và xuất viện chỉ sau 2-3 ngày.

Nhờ ưu điểm can thiệp tối thiểu và bảo tồn tối đa cấu trúc giải phẫu của phương pháp mới, cả bà

Giang và anh Quân đều ghi nhận sự phục hồi vượt ngoài mong đợi. Bà Giang chia sẻ sau mổ: “Ngay khi tỉnh lại sau phẫu thuật, tôi cảm nhận rõ rệt cơn đau buốt chạy xuống hai chân đã biến mất hoàn toàn.” Với anh Phạm Văn Quân, đến ngày thứ 2 sau mổ, anh đã có thể tập đi lại, tự di chuyển vệ sinh cá nhân, đại tiểu tiện tự chủ và cảm giác bước đi rất nhẹ nhàng, không còn tê bì đau đớn như lúc chưa mổ.

Qua thực tế điều trị, Tiến sỹ Võ Văn Thanh nhấn mạnh, trượt đốt sống kèm chèn ép thần kinh nếu không được can thiệp kịp thời sẽ dẫn đến di chứng không thể phục hồi. Nhiều người dân vì lo sợ nỗi đau và biến chứng của việc mổ nên thường chọn cách chịu

đựng hoặc tự ý đắp lá, uống thuốc nam không rõ nguồn gốc. Việc này có thể làm mất đi “thời gian vàng,” khiến rễ thần kinh bị xơ hóa, teo cơ chân hoặc gây rối loạn cơ tròn nghiêm trọng.

Theo bác sỹ Thanh, sự phát triển của kỹ thuật phẫu thuật nội soi 1 cổng đã mang lại giải pháp toàn diện, an toàn hơn, can thiệp tối thiểu nhưng mang lại hiệu quả tối đa. Người bệnh khi xuất hiện các dấu hiệu như đau thắt lưng dai dẳng lan xuống mông/chân, tê bì hoặc đau tăng khi đi lại, người dân nên đến ngay các cơ sở y tế chuyên khoa cột sống để được chụp chiếu và thăm khám chính xác, từ đó lựa chọn phương pháp can thiệp hiệu quả nhất.

Theo vista.gov.vn

TÁI CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ: TẬP TRUNG NGUỒN LỰC, TĂNG HIỆU QUẢ

Đề án tái cấu trúc các chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia giai đoạn 2026-2035 hướng tới khắc phục tình trạng phân tán, chồng chéo, tập trung nguồn lực cho nhiệm vụ trọng điểm, lấy doanh nghiệp làm trung tâm thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

Ngày 8/10, Phó Thủ tướng Hồ Quốc Dũng ký Quyết định số 1951/QĐ-TTg phê duyệt Đề án “Tái cấu trúc các chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia giai đoạn 2026-2035”.



Phó Thủ tướng Hồ Quốc Dũng chủ trì cuộc họp về Đề án Tái cấu trúc các chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giai đoạn 2026-2035.

Tổ chức các chương trình theo 6 nhóm

Bộ KH&CN cho biết, Đề án rà soát các chương trình quốc gia còn hiệu lực do Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng Bộ KH&CN và Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan trung ương phê duyệt theo thẩm quyền; đồng thời cập nhật các chương trình được phê duyệt mới. Việc tái cấu trúc nhằm khắc phục phân tán, dàn trải, chồng chéo; tránh trùng lặp về mục tiêu, nội dung, sản phẩm và nguồn lực.

Các chương trình thuộc phạm vi Đề án được tổ chức thành 6 nhóm: Phát triển tiềm lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia; nghiên cứu cơ bản; trọng điểm quốc gia; đổi mới sáng tạo quốc gia; quốc gia đặc biệt; chuyển đổi số quốc gia. Các nhóm tạo sự liên thông từ nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ đến ứng dụng, chuyển giao, đổi mới sáng tạo và thương mại hóa.

Trong đó, nhóm phát triển tiềm lực hỗ trợ nhân lực, tổ chức nghiên cứu và hạ tầng dùng chung. Nhóm nghiên cứu cơ bản tạo tri thức mới, luận cứ chính sách và nền tảng phát triển công nghệ. Nhóm trọng điểm quốc gia giải quyết các bài toán lớn, liên ngành, liên lĩnh vực về kinh tế - xã hội, quản trị quốc gia, văn hóa, con người, quốc phòng và an ninh.

Nhóm đổi mới sáng tạo quốc gia hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao, thương mại hóa, phát triển thị trường KH&CN và khởi nghiệp sáng tạo. Nhóm quốc gia đặc biệt tập trung vào mục tiêu quy mô lớn, công nghệ và sản phẩm chiến lược, áp dụng cơ chế đặc thù theo pháp luật. Nhóm chuyển đổi số quốc gia thúc đẩy Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số theo chiến lược, chương trình quốc gia.

Bộ KH&CN cho biết, việc tổ chức thành 6 nhóm không làm phát sinh loại hình chương trình mới, cấp quản lý trung gian, hồ sơ hoặc thủ tục hành chính mới; không thay đổi thẩm quyền xây dựng, thẩm định, phê duyệt, quản lý và tổ chức thực hiện đã được pháp luật quy định.

Một định hướng quan trọng của Đề án là xác định doanh nghiệp là trung tâm trong ứng dụng, chuyển giao, đổi mới công nghệ và thương mại hóa; nhu cầu thị trường, thực tiễn phát triển là thước đo, định hướng nghiên cứu. Viện nghiên cứu, cơ sở giáo dục đại học giữ vai trò nòng cốt trong tạo lập tri thức, phát triển công nghệ lõi, công nghệ chiến lược và đào tạo nhân lực. Đề án khuyến khích doanh nghiệp đề xuất, đặt hàng, tài trợ, đồng tài trợ, chủ trì hoặc phối hợp thực hiện nhiệm vụ.

Đặt mục tiêu cho từng giai đoạn, Đề án chuyển sang quản lý dựa trên kết quả, hiệu quả và tác động; tăng tự chủ gắn với trách nhiệm giải trình, chấp nhận rủi ro có kiểm soát phù hợp đặc thù nghiên cứu. Các chương trình được đánh giá theo khung Đầu vào - Đầu ra - Hiệu quả - Tác động, kết hợp chỉ số chuyên ngành. Kết quả đánh giá là căn cứ điều chỉnh mục tiêu, nội dung, phân bổ nguồn lực và xem xét tiếp tục, điều chỉnh, hợp nhất hoặc kết thúc chương trình theo thẩm quyền.

Đề án yêu cầu hỗ trợ hoàn thiện công nghệ, đánh giá mức độ sẵn sàng, xác lập, bảo hộ và khai thác quyền sở hữu trí tuệ; phát triển tổ chức trung gian, nền tảng kết nối cung - cầu và giao dịch công nghệ. Kết quả sau khi nhiệm vụ kết thúc tiếp tục được theo dõi để lựa chọn hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao, đổi mới sáng tạo và thương mại hóa. Việc xây dựng, áp dụng

tiêu chuẩn, quy chuẩn, bảo đảm đo lường, truy xuất nguồn gốc và đánh giá sự phù hợp cũng được hỗ trợ để đưa sản phẩm, dịch vụ mới vào thực tiễn.

