



BẢN TIN ĐIỆN TỬ VỀ CÔNG NGHỆ THIẾT BỊ MỚI

1597, đường Phạm Văn Thuận, phường Thống Nhất, thành phố Biên Hòa;
Website: skhcn.dongnai.gov.vn Email: office@dost-dongnai.gov.vn



BẢN TIN ĐIỆN TỬ

VỀ CÔNG NGHỆ

THIẾT BỊ MỚI

- Bà Phạm Thị Thanh Thúy

- Ông Nguyễn Hoài Nam

Các tổ viên:

- Ông Phạm Minh Vương

- Bà Nguyễn Xuân Tâm

- Ông Huỳnh Thanh Giàu

- Bà Lê Thị Thùy Dung

TỔNG BIÊN TẬP

Lại Thế Thông

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

Nguyễn Văn Viện

THƯ KÝ

Bùi Xuân Phong

TRONG SỐ NÀY

1. *Techfest Dongnai 2024 và Techmart Dongnai 2024 diễn ra trong thời gian 4 ngày*
2. *Chương trình quốc gia tạo ra các sản phẩm bằng công nghệ tiên tiến*
3. *Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam 2024 bàn giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh*
4. *Những thách thức trong phát triển Trí tuệ nhân tạo tại Việt Nam*
5. *Hài hòa lợi ích nhà khoa học và doanh nghiệp trong nghiên cứu*
6. *'AI 5.0' - công cụ dự đoán tương lai*
7. *Xã hội hóa các Chatbot AI: Xu hướng tất yếu trong tương lai*
8. *Nhân giống dừa thành công bằng phương pháp nuôi cấy mô từ đỉnh sinh trưởng*
9. *Biến vi nhựa thành vật liệu cứng hơn kim cương*
10. *Tái chế pin bằng phương pháp mới*
11. *Dùng công nghệ siêu âm chiết xuất dược liệu chất lượng cao*
12. *Pin xe điện sạc nhanh 10 phút: bước đột phá trong công nghệ năng lượng*
13. *Sử dụng mực sinh học từ chất nhầy để in và nuôi cấy mô phôi*
14. *Chip não Neuralink đã được cấy ghép cho bệnh nhân thứ hai*

Techfest Dongnai 2024 và Techmart Dongnai 2024 diễn ra trong thời gian 4 ngày (từ ngày 27 đến ngày 30 tháng 8 năm 2024)

Chợ công nghệ – thiết bị và thương mại tỉnh Đồng Nai - Techmart DongNai2024 và Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Đồng Nai - Techfest DongNai 2024 diễn ra trong thời gian 4 ngày (từ ngày 27 đến ngày 30 tháng 8 năm 2024), tại Trung tâm Hội nghị và Tổ chức sự kiện tỉnh Đồng Nai với nhiều nội dung và sự kiện nổi bật.



Thực hiện chỉ đạo của UBND tỉnh Đồng Nai tại Kế hoạch số 36/KH-UBND ngày 25/01/2024 về tổ chức Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Đồng Nai (Techfest DongNai2024), Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp cùng Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp hoa học công nghệ;

các Làng công nghệ Techfest quốc gia; các sở, ban, ngành trên địa tỉnh chung tay tổ chức Chợ công nghệ – thiết bị và thương mại tỉnh Đồng Nai - Techmart DongNai2024 và Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Đồng Nai - Techfest DongNai 2024.



Với chủ đề “Đường băng sáng tạo – Nai vàng cất cánh”, Techmart DongNai2024 và Techfest DongNai 2024 nhằm lan tỏa tinh thần khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo cho mọi tầng lớp nhân dân trên địa bàn tỉnh; thể hiện

mong muốn tăng tốc cho các doanh nghiệp khởi nghiệp, doanh nghiệp khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo có tiềm năng cất cánh góp phần phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

THÔNG TIN CHUỖI CÁC SỰ KIỆN TECHFEST DONGNAI 2024

STT	THỜI GIAN	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ	ĐỊA ĐIỂM
1	Sáng 17/5/2024 08h00 – 09h30 09h30 – 12h00	Lễ phát động Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Đồng Nai – Techfest DongNai 2024. Hội nghị/hội thảo trong lĩnh vực kinh tế tuần hoàn	Sở Khoa học và Công nghệ Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Kế hoạch và Đầu tư	Trung tâm Hội nghị và Tiệc cưới Golden Palace
2	Sáng 17/7/2024 08h00 – 11h30	Hội nghị/hội thảo trong lĩnh vực được tiêu chuẩn sẵn sàng	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ
3	Sáng 27/8/2024 09h30 – 10h30	Lễ khai mạc Techfest DongNai 2024 với chủ đề “Đường băng sáng tạo – Nai vàng cất cánh”	Sở Khoa học và Công nghệ	Trung tâm Hội nghị và Tổ chức sự kiện tỉnh Đồng Nai
4	Chiều 27/8/2024 13h30 – 16h30	Hội thảo “Giải pháp thúc đẩy Đổi mới sáng tạo và phát triển bền vững cho doanh nghiệp”	Viện Năng suất chất lượng, Sở Khoa học và Công nghệ	Hội trường Bảo tàng tỉnh
5	Chiều 27/8/2024 13h30 – 16h30	Hội thảo khoa học ngành công nghệ chăm sóc sắc đẹp - thúc đẩy liên minh bất đồng sản phẩm sắc đẹp	Làng Công nghệ chăm sóc sắc đẹp – Techfest Quốc gia	Hội trường Thu viện tỉnh (150 chỗ)
6	Sáng 28/8/2024 08h30 – 11h30	Hội nghị/hội thảo về thúc đẩy hoạt động các CLB khởi nghiệp	Trường Đại học Đồng Nai	Hội trường Thu viện tỉnh
7	Chiều 28/8/2024 13h30 – 16h30	Hội nghị/hội thảo về kết nối, gọi vốn đầu tư cho các dự án khởi nghiệp	Hội Doanh nhân trẻ, Trường Đại học Lạc Hồng	Hội trường Bảo tàng tỉnh
8	Sáng 29/8/2024 08h30 – 11h30	Hội nghị/hội thảo trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao	Sở Khoa học và Công nghệ	Hội trường Thu viện tỉnh
9	Chiều 29/8/2024 13h30 – 16h30	Hội nghị/hội thảo trong lĩnh vực logistic	Sở Giao thông vận tải, Trường Đại học Công nghệ miền Đông	Hội trường Bảo tàng tỉnh
10	Sáng 30/8/2024 10h00 – 11h30	Lễ bế mạc Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Đồng Nai – Techfest DongNai 2024, kết hợp trao giải Cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Đồng Nai năm 2024	Sở Khoa học và Công nghệ	Trung tâm Hội nghị và Tổ chức sự kiện tỉnh Đồng Nai

CHỢ CÔNG NGHỆ, THIẾT BỊ VÀ THƯƠNG MẠI TỈNH ĐỒNG NAI – TECHMART DONGNAI 2024
Diễn ra trực tiếp từ ngày 27-30/8/2024 tại Trung tâm Hội nghị và Tổ chức các sự kiện tỉnh Đồng Nai với quy mô khoảng 100 gian hàng do Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì.

Đây cũng là dịp tôn vinh các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tiềm năng, quảng bá các sản phẩm, dịch vụ khoa học và công nghệ và sản phẩm đặc trưng của các địa phương, sản phẩm OCOP, kết nối sản phẩm đến người tiêu dùng, nhà quản lý, nhà khoa học, cộng đồng doanh nghiệp, góp phần thúc đẩy phát triển, mở rộng thị trường, định hướng phát triển cho các sản phẩm, dịch vụ của doanh nghiệp khởi nghiệp...

Chương trình quốc gia tạo ra các sản phẩm bằng công nghệ tiên tiến

Theo Thứ trưởng Trần Hồng Thái, Chương trình sản phẩm quốc gia bước đầu đạt một số kết quả có tính lan tỏa, đã hình thành các sản phẩm của Việt Nam bằng công nghệ tiên tiến, có quy mô lớn.

Thông tin được Thứ trưởng Khoa học và Công nghệ Trần Hồng Thái nêu tại Hội thảo Hướng dẫn triển khai Chương trình sản phẩm quốc gia đến năm 2030, do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức, ngày 16/8.



Thứ trưởng Trần Hồng Thái tại hội thảo sáng 16/8. Ảnh: Bùi Toàn

Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia giai đoạn 2010-2020 đã triển khai 13/18 sản phẩm. Mục tiêu của chương trình góp phần hình thành, phát triển các sản phẩm hàng hóa thương hiệu Việt Nam bằng công nghệ tiên tiến, có khả năng cạnh tranh về chất lượng, nâng cao năng lực đổi mới công nghệ của doanh nghiệp và tiềm lực công nghệ quốc gia...

Theo thứ trưởng Thái, chương trình được triển khai bám sát mục tiêu đề ra, đã hình thành các sản phẩm của Việt Nam bằng

công nghệ tiên tiến, có quy mô lớn. Trong đó có sản phẩm lúa gạo chất lượng cao; nghiên cứu tạo giống mới thích ứng với biến đổi khí hậu; xây dựng được gói kỹ thuật thâm canh giảm 50% nhu cầu hạt giống nhưng vẫn đảm bảo năng suất đã mang lại doanh thu gián tiếp 1.500 tỷ đồng/năm; sản phẩm giàn khoan dầu khí di động, giúp doanh nghiệp tham gia giảm được chi phí đầu tư so với nhập khẩu từ 10-15% (trung bình khoảng 23 triệu USD).

"Các kết quả này có tính lan tỏa và tác động tích cực, nâng cao hiệu quả của hoạt động khoa học công nghệ, thu hút được sự tham gia của doanh nghiệp, góp phần phát triển kinh tế", Thứ trưởng nói.

Tại hội thảo, lãnh đạo Bộ Khoa học và Công nghệ đề nghị các đơn vị tiếp tục nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến, thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư vào sản xuất, phát triển các sản phẩm quốc gia nhằm tăng năng suất, chất lượng và khả năng cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường trong nước và quốc tế. Đến năm 2030, hình thành và phát triển tối thiểu 10 sản phẩm quốc gia mới.

Hiện Bộ Khoa học và Công nghệ đã xây dựng, ban hành Thông tư về quy định quản lý Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia đến năm 2030.

Tại hội thảo, các đại diện doanh nghiệp, tổ chức đã thảo luận về các quy định quản lý, cùng đưa ra vướng mắc, khó khăn để điều chỉnh trong khuôn khổ trách nhiệm của Bộ Khoa học và Công nghệ .

Ông Nguyễn Mạnh Hải, đại diện tập đoàn Viettel, cho biết đây là lần đầu tiên đơn vị tiếp cận hướng dẫn triển khai chương trình phát triển sản phẩm quốc gia. Ông đề nghị chương trình bổ sung các sản phẩm mang tính cốt lõi, nền tảng liên quan đến vũ trụ, bán dẫn, năng lượng mới.

Còn ông Trần Mạnh Báo, Chủ tịch tập đoàn ThaiBinh Seed, cho biết công ty của ông đã

tham gia chương trình sản phẩm quốc gia trong giai đoạn 2020-2021. Từ việc triển khai các nhiệm vụ, trình độ quản lý công nghệ, nghiên cứu ứng dụng của công ty được nâng lên rõ ràng.

