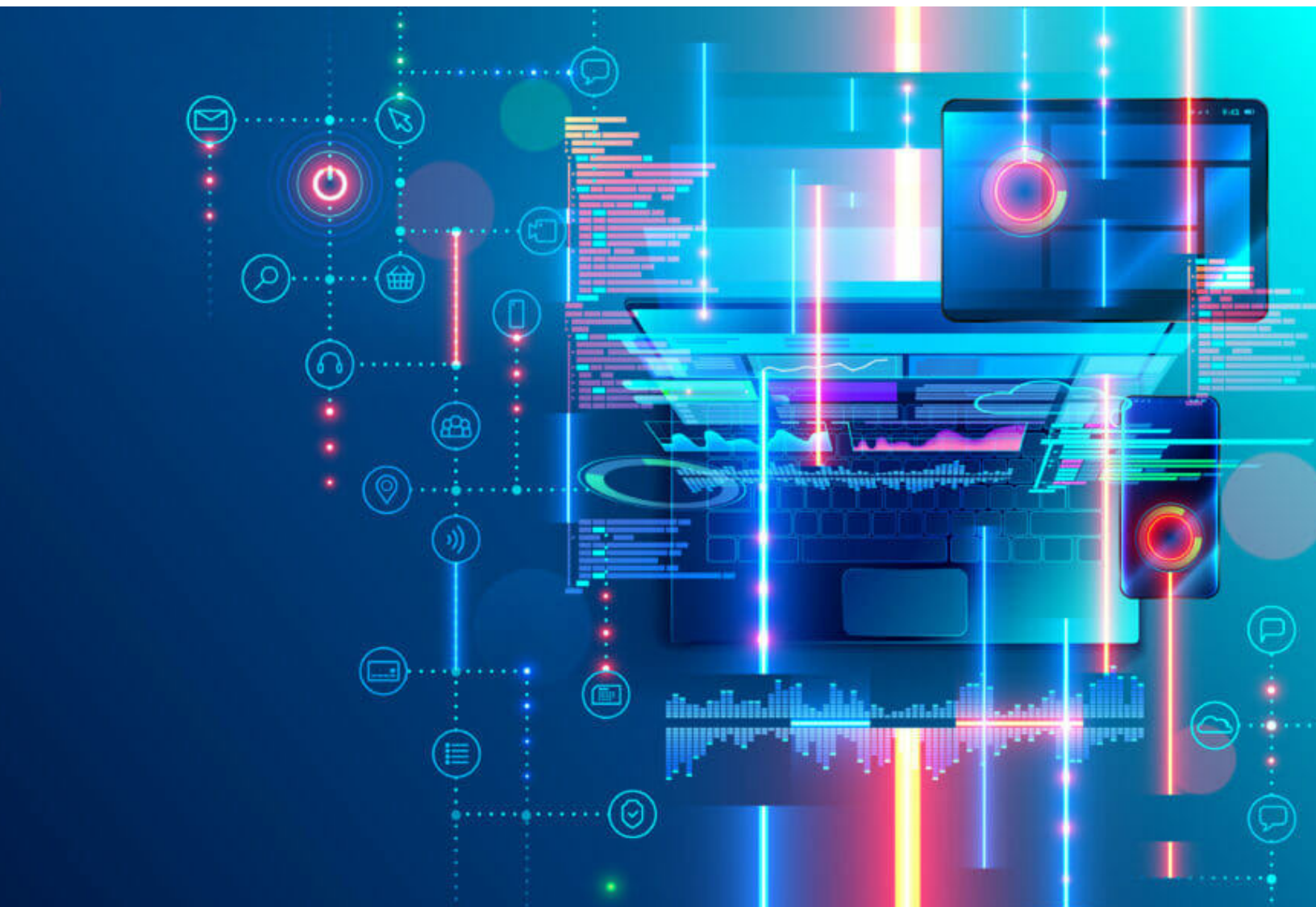




BẢN TIN

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

SỐ 12.2024



TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Thành phố Hải Phòng: khai mạc Techfest kết nối Vùng Duyên hải Bắc Bộ
- 02 Phó Thủ tướng Lê Minh Khái: phát triển phong trào khởi nghiệp từ hợp tác xã
- 03 Hậu Giang: lan toả mô hình khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đến cộng đồng quốc tế
- 04 Lộ diện Top 16 dự án vào vòng bán kết Cuộc thi HUTECH Startup Wings 2023

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Công nghệ lọc nước CDI: giải pháp nguồn nước sạch cho người Việt
- 06 Hệ sinh thái khởi nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

- 07 Các công nghệ thúc đẩy xu hướng kinh doanh



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718



Các đại biểu thực hiện nghi lễ cắt băng khai mạc sự kiện.

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG: KHAI MẠC TECHFEST KẾT NỐI VÙNG DUYÊN HẢI BẮC BỘ

Ngày 15/4, tại thành phố Hải Phòng, đã diễn ra Lễ khai mạc Techfest kết nối Vùng Duyên hải Bắc Bộ (International Techfest Connect 5+) năm 2024 do Sở Khoa học và Công nghệ TP.Hải Phòng phối hợp cùng chính quyền thành phố Cheongju, tỉnh Chungbuk và Công viên Công nghệ Chungbuk, Hàn Quốc tổ chức.

Sự kiện nằm trong chuỗi các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp năm 2024, có sự tham gia của lãnh đạo Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN), Văn phòng các Chương trình KH&CN Quốc gia, Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia, Sở KH&CN các tỉnh đồng bằng sông Hồng, các trường đại học, viện nghiên cứu, các doanh nghiệp trong và ngoài thành phố....

Phát biểu khai mạc, Giám đốc Sở KH&CN TP.Hải Phòng Trần Quang Tuấn nhấn mạnh Techfest

kết nối Vùng Duyên hải Bắc Bộ là hoạt động nhằm triển khai nhiệm vụ "Hỗ trợ nâng cao năng lực của địa phương trong xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo", thuộc Đề án Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025 (Đề án 844) của Bộ KH&CN; với mục tiêu thúc đẩy hệ sinh thái đổi mới, sáng tạo mở, nhằm tăng hiệu quả cho doanh nghiệp thông qua việc tận dụng nguồn lực từ bên ngoài để giúp đổi mới, cập nhật và phối hợp về công nghệ, giảm bớt chi phí nghiên

cứu, giải quyết bài toán kinh doanh và tái cấu trúc doanh nghiệp mình trong khu vực Vùng duyên hải Bắc Bộ.

Ngoài ra, ông chia sẻ các hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo với hàm lượng tri thức cao đã tạo động lực phát triển, hình thành làn sóng phát triển mới cho nền kinh tế, xã hội của TP.Hải Phòng nói riêng và cả khu vực nói chung, đưa Hải Phòng đột phá trở thành địa phương trọng điểm phát triển công nghiệp hiện đại, kinh tế tri thức, kinh tế xanh, bền vững, là thành phố tiên phong phát triển công nghệ gắn liền với đổi mới sáng tạo, đặc biệt tạo động lực hình thành hành lang đổi mới sáng tạo Vùng đồng bằng sông Hồng liên kết quốc gia, kết nối quốc tế.

Việc Hải Phòng đăng cai tổ chức Techfest Vùng Duyên hải Bắc Bộ giúp cộng đồng doanh nghiệp đổi mới sáng tạo Hải Phòng phát triển, hợp tác với doanh nghiệp trong nước và quốc tế, đề xuất các giải pháp đổi mới sáng tạo, đưa thành phố phát triển tương xứng với tiềm năng và vị thế là thành phố đổi mới sáng tạo. Đây cũng là cơ hội để giới thiệu, quảng bá về một hệ sinh thái đổi mới sáng tạo năng động của Việt Nam nói chung và vùng đồng bằng sông Hồng nói riêng ra thế giới...

Trong khi đó, đại diện phía Hàn Quốc, ông Lee Beom Seok, Thị trưởng TP. Cheongju, tỉnh Chungcheongbuk, Hàn Quốc bày tỏ mong muốn trong sự kiện sẽ thúc đẩy mối quan hệ hợp tác trong lĩnh vực KH&CN và đổi mới sáng tạo giữa TP. Cheongju và TP.Hải Phòng nói riêng, giữa Hàn Quốc và Việt Nam nói chung.

Theo ông Phạm Hồng Quất, Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN (Bộ KH&CN), đổi mới sáng tạo mở là một nhu cầu cần thiết chứ không đơn thuần là một sự khuyến khích hay là lựa chọn. Các tập đoàn, các doanh nghiệp mở hệ sinh thái của mình ra không chỉ dựa vào nguồn lực bên trong từ các nhà nghiên cứu thuộc

tập đoàn của mình, mà còn sử dụng trí tuệ bên ngoài, chính là các startup, các viện, trường là một nguồn lực để phát triển những sản phẩm mới. Và trong mối quan hệ đó thì viện, trường, doanh nghiệp, doanh nghiệp khởi nghiệp, các tập đoàn trở thành khách hàng, nhà đầu tư của nhau và trở thành những người sử dụng những sản phẩm của nhau và sử dụng trí tuệ của nhau.



Khách tham quan các sản phẩm công nghệ trưng bày tại sự kiện.

Sự kiện International Techfest Connect 5+ sẽ giới thiệu và kết nối trực tiếp hơn 150 công nghệ và sản phẩm đổi mới sáng tạo trong nước và quốc tế với hơn 40 gian hàng và các hoạt động bên lề, dự kiến thu hút hơn 1.000 lượt khách là các tổ chức, doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, viện trường khu vực đồng bằng sông Hồng và doanh nghiệp Hàn Quốc tham dự.