Khắc phục tình trạng phân tán, dàn trải

Trước đó, tại cuộc họp ngày 11/8 về Đề án, Phó Thủ tướng Hồ Quốc Dũng yêu cầu rà soát toàn bộ chương trình đã được phê duyệt và đang triển khai, loại bỏ chương trình không hiệu quả, tập trung nguồn lực cho nhiệm vụ lớn và chuyển mạnh sang quản lý theo kết quả đầu ra.

Theo Bộ KH&CN, giai đoạn 2016-2025, cả nước có khoảng 42 chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia, triển khai khoảng 4.800 nhiệm vụ với tổng kinh phí ngân sách nhà nước gần 17.000 tỷ đồng.

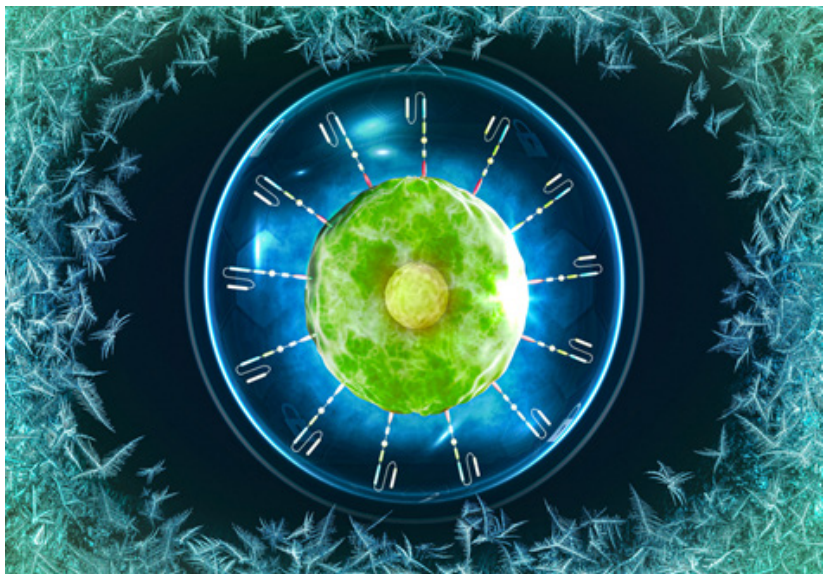
Các chương trình đã góp phần duy trì năng lực nghiên cứu, phát triển đội ngũ khoa học và mở rộng nghiên cứu trong các lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo, công nghệ sinh học, công nghệ số và vật liệu tiên tiến. Đến năm 2025, kết quả ghi nhận hơn 6.670 công bố quốc tế thuộc WoS/Scopus, gần 200 kết quả sáng chế, sở hữu trí tuệ, hơn 450 công nghệ, quy trình, trên 170 thiết bị, máy móc và gần 70 sản phẩm được thương mại hóa hoặc ứng dụng thực tế.

Tuy nhiên, hệ thống chương trình vẫn còn phân mảnh, dàn trải; chưa hình thành chuỗi liên thông từ nghiên cứu đến thương mại hóa. Cơ chế xác định nhiệm vụ còn thiên về đề xuất từ dưới lên, trong khi vai trò của doanh nghiệp trong xác định nhu cầu, đồng đầu tư, tiếp nhận và thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn hạn chế...

Theo baochinhpvu.vn

DÙNG ĐƯỜNG LÀM CHẤT CHỐNG ĐÔNG: KỸ THUẬT MỚI GIÚP LIỆU PHÁP CAR-T TIẾP CẬN NHIỀU BỆNH NHÂN HƠN

Các nhà nghiên cứu tại Viện Công nghệ Massachusetts (MIT, Hoa Kỳ) đã phát triển một cách mới để bảo vệ các tế bào miễn dịch CAR-T khỏi hư hại khi bị đông lạnh để lưu trữ và vận chuyển - bằng cách sử dụng các loại đường tự nhiên làm chất chống đông không độc hại. Kỹ thuật, công bố trên tạp chí Trends in Biotechnology, có thể giúp nhiều bệnh viện hơn cung cấp được loại liệu pháp điều trị ung thư này.



Các tế bào miễn dịch được kỹ thuật hóa để tấn công tế bào ung thư, gọi là CAR-T, được dùng để điều trị một số loại ung thư máu. Tuy nhiên, hiện chỉ khoảng 5% bệnh viện tại Hoa Kỳ có khả năng tạo ra và cung cấp tế bào CAR-T cho bệnh nhân. Với nhiều bệnh nhân, điều này đồng nghĩa các tế bào phải được đông lạnh và vận chuyển đường dài. Chất bảo quản thông thường được dùng để chống đông là dimethyl sulfoxide (DMSO) - một hợp chất độc, phải được loại bỏ trước khi truyền tế bào cho bệnh nhân, và nhiều bệnh viện không thực hiện được quy trình phức tạp này.

Cơ chế chống đông học từ loài ếch gỗ Bắc Cực

Thay vì xử lý tế bào bằng hóa chất bảo vệ lạnh phải loại bỏ trước khi điều trị, nhóm nghiên cứu đã bảo quản chúng bằng một

loại đường chống đông không độc. Họ sử dụng hai loại đường mà giới khoa học từng dùng để giúp tế bào sống sót ở nhiệt độ thấp - trehalose và sucrose. Các loại đường này giúp tế bào chống lạnh một cách tự nhiên bằng cách bảo vệ protein khỏi biến tính và ngăn hình thành tinh thể băng. Cơ chế chống đông này được tìm thấy ở nhiều sinh vật vùng Bắc Cực, chẳng hạn loài ếch gỗ Bắc Mỹ, giúp chúng sống sót ở nhiệt độ cực thấp dưới 0.

Để đưa các phân tử đường vào bên trong tế bào, nhóm sử dụng một kỹ thuật gọi là điện xung (electroporation). Bằng cách áp một dòng điện nhỏ, họ tạo ra các lỗ tạm thời trên màng tế bào, cho phép các phân tử lớn như đường đi qua. Nhóm vẫn cần thêm một lượng nhỏ DMSO, nhưng không đủ nhiều để phải loại bỏ về sau. Phương pháp này được đặt tên là SAFE (Sugar Augmented Freezing by Electroporation - Đông

lạnh Tăng cường bằng Đường qua Điện xung).

Tăng tỷ lệ sống và hiệu quả điều trị

Theo nghiên cứu công bố trên tạp chí Trends in Biotechnology, các tế bào được bảo quản bằng kỹ thuật này cho tỷ lệ sống và khả năng nhân lên sau rã đông cao gấp khoảng 1,8 lần, đồng thời hiệu quả điều trị trong các mô hình nghiên cứu tăng tới hai lần so với phương pháp đông lạnh thông thường. Các tế bào CAR-T được bảo quản bằng đường đã được dùng để điều trị thành công u lympho không Hodgkin và u nguyên bào thần kinh đệm (glioblastoma) trên chuột, với tỷ lệ sống cao hơn nhóm dùng tế bào bảo quản bằng hóa chất.