Ông Báo cho biết, công việc kinh doanh của đơn vị cũng ổn định và bền vững hơn, dù thời gian qua có nhiều khó khăn, đặc biệt là ảnh hưởng của dịch Covid-19. "Chương trình có ý nghĩa lớn đối với ngành nông nghiệp, góp phần đảm bảo an ninh lương thực và cải thiện đời sống người dân", ông nói

Tại hội thảo, ông Báo đề nghị cần đẩy nhanh tiến độ thực hiện chương trình sản phẩm quốc gia; cho các doanh nghiệp đã tham gia từ trước được tiếp tục phát triển sản phẩm ở giai đoạn tiếp theo; đồng thời yêu cầu bộ cần có phương án tạo cơ chế thông thoáng cho doanh nghiệp...

TS Đỗ Hữu Hòa, Chủ nhiệm Chương trình cho biết Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia giai đoạn 2010-2020 được Thủ tướng phê duyệt gồm 18 sản phẩm.

Trong đó Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì 3 sản phẩm là Thiết bị nâng hạ có sức nâng lớn, sản phẩm an ninh, an toàn mạng thông tin (gồm hai sản phẩm) và sản phẩm động cơ sử dụng cho phương tiện giao thông vận tải (gồm 2 sản phẩm);

Bộ Y tế chịu trách nhiệm 1 sản phẩm là vaccine phòng bệnh cho người;

Bộ Công Thương 01 sản phẩm là Giàn khoan dầu khí di động;

Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn chủ trì 5 sản phẩm là: Sản phẩm lúa gạo Việt Nam chất lượng cao, năng suất cao; sản

phẩm nấm ăn và nấm dược liệu; sản phẩm cá da trơn Việt Nam chất lượng cao và các sản phẩm chế biến từ cá da trơn; tôm nước lợ; cà phê Việt Nam chất lượng cao;



Ông Trần Mạnh Báo, Chủ tịch tập đoàn Thai Binh Seed, thảo luận về Chương trình sản phẩm quốc gia. Ảnh: Bùi Toàn

Bộ Quốc phòng chịu trách nhiệm 3 sản phẩm.

Theo ông Hào, trong số nhóm sản phẩm đã phê duyệt có 05 nhóm sản phẩm chưa được triển khai, trong đó có 2 thuộc nhóm đảm bảo an ninh, an toàn thông tin, 2 thuộc nhóm động cơ sử dụng cho phương tiện giao thông và vi mạch điện tử.

Một số sản phẩm đã phê duyệt được Thủ tướng cho phép thực hiện tiếp trong giai đoạn đến 2030 để tiếp tục hoàn thiện sản

phẩm, ổn định chất lượng, nâng cao chất lượng và quy mô sản xuất theo mục tiêu đã phê duyệt, bao gồm: vaccine phòng bệnh cho vật nuôi, Sâm Việt Nam, lúa gạo Việt Nam chất lượng cao, năng suất cao, nấm ăn và nấm dược liệu, cà phê Việt Nam chất lượng cao, cá da trơn Việt Nam chất lượng cao và các sản phẩm từ cá da trơn, tôm nước lợ (tôm sú và tôm thẻ chân trắng) và vi mạch điện tử.

Theo: Bùi Toàn (vnexpress.net)

Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam 2024 bàn giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh

Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam (AI4VN) 2024 với chủ đề "Mở khóa sức mạnh trí tuệ nhân tạo tạo sinh" (Unlock the power of Generative AI) sẽ diễn ra vào ngày 23/8 tại Trung tâm Hội nghị Quốc gia (Hà Nội). Sự kiện do Bộ Khoa học và Công nghệ chỉ đạo, Báo VnExpress tổ chức với sự phối hợp của Câu lạc bộ Các Khoa - Viện - Trường Công nghệ thông tin - Truyền thông (FISU), bắt đầu từ năm 2018.



Hiện nay, sự phát triển trí tuệ nhân tạo (AI) không dừng lại ở mô hình truyền thống, mà đã tiến tới thế hệ tiếp theo, đó là AI tạo sinh. Đây là một loại hệ thống AI có khả năng tạo ra nội dung mới dựa trên các gợi ý (prompt). Các mô hình AI tạo sinh áp dụng các kỹ thuật học máy mạng nơ-ron nhân tạo, sau đó tạo ra dữ liệu mới. Các hệ thống AI tạo sinh đáng chú ý như: ChatGPT; Bing Chat; Google Bard AI... AI tạo sinh có mức độ tác động rất sâu rộng đối với

kinh tế - xã hội, chính trị, an ninh của các quốc gia trên thế giới. Việc ứng dụng AI nói chung, AI tạo sinh nói riêng vào các hoạt động kinh tế giúp tối ưu hóa quy trình kinh doanh, nâng cao năng suất, gia tăng giá trị rất lớn. Tuy nhiên, sự phát triển AI tạo sinh tiềm ẩn nhiều nguy cơ nếu không được sử dụng một cách có đạo đức và quản lý thiếu chặt chẽ. Các xu hướng ứng dụng AI doanh nghiệp, y tế cũng như chuẩn bị hạ tầng AI Cloud... sẽ được thảo luận

tại 4 phiên hội thảo diễn ra sáng 23/8, thuộc khuôn khổ AI4VN 2024. Hội thảo là sự kiện khởi động Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam (AI4VN 2024), tổ chức tại Trung tâm Hội nghị Quốc gia, Hà Nội. Diễn ra từ 8h ngày 23/8, bốn phiên hội thảo (AI Workshop) nối tiếp với các diễn giả danh tiếng và chuyên gia AI đến từ các đơn vị nghiên cứu, doanh nghiệp, trường đại học, cùng trao đổi kinh nghiệm, tìm kiếm giải pháp cho những thách thức hiện tại

và tối đa hóa lợi ích của các công nghệ AI.

Tham luận mở màn đến từ đại diện của Đại diện của UNESCO với bài trình bày: “Hợp tác quốc tế đảm bảo an toàn đối với trí tuệ nhân tạo”. Thời gian qua UNESCO đã đưa ra một bộ quy định về đạo đức trong trí tuệ nhân tạo, tập trung vào việc đảm bảo rằng AI được phát triển và sử dụng theo cách tôn trọng quyền con người và thúc đẩy sự công bằng. Trong hợp tác với Việt Nam, tổ chức này cũng cho biết sẵn sàng hỗ trợ Bộ Khoa học và Công nghệ trong triển khai các khuyến nghị của UNESCO tại Việt Nam, đặc biệt là khuyến nghị đạo đức trong AI.

Ngay sau đó **Phiên đầu tiên với chủ đề “AI Automation – Tự động hóa và AI”**, ông Lê Đăng Ngọc, Phó Giám đốc Khối Nền tảng AI, Trung tâm Không gian mạng Viettel là diễn giả mở màn. Ông có bài trình bày về “**Ứng dụng**

AI trong tự động hóa thay thế các tác vụ truyền thống của con người”. Sau phần trình bày tham luận, diễn giả đến từ Heineken cũng có bài chia sẻ từ góc nhìn ứng dụng công nghệ trong quá trình sản xuất. Ở phiên thảo luận, diễn giả đến từ doanh nghiệp cùng PGS.TS Bùi Thu Lâm, Phó chủ tịch, Tổng thư ký Câu lạc bộ các Khoa - Viện - Trường công nghệ thông tin - truyền thông (FISU) Việt Nam sẽ trao đổi về giải pháp “**Nâng cao năng suất lao động với AI và tự động hóa**”. Các diễn giả sẽ chỉ ra những ưu thế, khó khăn khi kết hợp tự động hóa và AI, đề ra giải pháp để khai thác thế mạnh của công nghệ này.

Phiên thứ hai có chủ đề “Ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam”. Ông Cao Vương, Chủ tịch HĐQT AIVA Group, sẽ chia sẻ về “**Ứng dụng AI đột phá doanh số bán hàng và Marketing**”. Tiếp đó, ông

Lê Hồng Quang, Phó Tổng Giám đốc thường trực Công ty Cổ phần MISA, sẽ chia sẻ về “**Ứng dụng AI trong quản trị doanh nghiệp giúp tăng năng suất làm việc**”. Tại phiên này phần thảo luận sẽ có sự tham dự của GS.TS Nguyễn Thanh Thủy, Chủ tịch FISU Việt Nam, Chủ tịch Hội đồng chức danh Giáo sư ngành CNTT. GS Nguyễn Thanh Thủy cùng các diễn giả sẽ trao đổi về những cơ hội vàng cho doanh nghiệp khi ứng dụng AI tạo sinh.

Phiên thứ 3 với chủ đề “Data center và AI Cloud” có sự tham gia của các diễn giả đến từ FPT và Salesforce. Trong đó đại diện FCI sẽ nói về việc FPT đầu tư hạ tầng AI Cloud, tiến ra thị trường quốc tế như thế nào. Sau phần tham luận, phiên panel sẽ bàn về chủ đề “**Cú hích nào cho thị trường Data Center Việt Nam bứt phá?**”. Các diễn giả sẽ cùng nhau phân tích, chỉ ra

những cơ hội cho doanh nghiệp tận dụng lợi thế khi sẵn sàng cơ sở hạ tầng, đưa công nghệ mới vào thực tế sản xuất của đơn vị. Họ cũng chỉ ra những khó khăn, đề xuất chính sách từ trải nghiệm thực chiến của mình.

Trong *Phiên cuối cùng về “Ứng dụng AI trong lĩnh vực Y tế”*, TS.BS Nguyễn Hải Tuấn - Cố vấn Tin Sinh học Thabis sẽ trình bày về “Ứng dụng AI trong phác đồ điều trị ung thư”. Đại diện đến từ đơn vị đào tạo - PGS.TS Huỳnh Thị Thanh Bình - Phó Hiệu trưởng trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông, Đại học Bách khoa Hà Nội cũng có những phân tích ở góc độ chuẩn bị nguồn nhân lực để kéo gần hơn khoảng cách giữa lý thuyết

và thực tế khi ứng dụng AI trong y tế.

Theo các chuyên gia, AI có nhiều tiềm năng, song để ứng dụng vào thực tiễn thường gặp nhiều thách thức cần được giải quyết để đảm bảo chúng có thể mang lại lợi ích thực sự. Một trong số đó là vấn đề: Chất lượng dữ liệu; Độ tin cậy và chính xác; Chấp nhận của người dùng; Vấn đề đạo đức và pháp lý...

Khép lại phiên hội thảo buổi sáng là bài trình bày về “*Phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm ở Việt Nam*” đến từ đại diện Trường Đại học Luật (Đại học Quốc gia Hà Nội).