Trong khuôn khổ sự kiện cũng diễn ra các chuỗi các hoạt động như: Hội nghị kết nối đầu tư cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam và Hàn Quốc; Hội nghị kết nối kinh doanh cho doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong Techfest; Hội nghị kết nối kinh doanh giữa doanh nghiệp Việt Nam và doanh nghiệp Hàn Quốc; Hội nghị kết nối, phổ biến mô hình kết nối và giải quyết bài toán đầu ra thị trường cho doanh nghiệp khởi nghiệp thông qua hoạt động đặt hàng của doanh nghiệp lớn.../.

PHÓ THỦ TƯỚNG LÊ MINH KHÁI: PHÁT TRIỂN PHONG TRÀO KHỞI NGHIỆP TỪ HỢP TÁC XÃ

Ngày 11/4 đã diễn ra Lễ tôn vinh hợp tác xã tiêu biểu và trao giải “Ngôi sao Hợp tác xã” lần thứ nhất năm 2024. Hoạt động nằm trong chuỗi sự kiện Tháng hành động vì Hợp tác xã, chào mừng Ngày Hợp tác xã Việt Nam 11/4, do Liên minh Hợp tác xã Việt Nam phối hợp với các bộ, ngành, cơ quan liên quan tổ chức.

Bí thư Trung ương Đảng, Phó Thủ tướng Chính phủ Lê Minh Khái, Trưởng ban Chỉ đạo đổi mới, phát triển kinh tế tập thể, hợp tác xã đã đến dự và trao giải “Ngôi sao Hợp tác xã” cho 100 hợp tác xã tiêu biểu đoạt giải.

Phát biểu tại buổi lễ, Phó Thủ tướng Lê Minh Khái nhấn mạnh, đây là sự kiện rất có ý nghĩa nhân dịp chào mừng kỷ niệm 78 năm ngày Bác Hồ viết thư kêu gọi điền chủ, nông gia Việt Nam tham gia hợp tác xã nông nghiệp (11/4/1946 - 11/4/2024) và 13 năm Thủ tướng Chính phủ công nhận Ngày Hợp tác xã Việt Nam (11/4).

Phó Thủ tướng chúc mừng những thành tích khu vực kinh tế tập thể, hợp tác xã đạt được trong thời gian qua, đồng thời, đánh giá cao sáng kiến của Liên minh Hợp tác xã Việt Nam tổ chức chuỗi các sự kiện “Tháng hành động vì Hợp tác xã năm 2024” và Lễ tôn vinh các hợp tác xã tiêu biểu.

Phó Thủ tướng nhấn mạnh, Nghị quyết số 20-NQ/TW đã xác định rõ các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp về tiếp tục đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả kinh tế tập thể trong giai đoạn mới. Luật Hợp tác xã năm 2023 có hiệu lực thi hành kể từ ngày 1/7/2024, đã thể chế hóa đầy đủ 8 nhóm chính sách theo Nghị quyết số 20-NQ/TW.

Theo Phó Thủ tướng, liên kết giữa các hợp tác xã với nhau, với doanh nghiệp và các tổ chức kinh tế khác bước đầu phát triển. Đến cuối năm 2023 cả nước đã có trên 31.000 hợp tác xã với hơn 5,8 triệu

thành viên, 137 liên hiệp hợp tác xã. Các sản phẩm của các hợp tác xã ngày càng đa dạng, phong phú, trong đó, nhiều sản phẩm có giá trị cao, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu của thị trường. Khu vực kinh tế tập thể ngày càng thể hiện rõ vai trò trong việc phát triển kinh tế hộ gia đình, bảo đảm an sinh xã hội, ổn định chính trị ở cơ sở và đóng góp trực tiếp vào tăng trưởng kinh tế của đất nước.

Để thực hiện thành công các mục tiêu phát triển kinh tế tập thể, hợp tác xã, Phó Thủ tướng đề nghị cấp ủy Đảng, chính quyền, Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị-xã hội các cấp quán triệt, bám sát quan điểm chỉ đạo của Đảng, phát triển và nâng cao hiệu quả hoạt động của kinh tế tập thể là nhiệm vụ của cả hệ thống chính trị, coi đây là nhiệm vụ chính trị quan trọng, thường xuyên. Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị-xã hội, Liên minh hợp tác xã và các tổ chức đại diện phối hợp chặt chẽ trong việc tuyên truyền, vận động quần chúng tham gia phát triển kinh tế tập thể.

Bên cạnh đó, Phó Thủ tướng yêu cầu tập trung các nguồn lực cho phát triển kinh tế tập thể mà nòng cốt là hợp tác xã; ban hành kịp thời, đầy đủ các chính sách hỗ trợ phát triển hợp tác xã theo Luật Hợp tác xã năm 2023; quan tâm đào tạo, phát triển nguồn nhân lực cho khu vực kinh tế tập thể, hợp tác xã và hệ thống Liên minh Hợp tác xã Việt Nam; tạo điều kiện thuận lợi hơn nữa để Liên minh hợp tác xã Việt Nam và Liên minh Hợp tác xã các địa phương thực



Bộ trưởng Bộ NN & PTNT Lê Minh Hoan và Chủ tịch Liên minh HTX Việt Nam Cao Xuân Thu Vân trao giải cho các HTX tiêu biểu năm 2024.

hiện tốt nhiệm vụ được giao, đáp ứng yêu cầu và nhiệm vụ trong tình hình mới.

Đối với hệ thống Liên minh Hợp tác xã Việt Nam, Phó Thủ tướng lưu ý tổ chức thực hiện tốt các hoạt động thông tin, tuyên truyền về bản chất tốt đẹp, vị trí, vai trò, tầm quan trọng của kinh tế tập thể, hợp tác xã trong phát triển kinh tế-xã hội của đất nước, thu hút nhiều hợp tác xã, tổ hợp tác trở thành thành viên, phát triển phong trào khởi nghiệp từ hợp tác xã. Liên minh Hợp tác xã Việt Nam nâng cao hiệu quả hoạt động, phối hợp chặt chẽ với các bộ, ngành, địa phương trong việc thực hiện vai trò, sứ mệnh của mình trong phát triển kinh tế tập thể, hợp tác xã, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp, chính đáng của các hợp tác xã. Nghiên cứu, tuyên truyền, phản biện chính sách, đề xuất hoàn thiện thể chế, cơ chế, chính sách phát triển kinh tế tập thể, hợp tác xã; tư vấn, hỗ trợ các hợp tác xã tiếp cận các chính sách hỗ trợ phát triển.

Các tổ chức kinh tế tập thể, hợp tác xã, cần phát huy tinh thần chủ động thích ứng với những biến

động, tự lực vươn lên; chuyển biến mạnh mẽ về cả tư duy, nhận thức và hành động, phát triển các tổ chức kinh tế tập thể gắn với tích cực đổi mới sáng tạo, ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại, chuyển đổi xanh; tăng cường liên kết theo chuỗi giá trị; phát triển cả số lượng và chất lượng các thành viên, lực lượng lao động tham gia.

Đặc biệt, Phó Thủ tướng nhấn mạnh, các hợp tác xã đạt giải Ngôi sao Hợp tác xã năm 2024, cần tiếp tục đi đầu trong hợp tác, liên kết sản xuất kinh doanh; xây dựng, phát triển thương hiệu sản phẩm; nâng cao sức cạnh tranh trên thị trường trong nước và thế giới, tiếp tục cống hiến sức lực, trí tuệ, giúp đỡ có thêm nhiều hợp tác xã khác phát triển.

Phó Thủ tướng khẳng định, Chính phủ sẽ tiếp tục đồng hành cùng các tổ chức kinh tế tập thể, hợp tác xã, chỉ đạo xây dựng, hoàn thiện các cơ chế, chính sách hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi để khu vực kinh tế tập thể, hợp tác xã phát triển nhanh, bền vững, đóng góp ngày càng tích cực và hiệu quả vào thành tựu phát triển kinh tế-xã hội chung của đất nước./.

HẬU GIANG: LAN TỎA MÔ HÌNH KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ĐẾN CỘNG ĐỒNG QUỐC TẾ

UBND tỉnh Hậu Giang vừa ban hành kế hoạch tổ chức Tuần lễ Chuyển đổi số và Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo - Mekong Delta 2024 (Mekong Delta Digital Transformation and Innovation Startup Week 2024) nhằm lan tỏa mô hình khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đến cộng đồng quốc tế.

Sự kiện được tổ chức nhằm thúc đẩy phát triển các giải pháp chuyển đổi số, tìm kiếm giải pháp công nghệ và đổi mới sáng tạo trong việc phát triển kinh tế xanh và bền vững phù hợp với địa phương, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp, môi trường; tập hợp và truyền thông về những mô hình khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thành công đến cộng đồng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong nước và quốc tế. Qua đó, tạo cơ hội trao đổi, hợp tác giữa các cơ quan nhà nước và các doanh nghiệp cung cấp sản phẩm, giải pháp chuyển đổi số, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế vùng đồng bằng sông Cửu Long.

Thông qua sự kiện, tỉnh Hậu Giang cũng mong muốn giới thiệu các mô hình, giải pháp chuyển đổi số hiệu quả trong doanh nghiệp, qua đó tuyên truyền, khuyến khích doanh nghiệp tham gia chuyển đổi số; đẩy mạnh liên kết hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, kết nối các chủ thể hệ sinh thái, phát triển phong trào khởi nghiệp sáng tạo trong tỉnh; kết nối hệ sinh thái của tỉnh với hệ sinh thái vùng, quốc gia. Đồng thời, tập trung giới thiệu, quảng bá dự án, sản phẩm khởi nghiệp, sản phẩm OCOP, sản phẩm công

nh nghiệp nông thôn tiêu biểu, sản phẩm phục vụ du lịch địa phương,..., tạo cơ hội giao lưu, học hỏi kinh nghiệm giữa các tổ chức, cá nhân khởi nghiệp, các doanh nghiệp nhỏ và vừa với các chuyên gia hỗ trợ khởi nghiệp trong và ngoài tỉnh.