Theo TS Ana Jaklenec, một trong các tác giả chính, với cách tiếp cận này, về lý thuyết có thể chỉ cần rã đông tế bào rồi tiêm luôn mà không cần bước xử lý bổ

sung nào - điều này có thể cho phép nhiều trung tâm điều trị ung thư hơn có khả năng cung cấp liệu pháp CAR-T. Nhóm nghiên cứu hiện đang tìm cách hợp tác với các bệnh viện để tích hợp kỹ thuật này vào quy trình xử lý tế bào CAR-T, hướng tới việc mở rộng khả năng tiếp cận của một liệu pháp điều trị ung thư tiên tiến.

Theo vista.gov.vn

NOBEL HÓA HỌC 2026 VINH DANH NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP HỮU CƠ

Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển công bố giải Nobel Hóa học 2026 thuộc về nhà khoa học Henri B. Kagan (Pháp) và Kenso Soai (Nhật Bản) với khám phá về tổng hợp hữu cơ ứng dụng tạo ra thuốc mới.

Lễ công bố diễn ra lúc 11h45 ngày 7/10 tại thủ đô Stockholm Thụy Điển (16h45 giờ Hà Nội). Hội đồng Nobel Hóa học 2026 ghi nhận, “phát hiện các hiệu ứng phi tuyến và hiện tượng tự xúc tác trong tổng hợp hữu cơ bất đối xứng” giúp các nhà nghiên cứu thúc đẩy phản ứng hóa học dẫn đến tính đồng phân lập thể.

“Henri Kagan và Kenso Soai đã đưa ra lời giải cho bí ẩn hóa học tồn tại suốt hơn một thế kỷ: Làm thế nào tính đồng phân lập thể lại xuất hiện tự phát? Những phản ứng hóa học mà họ phát triển thực sự đáng kinh ngạc”, Heiner Linke, Chủ tịch Ủy ban Nobel Hóa học, cho biết.

Nhờ Henri Kagan và Kenso Soai, thế giới hiện nay đã biết cách tạo ra tính đồng phân lập thể. Phát hiện của họ có ý nghĩa quyết định với các nhà hóa học thiết kế phản ứng để sản xuất được phẩm.

Một số phân tử như axit amin,



Nhà khoa học Henri B. Kagan và Kenso Soai.

tồn tại dưới hai dạng biến thể là hình ảnh phản chiếu qua gương của nhau. Tuy nhiên, các sinh vật sống chỉ chứa một trong hai biến thể này. Làm sao sự bất đối xứng hóa học như vậy có thể xuất hiện từ lâu đã là bí ẩn đối với các nhà hóa học. Nhà khoa học Henri B. Kagan và Kenso Soai được trao Giải Nobel Hóa học 2026 vì đã khám phá ra lời giải cho câu đố này.

Giống như bàn tay, tất cả axit amin tồn tại dưới hai dạng phản chiếu, nhưng chỉ có một dạng được tìm thấy trong các protein của tế bào, dạng còn lại hiếm khi được tìm thấy trong tự nhiên. Trong một thời gian dài, các nhà hóa học tự hỏi làm thế nào sự bất đối xứng đó có thể xuất hiện. Khi bắt đầu thử nghiệm với các phản ứng hóa học có thể tạo ra hai phân tử phản chiếu, họ luôn thu được tỷ lệ bằng nhau của cả hai trong ống nghiệm. Tuy nhiên, giới hóa học đã cố gắng để chỉ sản xuất ra một trong hai dạng phản chiếu bởi vì trong quá trình phát triển phân tử tương tác với sinh vật sống như trong được phẩm, chỉ có một dạng phản chiếu mang lại tác dụng mong muốn.

Henri Kagan có bước đi mang tính quyết định đầu tiên vào năm 1986, khi phát hiện phương pháp mới để điều khiển các phản ứng hóa học. Phát hiện này giúp ông tạo ra lượng lớn hơn hẳn của một dạng

cấu trúc gương so với những gì giới chuyên gia từng nghĩ có thể làm được Kenso Soai đã thực hiện bước tiếp theo.

Năm 1995, một công bố quan trọng mô tả cách ông thiết kế phản ứng hóa học đầu tiên có tiềm năng đồng phân lập thể. Cuối cùng ông gặt hái thành công vào năm 2003. Kenso Soai công bố phản ứng trong đó chỉ một trong hai dạng phản chiếu khả thi hình thành, một thành tựu mà trước đây chưa ai từng đạt được.

David Pendlebury, trưởng bộ phận phân tích nghiên cứu tại Viện Thông tin Khoa học của công ty Clarivate, cho biết công trình đoạt giải năm nay đã mở ra hướng đi mới cho các nhà hóa học trong việc khám phá độ phức tạp của phân tử.

“Giải Nobel Hóa học năm nay vinh danh khám phá mang lại tầm ảnh hưởng sâu rộng trong suốt nhiều thập kỷ qua. Giải thưởng này là một lời nhắc nhở rằng những tiến bộ mang tính bước ngoặt thường bắt nguồn từ các nghiên cứu kiên trì, xuất phát từ lòng hiếu kỳ thuần túy, và giá trị thực sự của phát hiện khoa học nền tảng có thể phải mất nhiều năm, thậm chí nhiều

thập kỷ, mới được ghi nhận và đánh giá đầy đủ”, CNN dẫn lời Pendlebury.

Henri B. Kagan, sinh năm 1930 ở Boulogne-Billancourt, Pháp và nhận bằng tiến sĩ năm 1960 ở trường Collège de France, sau đó ông trở thành giáo sư danh dự ở Đại học Paris-Sud. Kenso Soai sinh năm 1950 ở Hiroshima, Nhật Bản và lấy bằng tiến sĩ năm 1979 ở Đại học Tokyo. Hiện nay, ông là giáo sư danh dự ở Đại học Khoa học Tokyo, Nhật Bản.

Năm ngoái, ba nhà khoa học Susumu Kitagawa (Nhật Bản), Richard Robson (Anh) và Omar M. Yaghi (Mỹ) giành giải Nobel Hóa học nhờ tạo ra cấu trúc phân tử mới với khoảng trống lớn mà khí gas và những hóa chất khác có thể chảy qua (cho phép các phân tử tự do đi vào và thoát ra).

Nobel là giải thưởng quốc tế do Quỹ Nobel tại Stockholm lập ra từ năm 1901 dựa trên tài sản của Alfred Nobel, nhà phát minh kiêm doanh nhân Thụy Điển. Giải được trao thường niên cho những cá nhân và tổ chức có cống hiến nổi bật trong các lĩnh vực Y sinh, Hóa học, Vật lý, Văn học, Hòa bình. Năm 1968, Ngân hàng Trung ương Thụy Điển lập

ra Giải thưởng của Ngân hàng Thụy Điển cho Khoa học kinh tế để tưởng nhớ Nobel, còn gọi là giải Nobel Kinh tế.