AI4VN 2024 có chủ đề “*Mở khóa sức mạnh trí tuệ nhân tạo tạo sinh*” (*Unlock the power of Generative AI*”, gồm các hoạt động: AI Summit, AI Workshop, AI

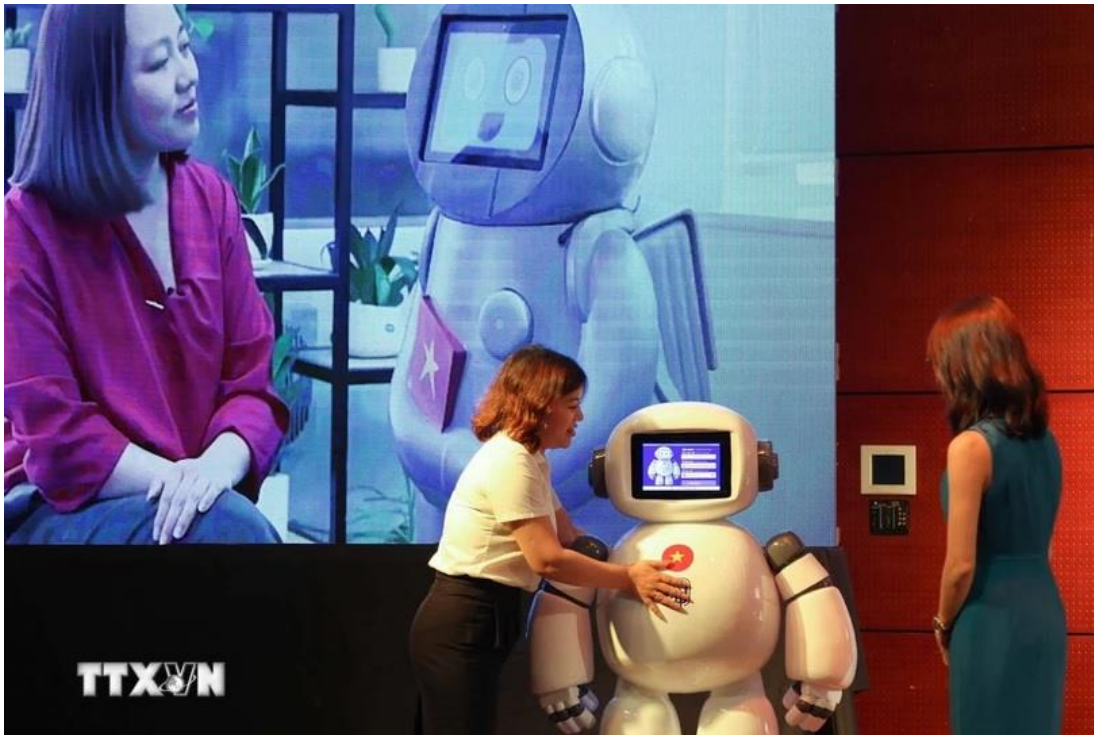
Expo, AI Awards; hướng mục tiêu cung cấp bức tranh toàn cảnh từ góc nhìn ứng dụng, sự hưởng ứng của doanh nghiệp trong hệ sinh thái trí tuệ nhân tạo tại Việt Nam.

Ngoài phiên chính của AI4VN (AI Summit) diễn ra chiều 23/8 có sự tham gia của lãnh đạo Chính phủ, bộ, ngành và các tổ chức quốc tế, trong khuôn khổ AI4VN 2024, một triển lãm (AI Expo) gồm các gian hàng trình diễn các sản phẩm AI tiêu biểu của các doanh nghiệp, viện, trường... Khách tham dự có cơ hội trải nghiệm các sản phẩm mới ứng dụng AI đang có trên thị trường Việt Nam. Ban tổ chức cũng trao giải cho các sản phẩm, giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo nổi bật (AI Awards 2024).

Nguồn: vista.gov

Những thách thức trong phát triển Trí tuệ nhân tạo tại Việt Nam

Việt Nam hy vọng sẽ xây dựng được 10 thương hiệu trí tuệ nhân tạo uy tín trong khu vực và trở thành một điểm sáng về trí tuệ nhân tạo trên thế giới.



Trí tuệ nhân tạo (AI) là công nghệ chủ chốt trong thúc đẩy Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số Việt Nam trong năm 2024.

Cùng với đó là blockchain (chuỗi khối), bigdata (dữ liệu lớn) và IoT (Internet vạn vật). Việt Nam đã sớm nhận thức tầm quan trọng của việc tìm kiếm và đẩy mạnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong các ngành, lĩnh vực.

Ngày 26/1/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ra Quyết định số 127/QĐ-TTg ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030.

Chiến lược này kết hợp cùng Luật Công nghệ cao 2008 đã trở thành khung pháp lý giúp Việt Nam thúc đẩy phát triển trí tuệ nhân tạo.

Tuy nhiên, theo nhiều chuyên gia, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo cần được nghiên cứu và triển khai trên cơ sở có đầy đủ các quy định và chính sách cụ thể liên quan đến phát triển nguồn nhân lực cũng như sử dụng trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm trong các hoạt động phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

Từ nguồn nhân lực thiếu...

Trong những năm gần đây, nhiều mô hình về trí tuệ nhân tạo do Việt Nam phát triển như PhoGPT, VinBrain, LovinBot hay FPT AIMentor...

Ông Đặng Hữu Sơn, đồng sáng lập LovinBot trí tuệ nhân tạo, Phó Chủ tịch Liên

minh phát triển nguồn nhân lực số Việt Nam (AIID) cho biết: "Riêng tại Việt Nam, lĩnh vực trí tuệ nhân tạo tạo sinh dự kiến sẽ đóng góp cho nền kinh tế số tới 14.000 tỉ đồng vào năm 2030."

Ông Trần Anh Tú, Phó Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Bộ Khoa học và Công nghệ cho rằng, trí tuệ nhân tạo không chỉ là công cụ hữu ích mà còn là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sự cạnh tranh và tồn tại của các doanh nghiệp.

Tuy nhiên, để khai thác tiềm năng của trí tuệ nhân tạo, cần đối mặt với nhiều thách thức, nhất là vấn đề nguồn nhân lực và việc phát triển trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm.

Theo Phó Giáo sư, Tiến sỹ Nguyễn Xuân Hoài, Viện trưởng Viện Trí tuệ nhân tạo (Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội), hiện nay, nhân lực làm việc được trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo còn rất thiếu.

Mỗi năm, nguồn nhân lực này chỉ đáp ứng được 10% nhu cầu tuyển dụng, trong khi chỉ có khoảng 30% trong số 55.000 sinh viên công nghệ thông tin ra trường hàng năm có thể làm việc liên quan tới trí tuệ nhân tạo.

Bên cạnh việc thiếu hụt nhân lực ngành trí tuệ nhân tạo, Việt Nam còn phải đối mặt với những thách thức khác như thiếu cơ hội tiếp cận với các chuyên gia và cố vấn hàng đầu về trí tuệ nhân tạo để đánh giá và thẩm định sản phẩm phù hợp với nhu cầu của thị trường; thiếu cơ hội tiếp cận các cơ sở hạ

tầng, nền tảng và công cụ sẵn sàng cho doanh nghiệp...

Trong bối cảnh đó, nhiều cơ sở giáo dục, trường đại học đã có những bước đi tiên phong nhằm đáp ứng nhu cầu nhân lực trong tương lai trí tuệ nhân tạo.

Giám đốc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh Vũ Hải Quân chia sẻ, Đại học Quốc gia Thành phố được định hướng để phát triển thành một đại học hàng đầu khu vực, trong đó công nghệ bán dẫn, công nghệ sinh học, trí tuệ nhân tạo là ba mũi nhọn.

Tính riêng tổng quy mô các khối ngành đào tạo liên quan đến trí tuệ nhân tạo, Đại học Quốc gia có khoảng 6.000 sinh viên đại học, 1.000 học viên cao học, 300 thầy, cô giáo. Đại học Quốc gia Thành phố mong muốn được đóng góp nguồn nhân lực cao cấp lĩnh vực trí tuệ nhân tạo cho đất nước.

... đến hoàn thiện chính sách AI có trách nhiệm

Chính phủ Việt Nam đã ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030. Mục tiêu của Chiến lược này là đưa Việt Nam trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo và phát triển các giải pháp, ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong khu vực ASEAN và trên thế giới.

Để đạt được mục tiêu này, Chính phủ đã đề ra 5 nhóm định hướng chiến lược gồm: Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp

luật liên quan đến trí tuệ nhân tạo; xây dựng hạ tầng dữ liệu, tính toán để hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo; phát triển môi trường hỗ trợ cho trí tuệ nhân tạo; thúc đẩy ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong các lĩnh vực khác nhau; tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo.

Với những nỗ lực này, Việt Nam hy vọng sẽ xây dựng được 10 thương hiệu trí tuệ nhân tạo uy tín trong khu vực và trở thành một điểm sáng về trí tuệ nhân tạo trên thế giới.

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt cho biết, sau hơn 2 năm triển khai Chiến lược, Việt Nam đã đạt một số kết quả bước đầu đáng khích lệ. Đóng góp của nhà khoa học, nghiên cứu trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo được xã hội và thế giới ghi nhận.

Nhiều sản phẩm dựa trên trí tuệ nhân tạo được ứng dụng trong cuộc sống. Một số tập đoàn, doanh nghiệp Việt Nam quan tâm, đầu tư mạnh mẽ cho trí tuệ nhân tạo và từng bước cải thiện, nâng cao khả năng tiếp cận, hấp thụ, làm chủ công nghệ trí tuệ nhân tạo.

Mới đây, trên cơ sở nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế, Bộ Khoa học và Công nghệ đã ban hành Quyết định số 1290/QĐ-BKHCN hướng dẫn một số nguyên tắc về nghiên cứu, phát triển các hệ thống trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm.

Ngoài ra, cơ quan, tổ chức khoa học và công nghệ, tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân có hoạt động nghiên cứu, thiết kế, phát triển,

cung cấp các hệ thống trí tuệ nhân tạo được khuyến khích áp dụng các nội dung trong tài liệu hướng dẫn.

Theo Bộ Khoa học và Công nghệ, cùng với xu thế chung trên thế giới, các hệ thống trí tuệ nhân tạo được đánh giá sẽ mang lại các lợi ích to lớn cho con người, xã hội và nền kinh tế Việt Nam thông qua việc hỗ trợ, giải quyết các vấn đề khó khăn mà con người, cộng đồng đang phải đối mặt.

Song song với quá trình đó, cần nghiên cứu, có biện pháp giảm thiểu các rủi ro trong quá trình phát triển, sử dụng trí tuệ nhân tạo và cân đối các yếu tố kinh tế, đạo đức và pháp lý liên quan.

Vì vậy, các cơ quan chuyên môn cần nghiên cứu, xây dựng các tiêu chuẩn, hướng dẫn để định hướng kể cả đó là các quy định mềm và không có tính ràng buộc.

Hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ nêu rõ 9 nguyên tắc trong nghiên cứu, phát triển các hệ thống trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm. Đó là tinh thần hợp tác, thúc đẩy đổi mới sáng tạo; tính minh bạch; khả năng kiểm soát; nguyên tắc an toàn; nguyên tắc bảo mật; quyền riêng tư; tôn trọng quyền và phẩm giá con người; hỗ trợ người dùng; trách nhiệm giải trình.

Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Bùi Thế Duy cho rằng, trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm, đạo đức trong trí tuệ nhân tạo đang là vấn đề nghị sự toàn cầu, thu hút sự quan tâm của các quốc gia trên toàn thế giới.

Đây không đơn thuần là vấn đề học thuật, cũng không đơn thuần là vấn đề pháp lý, mà liên quan đến sự phát triển của con người, của quốc gia và nhân loại. Đạo đức và trách nhiệm trong trí tuệ nhân tạo nằm ở tất cả các khâu, từ xây dựng thuật toán, thu thập dữ liệu, đến công cụ huấn luyện, và ứng dụng. Vì vậy, vấn đề này phải được quan tâm ngay từ khâu xây dựng hệ thống, liên quan đến nhiều bộ, ngành.