Trong khuôn khổ sự kiện sẽ diễn ra các phiên hội thảo với từng chủ đề tập trung vào các lĩnh vực: chính quyền số; doanh nghiệp số; chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên môi trường; khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, phát triển kinh tế xanh và bền vững; tổ chức hoạt động triển lãm giới thiệu sản phẩm, các mô hình, giải pháp chuyển đổi số, giải pháp, sản phẩm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của các tổ chức, doanh nghiệp điển hình; giao lưu, thăm các doanh nghiệp tiêu biểu của tỉnh có nhu cầu chuyển đổi số, kết nối cung- cầu công nghệ; các hoạt động cộng đồng...

Theo kế hoạch, Tuần lễ Chuyển đổi số và Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo - Mekong Delta 2024, sẽ diễn ra từ ngày 22 đến 24/5/2024 tại Trung tâm Hội nghị tỉnh Hậu Giang, dự kiến thu hút trên 1.000 đại biểu địa phương và các tỉnh/thành phố khu vực phía Nam tham gia./.

Tuần lễ Chuyển đổi số và Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thể hiện khát vọng vươn lên của Hậu Giang với mong muốn trở thành điểm đến lý tưởng cho các doanh nghiệp, nhà đầu tư, nhất là trong lĩnh vực công nghệ thông tin, góp phần đưa Hậu Giang trở thành một trong những tỉnh phát triển khá của khu vực đồng bằng sông Cửu Long trong thời gian tới theo Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XIV đã đề ra.



LỘ DIỆN TOP 16 DỰ ÁN VÀO VÒNG BÁN KẾT CUỘC THI HUTECH STARTUP WINGS 2024

Ngày 06/4, tại Saigon Campus, đã diễn ra vòng Sơ loại của Cuộc thi HUTECH Startup Wings 2024. Vượt qua hơn 300 thí sinh với 74 dự án ở vòng Sơ loại, Top 16 dự án/ý tưởng đầy tiềm năng của cuộc thi khởi nghiệp dành cho sinh viên của Trường Đại học Công nghệ TP.HCM (HUTECH) - HUTECH Startup Wings 2024 chính thức lộ diện, tiếp tục tranh tài tại vòng Bán kết.

HUTECH Startup Wings 2024 là không gian lý tưởng để sinh viên vận dụng kiến thức đã học vào thực hiện những dự án thực tế, phát triển tối đa các kỹ năng như kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng lãnh đạo, phân tích và giải quyết vấn đề.

Cuộc thi năm nay tiếp tục mở rộng quy mô, tiếp nhận các dự án khởi nghiệp trên khắp các lĩnh vực như: Marketing, Tài chính, Giải pháp kinh doanh (bán hàng), Quản trị doanh nghiệp, Công nghệ - Kỹ thuật, Giáo dục, Y tế, Nông nghiệp, Du lịch, Ngôn ngữ, sáng kiến phục vụ và phát triển cộng đồng.

Được biết, hội đồng giám khảo đã tiến hành đánh giá, chấm điểm các dự án, ý tưởng của thí sinh/nhóm thí sinh dựa vào các tiêu chí: 1. Tính độc đáo, mới lạ; 2. Tính khả thi khi triển khai; 3. Đậm tính nhân văn và 4. Thể hiện tính sáng tạo, sinh động. Theo đó, 16 dự án, ý tưởng xuất sắc sẽ góp mặt tranh tài tại vòng Bán kết chính thức lộ diện bao gồm: 05 dự án của nhóm tác giả Khoa Tài chính-Thương mại; 04 dự án của nhóm tác giả của Viện Khoa học Ứng dụng; 01 dự án của nhóm tác giả Viện Âm nhạc & Nghệ thuật; 02 dự án của nhóm tác giả Khoa Công nghệ thông

tin; 02 dự án của nhóm tác giả Khoa Quản trị kinh doanh; 02 dự án của nhóm tác giả Viện Công nghệ Việt - Hàn.

Sau khi được chọn, top 16 sẽ bước vào tiếp vòng Bán kết. Các dự án xuất sắc sẽ được kết nối cùng đội ngũ mentor là các doanh nhân, giảng viên nhiều kinh nghiệm trong hoạt động khởi nghiệp để tiếp tục hoàn thiện ý tưởng. Đặc biệt, nét mới của HUTECH Startup Wings 2024 nằm ở việc các thí sinh/nhóm thi sẽ có cơ hội được tham quan thực tế, trải nghiệm trực tiếp tại các doanh nghiệp khởi nghiệp và giao lưu học hỏi kinh nghiệm từ nhiều doanh nhân khởi nghiệp thành công.

Song song đó, các đơn vị đã đồng hành chuyên môn nhiều năm với cuộc thi như Hội đồng Hỗ trợ Khởi nghiệp Quốc gia phía Nam, Trung tâm Hỗ trợ Thanh niên Khởi nghiệp TP.HCM, Quỹ Khởi nghiệp Doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ Việt Nam (SVF), Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) cũng sẽ dành nhiều khóa đào tạo miễn phí và ưu đãi cho các đề tài tại vòng Bán kết. Đây là cơ hội giúp các bạn mạnh dạn, tự tin trình bày ý tưởng, nhận được nhiều bài học giá trị giúp hoàn thiện dự án và có cơ hội kết nối với các nhà đầu tư cũng như gia tăng cơ hội lọt vào vòng Chung kết cuộc thi HUTECH Startup Wings 2024./.

Thể lệ vòng Bán kết: Phát triển và bảo vệ dự án/ý tưởng

- Thời gian: từ 15/4 đến 18/5/2024.

- Nội dung:

+ Bình chọn các dự án/ý tưởng vào vòng Bán kết cuộc thi (Chiếm 20% trọng số điểm + 80% điểm từ Ban Giám khảo).

- Thời gian: 20/4 - 10/5/2024.

+ Thi thuyết trình

- Ban tổ chức kết nối các dự án/ý tưởng với Mentor để hoàn thiện mảng kinh doanh và slide cho từng dự án/ý tưởng.

- Nội dung thi thuyết trình của Bán kết sẽ được diễn ra vào ngày 18/5/2024.

- Thời lượng thuyết trình: 10 phút/dự án.

- Các dự án được chọn tham dự thuyết trình để bảo vệ ý tưởng (Thí sinh có thể sử dụng các phương tiện kỹ thuật hỗ trợ cho thuyết trình, giới thiệu ý tưởng như làm video clip, website, sản xuất demo sản phẩm, ... tùy theo dự án thí sinh chọn hình thức phù hợp).

>>> Tiêu chí:

1. Hình thức trình bày thể hiện được ý tưởng chủ đạo của dự án/ý tưởng;

2. Cách các thí sinh thuyết trình;

3. Tham gia hoạt động của Ban tổ chức;

4. Khả năng làm việc nhóm, giao tiếp kết nối bên ngoài (với đề tài cá nhân).

Vòng Bán kết sẽ chọn ra từ 05 - 10 dự án/ý tưởng nổi bật nhất tranh tài ở vòng Chung kết. Ban tổ chức sẽ công bố danh sách các ý tưởng/dự án trên cổng thông tin của Nhà trường và gửi email trực tiếp cho các thí sinh vào ngày 22/5/2024.



CÔNG NGHỆ CDI TỪ MỸ GIỮ LẠI KHOÁNG CHẤT TỰ NHIÊN TRONG NƯỚC



CÔNG NGHỆ LỌC NƯỚC CDI: GIẢI PHÁP NGUỒN NƯỚC SẠCH CHO NGƯỜI VIỆT

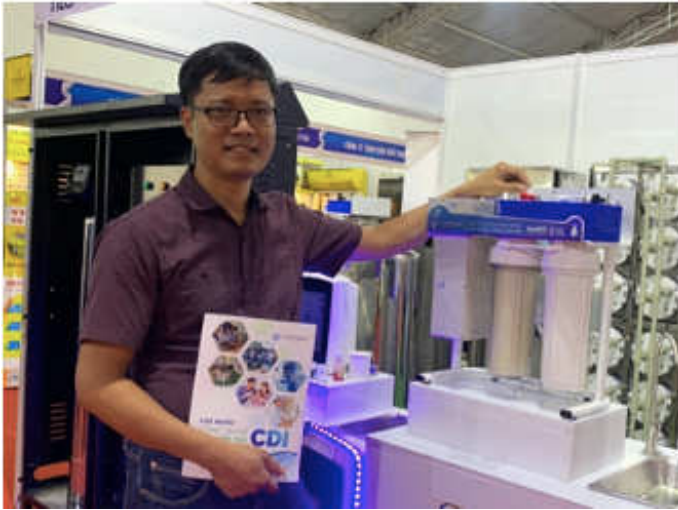
Nước rất quan trọng đối với cơ thể, thiếu nước sẽ làm chậm quá trình trao đổi chất, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe. Nhưng nếu con người thường xuyên uống nước có chứa các chất có hại sẽ gây ra các bệnh về đường tiêu hoá và nặng hơn có thể gây ung thư. Tắm rửa bằng nguồn nước chưa được lọc sạch cũng gây ảnh hưởng đến da. Ngoài ra, các vật dụng cũng dễ bị hư hỏng hơn do nước chứa các chất bào mòn có hại.