Người thắng giải Nobel được nhận huy chương, bằng chứng nhận cá nhân và một khoản tiền thưởng không cố định. Số tiền thưởng năm nay là 12 triệu krona Thụy Điển (khoảng 1,2 triệu USD), tăng 1 triệu krona so với năm ngoái, chia đều cho các nhà khoa học nhận giải.

Năm 1901-2025, giải thưởng được trao 633 lần cho 1.026 cá nhân và tổ chức trên thế giới. Trong đó, giải Nobel Hóa học đã được trao 117 lần cho 200 học giả. Một số nhà khoa học nhận giải hai lần như Frederick Sanger và Barry Sharpless, nên có 198 cá nhân từng đoạt giải. Tính đến nay, người trẻ nhất là Frédéric Joliot nhận giải Nobel Hóa học vào năm 1935 ở tuổi 35 cùng với vợ ông, Irène Joliot-Curie. Người cao tuổi nhất trở thành chủ nhân giải Nobel Hóa học là John B. Goodenough, nhận giải vào năm 2019 khi đã 97 tuổi.

Theo vnexpress.net



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CHUẨN HÓA DỮ LIỆU DÙNG CHUNG

Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Từ điển dữ liệu dùng chung, quy định cách định nghĩa, đặt mã, ánh xạ, nhằm thống nhất trong hoạt động tạo lập, khai thác, chia sẻ dữ liệu.

Quyết định về ban hành Từ điển dữ liệu dùng chung Bộ Khoa học và Công nghệ phiên bản 1.0 được ký ngày 9/10. Theo đó, từ điển sẽ được áp dụng trong tạo lập, chuẩn hóa, quản trị, kết nối, chia sẻ, khai thác và tái sử dụng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của Bộ.

Từ điển gồm ba phụ lục: danh mục các miền dữ liệu và phạm vi quản trị; danh mục phân tử dữ liệu chuẩn hóa và ánh xạ; sổ đăng ký ánh xạ phân tử dữ liệu cùng mẫu triển khai. Bộ xác định đây là phạm

vi khởi tạo có kiểm soát, không thay thế Từ điển dữ liệu dùng chung cấp quốc gia.

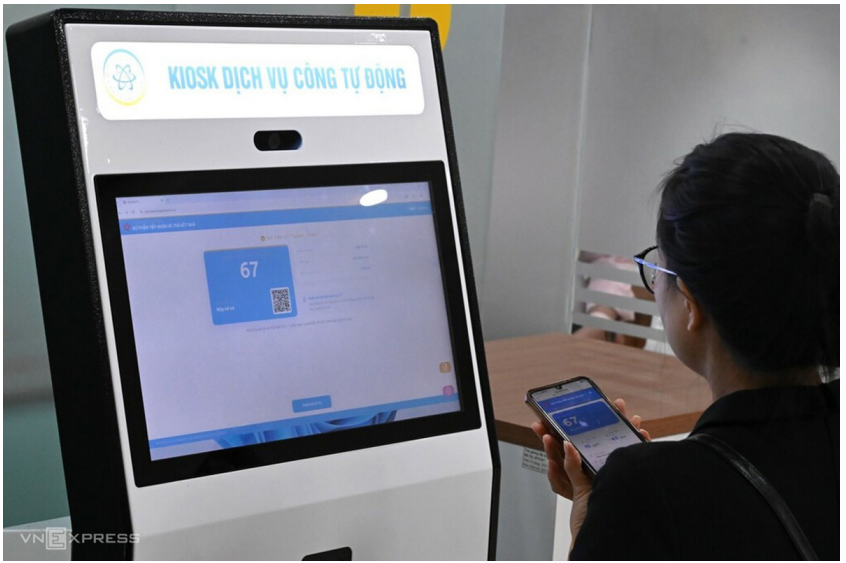
Theo Phụ lục I về Danh mục miền dữ liệu và phạm vi quản trị, dữ liệu sẽ được phân thành các miền để phục vụ kiểm kê và xác định phạm vi quản trị. Trong đó có dữ liệu phục vụ quản lý, chỉ đạo điều hành và dữ liệu về hoạt động khoa học, công nghệ như nhiệm vụ, công bố, nhân lực, tổ chức và thống kê khoa học công nghệ. Quy tắc đánh mã miền dữ liệu là DOG6. Chẳng hạn, mã DOG626.03 là tập hợp dữ liệu được tạo, thu thập, quản lý và khai thác trong quá trình tổ chức, vận hành, quản lý và hỗ trợ hoạt động đổi mới sáng tạo, phục vụ cho việc ra quyết định, điều hành, đánh giá và phát triển hệ sinh thái ĐMST.

Ở Phụ lục II có 23 phân tử dữ liệu cốt lõi (CDE) đã được đối soát theo hướng dẫn của Bộ Công an, bao gồm những thông tin nền tảng như mã tỉnh, thành phố; mã quận, huyện; mã xã, phường, thị trấn và các trường dữ liệu dùng chung khác.

Chẳng hạn, mã tỉnh, thành phố được quy định là chuỗi hai chữ số, mã quận, huyện là chuỗi ba chữ số và mã xã, phường, thị trấn là chuỗi năm chữ số. Các hệ thống khi sử dụng những dữ liệu này phải tuân thủ định nghĩa, kiểu dữ liệu, miền giá trị và nguồn chính thức đã được xác định.

Ngoài CDE, Bộ cũng thiết lập nhóm phân tử dữ liệu dùng chung cấp Bộ với mã CDMST. Những phân tử này được ánh xạ với CDE quốc gia khi có tương ứng. Quyết định lưu ý mã CDMST là mã đăng ký của Bộ Khoa học và Công nghệ, không thay thế mã CDE quốc gia.

Phụ lục III quy định mỗi hệ thống hoặc cơ sở dữ liệu phải có



Người dân thao tác xử lý thủ tục hành chính tại kiosk dịch vụ công tự động của Bộ Khoa học và Công nghệ.

sổ đăng ký ánh xạ. Hồ sơ phải thể hiện trường dữ liệu nguồn, kiểu và định dạng hiện tại, phân tử dữ liệu đích, loại ánh xạ, quy tắc chuyển đổi, điều kiện và ngoại lệ, kết quả kiểm thử cùng xác nhận của nghiệp vụ và kỹ thuật.

Theo Bộ, “từ điển dữ liệu” không chỉ là danh sách tên các trường dữ liệu. Đây là tập hợp có cấu trúc gồm định nghĩa nghiệp vụ, thuộc tính kỹ thuật, quản trị, an toàn, bảo vệ, nguồn gốc và quan hệ tham chiếu, nhằm thống nhất ngữ nghĩa và giúp dữ liệu có thể được xử lý bằng máy.

Các dự án đầu tư mới, thuê dịch vụ, mua sắm, xây dựng hoặc nâng cấp hệ thống thông tin phải áp dụng từ điển ngay từ giai đoạn khảo sát, phân tích yêu cầu và thiết kế. Yêu cầu về từ điển dữ liệu, siêu dữ liệu, ánh xạ, bảng mã và khả năng kết nối, chia sẻ phải được đưa vào hồ sơ yêu cầu, hợp đồng và tiêu chí nghiệm thu.