Nêu quan điểm về trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm, Phó Giáo sư, Tiến sỹ Nguyễn Thị Quế Anh, Hiệu trưởng Trường Đại học Luật, Đại học Quốc gia Hà Nội cho rằng, trí tuệ nhân tạo hoàn toàn khác so với những công nghệ trước đó. Khả năng thực hiện các nghĩa vụ pháp lý của người máy cũng là thách thức đối với các nhà lập pháp trong bối cảnh mới. Cũng theo Tiến sỹ Đỗ Giang Nam, Trường Đại học Luật, Đại học Quốc gia Hà Nội, việc xây dựng trí tuệ nhân tạo cần tuân thủ nguyên tắc chung và nguyên tắc điều chỉnh cho từng lĩnh vực cụ thể.

Bên cạnh đó, cách tiếp cận "mềm hóa" đề cao các giá trị đạo đức, độ tin cậy và trách

nhiệm là chìa khóa để phát triển trí tuệ nhân tạo một cách bền vững.

"Niềm tin là nền tảng cho sự phát triển của trí tuệ nhân tạo. Để đạt được điều này, cần có những công cụ đủ mạnh để đảm bảo trí tuệ nhân tạo được sử dụng một cách có trách nhiệm.

Bên cạnh đó, cần tập trung vào các trụ cột lõi bao gồm tính hợp pháp, đạo đức và bền vững công nghệ, cách tiếp cận "vị nhân sinh" lấy con người làm trung tâm, là kim chỉ nam cho mọi hoạt động phát triển trí tuệ nhân tạo," Tiến sỹ Đỗ Giang Nam cho biết thêm.

Trong bối cảnh hiện nay, trí tuệ nhân tạo không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình sản xuất và dự đoán xu hướng mà còn tạo ra những ứng dụng hữu ích trong tương lai ở các lĩnh vực tự động hóa quá trình sản xuất đến hỗ trợ y tế, giao thông thông minh và nhiều lĩnh vực khác.

Trong triển khai Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, trí tuệ nhân tạo đã và đang được Chính phủ coi là một trong những công cụ hữu hiệu tạo ra những đột phá quan trọng trong tương lai./.

Nguồn: most.gov.

Hài hòa lợi ích nhà khoa học và doanh nghiệp trong nghiên cứu

Theo chuyên gia, nhà khoa học và doanh nghiệp cần được hài hòa lợi ích kinh tế khi hợp tác nghiên cứu, thương mại hóa sản phẩm khoa học công nghệ.

Quan điểm được PGS.TS Lê Hoài Quốc, Chủ tịch Hội tự động hóa TP HCM nêu tại hội thảo "Thúc đẩy hoạt động nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ cao khu vực phía

Nam" do Vụ Công nghệ cao, Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức tại TP HCM, chiều 14/8.

Theo PGS Quốc, doanh nghiệp tạo ra kết nối cung cầu, xúc tiến thương mại,

thúc đẩy việc tạo ra các sản phẩm có giá trị cho thị trường. Điều này được ông trải nghiệm từ thực tế trong ngành tự động hóa.



PGS.TS Lê Hoài Quốc, Chủ tịch Hội tự động hóa TP HCM chia sẻ tại hội thảo, chiều 14/8.

Ảnh: Hà An

Ông cho rằng, doanh nghiệp có nguồn lực tài chính để đầu tư các thiết bị máy móc hiện đại, nhưng thiếu đội ngũ nghiên cứu, làm chủ công nghệ, phát triển thêm các sản phẩm đang có. Do đó, "doanh nghiệp cần hợp tác với nhà khoa học, các tổ chức nghiên cứu", ông nói và

cho rằng cả doanh nghiệp, nhà khoa học nhận thức được việc này nhưng quá trình thực hiện chưa thành công do nhiều nguyên nhân. Một trong những lý do lớn nhất là chưa hài hòa lợi ích của doanh nghiệp và đơn vị nghiên cứu.

PGS Quốc lý giải, phía doanh nghiệp mong muốn

nhà khoa học hỗ trợ nghiên cứu phát triển ra sản phẩm mới với chi phí thấp nhất, nhằm tối ưu hóa lợi nhuận. Ngược lại nhà khoa học cho rằng, việc đánh giá các sáng chế, giải pháp hữu ích và sự tham gia của họ vào quá trình hợp tác doanh nghiệp cần thỏa đáng. Công sức của nhà khoa học

thông qua các tài sản trí tuệ cần được định lượng bằng giá trị vật chất tương xứng, để động viên đội ngũ nghiên cứu. Tuy nhiên nếu tính đúng tính đủ về giá trị kinh tế, trong nhiều trường hợp nằm ngoài tầm doanh nghiệp, nên khó đáp ứng nhà khoa học.

Do đó, ông đề xuất cần thiết có một đơn vị trung gian là các chương trình khoa học của nhà nước. Đây có thể coi là đơn vị có vai trò bù trừ thỏa đáng cho nhà khoa học, để hài hòa lợi ích hai bên. PGS Quốc cho rằng, thực tế nơi nào hài hòa lợi ích giữa nhà khoa học và doanh nghiệp thì sự hợp tác thành công và có các kết quả nghiên cứu ra thị trường.

Đồng quan điểm, PGS.TS Mai Thanh Phong, Hiệu trưởng trường Đại học Bách khoa TP HCM, Chủ nhiệm Chương trình Công

nghệ cao, nhìn nhận sự hợp tác giữa doanh nghiệp và đơn vị nghiên cứu tại viện trường chưa thực sự mạnh. Do vậy, với Chương trình Công nghệ cao sẽ tăng cường kết nối giữa viện trường và doanh nghiệp trong phát triển công nghệ.

Ông Phong cho biết, Chương trình sẽ tập trung các dự án khoa học công nghệ, sản xuất thử nghiệm nên sự tham gia của doanh nghiệp là bắt buộc. Mặt khác, chương trình cũng không thể thiếu các nhà khoa học đại diện các tổ chức nghiên cứu. Việc phối hợp giữa nhà khoa học và doanh nghiệp nhằm hỗ trợ thúc đẩy triển khai ứng dụng các kết quả nghiên cứu, hoàn thiện các bước để thực hiện các dự án sản xuất thử nghiệm.

PGS Phong đánh giá, TP HCM và các địa phương phía Nam là khu vực năng

động, có nhiều doanh nghiệp hoạt động và ứng dụng công nghệ cao. "Ban chủ nhiệm chương trình rất chú trọng trong khuyến khích các doanh nghiệp tham gia đề xuất nhiệm vụ nhằm thúc đẩy phát triển, ứng dụng công nghệ cao, phát triển kinh tế xã hội", ông nói.

TS Nguyễn Lê Hùng, phó Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Bộ Khoa học và Công nghệ cho biết, Chương trình Công nghệ cao ngoài mục tiêu về phát triển khoa học công nghệ, thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng phát triển còn đặt trọng tâm phát triển các hệ thống doanh nghiệp công nghệ cao trong cả nước. Các doanh nghiệp đạt các tiêu chí có thể làm hồ sơ xét chứng nhận doanh nghiệp công nghệ cao để hưởng chính sách ưu đãi.



TS Nguyễn Lê Hùng, phó Vụ trưởng, Vụ Công nghệ cao, Bộ Khoa học và Công nghệ phát biểu tại hội thảo. Ảnh: Hà An

Lãnh đạo vụ Công nghệ cao mong muốn nhận các đề xuất của nhà khoa học, tổ chức nghiên cứu, doanh nghiệp tham gia chương trình nhằm phát triển và ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất, kinh doanh. Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao đến

năm 2030 (gọi tắt là Chương trình Công nghệ cao) được Thủ tướng phê duyệt hồi tháng 1/2021. Chương trình đặt mục tiêu phát triển và làm chủ 20 công nghệ cao đạt trình độ tiên tiến trong khu vực; giá trị xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao đạt khoảng

60% tổng giá trị xuất khẩu trong ngành công nghiệp chế biến chế tạo; phát triển khoảng 500 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm, cung ứng dịch vụ công nghệ cao...

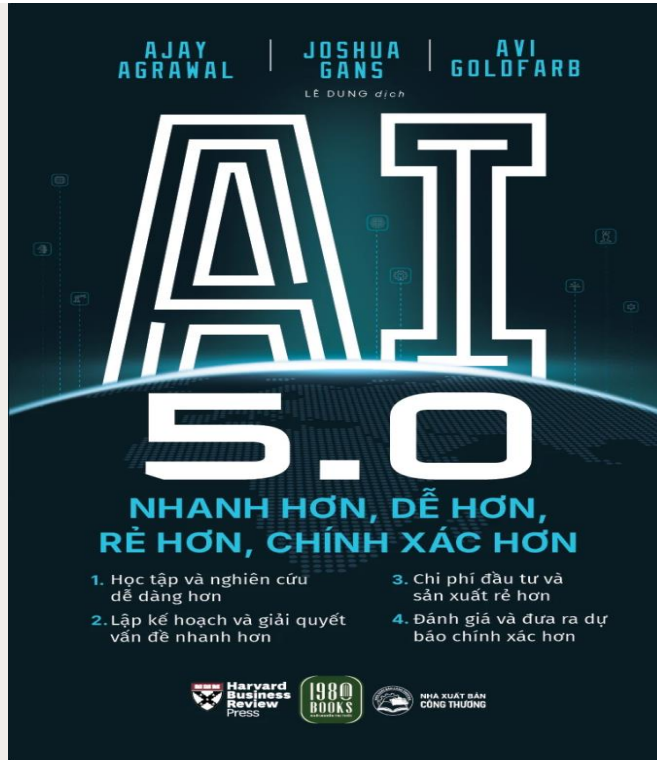
Theo: Hà An (vnexpress.net)

'AI 5.0' - công cụ dự đoán tương lai

Các tác giả sách "AI 5.0" cho rằng trí tuệ nhân tạo (AI) có thể ảnh hưởng đến quyết định và quyền lực của con người những năm tới.

Sách do ba chuyên gia Ajay Agrawal, Joshua Gans và Avi Goldfarb chấp bút, gồm sáu phần và 18 chương. Phần mở đầu, tác giả đưa sự so sánh về sự phát minh và quá trình thương mại hóa của điện tử các giải pháp điểm đến các giải pháp ứng dụng có tính hệ thống. Qua đó, độc giả

hình dung được con đường phát triển và chiến lược kinh doanh trong giai đoạn phát triển của AI.



Bìa "AI 5.0" , 432 trang, ra mắt trong nước năm 2023. Bản tiếng Anh có tên "Power and Prediction: The Disruptive Economics of Artificial Intelligence", phát hành năm 2022. Ảnh: NXB Công thương

Sách nhấn mạnh những câu chuyện thực tế để chứng minh AI là công cụ dự đoán, đồng thời là nền tảng cho những hệ thống ra quyết định tốt hơn, từ đó thúc đẩy sự phát triển của doanh nghiệp và nền kinh tế theo hướng nhanh hơn, rẻ hơn.

Ấn phẩm còn cung cấp cách thức AI có thể biến đổi nền kinh tế bằng sự kết hợp giữa lý thuyết và thực tiễn với nhiều ví dụ. Tư duy hệ thống về sự phát triển của AI và những ứng dụng của nó trong nền kinh tế nói chung và những ngành nghề cụ thể như ngân hàng đến sản xuất, từ thời trang đến khoáng sản, y tế cũng được đề cập. Tác giả còn nói về những thay đổi ở cấp độ hệ thống của AI, và những thay đổi này sẽ đặt nền móng cho cuộc cách mạng công nghệ.