Trong khi đó, nguồn nước hiện nay đang bị ô nhiễm hầu hết bởi chính những nguồn thải từ khu công nghiệp và hộ dân cư, làm cho nước nguồn khi chưa qua hệ thống lọc thường sẽ chứa các chất có hại như chì, asen, thủy ngân... hay các kim loại nặng như Cadimi, Crom, Đồng, Sắt, Nhôm....Việt Nam phát triển mạnh về nông nghiệp nên vấn đề ô nhiễm từ thuốc trừ sâu cũng đang là bài toán nan giải cho nguồn nước. Các nhà máy xử lý nước với công nghệ đơn giản và xử lý ở mức công suất lớn nên chỉ làm sạch một phần nước về căn bản không loại bỏ

được các ion độc hòa tan trong nước và các ion kim loại nặng. Tình trạng nhiễm lợ, nhiễm mặn mùa khô ngày càng phổ biến làm cho nguồn nước ngọt trở nên khan hiếm. Thói quen sử dụng các máy lọc nước RO gây lãng phí một lượng lớn tài nguyên nước ngọt. Chính bởi thực trạng trên, TS. Đỗ Hữu Quyết đã áp dụng ý tưởng sản xuất ra một chiếc máy có công nghệ mới, giá thành hợp lý để nhân dân trong nước có thể sử dụng, từng bước nâng cao sức khỏe cộng đồng.

Ý tưởng cho công nghệ lọc nước tối ưu

Học Trường ĐH Bách khoa Hà Nội, tốt nghiệp thạc sĩ ở Hàn Quốc, rồi đến Mỹ làm nghiên cứu sinh và nhận bằng tiến sĩ ĐH Florida nhưng chàng Tiến sĩ thế hệ 8X Đỗ Hữu Quyết đã chọn trở về Việt Nam, anh đã nghiên cứu và chế tạo thành công máy lọc nước công nghệ CDI. Cuối năm 2014, anh đầu quân về Trung tâm nghiên cứu Khu Công nghệ cao TP.HCM, làm chủ nhiệm nhiều đề tài cấp quốc gia, có nhiều sáng chế được ghi nhận.



TS. Đỗ Hữu Quyết bên sản phẩm tâm huyết của mình.

Chia sẻ về ý tưởng dự án, anh Quyết cho biết: “Trong một chuyến về Đồng bằng sông Cửu Long, người dân hỏi anh có thể xử lý được nước lợ không làm anh ám ảnh mãi. Anh càng muốn đi tìm câu trả lời cho câu hỏi đó khi hình ảnh người dân thiếu nước ngọt sinh hoạt do hạn mặn, ô nhiễm nguồn nước đã làm anh trăn trở. Suốt một năm trời, hơn 200 thí nghiệm không mang lại hiệu quả, hoặc có hiệu quả nhưng giá thành lại cực cao. Tiêu tốn cả triệu USD cho các thiết bị, nguyên vật liệu nhập khẩu mà vẫn chưa ra câu trả lời”.

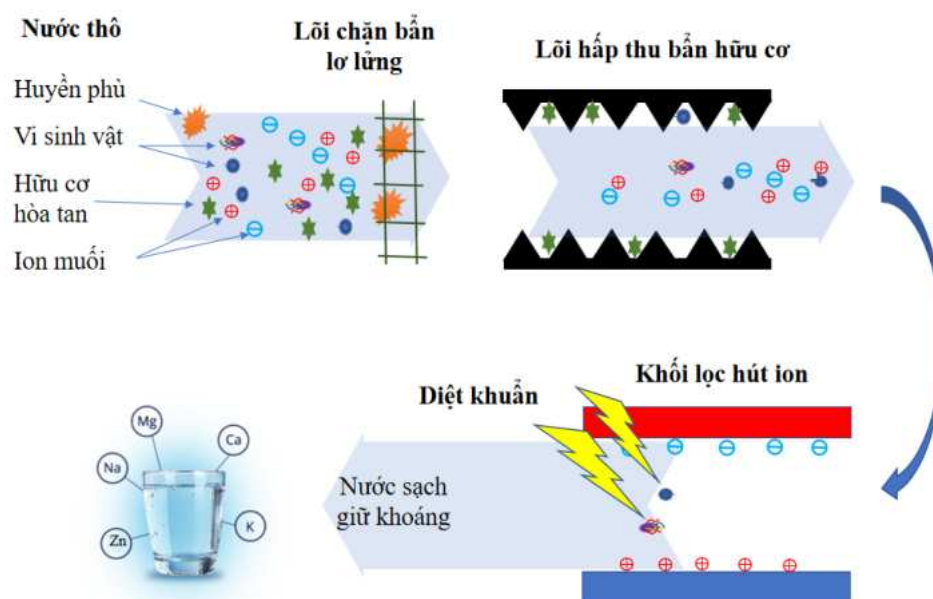
Thế nhưng ở lần thử nghiệm với công nghệ siêu tụ điện theo cách riêng, anh đã bất ngờ với kết quả không những giúp hấp thụ muối tốt mà còn xử lý được các chất độc, vi khuẩn ô nhiễm trong nước. Để chắc chắn, anh Hữu Quyết trực tiếp đưa mẫu nước từ lần thử nghiệm đó đến kiểm nghiệm tại Viện Pasteur. cầm bằng kết quả trên tay, anh thở phào khi dòng nước qua xử lý đã có thể uống được ngay, đảm bảo các tiêu chuẩn nước uống của Việt Nam và WHO. “Làm khoa học có khi không cần quá cao siêu, sử dụng một số nguyên vật liệu trong nước có thể sản xuất thiết bị với giá thành rẻ”.

Công nghệ CDI (Capacitive deionization) được TS Đỗ Hữu Quyết (Trung tâm Nghiên cứu Triển khai

Khu Công nghệ) và cộng sự nghiên cứu nền tảng bên Mỹ trong vòng 5 năm và tiếp tục nghiên cứu trong nước khoảng 2 năm để sản xuất ra máy lọc nước Vietdream bằng công nghệ siêu hấp thụ tĩnh điện CDI đầu tiên tại Việt Nam.

TS. Đỗ Hữu Quyết nói thêm về quá trình nung nấu thực hiện dự án: “Qua nhiều năm khảo sát, mình nhận thấy rằng, chất lượng nước sinh hoạt đang là vấn đề hết sức nghiêm trọng hiện nay. Không chỉ gây hư hỏng các thiết bị như vòi nước, đường ống..., các tạp chất độc hại trong nước còn đe dọa nghiêm trọng đến sức khỏe người sử dụng.

Theo thống kê, 46% mẫu nước sinh hoạt TP.HCM không đạt tiêu chuẩn, trên 65% nước ngầm đồng bằng sông Hồng ô nhiễm. Trong khi đó, các công nghệ lọc nước hiện nay như lọc thô (than, cát, sỏi) tuy giảm được chất bẩn, hữu cơ, phèn Fe, Mn, một phần As, chi phí đầu tư thấp, nhưng phải xả ngược, thay vật liệu định kỳ, không lọc được vi khuẩn và hầu hết các chất hòa tan khác. Công nghệ lọc trao đổi ion (dùng muối ăn trong hạt nhựa để trao đổi với các ion khác như Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{3+} ... chứa trong nước đầu vào) có ưu điểm như loại ion vô cơ hiệu quả, có thể tái sinh, đầu tư ban đầu không quá cao. Tuy nhiên, công nghệ này không loại được chất lơ lửng, vi sinh, các hạt nhựa có thể bong ra gây độc nước, là chỗ dựa cho vi khuẩn phát triển. Ngoài ra, chi phí vận hành cao, dễ bị thoái hóa dần, cần muối đậm đặc tái sinh, làm ô nhiễm nguồn nước, đất và không lọc được nước lợ. Đối với các công nghệ như lọc cơ học, lọc micro (UF), lọc nano, lọc RO là sử dụng lực để ép nước nguồn qua một màng có các lỗ nhỏ để loại chất bẩn lớn, cho các chất nhỏ hơn và nước đi qua. Ưu điểm chung của các công nghệ này là có kết cấu đa dạng từ đơn giản đến phức tạp, có tính tùy chọn cao để phù hợp với từng loại nước, chi phí thấp. Nhưng nhược điểm chung là không giữ khoáng (trừ UF, nhưng không lọc được vi sinh),



Quy trình tổng quát của máy lọc nước công nghệ CDI.

chưa điều chỉnh được lượng khoáng, tuổi thọ thấp, phải thay lõi thường xuyên...Sau khi phân tích các công nghệ, mình quyết định công nghệ CDI chính là giải pháp tối ưu nhất.”

Theo đó, với công nghệ lọc nước CDI, nước cần xử lý được cho đi song song với màng điện cực, không gây áp lực cao làm rách màng gây thất thoát vi khuẩn và chất độc hại. Nhờ đó, tuổi thọ màng được nâng cao đến khoảng 10 năm. Nước qua màng điện cực được lọc sạch chất lơ lửng (> 1µm), hấp thu 100% các chất độc như thuốc trừ s - âu, phân bón, kim loại nặng, chất oxi hóa gây ung thư, loại trên 99% vi khuẩn, trung tính hóa độ pH. Ngoài ra, CDI còn giúp lưu giữ trên 50% các dưỡng chất cần thiết như Na, K, Li, một phần Ca, Mg, Fe, P... Đặc biệt, công nghệ này giữ được đến hơn 90% nước, khử trên 99% vi khuẩn mà còn giữ lại các khoáng chất có lợi. Đây là điều mà các công nghệ hiện nay như lọc RO không làm được. Chất lượng nước đã được kiểm định đạt chất lượng nước uống an toàn tại các cơ sở kiểm định uy tín.

“Nước lọc đầu ra theo công nghệ này có thể uống trực tiếp và có thể xử lý được nhiều loại nước

đầu nguồn như nước sinh hoạt, nông nghiệp, nước thải công nghiệp, nước nhiễm mặn, nước lợ,... mà theo công nghệ RO không giải quyết được”, TS. Quyết cho biết. Ngoài ra, công nghệ CDI mà Vietdram sử dụng đem lại hiệu quả kinh tế rất lớn cho người sử dụng. Chi phí lọc 20l nước bằng CDI chỉ tiêu tốn 480 đồng, giảm gần 8 lần so với công nghệ lọc RO phổ biến hiện nay (gần 4.000 đồng).