Với các hệ thống đang vận hành, các đơn vị được yêu cầu kiểm kê, lập sổ ánh xạ, chuẩn hóa và chuyển đổi theo kế hoạch. Bộ ưu tiên các cơ sở dữ liệu có kết nối, chia sẻ bắt buộc, dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở và dữ

liệu phục vụ thủ tục hành chính.

Việc chuẩn hóa được thực hiện theo quy trình sáu bước, gồm: Kiểm kê, phân tích và xác định nhu cầu; Lựa chọn phương án, lập hồ sơ và xác nhận nội dung nghiệp vụ; Thẩm tra nghiệp vụ, kỹ thuật, pháp lý, an ninh, an toàn theo chức năng; Tổng hợp, trình lãnh đạo Bộ phê duyệt, công bố; Đăng ký hoặc ánh xạ với Từ điển dữ liệu dùng chung cấp quốc gia khi thuộc trường hợp phải thực hiện; Ghi sổ, quản trị, giám sát, cập nhật hoặc ngừng áp dụng.

Trung tâm Chuyển đổi số được giao làm đầu mối kỹ thuật và quản trị kỹ thuật của từ điển, quản lý sổ đăng ký, mã, phiên bản và lịch sử thay đổi; đồng thời hướng dẫn kiểm kê, chuẩn hóa, lập hồ sơ ánh xạ và đối soát với Từ điển dữ liệu dùng chung cấp quốc gia.

Theo vnexpress.net

THIẾT BỊ, GIẢI PHÁP TRÌNH DIỄN TẠI TRIỂN LÃM THÀNH PHỐ THÔNG MINH



Các mô hình trung tâm điều hành, giải pháp AI xử lý tại biên, thiết bị tự động hóa do kỹ sư Việt Nam phát triển được trình diễn tại Triển lãm Thành phố Thông minh nhân Ngày Chuyển đổi số quốc gia.

Diễn ra ngày 8-10/10 tại Trung tâm Triển lãm Việt Nam ở Hà Nội, triển lãm về Thành phố Thông minh quy tụ hàng loạt giải pháp công nghệ số, hạ tầng thông minh và dịch vụ tiện ích, do các tỉnh thành, doanh nghiệp công nghệ mang đến giới thiệu.

Triển lãm nằm trong khuôn khổ Ngày Chuyển đổi số Quốc gia 10/10, do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức thường niên.

Mô hình Trung tâm điều hành Nông nghiệp và Hệ thống quản lý truy xuất nguồn gốc sản phẩm hàng hóa của TP. Cần Thơ được giới thiệu tại triển lãm. Giải pháp ứng dụng công nghệ GIS nhằm số hóa bản đồ canh tác, giám sát dữ liệu mùa vụ, trạm bơm, chăn nuôi và hỗ trợ truy xuất nguồn gốc nông sản theo thời gian thực.



Nền tảng công dân số Hue-S cùng hệ thống điều hành thông minh (IOC) của thành phố Huế. Màn hình trung tâm hiển thị bản đồ số hóa mạng lưới camera giám sát, cảm biến môi trường và dữ liệu hạ tầng đô thị theo thời gian thực.



Gian trưng bày của Tổng công ty Điện lực miền Bắc (EVN-NPC) thu hút sự chú ý với các thiết bị do đơn vị tự nghiên cứu, chế tạo. Nổi bật là robot giám sát điều khiển từ xa trang bị camera chuyên dụng để kiểm tra hiện trường trạm biến áp, cùng bộ thiết bị đo thử nghiệm tổn hao máy biến áp di động đựng trong vali. Các giải pháp giúp kỹ sư phát hiện sớm sự cố, giảm thiểu rủi ro vận hành và đẩy mạnh tự động hóa trong quản lý lưới điện thông minh.

Gian trưng bày quy mô lớn của VNPT tại triển lãm tập trung vào bốn nhóm giải pháp chính: Xã hội số, Hạ tầng số và Đô thị thông minh, Kinh tế số cùng Chuyển đổi số cấp xã, phường.

Tập đoàn mang đến nhiều ứng dụng thực tế về trí tuệ nhân tạo và dữ liệu số, từ bộ thiết bị AI như camera, laptop, cho đến robot giáo dục, trợ lý y tế số, hệ sinh thái nhà thông minh. Ngoài ra, công ty cũng trưng bày nền tảng máy bay không người lái kết hợp AI, hỗ trợ các địa phương giám sát biến động đất đai, tài nguyên rừng và theo dõi mùa vụ nông nghiệp.



Nhân viên hướng dẫn trải nghiệm mẫu laptop AI thử nghiệm và thiết bị mạng Wi-Fi 7 tại gian hàng VNPT. Mẫu máy tính trong hình được giới thiệu là sử dụng chip do VNPT hợp tác cùng Qualcomm, hướng đến khả năng chạy mô hình AI trực tiếp trên phần cứng thay vì phụ thuộc máy chủ đám mây. Tại sự kiện, thiết bị trình diễn khả năng nhận diện, xử lý âm thanh và hỗ trợ ghi biên bản cuộc họp ngoại tuyến hoàn toàn.



Trong phát biểu chào mừng sự kiện Ngày chuyển đổi số, Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ Vũ Hải Quân nhấn mạnh chuyển đổi số phải thấm sâu vào mọi ngành, lĩnh vực và doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ, hợp tác xã, hộ kinh doanh, đồng thời phải gắn với đổi mới sản xuất, thương mại điện tử, thanh toán số, quản trị thông minh và nâng cao năng suất.

18



Với ba trụ cột gồm xe điện thông minh, năng lượng tái tạo và thiết bị thông minh IoT, startup công nghệ Việt đang xây dựng đội ngũ, chuẩn bị nhà máy và Trung tâm Nghiên cứu và phát triển (R&D Tech Lab) tại Hưng Yên, hướng tới ra mắt những sản phẩm đầu tiên vào mùa hè năm 2027.

AVES vừa được thành lập ngày 9/9/2026, đặt trụ sở tại Hà Nội, xác định di chuyển xanh, thông minh là hướng phát triển trọng tâm, qua đó kết nối nhiều năng lực công nghệ, từ cơ khí, điện-điện tử đến AI, IoT và dữ liệu, nhằm tạo ra những sản phẩm phù hợp với xu hướng giao thông thông minh và chuyển đổi xanh.

AVES ra đời với mong muốn đưa công nghệ Việt vào những sản phẩm thiết thực cho cuộc sống, bắt đầu từ các giải pháp di chuyển thông minh, xanh và phù hợp hơn với nhu cầu của người dùng. Startup công nghệ Việt kỳ vọng tạo ra những sản phẩm không chỉ thuận tiện, hiện đại mà còn góp phần thúc đẩy cách di chuyển bền vững hơn cho cộng đồng. Với AVES, giá trị của công nghệ không chỉ nằm ở sản phẩm được tạo ra, mà còn ở những giá trị tích cực mang lại cho con người và xã hội.