Tầm ảnh hưởng của AI ở thế kỷ 21 cũng như điện ở thế kỷ 20. Bất kỳ ai cũng nghĩ rằng tương lai của nền kinh tế sẽ xoay quanh và phụ thuộc vào sự phát triển và các ứng dụng của nó. Với sự tiên phong và thúc đẩy của nhiều doanh nhân, trí tuệ nhân tạo sẽ thay thế nhiều công việc và làm gián đoạn nền kinh tế trong những thập kỷ tới.

Quyển sách được giới chuyên môn đánh giá cao. Trang *Dialogue* viết: "Tác phẩm dễ tiếp cận, được viết khéo léo với những ý tưởng tuyệt vời để triển khai AI

một cách thiết thực". Tạp chí *Engineering and Technology* bình luận: "Một sự nghiên cứu kịp thời và sâu sắc". Shivon Zilis, giám đốc phụ trách các dự án đặc biệt của Neuralink - công ty do Elon Musk đồng sáng lập - nhận xét: "Cuốn sách này

đáng đọc với bất kỳ ai muốn theo dõi tương lai của AI".

Ajay Agrawal là giáo sư về quản lý chiến lược và là đồng Chủ tịch Geoffrey Taber về Khởi nghiệp và Đổi mới tại Trường Quản lý Rotman của Đại học Toronto. Ông là thành viên

ban cố vấn tại Trung tâm Công nghệ và Xã hội Khôi Đại học Carnegie Mellon và khoa liên kết tại Viện Trí tuệ nhân tạo Vector. Ông cũng là người đồng sáng lập công ty AI/robot Sanctuary.



Từ trái qua: Tác giả Ajay Agrawal. Joshua Gans, Avi Goldfarb. Ảnh: University of Toronto/BCG Henderson Institute/AviGoldfarb.com

Joshua Gans là giáo sư về quản lý chiến lược và là người giữ chức đồng Chủ tịch Jeffrey S. Skoll về Đổi mới Kỹ thuật và Tinh thần Doanh nhân tại Trường Quản lý Rotman, Đại học Toronto. Ông là cộng tác viên nghiên cứu tại Cục Nghiên cứu Kinh tế Quốc gia và có học bổng tại Viện Công nghệ Massachusetts

(MIT), Viện E61, Học viện Luohan, Trung tâm Phân tích Kinh tế Quốc tế, Trường Kinh doanh Melbourne.

Avi Goldfarb là Chủ tịch Rotman về Trí tuệ nhân tạo và Chăm sóc sức khỏe, đồng thời là giáo sư tiếp thị tại Trường Quản lý Rotman, Đại học Toronto. Ông từng xuất bản các bài

báo học thuật về tiếp thị, máy tính, luật, quản lý, y học, vật lý, khoa học chính trị, y tế công cộng, thống kê và kinh tế. Công trình của ông về quảng cáo trực tuyến đã giành được Giải thưởng Tác động Dài hạn của Hiệp hội Khoa học Tiếp thị INFORMS.

Xã hội hóa các Chatbot AI: Xu hướng tất yếu trong tương lai

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang ngày càng đóng vai trò quan trọng trong cuộc sống của chúng ta, và chatbot AI là một trong những ứng dụng phổ biến nhất. Chatbot AI là một loại chatbot được trang bị AI, cho phép nó thực hiện các cuộc trò chuyện tự nhiên với người dùng. Không giống như các chatbot dựa trên kịch bản truyền thống chỉ hoạt động theo các quy tắc lập trình sẵn, chatbot AI có khả năng học hỏi từ các cuộc trò chuyện trước đó, hiểu ngôn ngữ tự nhiên và thậm chí dự đoán ý định của người dùng.



Nhờ việc sử dụng các công nghệ như xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) và học máy (machine learning), chatbot AI có thể đưa ra phản hồi linh hoạt, xử lý các câu hỏi phức tạp hơn và tương tác với người dùng một cách tự nhiên hơn. Chúng được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như chăm sóc khách hàng, bán lẻ, giáo dục, và thậm chí trong y tế để cung cấp dịch vụ hỗ trợ tự động và cá nhân hóa. Chatbot AI là một phiên bản nâng cao của chatbot, sử dụng AI để cải thiện khả năng giao tiếp và phục vụ người dùng một cách hiệu quả hơn.

Xã hội hóa chatbot AI là một lĩnh vực mới nổi nhằm mục đích cải thiện khả năng tương tác và hiểu ngôn ngữ tự nhiên của chatbot

AI. Điều này được thực hiện bằng cách tích hợp các kỹ thuật học máy, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và trí tuệ nhân tạo vào chatbot AI, giúp chúng có thể hiểu và phản hồi tốt hơn các tín hiệu xã hội và cảm xúc của con người.

Lợi ích và tiềm năng của xã hội hóa chatbot AI

Tăng cường khả năng tương tác: Chatbot AI được xã hội hóa có thể hiểu và phản hồi tốt hơn các tín hiệu xã hội và cảm xúc của con người, giúp tạo ra các cuộc trò chuyện tự nhiên và hấp dẫn hơn.

Cải thiện dịch vụ khách hàng: Chatbot AI được xã hội hóa có thể cung cấp dịch vụ

khách hàng tốt hơn bằng cách hiểu rõ hơn nhu cầu và mong muốn của khách hàng.

Mở ra những khả năng mới: Chatbot AI được xã hội hóa có thể được sử dụng để tạo ra các ứng dụng mới như giáo dục, giải trí và chăm sóc sức khỏe.

Xã hội hóa chatbot AI mang lại nhiều lợi ích quan trọng và tiềm năng to lớn trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Một trong những lợi ích rõ ràng nhất là cải thiện dịch vụ khách hàng. Với khả năng hoạt động liên tục 24/7, chatbot AI có thể trả lời các câu hỏi thường gặp, giải quyết vấn đề cơ bản và cung cấp hỗ trợ kịp thời mà không cần sự can thiệp của con người. Điều này không chỉ giúp nâng cao trải nghiệm khách hàng mà còn giảm tải công việc cho nhân viên, từ đó tiết kiệm chi phí vận hành cho doanh nghiệp. Bên cạnh đó, chatbot AI còn tăng cường hiệu quả công việc thông qua việc tự động hóa các nhiệm vụ như đặt lịch, nhắc nhở và thu thập dữ liệu, cho phép nhân viên tập trung vào các nhiệm vụ phức tạp và quan trọng hơn.

Trong lĩnh vực giáo dục, chatbot AI có thể đóng vai trò như trợ giảng, cung cấp tài liệu học tập, giải đáp thắc mắc và theo dõi tiến độ học tập của học sinh, sinh viên. Khả năng cá nhân hóa trải nghiệm người dùng của chatbot AI cũng rất đáng chú ý, khi nó có thể phân tích dữ liệu người dùng để cung cấp các giải pháp và đề xuất phù hợp, nâng cao sự hài lòng và thúc đẩy tương tác lâu dài.

Tiềm năng của xã hội hóa chatbot AI rất lớn, đặc biệt khi công nghệ AI và machine learning ngày càng phát triển, làm cho chatbot ngày càng thông minh và tương tác tự nhiên hơn với con người. Điều này không chỉ mở ra cơ hội phát triển thị trường trong các ngành công nghiệp như chăm sóc sức khỏe, tài chính và bán lẻ, mà còn thúc đẩy đổi mới sáng tạo, giúp doanh nghiệp phân tích dữ liệu người dùng để cải tiến sản phẩm và dịch vụ. Chatbot AI cũng đóng góp vào việc xây dựng một môi trường làm việc thông minh, nơi thông tin được quản lý hiệu quả và quyết định dựa trên dữ liệu được đưa ra một cách nhanh chóng.

Xa hơn, chatbot AI còn có thể trở thành một phần không thể thiếu trong các dịch vụ công cộng, hỗ trợ quản lý hành chính, y tế và các lĩnh vực khác, góp phần vào việc xây dựng một xã hội thông minh hơn. Khi chatbot AI ngày càng phổ biến, chúng có khả năng định hình lại mối quan hệ giữa con người và công nghệ, tạo ra những trải nghiệm tự nhiên, trực quan hơn trong cuộc sống hàng ngày. Với tất cả những lợi ích và tiềm năng này, xã hội hóa chatbot AI không chỉ là một xu hướng mà còn là một yếu tố quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển và tiến bộ của xã hội trong tương lai.

Thách thức của xã hội hóa chatbot AI

Dữ liệu: Việc phát triển chatbot AI được xã hội hóa đòi hỏi một lượng lớn dữ liệu về các tương tác xã hội và ngôn ngữ tự nhiên.

Công nghệ: Việc phát triển chatbot AI được xã hội hóa đòi hỏi những tiến bộ trong các lĩnh vực như học máy, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và trí tuệ nhân tạo.

Đạo đức: Việc phát triển chatbot AI được xã hội hóa cần phải xem xét các vấn đề đạo đức như thiên vị, phân biệt đối xử và quyền riêng tư.

Xã hội hóa chatbot AI, mặc dù mang lại nhiều lợi ích, cũng đi kèm với một loạt thách thức cần được giải quyết để đảm bảo sự phát triển bền vững và an toàn của công nghệ này.

Một trong những thách thức lớn nhất là vấn đề về quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu. Chatbot AI thường thu thập và xử lý một lượng lớn dữ liệu cá nhân từ người dùng, bao gồm thông tin nhạy cảm. Nếu không có biện pháp bảo mật mạnh mẽ, các cuộc tấn công mạng có thể xảy ra, dẫn đến rò rỉ dữ liệu và vi phạm quyền riêng tư. Việc bảo vệ dữ liệu và đảm bảo rằng các chatbot tuân thủ các quy định về bảo mật và quyền riêng tư là một thách thức không nhỏ đối với các doanh nghiệp và nhà phát triển.

Thiếu sự thấu hiểu ngữ cảnh và cảm xúc của người dùng là một thách thức khác. Mặc dù chatbot AI ngày càng trở nên thông minh, chúng vẫn gặp khó khăn trong việc hiểu được ý định thực sự của người dùng, đặc biệt là trong những tình huống phức tạp hoặc nhạy cảm. Điều này có thể dẫn đến phản hồi không phù hợp hoặc không chính xác, gây ra

sự thất vọng cho người dùng và làm giảm mức độ tin cậy vào công nghệ này.

Thêm vào đó, vấn đề về đạo đức và thiên vị trong AI là một thách thức đáng kể. Các thuật toán AI, bao gồm chatbot, có thể phản ánh những thiên vị từ dữ liệu mà chúng được huấn luyện. Điều này có thể dẫn đến các quyết định hoặc phản hồi thiên lệch, không công bằng, thậm chí gây hại cho người dùng. Việc đảm bảo rằng các chatbot hoạt động một cách công bằng và không thiên vị đòi hỏi sự giám sát chặt chẽ và điều chỉnh thường xuyên.

Một thách thức khác là khả năng tương tác đa ngôn ngữ và đa văn hóa. Để chatbot AI thực sự hữu ích trên quy mô toàn cầu, chúng cần phải hiểu và tương tác thành thạo với người dùng từ các nền văn hóa và ngôn ngữ khác nhau. Tuy nhiên, việc phát triển các chatbot có khả năng đáp ứng nhu cầu đa dạng này vẫn còn nhiều khó khăn, đặc biệt khi xử lý các ngôn ngữ hiếm hoặc các biểu đạt văn hóa phức tạp.