Những ưu việt của công nghệ CDI

Công nghệ CDI là công nghệ xanh khử ion bởi lực hút tĩnh điện từ các điện cực siêu hấp thu, có điện dung gấp hàng tỷ lần so với điện cực thông thường. Công nghệ này đang được hàng nghìn nhà khoa học trên thế giới tập trung phát triển để giải quyết các vấn đề nước sạch và ô nhiễm toàn cầu. CDI có sự tương đồng về nguyên lý với công nghệ siêu tụ điện được anh nghiên cứu tiên phong từ khi làm nghiên cứu sinh năm 2009 bằng các phương pháp mới. Công nghệ này tiếp tục được nghiên cứu để xử lý nước lợ từ năm 2016 khi đợt hạn mặn lớn xảy ra ở khu vực đồng bằng Sông Cửu Long.

Với sự cải tiến liên tục, nhóm nghiên cứu đã đăng ký 4 sáng chế và giải pháp hữu ích cùng nhiều

bảo hộ về kết cấu, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu. Sản phẩm được thử nghiệm nhiều năm và với chi phí giảm đi 4-6 lần so với các sản phẩm của Mỹ, Đài Loan, Ấn độ, bắt đầu được thương mại mạnh mẽ từ năm 2021.

Ở Việt Nam hiện chưa có sản phẩm cùng công nghệ nhưng có các sản phẩm nội địa và ngoại nhập của các công nghệ truyền thống như RO. So với các sản phẩm này, công nghệ CDI cũng lọc tinh khiết mà giữ lại được các vi khoáng tự nhiên, điều chỉnh được khoáng chất. Đặc biệt hơn là nó có độ bền vượt trội do các chất bẩn được xả ngược liên tục, giúp lượng nước thải giảm đi được 4-10 lần, tăng tuổi thọ các bộ lọc khác, giảm chi phí và rác thải, không cần dùng hóa chất tẩy rửa, hay muối hoàn nguyên. Về chi phí, có giá thành tương đồng với các máy RO loại tốt, nhưng tiết kiệm nhiều lần về tài nguyên điện, nước, và chi phí thay lõi lọc.

Tự hào chia sẻ về những ưu điểm của công nghệ CDI, TS Quyết chia sẻ: "Công nghệ CDI được xem là bước đột phá trong công nghệ xử lý nước và môi trường bởi các yếu tố: (1) Lọc chọn lọc ion hòa tan trong nước hiệu quả, chỉ loại các ion độc hại trong nước nhưng vẫn giữ được các khoáng chất tự nhiên tốt cho sức khỏe; (2) Tỷ lệ thu hồi tới 90% giúp giảm lãng phí tài nguyên nước nguồn; (3) Cấu tạo đơn giản 4 lõi, giảm gần 2 lần với các máy thông dụng trên thị trường giúp giảm thiểu lõi lọc thải ra môi trường cũng như chi phí thay thế của người sử

dụng; (4) Điện năng thấp chỉ từ 30W - 50W giúp tiết kiệm chi phí sử dụng; (5) Thời gian thay lõi và chi phí vận hành giảm 2 lần. Ngoài ra với việc dòng nước đi song song với màng điện cực, không tác động trực tiếp lên màng làm cho thời gian sử dụng của lõi CDI có thể lên tới 3-5 năm, một con số khá ấn tượng so với các phương pháp lọc nước truyền thống khác.

Hiện nay, thương hiệu Maxdream đã giới thiệu nhiều sản phẩm ra thị trường và được người dân đánh giá cao như: Máy lọc nước gia đình để gầm DG01; Máy lọc nước gia đình nóng lạnh NL01; Máy lọc tổng đầu nguồn S01; Máy lọc tổng đầu nguồn ngoài trời C01, v.v... Dự án cũng được vinh dự nằm trong 100 startup của cuộc thi Startup Wheel 2023 - Bảng Việt Nam với sự tham gia của 1.905 dự án với đa ngành nghề/lĩnh vực thông qua các Vòng Sơ tuyển đã diễn ra xuyên suốt ở các cụm Miền Bắc (TP.Hà Nội), Miền Trung (TP.Đà Nẵng), TP.HCM và Miền Nam (TP. Cần Thơ) từ trực tiếp đến trực tuyến.

Với lợi thế về công nghệ, cùng sự đồng hành, hợp tác của các tổ chức nghiên cứu uy tín trong nước và quốc tế, công nghệ lọc nước CDI của TS. Quyết và Công ty cổ phần Maxdream trong tương lai hứa hẹn sẽ đạt được những thành tựu tương xứng, đón nhận của thị trường và người tiêu dùng trong nước cũng như quốc tế./.

Minh Phương
(tổng hợp)

Tính đến nay, hơn 1.000 máy lọc nước đã được bán và hàng nghìn module có mặt trên toàn quốc. PGS. Huỳnh Đăng Chính - Phó Hiệu trưởng Trường ĐH Bách khoa Hà Nội - cho biết công nghệ này cho ra dòng nước có nồng độ các chất lơ lửng, độ dẫn điện tương đương với hệ lọc nước cát hai lần mà Viện Vật lý kỹ thuật (Trường ĐH Bách khoa Hà Nội) đang sử dụng cho các thí nghiệm.

"Thời gian lọc nhanh hơn do không phải chờ nước làm nóng và làm mát như hệ lọc nước cát hai lần. Chất lượng nước tốt và ổn định, lưu lượng cao nhưng chi phí đầu tư và vận hành thấp, giảm hơn một nửa so với một thiết bị ngoại nhập giá 300 - 400 triệu đồng", ông Chính cho biết.



Thủ đô Istanbul - Thế giới của ngành công nghiệp “casual game” (trò chơi phổ thông).

HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP THỔ NHĨ KỲ

Hệ sinh thái khởi nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ đã có giai đoạn phát triển mạnh mẽ từ năm 2012 đến năm 2017. Nhiều quy định hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đã được triển khai thực hiện, và các chủ thể trong hệ sinh thái tiếp tục phát triển. Đặc biệt, hệ sinh thái khởi nghiệp nước này đạt đến một tầm cao mới sau năm 2017, khi các nhà đầu tư mạo hiểm tiếp tục rót vốn vào các công ty khởi nghiệp. Trong đó, một số công ty khởi nghiệp thành công trong quá trình toàn cầu hóa và đây cũng là lúc những kỳ lân đầu tiên xuất hiện.

Đại dịch là yếu tố thúc đẩy quá trình chuyển đổi kỹ thuật số trong tất cả các lĩnh vực diễn ra ở tốc độ nhanh hơn nhiều so với bình thường. Nguồn vốn đầu tư dồi dào cùng kinh nghiệm nhiều năm xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp trở thành những động lực để Thổ Nhĩ Kỳ thúc đẩy đầu tư lớn hơn trong thời kỳ đại dịch.

Nhờ sự xuất hiện ngày càng nhiều của các quỹ

đầu tư mạo hiểm trong nước do sự thay đổi quy định vào năm 2020, cùng với sự ra mắt của một số nền tảng huy động vốn từ cộng đồng dựa trên vốn cổ phần, Thổ Nhĩ Kỳ hầu như không bị ảnh hưởng bởi sự suy thoái kinh tế về mặt đầu tư ngay từ vòng gọi vốn đầu tiên. Điều này thể hiện qua việc Thổ Nhĩ Kỳ xếp thứ tư ở châu Âu về khoản đầu tư giai đoạn đầu vào quý 3 năm 2023. Ngành công nghiệp game tiếp

tục tạo ra những nhà vô địch khởi nghiệp toàn cầu. Ngoài ra, các công ty khởi nghiệp fintech cũng đã thoát ra khỏi vỏ bọc của mình để tạo ra những nhà vô địch khởi nghiệp trong nước. Và gần đây, họ đã bắt đầu thực hiện các bước nghiêm túc hướng tới việc tạo ra những nhà vô địch khởi nghiệp toàn cầu thông qua hình thức mua lại các công ty khởi nghiệp từ nước ngoài.

Quá trình hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp Những năm đầu phát triển

Hệ sinh thái khởi nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ với đầy đủ chức năng, đồng thời, được hỗ trợ bởi các chương trình tăng tốc khởi nghiệp, trung tâm ươm tạo, mạng lưới thiên thần và quỹ đầu tư mạo hiểm, đã bắt đầu hình thành từ đầu những năm 2010. Tại thời điểm này, các công ty khởi nghiệp bắt đầu nhận được khoản đầu tư, trong khi, các nhà vô địch khởi nghiệp trong nước cũng bắt đầu phát triển và các quỹ đầu tư mạo hiểm mới thành lập lần đầu tiên bắt đầu thực hiện rót vốn đầu tư. Thời kỳ non trẻ này của hệ sinh thái khởi nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ được gọi là "Kỷ nguyên học tập".

Đặc trưng nổi bật nhất của thời kỳ này là các công ty khởi nghiệp gặp nhiều khó khăn trong việc huy động nguồn vốn do thiếu kinh nghiệm về thực hiện toàn cầu hóa.

Mặc dù lượng vốn và quy mô đầu tư vào hệ sinh thái Thổ Nhĩ Kỳ tăng lên hàng năm, trung bình đạt khoảng 60 triệu USD. Vào cuối năm 2017, một số quỹ mặc dù đã kết thúc thời gian đầu tư nhưng vẫn liên tục thực hiện các khoản đầu tư, dẫn đến số lượng đầu tư đạt mức kỷ lục, tuy nhiên, con số này vẫn thấp hơn nhiều so với tiềm năng thực sự của Thổ Nhĩ Kỳ.

Một loạt các trung tâm ươm tạo, chương trình tăng tốc khởi nghiệp và không gian làm việc chung đã được thành lập trong giai đoạn này. Bên cạnh đó là sự ra đời của các quỹ đầu tư mạo hiểm và mạng

lưới thiên thần. Trong khi đó, số lượng chương trình tăng tốc khởi nghiệp là 37, tăng gần 5 lần trong khoảng thời gian từ năm 2010 đến năm 2017. Số lượng trung tâm ươm tạo cũng tăng gấp 7 lần, đạt 63 trung tâm. Và số lượng không gian làm việc chung tăng gấp 13 lần, lên 28.