Để hiện thực hóa định hướng này, AVES đang từng bước xây dựng đội ngũ nhân sự và năng lực vận hành trong các lĩnh vực kỹ thuật, sản xuất, quản lý chất lượng và chuỗi cung ứng.

AVES hướng tới mục tiêu đưa những sản phẩm xe điện đầu tiên đến với người dùng vào năm 2027.

AVES đang tìm kiếm nhân sự cho nhiều vị trí chuyên môn trong các lĩnh vực kỹ thuật cơ khí, kiểm soát chất lượng, chất lượng nhà cung cấp, logistics và mua hàng, qua đó từng bước xây dựng đội ngũ phục vụ hoạt động R&D, sản xuất và chuỗi cung ứng.

Startup Việt này cũng đang triển khai xây dựng R&D Tech Lab tại Hưng Yên, kết nối nghiên cứu công nghệ với quá trình phát triển sản phẩm, đồng thời từng bước hình thành năng lực chủ động trong thiết kế, thử nghiệm và hoàn thiện các giải pháp di chuyển.

Bên cạnh việc xây dựng đội ngũ và năng lực công nghệ, AVES cũng mở rộng kết nối với cộng đồng sáng tạo để tìm kiếm những góc nhìn mới về phương tiện và trải nghiệm di chuyển. Theo đó, doanh nghiệp khởi động AVES Future Mobility Challenge 2026, cuộc thi thiết kế kiểu dáng xe máy điện tương lai do AVES đồng hành với báo điện tử VnExpress tổ chức.

Cuộc thi hướng tới cộng đồng yêu thích và đam mê thiết kế xe, khuyến khích các ý tưởng mới về hình thái, công năng và trải nghiệm của phương tiện điện trong tương lai. Đây cũng là hoạt động để AVES hợp tác với các nhà thiết kế, những người trẻ yêu công nghệ và cộng đồng sáng tạo, qua đó tìm kiếm những ý tưởng và nhân tài có tiềm năng đồng hành cùng quá trình phát triển sản phẩm.

Ông Lê Hoàng Long, Đồng sáng lập kiêm Giám đốc Khối Thương mại AVES, cho biết, AVES bắt đầu từ một mong muốn giản dị: tạo ra những sản phẩm công nghệ thực sự hữu ích, giúp việc di chuyển của người dùng thuận tiện hơn và phù hợp hơn với cuộc sống hiện đại.

“Chúng tôi đang tập trung xây dựng đội ngũ, hoàn thiện công nghệ và năng lực sản xuất, với mục tiêu đưa những sản phẩm xe điện AVES đầu tiên gồm xe máy điện và xe đạp điện đến với người dùng vào mùa hè năm 2027”, ông Lê Hoàng Long thông tin.

Theo vista.gov.vn

RẠNG ĐÔNG ỨNG DỤNG AI, IOT VÀO HỆ SINH THÁI CÔNG TRÌNH THÔNG MINH

Doanh nghiệp làm chủ 8 năng lực thiết kế lõi, ứng dụng AI và hệ thống vạn vật kết nối (IoT)

Để đáp ứng nhu cầu vận hành khắt khe của các công trình thông minh hiện đại, Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông tập trung nguồn lực lớn đầu tư cho nền tảng công nghệ. Doanh nghiệp hiện vận hành 6 trung tâm nghiên cứu, phát triển (R&D) và điều hành số. Đội ngũ nhân sự quy tụ 100 chuyên gia trình độ cao cùng 240 kỹ sư, giúp công ty làm chủ 8 năng lực thiết kế cốt lõi trải dài từ quang học, cơ khí, điện tử đến phần mềm nhúng và IoT.

Ngay tại hệ thống nhà máy, hãng tích hợp hàng loạt công nghệ hiện đại như tự động hóa, robot, AI và hệ thống quản lý sản xuất (MES). Quá trình số hóa khâu sản xuất giúp doanh nghiệp đạt công suất 100 triệu bộ sản phẩm Led mỗi năm. Nhằm đảm bảo độ bền bỉ và tính chính xác cho các thiết bị công nghệ cao, Rạng Đông duy trì khâu kiểm soát chất lượng tại phòng thử nghiệm Vilas 126 với 276 phép thử theo tiêu chuẩn trong nước và quốc tế.

hệ sinh thái cho 12 lĩnh vực công trình. Danh mục của hãng hiện mở rộng từ chiếu sáng, thiết bị điện, điều khiển thông minh đến camera an ninh, phòng cháy chữa cháy và điện mặt trời mái nhà tích hợp công nghệ số.

Các giải pháp này đáp ứng trực tiếp tiêu chuẩn công trình xanh khắt khe trên thế giới như Lotus, Leed hay Edge. Đội ngũ kỹ sư của hãng trực tiếp hỗ trợ đối tác từ khâu lập hồ sơ kỹ thuật, tư vấn thiết kế mạng lưới thiết bị đến khi nghiệm thu hệ thống.



Rạng Đông ứng dụng AI và công nghệ số trong kiểm soát chất lượng sản xuất

Tại công ty, năng lực lõi về công nghệ thể hiện rõ nét qua các dự án ứng dụng thực tế. Nổi bật nhất là lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao, nơi hãng triển khai hệ thống chiếu sáng kết hợp điều khiển IoT thông minh cho các trang trại dưa lưới, lan hồ điệp. Đến nay, Rạng Đông cung cấp ra thị trường khoảng 15 triệu đèn Led chuyên dụng cho cây thanh long, bao phủ 11.500 ha canh tác, giúp ngành nông nghiệp tiết kiệm hơn 100 triệu kWh điện mỗi năm. Các dự án điện mặt trời mái nhà tích hợp công nghệ số của hãng cũng đang phục vụ hiệu quả nhu cầu chuyển đổi năng lượng cho nhiều công trình dân dụng và công nghiệp.



Nhà máy sản xuất xanh, thông minh của Rạng Đông

Nền tảng công nghệ cũng tạo điều kiện để Rạng Đông chuyển dịch từ nhà sản xuất thiết bị chiếu sáng truyền thống sang nhà cung cấp



Hệ thống giải pháp chiếu sáng đường phố thông minh được triển khai tại Bến Tre

Tại các đô thị, hãng cung cấp giải pháp chiếu sáng thông minh tích hợp điều khiển từ xa cho trục đường Nguyễn Tất Thành (Phan Thiết), tuyến phố đi bộ Bạch Đằng (Hải Dương) hay cảnh quan hồ Xuân Hương (Đà Lạt). Trong mảng công nghiệp, thiết bị Rạng Đông ứng dụng tự động hóa giúp tối ưu hiệu quả năng lượng cho Nhà máy Kim Long Motors, tổ hợp Thaco hay Thủy điện Hòa Bình, Lai Châu.

Hệ sinh thái công nghệ cũng tiếp cận sâu vào lĩnh vực y tế, giáo dục với các dự án lớn tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương, Bệnh

viện Bạch Mai, Đại học Bách khoa Hà Nội, nhằm mang lại tiện nghi thị giác tối ưu thông qua hệ thống chiếu sáng mô phỏng nhịp sinh học con người.