Cuối cùng, khả năng thay thế công việc của con người là một mối quan ngại. Khi chatbot AI trở nên phổ biến và có khả năng thực hiện nhiều nhiệm vụ mà trước đây do con người đảm nhiệm, có lo ngại rằng nhiều công việc sẽ bị thay thế, dẫn đến thất nghiệp trong một số ngành nghề. Điều này đặt ra câu hỏi về trách nhiệm xã hội của các doanh nghiệp và chính phủ trong việc đào tạo lại và

tạo ra cơ hội mới cho những người lao động bị ảnh hưởng.

Tóm lại, xã hội hóa chatbot AI đặt ra nhiều thách thức phức tạp liên quan đến bảo mật, đạo đức, hiểu biết ngữ cảnh, tương tác văn hóa và tác động xã hội. Để vượt qua những thách thức này, cần có sự hợp tác giữa các nhà phát triển, doanh nghiệp, cơ quan quản lý và xã hội nhằm đảm bảo rằng chatbot AI được phát triển và sử dụng một cách có trách nhiệm và bền vững. Xã hội hóa chatbot AI là

một xu hướng tất yếu trong tương lai. Khi công nghệ tiếp tục phát triển, chatbot AI sẽ trở nên thông minh và tinh vi hơn, có thể đóng vai trò quan trọng hơn trong cuộc sống của chúng ta. Tuy nhiên, cũng có một số thách thức cần được giải quyết trước khi chatbot AI được xã hội hóa có thể được áp dụng rộng rãi. Với sự phát triển không ngừng của công nghệ, chúng ta có thể mong đợi sẽ thấy chatbot AI được xã hội hóa đóng vai trò quan trọng hơn trong tương lai.

P.A.T (NASATI)

Nhân giống dừa thành công bằng phương pháp nuôi cấy mô từ đỉnh sinh trưởng

Nhờ vào sự chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm của các nhà khoa học của Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, Trung tâm Giống và Hoa kiểng tỉnh Bến Tre bước đầu đã nhân giống dừa thành công bằng phương pháp nuôi cấy mô từ đỉnh sinh trưởng giúp tạo được chất lượng đồng đều trong vườn dừa so với cách lấy giống truyền thống, đáp ứng nhu cầu về chất lượng trái trong sản xuất các sản phẩm từ dừa. Bên cạnh đó, ứng dụng phương pháp nuôi cấy mô trong nhân giống cây dừa sẽ giúp lựa chọn được những giống dừa phù hợp với từng vùng, thích ứng biến đổi khí hậu trong điều kiện hiện nay.



Hình ảnh ông Nguyễn Thanh Phong, Phó Giám đốc Trung tâm Giống và Hoa kiểng tỉnh Bến Tre cùng nhân viên khảo sát phát triển cây dừa bằng phương pháp nuôi cấy mô

Hiện nay có 2 phương pháp tuyển chọn giống dừa đó là: phương pháp lai tạo giữa các giống dừa với nhau để lựa chọn giống dừa mới và phương pháp dựa vào quần thể sinh học có sẵn để tuyển chọn cây dừa mẹ lấy giống từ cây dừa mẹ này để nhân giống. Tuy nhiên hai phương pháp này đều có nhược điểm rất lớn, phương pháp lai tạo thời gian lâu lựa chọn ưu thế lai khó; phương pháp lựa chọn giống từ cây dừa mẹ, nếu như dùng trái từ cây dừa mẹ này để ươm cây con, rất khó cho ra những cây dừa mang đặc tính của cây dừa mẹ. Theo đó cây dừa sau này chỉ duy trì từ cây mẹ đặc điểm có nhiều trái còn các đặc điểm khác rất khó duy trì cho thế hệ sau vì cây dừa thụ phấn chéo dễ lai tạo sẽ mất đi những đặc tính tốt của cây dừa mẹ.

Chính vì thế, việc lựa chọn giống từ hai phương pháp trên không đảm bảo về chất lượng, năng suất của cây dừa trong tương lai cho nên phương pháp ứng dụng công nghệ sinh học trong nhân giống vô tính bằng phương pháp nuôi cấy mô mới có thể đảm bảo cây dừa giống sau này sẽ mang đặc tính giống hoàn toàn cây mẹ.

Đây là thành công bước đầu trong nhân giống vô tính cây dừa bằng phương pháp nuôi cấy mô mà từ trước đến nay chưa thực

hiện được do đó mà ngành chức năng cần tiếp tục hoàn thiện quy trình sản xuất, để đáp ứng nhu cầu sản xuất giống dừa trong thời gian tới.

Theo ông Trần Văn Hiệp, xã Châu Bình, huyện Giồng Trôm (Bến Tre), để lựa chọn giống dừa, ông lựa chọn các cây dừa mẹ mang đặc tính nhiều trái, cơm dừa dày, tái dừa lớn...để ươm cây giống. Tuy nhiên, sau khi trồng chỉ có khoảng 30% cây mang đặc tính giống cây dừa mẹ, đa số các cây còn lại không đảm bảo chất lượng, năng suất nên ông đành phải đốn bỏ trồng lại cây khác. Bên cạnh đó, thời gian từ khi trồng cho đến khi ra trái rất lâu, phải mất đến 5 năm cây dừa mới cho trái. Tuy nhiên, nếu cây dừa không đạt chất lượng, người dân đã bị tốn mất 5 năm để trồng lại cây khác và điều này sẽ ảnh hưởng rất lớn đến kinh tế của người dân.

Việc sản xuất giống dừa bằng phương pháp nuôi cấy mô sẽ mang lại hiệu quả rất lớn cho người nông dân, khi đó vườn dừa sẽ đồng đều về năng suất chất lượng, đáp ứng nhu cầu thị trường, quan trọng nhất là tỷ lệ cây dừa đạt hiệu quả sau khi trồng gần như tuyệt đối, nông dân không phải tốn thời gian trồng lại nếu cây không đạt chất lượng như mong muốn.

P.T.T (tổng hợp)

Biến vi nhựa thành vật liệu cứng hơn kim cương

Phương pháp mới của Đại học James Cook giúp chuyển đổi vi nhựa thành graphene, vật liệu bền chắc gấp 200 lần thép và có nhiều ứng dụng.



Vi nhựa từ chai nhựa ảnh hưởng tiêu cực đến hệ sinh thái. Ảnh: iStock

Tiến sĩ Adeel Zafar tại Đại học James Cook cùng đồng nghiệp tìm ra phương pháp mới để xử lý lượng rác thải nhựa ngày càng tăng trên thế giới, *Interesting Engineering* hôm 15/8 đưa tin.

Một số rác thải nhựa phân hủy thành những mảnh nhỏ hơn, thường nhỏ tới kích thước micromet, giáo sư Mohan Jacob từ Đại học James Cook cho biết. Chúng nổi tiếng với tính chất không phân hủy và không tan trong nước, là mối đe dọa ngày càng lớn với cá, động vật và con người. Khi đã ở trong

nước, vi nhựa sẽ xâm nhập vào chuỗi thức ăn dưới biển và cả chuỗi thức ăn của con người.

Zafar cho biết, việc tái chế vi nhựa đối mặt với thách thức lớn do các quy trình phân tách tốn nhiều công sức và chi phí cao, dẫn đến tỷ lệ thu hồi tài nguyên rất thấp trên toàn cầu. "Việc tái chế nâng cấp (upcycling), nghĩa là biến đổi rác thải nhựa thành vật liệu có giá trị cao hơn thay vì phá hủy, rất được quan tâm", Zafar nói.

Trong nghiên cứu mới, nhóm chuyên gia nghiên cứu chai nhựa thành vi nhựa,

sau đó sử dụng kỹ thuật tổng hợp Plasma vi sóng áp suất khí quyển (APMP) mới để chuyển đổi các mảnh vụn thành graphene - vật liệu carbon dày một nguyên tử, cứng hơn kim cương, bền chắc hơn thép 200 lần và nhẹ hơn nhôm 5 lần.

Graphene ngày càng được ưa chuộng trong nhiều ngành công nghiệp khác nhau. Vật liệu này có ứng dụng đa dạng như giúp sản xuất các loại cảm biến, lọc nước, hấp thụ hóa chất vĩnh cửu PFAS.

Nghiên cứu mới cho thấy vi nhựa polyethylene từ

chai lọ bỏ đi có thể được chuyển đổi hiệu quả thành graphene thông qua phương pháp tổng hợp APMP. Kết quả phân tích quang phổ Raman của vật liệu tổng hợp cho thấy một phổ đặc trưng của các vật liệu gốc graphene, với một

số dấu hiệu khiếm khuyết và sự hiện diện của oxy.

"Khoảng 30 mg vi nhựa giúp tạo ra gần 5 mg graphene trong 1 phút. Tốc độ sản xuất này cao hơn đáng kể so với trước đây, cung cấp một giải pháp thay thế đơn giản, thân thiện với môi trường hơn

so với những công nghệ hiện tại", Zafar cho biết.

"Nghiên cứu không chỉ đi tiên phong trong phương pháp tổng hợp graphene mới mà còn góp phần vào mục tiêu lớn hơn là giảm tác động tiêu cực của ô nhiễm vi nhựa đến hệ sinh thái", Jacob nhận định.

Theo: *Interesting Engineering*

Tái chế pin bằng phương pháp mới

Pin lithium-ion thải loại đang đặt ra thách thức môi trường to lớn. Vì thế, các nhà nghiên cứu tại Đại học Rice, Mỹ đã phát triển một phương pháp đột phá nhằm tái chế pin lithium-ion thông qua sử dụng kỹ thuật tách từ tính, giúp tinh chế hiệu quả vật liệu pin, duy trì tính toàn vẹn về cấu trúc và chức năng của chúng.



Với sự gia tăng sử dụng pin, đặc biệt là trong xe điện, nhu cầu phát triển các phương pháp tái chế bền vững đang trở nên cấp thiết. Các kỹ thuật tái chế truyền thống thường phân tách vật liệu pin thành các dạng nguyên tố của chúng thông qua các quy trình hóa học hoặc dùng nhiệt tiêu tốn nhiều năng lượng, khá đắt đỏ và tác động xấu đến môi trường.

Các tác giả đã sử dụng phương pháp gia nhiệt Joule flash không dung môi (FJH), liên quan đến việc truyền dòng điện qua vật liệu có điện trở vừa phải để làm nóng nhanh và biến nó thành các chất khác. Nhờ vậy, pin thải được làm nóng đến 2.500 Kelvin trong vài giây, mang lại các đặc điểm độc đáo với lớp vỏ từ tính và cấu trúc lõi ổn định. Việc tách từ tính cho phép tinh chế hiệu quả.

Trong quá trình này, cực âm của pin gốc coban, thường dùng trong xe điện và tiêu tốn

chi phí tài chính, môi trường và xã hội cao, đã thể hiện tính chất từ tính bất ngờ trong các lớp oxit coban spinel bên ngoài, khiến cho công đoạn tách trở nên dễ dàng. Phương pháp mới đã mang lại hiệu quả thu hồi kim loại pin cao lên tới 98% mà vẫn duy trì được giá trị của cấu trúc pin.