Các nhà đầu tư đã thử nghiệm nhiều phương pháp để thực hiện giấc mơ toàn cầu hóa vào thời điểm này, bao gồm áp dụng các chương trình tăng tốc khởi nghiệp quốc tế, những chuyến tham quan Thung lũng Silicon, các buổi roadshow định hướng bán hàng, v.v...), tuy nhiên, vẫn chưa đạt thành công nhất định.

Tái cơ cấu

Năm 2018 và 2019 là giai đoạn các nhà đầu tư cố gắng thực hiện thu hồi vốn và thành lập quỹ đầu tư tiếp theo vào các công ty khởi nghiệp. Điều này có nghĩa là hệ sinh thái khởi nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ vẫn tiếp tục có chuyển biến đáng kể. Tuy nhiên, một số quỹ đầu tư mạo hiểm vẫn tìm mọi cách nhằm đẩy nhanh quá trình tiếp tục rót vốn.

Dịch bệnh

Việc Zynga Inc. - công ty hàng đầu thế giới về giải trí tương tác mua lại Peak - công ty có trụ sở tại Istanbul với giá 1,8 tỷ USD, đồng thời, mua lại 80% Rollic - nhà phát triển và phát hành trò chơi trên thiết bị di động đặt tại Istanbul với giá 180 triệu USD chỉ 21 tháng sau khi thành lập, đã mang lại động lực cần thiết để thúc đẩy sự phát triển của hệ sinh thái khởi nghiệp.

Trong bối cảnh tình hình dịch bệnh ngày càng trở nên nghiêm trọng, quá trình chuyển đổi kỹ thuật số vẫn tiếp tục diễn ra ở nhiều lĩnh vực ở Thổ Nhĩ Kỳ nói riêng hay trên thế giới nói chung trong vòng 5-6 năm. Các ngành dọc thương mại điện tử, logistic và công nghiệp game đã phát triển đến mức mà lẽ ra phải đạt được sớm hơn trước đó 5-6 năm trong thời gian phong tỏa.

Với việc Getir trở thành kỳ lân vào năm 2021, tiếp theo là Dream Games 23 tháng sau khi thành lập, và sau đó là đợt thực hiện IPO của Hepsiburada trên Nasdaq cùng với việc Trendyol trở thành kỳ lân, hệ sinh thái khởi nghiệp của Thổ Nhĩ Kỳ đã có bước nhảy vọt vào năm 2021 và phá vỡ kỷ lục đầu tư mọi thời đại.



Getir - Công ty khởi nghiệp giao hàng ngày càng mở rộng ra các thị trường châu Âu.

Đặc biệt, với việc Getir trở thành decacorn thời điểm đại dịch gần kết thúc, có thể nói rằng hệ sinh thái khởi nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ đã phát triển đến mức đỉnh cao vào thời điểm đó.

Suy thoái kinh tế

Mặc dù thời kỳ này, nền kinh tế thế giới phải đối mặt với sự khan hiếm tiền tệ và sự sụt giảm tăng trưởng kinh tế toàn cầu, nhưng tình hình của Thổ Nhĩ Kỳ lại không đến mức nghiêm trọng.

Định giá doanh nghiệp của các công ty khởi nghiệp không tăng quá cao trong thời kỳ đại dịch. Số lượng các nhà đầu tư ở giai đoạn hạt giống ngày càng tăng là yếu tố bảo đảm nguồn vốn đầu tư cho các công ty khởi nghiệp, nhất là trong giai đoạn này. Giống như nhiều nơi trên thế giới, khó khăn mà Thổ Nhĩ Kỳ gặp phải là tình trạng thiếu tiền sau vòng gọi vốn Series A.

Nguồn vốn tài trợ phong phú giai đoạn hạt giống cùng với kinh nghiệm của các nhà đầu tư vào các công ty kỳ lân và decacorn, khiến Thổ Nhĩ Kỳ trở

thành ứng cử viên sáng giá có tiềm năng đạt đến những tầm cao mới trong những năm tới.

Hệ sinh thái hỗ trợ khởi nghiệp

Chính phủ Thổ Nhĩ Kỳ là cơ quan hỗ trợ rất tích cực và mạnh mẽ cho hệ sinh thái khởi nghiệp, thông qua hình thức cung cấp nhiều chương trình và chính sách khác nhau nhằm hỗ trợ các công ty khởi nghiệp thành lập và phát triển.

Bắt đầu từ năm 2012, các cơ quan chính phủ đã cho phép và hỗ trợ phát triển công tác cố vấn khởi nghiệp trong nước, các chương trình tăng tốc khởi nghiệp, mạng lưới thiên thần, chương trình quốc tế hóa kinh doanh, quỹ đầu tư mạo hiểm và nền tảng huy động vốn từ cộng đồng.

Hội đồng nghiên cứu khoa học và công nghệ của Thổ Nhĩ Kỳ (TÜBİTAK) đã cung cấp hỗ trợ tài chính cho 2.140 công ty khởi nghiệp ở giai đoạn ý tưởng thông qua chương trình TÜBİTAK BiGG kể từ năm 2012, và chương trình khuyến khích này sẽ tiếp tục được duy trì dưới dạng đầu tư Pre-Seed bắt đầu từ năm 2023.

Ngoài ra, Tổ chức Phát triển Công nghiệp Vừa và Nhỏ (KOSGEB) cũng đã cung cấp các khoản tài trợ cho nhiều công ty khởi nghiệp trong nhiều năm, ở nhiều cấp độ, từ giai đoạn ý tưởng đến giai đoạn R&D.

Một kỷ nguyên mới

Sự phát triển từ phía nhà đầu tư, những phát triển về mặt lập pháp là những thành tố thúc đẩy sự phát triển của hệ sinh thái khởi nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ. Và những bước tiến quan trọng trong một số ngành dọc là bằng chứng lớn nhất cho thấy hệ sinh thái nước này sẽ đạt đến những tầm cao mới.

Các quỹ đầu tư mạo hiểm vào doanh nghiệp kỳ lân

Trước đại dịch, đối tượng mục tiêu mà các quỹ đầu tư mạo hiểm hướng đến không phải là các doanh nghiệp kỳ lân hoặc decacorn. Trong khi đó, có

4 quỹ địa phương hiện nhắm đến các doanh nghiệp kỳ lân và decacorn trong danh mục đầu tư của họ.

Hàng trăm quỹ đầu tư vi mô

Quỹ đầu tư mạo hiểm VCIF hỗ trợ về thuế và có trụ sở tại Thổ Nhĩ Kỳ. Mặc dù thành lập từ năm 2014, nhưng cấu trúc của VCIF vẫn duy trì cho đến thời điểm hiện tại với những thay đổi cơ bản được thực hiện vào năm 2020. Một số lượng kỷ lục quỹ đầu tư đã được thành lập trong ba năm qua do việc phân bổ cổ phiếu bắt buộc cho nhiều tổ chức được xem là Đối tác hữu hạn của các quỹ này.

Tính đến cuối quý 3 năm 2023, có 270 VCIF ở Thổ Nhĩ Kỳ, hơn một nửa trong số đó được thành lập vào năm 2022 hoặc muộn hơn. Những quỹ này là sự bảo đảm về nguồn vốn đầu tư cho các công ty khởi nghiệp trong những năm tới, đặc biệt là trong giai đoạn tiền hạt giống và hạt giống. Mặc dù sự suy thoái kinh tế gần đây đã làm giảm thiểu mức độ rủi ro của các nhà đầu tư nhưng các quỹ này sẽ lấp đầy khoảng trống.

Kỷ lục về lượng tiền mặt dự trữ

Ngoại trừ các quỹ vi mô như VCIF/VCIT, các quỹ đầu tư được thành lập ở Thổ Nhĩ Kỳ đã đạt quy mô kỷ lục với 46 quỹ được thành lập vào năm 2020 và tổng trị giá 861 triệu USD. Trong khi hầu hết các quỹ này tập trung đầu tư vào giai đoạn Post-Seed Series A, một số quỹ đã bổ sung thêm các công ty ở khu vực Trung, Đông và Bắc Âu vào danh sách hỗ trợ của họ, ngoài Thổ Nhĩ Kỳ.

Thời gian huy động vốn từ cộng đồng dựa trên vốn chủ sở hữu

Một quy định được ban hành vào năm 2021 cho phép các doanh nghiệp ở Thổ Nhĩ Kỳ tiếp cận nguồn huy động vốn từ cộng đồng dựa trên vốn chủ sở hữu. Đến nay, 21 nền tảng đã được phép thành lập, trong đó, 9 nền tảng đang hoạt động tài trợ cho 108 công ty công nghệ.

44 công ty khởi nghiệp đã huy động được khoản

đầu tư trung bình là 363.000 USD trên các nền tảng này trong 9 tháng đầu năm 2023. Do đó, có thể thấy rằng, huy động vốn từ cộng đồng dựa trên vốn chủ sở hữu đã trở thành một giải pháp thay thế hiệu quả cho các doanh nghiệp ở giai đoạn tiền hạt giống và hạt giống ở Thổ Nhĩ Kỳ.

Nâng cao vai trò đối với Vốn đầu tư mạo hiểm doanh nghiệp (CVC)

Quy định của VCIF và những câu chuyện thành công trong hệ sinh thái đã thúc đẩy mong muốn trở thành nhà đầu tư doanh nghiệp của các tập đoàn trong những năm gần đây. Có 80 CVC đang hoạt động ở Thổ Nhĩ Kỳ và 53 trong số đó được thành lập từ năm 2020 trở đi. CVC đã tham gia vào 37% giao dịch trong 9 tháng đầu năm 2023.