Việc không ngừng ứng dụng công nghệ lõi giúp doanh nghiệp lần thứ ba được vinh danh tại chương trình Thương hiệu Quốc gia Việt Nam 2026.

Ông Nguyễn Hoàng Kiên, Phó tổng giám đốc Rạng Đông, chia sẻ giá trị doanh nghiệp hướng tới không chỉ nằm ở chất lượng sản phẩm rời rạc, mà ở khả năng chuyển hóa yêu cầu của chủ đầu tư thành các giải pháp kỹ thuật tích hợp. Đơn vị kỳ vọng tiếp tục đồng hành cùng đối tác ngay từ khâu lên phương án, đảm bảo hệ thống thiết bị và phần mềm hoạt động đồng bộ, mang lại giá trị vận hành bền vững cho các công trình.

Theo vnexpress.net

Công trình điện mặt trời lắp đặt tại nhà máy nhựa Hòa An - Bắc Ninh công suất 1352kWp



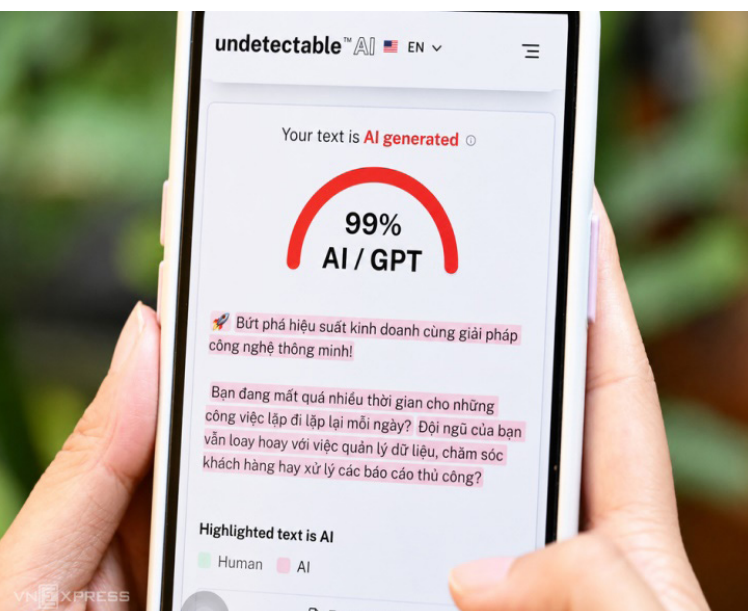
NỞ RỘ CÔNG CỤ “TĂNG TÍNH NGƯỜI” CHO NỘI DUNG AI

Hàng trăm công cụ “nhân hóa” văn bản AI đang xuất hiện nhằm giúp chỉnh sửa câu chữ tự nhiên hơn, bắt chước văn phong con người.

Hương Ly, nhân viên truyền thông tại một công ty công nghệ ở Hà Nội, dừng lại hồi lâu trước bài đăng về công cụ có khả năng khiến văn bản do AI tạo ra tự nhiên hơn. Là “tín đồ” của ChatGPT, Gemini và Claude, cô muốn tìm hiểu thêm những ứng dụng có thể tạo ra nội dung giống cách viết con người để dùng trong công việc.

Những công cụ như vậy được gọi là nhân hóa văn bản AI (AI Humanizer). Theo Toolify, tính đến tháng 9, nền tảng ghi nhận hơn 200 công cụ thuộc danh mục AI Humanizer. Các sản phẩm được quảng bá có khả năng biến văn bản do ChatGPT, Claude hay Gemini tạo ra thành nội dung có giọng điệu tự nhiên hơn.

Cách sử dụng cũng khá đơn giản. Ví dụ, với Undetectable AI, StealthWriter hay WriteHuman, người dùng chỉ cần dán văn bản vào, chọn chế độ chỉnh sửa và nhận lại phiên bản mới.



Công cụ AI Humanizer hiển thị thông báo nhận định văn bản đầu vào là sản phẩm của AI

BẢN TIN CÔNG NGHỆ THIẾT BỊ MỚI • SỐ 07 • THÁNG 10/2025

Phần lớn công cụ hoạt động miễn phí nhưng giới hạn về số lần hoặc độ dài, sau đó thu phí theo tháng hoặc dung lượng sử dụng. Chẳng hạn, StealthWriter cho phép tải khoản miễn phí xử lý tối đa 10 lần mỗi ngày, mỗi lần không quá 1.000 từ; gói trả phí bắt đầu từ 20 USD mỗi tháng.

Một số AI Humanizer còn được giới thiệu với khả năng qua mặt các hệ thống nhận diện AI. Turnitin, nhà phát triển nền tảng chống đạo văn, gọi đây là AI Bypasser. Công ty cho biết hai năm qua đã chứng kiến sự gia tăng của các công cụ giúp ngụy trang văn bản do AI tạo ra.

Annie Chechitelli, Giám đốc sản phẩm của Turnitin, hồi đầu năm cho biết đã xác định khoảng 150 công cụ thuộc nhóm này. Họ từng phải ra bản cập nhật phần mềm vào tháng 8/2025 để phát hiện văn bản bị chỉnh sửa bằng AI Bypasser.

Về hiệu quả, nghiên cứu của chuyên gia Samantha R. Rosenthal và cộng sự, được công bố tháng 9, cho thấy việc chỉnh sửa văn bản bằng AI Humanizer hoặc có sự can thiệp của con người làm giảm đáng kể hiệu quả của các công cụ phát hiện AI.

Nhóm thử nghiệm 5 công cụ với 500 đoạn văn học thuật. Kết quả, chúng phân biệt rất tốt giữa văn bản hoàn toàn do người viết và do AI tạo. Tuy nhiên, hiệu quả giảm hẳn khi văn bản được xử lý qua AI Humanizer hoặc có sự điều chỉnh thêm của con người.

Lê Thanh Hưng, quản trị viên cộng đồng Bình dân học AI với hơn 600.000 thành viên, cho biết người dùng AI tại Việt Nam, trong đó có sinh viên và nhà nghiên cứu, đã bắt đầu biết đến và sử dụng AI Humanizer, nhưng số lượng không nhiều. Lý do là những công cụ này chủ yếu hoạt động tốt với tiếng Anh, trong khi “những công cụ chuyên biệt



cho tiếng Việt còn ít và khả năng xử lý hạn chế”.

Chia sẻ với VnExpress, TS Đặng Minh Tuấn, Phó chủ tịch CMC kiêm Viện trưởng Nghiên cứu và Ứng dụng CMC ATI, đánh giá các công cụ AI Humanizer cũng sử dụng mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) tương tự những AI phổ biến hiện nay.

Khác biệt nằm ở cách chúng chỉnh sửa đầu ra. Văn bản AI thường có cấu trúc chẵn chu, câu văn tương đối đồng đều. AI Humanizer tìm cách thay đổi cách hành văn, tạo khác biệt trong diễn đạt, thậm chí thêm vài lỗi thường gặp ở người viết để văn bản trông tự nhiên hơn.