James Tour, Giáo sư hóa học và là trưởng nhóm nghiên cứu cho rằng: "*Đáng chú ý là tạp chất kim loại đã giảm đáng kể sau khi tách, trong khi vẫn bảo toàn cấu trúc và chức năng của vật liệu. Cấu trúc khối của vật liệu pin ổn định và sẵn sàng để tái chế làm cực âm mới*".

Phát hiện nghiên cứu sẽ thúc đẩy việc tách và tái chế hiệu quả các vật liệu pin có giá trị với mức phí tối thiểu, góp phần vào việc sản xuất xe điện xanh hơn. Kết quả nghiên cứu đã được công bố trên tạp chí *Nature Communications*.

Theo: Scitechdaily

Dùng công nghệ siêu âm chiết xuất dược liệu chất lượng cao

ThS. Ds. Hà Đức Cường, Phó Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Dược phẩm OPC, cho biết công nghệ siêu âm có thể chiết xuất các loại cao dược liệu có chất lượng, kiểm soát được hàm lượng hoạt chất, với quy mô 1 tấn dược liệu/ngày/hệ thống. Đây là kết quả từ dự án "Ứng dụng công nghệ cao trong chiết xuất cao dược liệu trên quy mô công nghiệp và xây dựng hệ thống dữ liệu số hóa làm nền tảng sử dụng trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu phát triển sản phẩm từ dược liệu".



Cao dược liệu Actiso được chiết xuất từ nguồn nguyên liệu đạt chuẩn GACP - WHO

Theo ThS.Ds Cường, phương pháp siêu âm là công nghệ chiết xuất dược liệu tiên tiến, giúp thúc đẩy quá trình chiết xuất, rút ngắn thời gian, tiết kiệm dung môi, đồng thời đạt được hiệu suất cao nhất. Quá trình chiết xuất được diễn ra ở nhiệt độ thấp, làm giảm những ảnh hưởng đến chất chiết do nhiệt độ gây ra và thu được các hoạt chất dược liệu có hoạt tính cao.

Các cao chiết dược liệu chuẩn hóa bằng phương pháp siêu âm là xu hướng mới, có khả năng bảo hộ sở hữu trí tuệ để đóng góp cho nâng cao trình độ và tiềm lực công nghệ cao trong nghiên cứu sản xuất sản phẩm từ dược liệu tại Việt Nam. Các cao dược liệu sau khi được chiết xuất không chỉ sử dụng trong sản xuất dược phẩm, mà còn là cơ sở dữ liệu số hóa để đưa vào phần mềm trí tuệ nhân tạo (AI), làm nền tảng cho việc thúc đẩy tìm kiếm công thức mới để phát triển thuốc từ dược liệu. Ngoài ra, các nhà nghiên cứu cũng có thể tìm thông tin về dược liệu, hoạt chất dược dụng và các bài thuốc một

cách nhanh chóng. Hệ thống tổ hợp từ các vị thuốc dược liệu khác nhau có trong Dược điển Việt Nam và Dược điển các nước một cách khoa học từ phần mềm. Từ đó, rút ngắn thời gian tra cứu, tìm kiếm và tổng hợp thông tin phục vụ công tác nghiên cứu phát triển sản phẩm mới.

Công ty Cổ phần Dược phẩm OPC đang nghiên cứu ứng dụng công nghệ siêu âm với mục tiêu chiết xuất các loại cao dược liệu có chất lượng và kiểm soát được hàm lượng hoạt chất, với quy mô 1 tấn dược liệu/ngày/hệ thống. Phát triển các vùng trồng dược liệu đạt chuẩn GACP - WHO, để cung cấp dược liệu đầu vào đạt chuẩn cho sản xuất. Đồng thời, hình thành Trung tâm nghiên cứu và phát triển dược phẩm có quy mô, trang bị máy móc thiết bị hiện đại, nguồn nhân sự có kiến thức và kinh nghiệm. Trung tâm được thiết kế với các phòng chuyên môn theo tiêu chí của dự thảo thực hành nghiên cứu phát triển tốt dược phẩm (GRDP) của thế giới.

Nguồn: vista.gov

Pin xe điện sạc nhanh 10 phút: bước đột phá trong công nghệ năng lượng

Trong bối cảnh ngành công nghiệp ô tô điện đang phát triển với tốc độ chóng mặt, một trong những thách thức lớn nhất vẫn là thời gian sạc pin và mật độ năng lượng. Khi nhu cầu về xe điện ngày càng tăng, người tiêu dùng đòi hỏi các giải pháp sạc nhanh và hiệu quả hơn để giảm bớt thời gian chờ đợi và tăng cường phạm vi di chuyển của xe. Mới đây, công ty Forge Battery tại Mỹ đã giới thiệu một bước đột phá mới với loại pin xe điện có khả năng sạc đầy chỉ trong 10 phút, hứa hẹn mang đến những thay đổi lớn cho thị trường xe điện toàn cầu.



Pin xe điện thế hệ mới, được gọi là "Gen. 1.1 Supercell", là sản phẩm của công ty Forge Battery, một chi nhánh của Forge Nano, chuyên sản xuất pin lithium-ion. Điểm đặc biệt của Supercell là khả năng sạc nhanh vượt trội mà không làm giảm tuổi thọ của pin, điều mà rất ít công nghệ hiện nay có thể đạt được. Điều này có được nhờ vào lớp phủ nano siêu mỏng, được gọi là "Atomic Armor", do Forge Nano phát triển. Lớp phủ này không chỉ tăng cường độ bền và an toàn của pin mà còn giúp tối ưu hóa khả năng sạc nhanh, mở ra tiềm năng mới cho các ứng dụng xe điện.

Mật độ năng lượng của Supercell đạt tới 300 Wh/kg, một con số ấn tượng trong ngành sản xuất pin. Với năng lượng riêng cao hơn, xe điện sử dụng pin Supercell có thể di chuyển xa hơn chỉ với một lần sạc, trong khi vẫn duy trì trọng lượng pin ở mức thấp nhất có thể. Điều này không chỉ giúp cải thiện hiệu suất của xe mà còn làm tăng tính tiện dụng cho người dùng, đặc biệt là những người thường xuyên di chuyển đường dài. Thực tế, khả năng sạc đầy pin chỉ trong 10 phút sẽ giúp xe điện trở nên hấp dẫn hơn với người tiêu dùng, vì nó giải quyết được một trong

những hạn chế lớn nhất của xe điện so với xe chạy bằng nhiên liệu hóa thạch.

Một điểm đáng chú ý khác của Supercell là khả năng tương thích với nhiều loại phương tiện và ứng dụng khác nhau, từ xe tải điện, xe địa hình cho đến các ứng dụng trong lĩnh vực hàng không vũ trụ và quốc phòng. Điều này thể hiện sự đa dạng và tính linh hoạt của công nghệ pin mới, không chỉ giới hạn trong thị trường xe điện dân dụng mà còn mở rộng sang các lĩnh vực khác đòi hỏi yêu cầu kỹ thuật cao.

Bên cạnh đó, Supercell đã đạt được các chứng nhận an toàn quan trọng như UN 38.3 và UL 1642, bảo đảm rằng pin này đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe nhất về an toàn trong quá trình vận chuyển và sử dụng. Điều này là minh chứng cho cam kết của Forge Nano trong việc phát triển các sản phẩm không chỉ tiên tiến về công nghệ mà còn an toàn và đáng tin cậy cho người sử dụng.

Forge Battery đã không ngừng phát triển để đưa Supercell ra thị trường trong thời gian sớm nhất. Với kế hoạch sản xuất thương mại dự kiến sẽ bắt đầu tại nhà máy ở Bắc

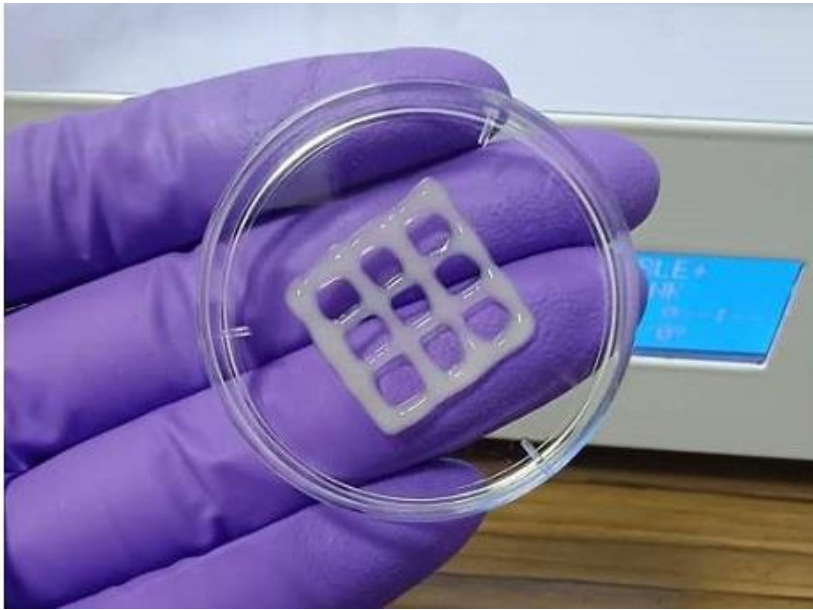
Carolina vào năm 2026, công ty đã ký kết các thỏa thuận cung cấp hàng nghìn cell pin trong năm nay, với mục tiêu đạt sản lượng lên tới 24 GWh/năm. Đây là một bước tiến quan trọng, không chỉ giúp Forge Battery khẳng định vị thế của mình trong ngành công nghiệp pin xe điện mà còn góp phần thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành năng lượng tái tạo tại Mỹ.

Với việc ra mắt mẫu pin xe điện sạc nhanh trong 10 phút, Forge Battery đã tạo ra một bước đột phá quan trọng trong công nghệ năng lượng, góp phần giải quyết những thách thức lớn của ngành công nghiệp xe điện hiện nay. Sự tiến bộ này không chỉ mang lại lợi ích trực tiếp cho người tiêu dùng mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang sử dụng năng lượng tái tạo, giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Trong tương lai, pin Supercell có thể trở thành một yếu tố then chốt giúp xe điện trở thành phương tiện giao thông chính trên toàn cầu, góp phần xây dựng một thế giới xanh hơn và bền vững hơn.

Ttheo [technologymagazine.com](https://www.technologymagazine.com)

Sử dụng mực sinh học từ chất nhầy để in và nuôi cấy mô phổi

Mỗi năm, bệnh phổi cướp đi sinh mạng của hàng triệu người trên thế giới. Các phương pháp điều trị bệnh rất hạn chế và hiện không có đủ các mô hình động vật để nghiên cứu bệnh, cũng như các loại thuốc thử nghiệm. Vì thế, các nhà khoa học Ấn Độ và Nam Phi đã phối hợp tạo ra loại mực sinh học từ chất nhầy để in 3D mô phổi. Bước tiến này sẽ thúc đẩy hoạt động nghiên cứu và điều trị bệnh phổi mãn tính.