Ngành sản xuất vô địch toàn cầu: ngành công nghiệp game

Tại Thổ Nhĩ Kỳ, ngành công nghiệp game là ngành duy nhất liên tục tạo ra các nhà vô địch về khởi nghiệp trên toàn cầu, thể hiện qua các con số ấn tượng như sau:

- 75% doanh thu của hơn 5 công ty khởi nghiệp game đến từ bên ngoài Thổ Nhĩ Kỳ.
- Hơn 5 công ty khởi nghiệp game ở cấp độ nhân mã (doanh thu định kỳ hàng năm đạt trên 100 triệu USD).
- Hơn 5 công ty khởi nghiệp game đã ra mắt với mức định giá trên 100 triệu USD.
- Hơn 5 công ty khởi nghiệp game đã được các công ty toàn cầu bên ngoài Thổ Nhĩ Kỳ mua lại.

Sau năm 2020, với 320 studio về game được thành lập, Thổ Nhĩ Kỳ đã trở thành quốc gia có số lượng studio về game được thành lập cao thứ hai ở châu Âu, sau Vương quốc Anh với 968 studio.

Bên cạnh đó, với 13 trung tâm ươm tạo, 21 chương trình tăng tốc khởi nghiệp được xây dựng dành riêng cho các công ty khởi nghiệp trong lĩnh vực game, 2 cụm game và 2 kỳ lân, ngành công



Ngành công nghiệp game của Thổ Nhĩ Kỳ thu hút được sự quan tâm lớn từ các nhà đầu tư nước ngoài.

ngành game ở Thổ Nhĩ Kỳ đã tạo ra hệ sinh thái của riêng mình.

Mặc dù lượng vốn đầu tư vào các công ty khởi nghiệp đã giảm do ảnh hưởng của tình trạng suy thoái kinh tế, nhưng số thương vụ đầu tư được thực hiện trong 9 tháng đầu năm 2023 lại nhiều hơn so với cả năm 2022.

Ngoài ra, việc Good Job Games đã bán một số danh mục game của mình với giá hơn 100 triệu USD là dấu hiệu rõ ràng nhất, cho thấy ngành công nghiệp game đang phải đối mặt với nhiều khó khăn.

Các công ty khởi nghiệp fintech thoát ra khỏi vỏ bọc của họ

Sau ngành công nghiệp game, fintech là ngành nổi trội nhất về khả năng thoát khỏi vỏ bọc và tạo ra nhiều nhà vô địch khởi nghiệp trong nước. Trong nhiều năm, ngành công nghiệp fintech được biết đến là nơi sản sinh ra những nhà vô địch khởi nghiệp, nhưng vẫn chưa thể thoát ra khỏi vỏ bọc của mình xét về mặt tăng trưởng toàn cầu. Tuy nhiên, tình

trạng này đã chấm dứt trong bối cảnh nhiều công ty fintech của Thổ Nhĩ Kỳ đã tích cực đẩy nhanh hoạt động mua lại ở nước ngoài để thúc đẩy phát triển. Chỉ trong năm vừa qua, nhiều thương vụ mua lại đã được thực hiện, có thể kể đến các trường hợp: Param đã mua lại Twisto có trụ sở tại Praha, Papara mua lại Rebellion Pay có trụ sở tại Madrid và Colendi mua lại SETL có trụ sở tại London. Những công ty khởi nghiệp này gần đây đã đẩy mạnh hoạt động mua lại tại thị trường trong nước. Họ cũng có thể được coi là kỳ lân fintech đầu tiên của Thổ Nhĩ Kỳ trong giai đoạn tới. Do đó, có thể thấy rằng hệ sinh thái fintech Thổ Nhĩ Kỳ đang ở thời điểm bùng nổ mạnh mẽ.

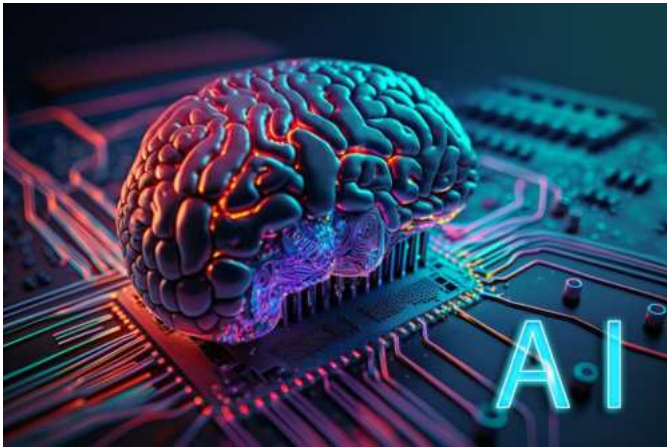
Với những thay đổi quy định gần đây về ngân hàng số, ngân hàng mở và nhiều lĩnh vực khác, fintech được dự đoán sẽ trở thành một trong những ngành năng động nhất trong giai đoạn tới./.

Khánh Linh

(Theo: Invest in Turkey)

CÁC CÔNG NGHỆ THỨC ĐẨY XU HƯỚNG KINH DOANH

Trên thế giới, không có một công nghệ đơn lẻ nào có thể giữ vai trò là “chìa khóa vạn năng”. Chính vì vậy, các công ty và tổ chức cần nghiên cứu những cách tiếp cận khác nhau để xác định những giải pháp thay thế tiềm năng cho các vấn đề kinh doanh ngày càng phức tạp. Trong những năm qua, có nhiều công nghệ đã, đang phát triển và rồi thay đổi. Gần đây, Tổ chức GS1 đã đưa ra báo cáo phân tích tầm quan trọng của những công nghệ hỗ trợ các xu hướng kinh doanh đang nổi trội hiện nay.



Thông qua phân tích những công nghệ hỗ trợ này, bản báo cáo đã kết hợp hoặc đổi tên một số công nghệ để đơn giản hóa hoặc phân loại rõ. Mỗi công nghệ cũng bao gồm phần nhận xét về mối liên hệ của chúng với các xu hướng kinh doanh chính.

Mỗi đột phá công nghệ đều được đánh giá để xác định chúng đang ở giai đoạn đạt tới tầm quan trọng nào: tăng mạnh, đang tăng lên hay đang đạt được tiến bộ ổn định. Có thể kể đến một số đột phá công nghệ bao gồm:

- Trí tuệ nhân tạo (AI)
- IoT và cảm biến (trước đây là IoT, cảm biến và sinh trắc học)
 - Thông tin xác thực có thể xác minh và mã định danh phi tập trung
 - Dữ liệu mở, có cấu trúc và liên kết
 - Rô-bốt và tự động hóa (kết hợp Robotics và hậu cần tự động)
 - Điện toán không gian (trước đây là thực tế tăng cường, ảo và hỗn hợp)

- Thị giác máy tính
- Các xu hướng khác cần theo dõi:
- Chuỗi khối và dữ liệu phân tán
 - Sinh trắc học và nhận dạng giọng nói (trước đây là nhận dạng giọng nói)

Tầm quan trọng tăng mạnh

Trí tuệ nhân tạo (AI)

Không một công nghệ nào nhận được nhiều chú ý gần đây như công nghệ trí tuệ nhân tạo tạo sinh (AI), các mô hình tận dụng những tập hợp ngôn ngữ của con người và thông tin phi cấu trúc trên web để cho phép tự động tạo phản hồi bằng văn bản hoặc hình ảnh từ đầu vào kiểu hội thoại. Mặc dù sự chú ý chủ yếu dồn vào cách các hệ thống này đột phá lĩnh vực phát triển phần mềm và giáo dục, nhưng các ngành công nghiệp khác cũng đang bắt đầu xác định mức độ lợi ích mà AI tạo sinh có thể mang lại cho các bot trò chuyện dịch vụ khách hàng tự động, cải thiện độ chính xác của dữ liệu, quản lý hàng tồn kho và hỗ trợ công nghệ bán lẻ không cần thu ngân. Tuy nhiên, do AI tạo sinh được sử dụng để tạo ra hình ảnh mới và nội dung sáng tạo khác, nên thách thức chính sẽ là làm thế nào để xác định chính danh nội dung này và làm thế nào để bảo đảm hiểu biết về nguồn gốc của nội dung, có thể thông qua việc sử dụng hình mờ, siêu dữ liệu và/hoặc nhận dạng GS1, giúp xác định nguồn gốc của cả hình ảnh được AI tạo ra cũng như hình ảnh và nội dung do con người tạo ra.

Khi các ngành công nghiệp thích ứng với những

công nghệ AI tạo sinh đang phát triển nhanh chóng này và các công nghệ máy học khác, các công ty sẽ tìm kiếm cơ hội tối ưu hóa hoạt động, tăng cường tự động hóa và cách mạng hóa hoạt động dịch vụ khách hàng của mình. Trong khi AI sẵn sàng tác động đến hầu hết mọi xu hướng, nó sẽ có tác động đặc biệt trong việc hỗ trợ số hóa chuỗi cung ứng và khiến cho mọi vật trở nên thông minh cũng như kết nối mọi vật.

Tâm quan trọng đang tăng lên Internet vạn vật (IoT) và cảm biến



IoT và các công nghệ liên quan là chìa khóa để hỗ trợ quá trình số hóa doanh nghiệp và chuỗi cung ứng. Trọng tâm của doanh nghiệp, người tiêu dùng, bệnh nhân và người chăm sóc sẽ là điện thoại thông minh cầm tay và các thiết bị khác tạo thành trung tâm kết nối các hệ thống thông minh lại với nhau. Ngoài ra, các cảm biến được kết nối và thẻ RFID mang đến các cơ hội thu thập và sử dụng dữ liệu thời gian thực có thể cải thiện quá trình thực hiện quyết định trên toàn doanh nghiệp. Khi các sáng kiến số hóa chuỗi cung ứng tăng lên, IoT và cảm biến sẽ đóng vai trò quan trọng trong những tiến bộ ở lĩnh vực kho thông minh, nền kinh tế tuần hoàn và các ứng dụng truy vết.