Tuy nhiên, theo ông, người dùng hiện nay không nhất thiết sử dụng công cụ riêng. Họ có thể ra lệnh (prompt) để yêu cầu chính các mô hình AI phổ biến viết văn với giọng tự nhiên hơn, tránh cách diễn đạt máy móc để nhận được kết quả tương tự.

Một người dùng đang sử dụng AI Humanizer để “nhân hóa” văn bản do AI tạo ra

Đức Việt, trưởng phòng marketing tại một doanh nghiệp có hơn một triệu người dùng, cho biết thường sử dụng Claude và ChatGPT để hỗ trợ công việc. Khi cần chỉnh sửa văn bản tự nhiên, anh yêu cầu những chatbot này thay đổi cách diễn đạt.

Theo anh, AI Humanizer chỉ giải quyết khâu nội dung, vốn là một phần nhỏ và chiếm chi phí thấp trong quy trình marketing. Với những yêu cầu chỉnh sửa thông thường, các mô hình AI phổ biến đã có thể đáp ứng tốt.

Với Hương Ly, sau một hồi loay hoay thử nghiệm AI Humanizer, cô quyết định quay lại tìm cách tối ưu hóa những công cụ AI quen thuộc, do sau khi hết thời gian dùng thử miễn phí, ứng dụng yêu cầu thu từ 5 USD mỗi tháng cho gói 10.000 từ, vượt quá khả năng chi trả của một nhân viên marketing như cô.

Theo vnexpress.net

KẾT NỐI ĐỂ LÀM CHỦ CÔNG NGHỆ GIỐNG TÔM

Ngày 18/10, tại Khánh Hòa, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Nông nghiệp và Môi trường cùng Tập đoàn Việt Úc tổ chức Hội thảo “Nghiên cứu làm chủ công nghệ sản xuất giống tôm hùm biển và chọn giống tôm nước lợ tại Việt Nam”.

Các nghiên cứu trong nước đã đạt kết quả ở một số công đoạn nuôi vỗ tôm hùm bố mẹ, sinh sản và ương nuôi ấu trùng, nhưng chưa hoàn thiện quy trình sản xuất con giống nhân tạo. Những vấn đề cần tiếp tục giải quyết

gồm dinh dưỡng ấu trùng, kiểm soát môi trường, hệ thống ương và quá trình chuyển sang giai đoạn con giống. Đây là cơ sở để xác định nội dung ưu tiên nghiên cứu và lựa chọn đối tác có năng lực hỗ trợ.

Tại hội thảo, các chuyên gia CSIRO, Cơ quan Khoa học Quốc gia Australia, chia sẻ kinh nghiệm nghiên cứu đa ngành, xây dựng năng lực và kết nối các nguồn lực trong phát triển công nghệ thủy sản. Doanh nghiệp Ornatas của Australia, hoạt động trong lĩnh vực công nghệ sản xuất giống và

nuôi tôm hùm, giới thiệu kết quả nghiên cứu, cùng những yêu cầu về kỹ thuật, chi phí và hiệu quả khi mở rộng sản xuất.



Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Vũ Hải Quân phát biểu tại Hội thảo

Hội thảo tập trung trao đổi kết quả nghiên cứu, xác định các nút thắt công nghệ và hướng hợp tác giữa cơ quan quản lý, viện, trường, doanh nghiệp trong nước và quốc tế.

Theo Bộ Nông nghiệp và Môi trường, nhu cầu giống tôm nước lợ của Việt Nam khoảng 150–160 tỉ con mỗi năm. Việt Nam đã có kết quả nghiên cứu, chọn tạo giống tôm sú, tôm thẻ chân trắng, song năng lực chủ động nguồn tôm bố mẹ chất lượng cao còn cần tiếp tục nâng lên. Với tôm hùm, nguồn giống phục vụ nuôi thương phẩm vẫn phụ thuộc vào khai thác tự nhiên và nhập khẩu.



Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Vũ Hải Quân phát biểu tại hội thảo



Tập đoàn Việt Úc trình bày hướng kế thừa tri thức, dữ liệu và kinh nghiệm từ chương trình chọn giống tôm thẻ chân trắng để hỗ trợ nghiên cứu di truyền tôm hùm bông. Những kết quả so sánh hệ gene bước đầu gợi mở hướng nghiên cứu tiếp theo, cần được kiểm chứng để đánh giá khả năng ứng dụng. Việc kết nối với đối tác quốc tế nhằm bổ sung chuyên môn, tiếp cận phương pháp và công nghệ, gắn với năng lực nghiên cứu, thử nghiệm trong nước.

Tham luận của Đại học Cần Thơ nhấn mạnh yêu cầu nâng cao chất lượng giống, gắn nghiên cứu với chuyển giao và đào tạo. Đắc Lắc đề nghị lựa chọn cơ sở thử nghiệm phù hợp về hạ tầng, nguồn nước, nhân lực và an toàn sinh học. Tỉnh Quảng Ngãi đề xuất đánh giá chất lượng giống trong điều kiện nuôi thực tế, có sự tham gia của cơ sở sản xuất và người nuôi."

Phát biểu tại hội thảo, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Vũ Hải Quân nhấn mạnh, triển khai Nghị quyết 20-NQ/TW về xây dựng và phát triển Việt Nam trở thành quốc gia biển mạnh phải gắn với nâng cao năng lực của ngành thủy sản xuất khẩu và làm chủ các công nghệ cốt lõi.

Đại biểu tham dự hội thảo chụp ảnh lưu niệm

Theo Bộ trưởng, Nhà nước cần ưu tiên đầu tư cho công nghệ chiến lược, nhất là khâu R&D có rủi ro cao và hệ thống phòng thí nghiệm. Địa phương có trách nhiệm quy hoạch quỹ đất, vùng nuôi và hạ tầng phù hợp. Doanh nghiệp phải giữ vai trò trung tâm, phối hợp với viện, trường nghiên cứu làm chủ công nghệ sản xuất giống, chọn lọc gen và tổ chức sản xuất ở quy mô công nghiệp, hướng tới trở thành doanh nghiệp giống có vị thế trong khu vực và thế giới.

Đối với tôm hùm, Việt Nam có cơ sở để tin tưởng vào khả năng thành công khi kế thừa thành tựu nghiên cứu 20 năm của Australia, 25 năm kinh nghiệm của Tập đoàn Việt Úc cùng kết quả các nhiệm vụ do Bộ Khoa học và Công nghệ tài trợ cho viện, trường và doanh nghiệp thời gian qua. Bộ trưởng lưu ý, giống chỉ là một công đoạn trong chuỗi giá trị. Vì vậy, cần xây dựng chương trình tổng thể, dài hạn về tôm hùm, từ giống, thức ăn, vùng nuôi, phòng bệnh đến chế biến và thị trường; đồng thời đầu tư đủ lớn, đủ lâu để tạo ra sản phẩm thương mại.

Theo diendandoanhnghiep.vn