Dù một số người mắc bệnh phổi cần được ghép tạng, nhưng nguồn cung nội tạng hiến tạng vẫn còn khan hiếm. Giải pháp thay thế là sử dụng thuốc và các phương pháp điều trị khác để kiểm soát triệu chứng, nhưng không có cách chữa khỏi các chứng rối loạn như bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính và xơ nang. Do đó, các nhà nghiên cứu vẫn đang tìm kiếm các loại thuốc điều trị hiệu quả hơn, thường dựa vào thử nghiệm

trên động vật gặm nhấm. Tuy nhiên, các mô hình động vật chỉ giúp hiểu phần nào về sự phức tạp của các bệnh phổi ở người, nhưng không dự đoán chính xác tính an toàn và hiệu quả của các loại thuốc mới. Các kỹ sư sinh học đang tìm cách tạo ra mô phổi trong phòng thí nghiệm hay lập một mô hình chính xác hơn để nghiên cứu phổi của người hoặc tìm ra vật liệu tiềm năng để sử dụng trong cấy ghép. Kỹ thuật liên

quan đến cấu trúc in 3D mô phỏng mô người cũng đã được nghiên cứu, nhưng việc thiết kế loại mực sinh học phù hợp để hỗ trợ sự phát triển của tế bào đặt ra nhiều thách thức. Các nhà khoa học tại Viện Nghiên cứu khoa học (Ấn Độ) và trường Đại học Nam Phi (Nam Phi) đã sử dụng mucin, thành phần chất nhầy chưa được nghiên cứu nhiều để in sinh học. Các phân đoạn của cấu trúc phân tử polime kháng

khuẩn này giống với yếu tố tăng trưởng biểu bì, một loại protein kích thích sự bám dính và phát triển của tế bào. Các tác giả đã cho mucin phản ứng với methacrylic anhydride tạo thành mucin methacrylate (MuMA), sau đó trộn với các tế bào phổi.

Axit hyaluronic, một loại polime tự nhiên trong mô liên kết và các mô khác, đã được bổ sung để tăng độ nhớt của mực sinh học và tăng cường sự phát triển và độ bám dính của tế bào vào

MuMA. Sau khi mực được in theo các mẫu thử nghiệm bao gồm lưới tròn và lưới vuông, mực được cho tiếp xúc với ánh sáng xanh để liên kết chéo các phân tử MuMA. Các liên kết chéo ổn định cấu trúc được in dưới dạng gel xốp, dễ dàng hấp thụ nước để hỗ trợ sự sống của tế bào.

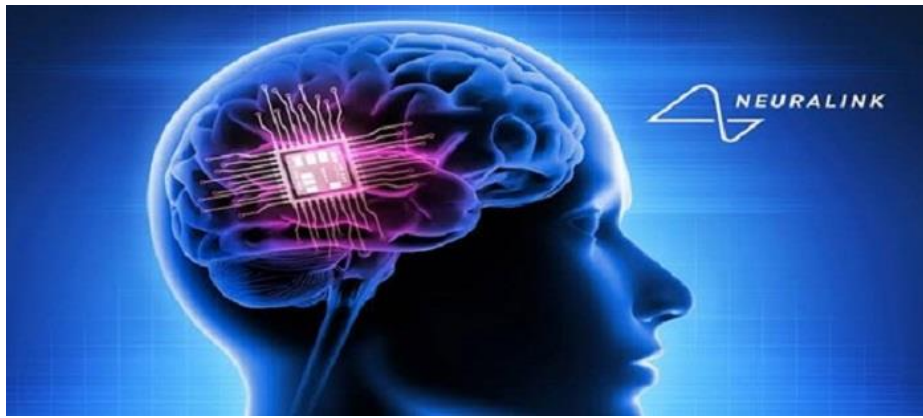
Nhóm nghiên cứu đã phát hiện ra rằng các lỗ liên kết trong gel tạo thuận lợi cho sự khuếch tán chất dinh dưỡng và oxy, thúc đẩy sự phát triển của tế bào và

hình thành mô phổi. Các cấu trúc in không độc hại và phân hủy sinh học chậm trong điều kiện sinh lý, khiến chúng phù hợp làm vật cấy ghép, trong đó khung in sẽ dần được thay thế bằng mô phổi mới phát triển. Mực sinh học cũng có thể được sử dụng để tạo mô hình phổi 3D nhằm nghiên cứu các quá trình diễn biến của bệnh phổi và đánh giá các phương pháp điều trị tiềm năng.

Theo: Physorg

Chip não Neuralink đã được cấy ghép cho bệnh nhân thứ hai

Neuralink, startup chip não được thành lập bởi Elon Musk, đã đạt được một cột mốc quan trọng khác khi cấy ghép thành công thiết bị của mình vào một bệnh nhân thứ hai. Đây là một phần của các thử nghiệm lâm sàng đang diễn ra nhằm giúp đỡ những người bị chấn thương tủy sống. Mục tiêu của công ty là cách mạng hóa cách mà những người bị liệt tương tác với thế giới bằng cách cho phép họ kiểm soát các thiết bị kỹ thuật số chỉ bằng suy nghĩ.



Cách đây một tháng, Neuralink đã lên kế hoạch thực hiện ca phẫu thuật cấy ghép chip não lên bệnh nhân thứ 2. Ca phẫu thuật sau

đó đã diễn ra âm thầm và chỉ được biết đến khi Elon Musk tiết lộ trong bài phỏng vấn.



Norland Arbaugh - bệnh nhân đầu tiên được cấy ghép chip não Neuralink vào tháng 1/2024

Bệnh nhân thứ hai của Neuralink đã được đăng ký cấy ghép sau bệnh nhân đầu tiên (Norland Arbaugh, 28 tuổi). Công nghệ này, được thiết kế để hỗ trợ những người bị liệt, nhằm khôi phục khả năng giao tiếp và tương tác với môi trường xung quanh. Elon Musk đã tiết lộ trên podcast của Lex Fridman rằng bệnh nhân thứ hai, người bị chấn thương tủy sống tương tự như Arbaugh, mang 400

điện cực (so với 1.024 điện cực hoạt động trong thiết bị cấy ghép lần đầu tiên). Musk tỏ ra lạc quan về sự thành công của ca cấy ghép, mặc dù ông không tiết lộ ngày chính xác của ca phẫu thuật. Neuralink dự định cấy ghép thiết bị vào tám bệnh nhân nữa trong năm nay như một phần của các thử nghiệm lâm sàng đầy tham vọng của mình, nhấn mạnh sự tự tin của Musk vào công nghệ này.

Trong suốt chương trình podcast kéo dài 8 giờ với Lex Fridman, Musk và nhóm Neuralink đã thảo luận về tương lai và các ứng dụng tiềm năng của công nghệ này, bao gồm việc hỗ trợ các bệnh nhân khiếm thị. Bệnh nhân đầu tiên, Norland Arbaugh, đã chia sẻ trải nghiệm của mình, nhấn mạnh tác động sâu sắc mà cấy ghép này đã mang lại cho cuộc sống của anh. Trước khi nhận được

cấy ghép, Arbaugh sử dụng một que giữ trong miệng để vận hành máy tính bảng. Sau khi cấy ghép, anh có thể điều khiển máy tính chỉ bằng suy nghĩ, tăng cường đáng kể sự độc lập của mình và giảm sự phụ thuộc vào người chăm sóc. Mặc dù ban đầu gặp một số trục trặc về dây cấy ghép, Neuralink đã điều chỉnh các thuật toán của mình, khôi phục lại chức năng của thiết bị.

Một vấn đề gặp phải với những con chip sau khi cấy ghép vào não người đó là các điện cực truyền tín hiệu não bị ngưng hoạt động sau một thời gian. Musk cho biết trong trường hợp bệnh nhân đầu tiên được cấy ghép chip não, hiện chỉ còn khoảng 10 đến 15% số điện cực trên con chip đang hoạt động. Tuy nhiên, Elon Musk khẳng định số điện cực còn lại trên con chip não vẫn đủ giúp bệnh nhân có thể điều khiển con trỏ chuột và chơi game trên máy tính bằng suy nghĩ.

Elon Musk nhấn mạnh tầm quan trọng của các bước tiếp theo cho Neuralink, dự đoán rằng công ty sẽ tăng mạnh số lượng điện cực và cải thiện xử lý tín hiệu trong những năm tới. Các điện cực, là thành phần chính, thu thập tín hiệu não và sau đó truyền không dây đến một thiết bị bên ngoài, chẳng hạn như máy tính, cho phép người dùng điều khiển các thiết bị kỹ thuật số một cách liền mạch. Theo trang web của Neuralink, giao diện não-máy tính của họ hoàn toàn có thể cấy ghép, vô hình về mặt thẩm mỹ và được thiết kế để cho phép người dùng điều khiển máy tính hoặc thiết bị di động bất cứ nơi nào họ đi.

Bác sĩ phẫu thuật thần kinh Matthew MacDougall, người cũng xuất hiện trên podcast của Fridman, đã mô tả phẫu thuật Neuralink là một quy trình đơn giản. Các bác sĩ phẫu thuật tạo một vết rạch trên da ở đỉnh đầu, mở nó ra như “mở mui

xe ô tô”, và tạo một lỗ tròn đường kính 1 inch trên hộp sọ. Sau đó, họ loại bỏ mảnh hộp sọ đó, mở lớp lót của não và lộ phần não ra cho robot Neuralink. Robot này sẽ chèn chính xác các điện cực nhỏ vào vỏ não, tránh tất cả các mạch máu. Khi robot hoàn thành phần của mình, các bác sĩ phẫu thuật sẽ đặt thiết bị cấy ghép vào lỗ trên hộp sọ, cố định nó và khâu da lại. Toàn bộ quy trình kéo dài vài giờ.

Những trải nghiệm của các bệnh nhân như Arbaugh cho thấy tiềm năng chuyển đổi của công nghệ Neuralink. Arbaugh, người đã trải qua thủ thuật cấy ghép vào đầu năm nay, chia sẻ rằng thiết bị này đã cải thiện đáng kể chất lượng cuộc sống của anh. Nó cho phép anh chơi video game, chơi cờ và lướt Internet một cách dễ dàng, những hoạt động mà trước khi phẫu thuật gặp nhiều khó khăn do chấn thương tủy sống. Hành trình của anh từ việc phải dùng một que giữ

trong miệng để điều khiển máy tính bằng đến việc vận hành máy tính một cách dễ dàng chỉ bằng suy nghĩ cho thấy tác động sâu sắc mà công nghệ Neuralink có thể mang lại cho những người bị liệt.

Những tiến bộ của Neuralink trong công nghệ giao diện não-máy tính cho thấy một tương lai đầy hứa hẹn đối với những người bị chấn thương tủy sống và các điều kiện thần kinh khác. Với các thử nghiệm lâm sàng tiếp tục và những

cải tiến trong công nghệ, Neuralink cung cấp sự độc lập lớn hơn và cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Elon Musk khẳng định mục tiêu của Neuralink không chỉ mang đến khả năng sinh hoạt bình thường cho người bị tổn thương thần kinh, mà còn nhằm cải thiện năng lực tự nhiên của con người. Ông cho rằng người dùng Neuralink sẽ có khả năng thị giác vượt trội người bình thường trong tương lai. Tầm nhìn của Elon

Musk về một thế giới nơi mà mọi người có thể tương tác liền mạch với các thiết bị kỹ thuật số chỉ bằng suy nghĩ đang dần trở thành hiện thực, mang lại hy vọng và những khả năng mới cho những người bị liệt. Tỷ phú Mỹ có tham vọng lớn khi tin Neuralink sẽ thay đổi thế giới, mở ra tiềm năng thần giao cách cảm. Năm 2019, ông nói con người sẽ "hợp nhất và đạt được sự cộng sinh với AI".

Theo:engadget