Thông tin xác thực có thể xác minh và mã định danh phi tập trung

Kết nối vật lý với kỹ thuật số đòi hỏi các kỹ thuật mới để quản lý “danh tính”, xác minh các yêu cầu

xác thực và tạo nên mức độ tin cậy có thể mở rộng cho dữ liệu phân tán ngày càng nhiều. Đây là nơi thông tin xác thực có thể xác minh (VC) và mã định danh phi tập trung (DID) phát huy tầm quan trọng với vai trò là những yếu tố hỗ trợ công nghệ mới nổi, quan trọng.

Mặc dù chúng vẫn còn là những khái niệm mới mẻ, nhưng những tiến bộ trong việc khám phá hệ thống “Mang theo số định danh riêng của bạn” mang lại cơ hội để người tiêu dùng và bệnh nhân dễ dàng bảo vệ bản thân hơn khi tương tác với các tổ chức. Ví dụ: bằng cách giúp cho người tiêu dùng tạo thẻ khách hàng thân thiết kỹ thuật số có thể được quản lý dưới dạng thông tin xác thực có thể xác minh, khách hàng có thể kiểm soát dữ liệu nào được các cửa hàng sử dụng tùy thuộc vào ứng dụng. Điều này có nghĩa là người tiêu dùng có thể cung cấp xác minh độ tuổi khi mua rượu trong khi ngăn cửa hàng truy cập hoặc lưu trữ thông tin cá nhân khác. Và, ngoài việc mang lại lợi ích cho người tiêu dùng trong việc quản lý dữ liệu cá nhân của họ, VC và DID có thể mang lại các lợi ích B2B và B2C khác cho những sản phẩm trong toàn bộ chuỗi cung ứng toàn cầu, chẳng hạn như xác minh các tuyên bố về chứng nhận hữu cơ của một sản phẩm cho các cửa hàng bán lẻ cũng như người tiêu dùng.

Dữ liệu mở, có cấu trúc và được liên kết

Trong khi các hệ thống AI tạo sinh đang chứng tỏ khả năng tạo ra kiến thức từ lượng lớn dữ liệu phi cấu trúc trên web, thì các khái niệm quanh dữ liệu mở, có cấu trúc và liên kết tiếp tục là động lực mạnh mẽ lập bản đồ và truyền đạt thông tin rộng. Khi các tổ chức đánh giá các yếu tố trong cách tiếp cận quản trị dữ liệu của họ, chẳng hạn như kiến trúc dữ liệu, lưu trữ, bảo mật và lập mô hình, thì chìa khóa để bảo đảm khả năng tương tác và tạo điều kiện đạt được chất lượng dữ liệu tốt hơn sẽ nằm ở việc sử dụng dữ liệu có cấu trúc và được chuẩn hóa. Và



việc đạt được kỳ vọng về số hóa chuỗi cung ứng không chỉ bắt đầu bằng việc có dữ liệu có cấu trúc mà còn phải bảo đảm dữ liệu có thể được liên kết trên các mạng mở để đạt được tác động lớn nhất.

Tiến bộ ổn định

Robotics và tự động hóa

Kho thông minh là ví dụ minh họa tiêu biểu nhất cho sự tích hợp giữa rô-bốt và tự động hóa. Do ngành logistics cần thích nghi với việc ngày càng nhiều người tiêu dùng làm việc, mua sắm và hưởng dịch vụ chăm sóc sức khỏe tại nhà, nên các nhà cung cấp thương mại điện tử, chợ điện tử và các tổ chức cung ứng khác đã tăng năng lực cải thiện tự động hóa và quản lý mức tăng mạnh của các đơn đặt hàng trực tuyến di chuyển qua các kho. Những tiến bộ bao gồm rô-bốt tự động di chuyển các vật nặng một cách liền mạch quanh công nhân, tự động tổ chức lại để tối ưu hóa không gian và các công cụ kẹp và hút chân không để cải thiện việc lấy hàng và xử lý đơn hàng bằng rô-bốt. Ngoài ra, việc sử dụng rô-bốt tự động đang được phát triển để cải thiện các giải pháp chặng cuối, chẳng hạn như bổ sung thêm

hàng lên kệ, hỗ trợ khách hàng nhận hàng tại cửa hàng và thậm chí cung cấp quyền giao hàng tự động đến tận nhà người tiêu dùng hoặc bệnh nhân.

Robotics, AI và thị giác máy tính đang phối hợp hoạt động để tác động đến nhiều xu hướng khác nhau, bao gồm số hóa chuỗi cung ứng và vạn vật thông minh.

Điện toán không gian

Điện toán không gian là một thuật ngữ tương đối mới bao gồm công nghệ kết hợp các năng lực của máy tính với thế giới vật lý, thể hiện trên các công nghệ thực tế ảo và tăng cường (AR/VR). Do chi phí cao của bộ tai nghe (headset) có thể đeo được dành cho người tiêu dùng đã khiến cho các thiết bị này không phù hợp với nhiều ứng dụng giải trí hoặc trò chơi chuyên biệt, thì điện toán không gian có thể cho phép đào tạo và huấn luyện các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe và công nhân trong các ứng dụng công nghiệp. Ngoài ra, trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, thực tế ảo có thể hỗ trợ phẫu thuật từ xa, còn các thiết bị thực tế tăng cường có thể hỗ trợ các thủ tục y tế bằng cách cung cấp thông tin theo

thời gian thực về bệnh nhân và hồ sơ bệnh sử của họ, từ đó, cải thiện hiệu quả và giảm sai sót.

Mặc dù điện toán không gian và các công nghệ liên quan có thể phải mất nhiều thời gian mới được áp dụng rộng rãi, thì điều quan trọng là phải tuân theo cách tận dụng phương pháp điện toán tích hợp này cho các hệ thống kết nối và thông minh trong tương lai.

Thị giác máy tính

Thị trường hệ thống thị giác máy tính dự kiến sẽ tăng gấp đôi trong vài năm tới, đạt gần 30 tỷ USD vào năm 2026. Khi thị giác máy tính trở nên quan trọng trong điện toán không gian, thì những tiến bộ trong lĩnh vực AI cũng sẽ nâng cao cách nó được triển khai trên nhiều ứng dụng. Trong lĩnh vực bán lẻ, các ứng dụng thị giác máy tính hàng đầu bao gồm phân tích hành vi của khách hàng trong cửa hàng cũng như cải thiện cách bố trí cửa hàng và quản lý hàng tồn kho. Ứng dụng được quan tâm nhất là sự tăng trưởng của ngành bán lẻ không thu ngân, sử dụng AI và hệ thống thị giác máy tính mang lại trải nghiệm thanh toán tự động (checkout free) “lấy và mang đi” cho người tiêu dùng. Trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, thị giác máy tính đang được triển khai để hỗ trợ phân tích chẩn đoán hình ảnh và chẩn đoán bệnh, đưa ra hướng dẫn phẫu thuật và thậm chí cho phép theo dõi bệnh nhân trong môi trường chăm sóc sức khỏe.

Ngoài ra, thị giác máy tính là công nghệ then chốt bổ sung cho sự phát triển của cả rô-bốt và logistics tự động, đồng thời là yếu tố thúc đẩy nhiều xu hướng kinh doanh, đặc biệt là vạn vật thông minh và số hóa chuỗi cung ứng.

Các công nghệ hỗ trợ thú vị khác cần lưu ý

Chuỗi khối và dữ liệu phân tán

Sự trôi sụt hỗn loạn của tiền điện tử và NFT vào năm 2022 đã khiến blockchain mất đi khá nhiều sự quan tâm. Ngoài ra, các ứng dụng ngoài ngân hàng

còn phát triển chậm. Mặc dù vậy, do các kỹ thuật xác thực mật mã đang nổi lên, sử dụng các khái niệm dữ liệu phân tán, nên những công nghệ này cần được theo dõi để xem tiện ích nào có thể xuất hiện đối với các ứng dụng truy xuất nguồn gốc và chuỗi cung ứng.

Sinh trắc học và nhận dạng giọng nói

Trong khi nhận dạng khuôn mặt trở nên phổ biến để cho phép xác thực cá nhân trong điện thoại thông minh, thì nhận dạng giọng nói và các tiến bộ trợ lý cá nhân vẫn bị giới hạn ở các lệnh đơn giản như điều khiển loa thông minh hoặc tương tác với điện thoại thông minh. Mặc dù khả năng nhận dạng giọng nói dường như đã trở nên hoàn chỉnh, nhưng kỳ vọng về loa thông minh có thể kích hoạt các cuộc “đàm thoại thương mại” vẫn chưa thành hiện thực. Tuy nhiên, điều quan trọng là phải tiếp tục theo dõi các cách mà các kỹ thuật nhận dạng giọng nói, khuôn mặt và sinh trắc học khác có thể được tích hợp vào các ứng dụng mới, đặc biệt liên quan đến các cách mà AI tạo sinh có thể kết hợp các cuộc hội thoại dựa trên giọng nói để thay thế các tương tác dựa trên văn bản.

Sản xuất bồi đắp

Mặc dù in 3D đã được sử dụng để tạo mẫu nhanh và có thể hỗ trợ sản xuất khối lượng thấp, nhưng sản xuất bồi đắp cũng đang ngày càng được chú trọng trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe. Hiện nay, việc sử dụng các vật liệu ngoài nhựa và keo, in sinh học bằng vật liệu sinh học polyme đã có thể thực hiện được. Mặc dù chưa phải là xu hướng chủ đạo, nhưng việc in nội tạng và các thành phần sinh học khác hiện đang được phát triển với những kết quả đáng khích lệ./.

Phương Anh

(Theo Trend Research 2023-2024: Innovation in a world of continuous disruption, The Global Language of Business)