

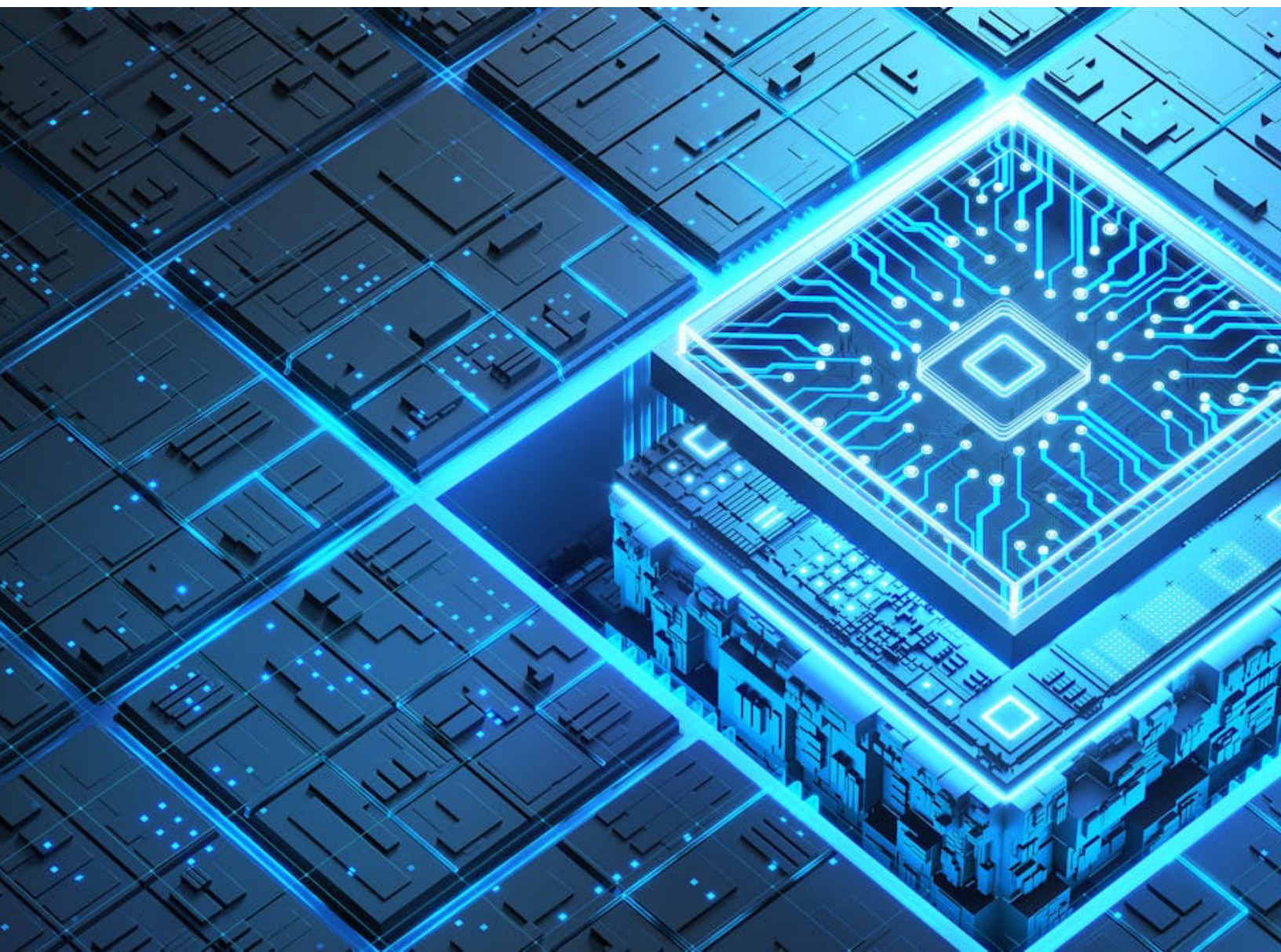
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ  
CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA



**BẢN TIN**

# **KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO**

Số 7.2025



## TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Đà Nẵng: tích cực triển khai đầu tư dự án không gian đổi mới sáng tạo gần 500 tỷ đồng
- 02 Một số dấu ấn trong hoạt động khởi nghiệp sáng tạo của học sinh, sinh viên năm 2024
- 03 Bình Định: hệ sinh thái khởi nghiệp ở miền "đất võ"
- 04 Hub Network - Mạng lưới khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số toàn cầu chính thức tuyển thành viên cho năm 2025

## KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

- 05 ELSA Speak - Ứng dụng AI vào dạy tiếng Anh của cô gái Việt
- 06 Vườn ươm và Chương trình tăng tốc - Phao cứu sinh cho công ty khởi nghiệp

## XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

- 07 Điện toán không gian sẽ trở thành công nghệ tâm điểm trong tương lai



### CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718





# ĐÀ NẴNG: TÍCH CỰC TRIỂN KHAI ĐẦU TƯ DỰ ÁN KHÔNG GIAN ĐỔI MỚI SÁNG TẠO GẦN 500 TỶ ĐỒNG

*UBND thành phố Đà Nẵng vừa thông tin về việc triển khai Nghị quyết số 57-NQ-TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia theo lĩnh vực phụ trách.*

Theo đó, UBND thành phố Đà Nẵng cho biết, Thành phố đang rất chủ động, tích cực triển khai với các mục tiêu cao hơn Nghị quyết số 57-NQ-TW và có 19 chỉ tiêu ngoài Nghị quyết này, phù hợp với thực tiễn thành phố trên nền tảng hạ tầng, cơ chế, chính sách đã có, nhất là xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo.

Thời gian vừa qua, với mục tiêu phục vụ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của thành phố Đà Nẵng, Thành phố đã có những bước đầu tiên, triển khai công tác chuẩn bị đầu tư Dự án Không gian

đổi mới sáng tạo Đà Nẵng với tổng mức đầu tư 498 tỷ đồng (thời gian thực hiện từ 2025 - 2028), vai trò là trung tâm khởi nghiệp sáng tạo, thịnh vượng, nơi thu hút các tài năng khởi nghiệp, sản sinh và nuôi dưỡng các tập đoàn công nghệ.

Bên cạnh đó, Thành phố đang tập trung rà soát, sửa đổi các Nghị quyết của HĐND Thành phố về thu hút nhân tài, đầu tư các phòng thí nghiệm và tiếp tục đẩy nhanh công tác chuyển đổi số.

Liên quan đến vấn đề này, UBND thành phố Đà Nẵng đề nghị Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo Bộ Công





*Đà Nẵng đề xuất quy hoạch khu bến Liên Chiểu thành 3 bến cảng.*

thương bổ sung Nhà máy nhiệt điện LNG, Dự án Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt 1.000 tấn/ngày vào Quy hoạch điện VIII cho phù hợp với quy hoạch Cảng biển Liên Chiểu (có bến cảng xăng dầu) và bảo đảm nguồn năng lượng cho khu công nghệ cao, khu thương mại tự do, các trung tâm dữ liệu đang đầu tư và sẽ đầu tư ở thành phố.

Tại Hội thảo lấy ý kiến về Dự thảo Nghị định quy định một số nội dung về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức mới đây tại Đà Nẵng, Phó Chủ tịch UBND thành phố Nguyễn Thị Anh Thi cho biết, trong những năm qua, thành phố Đà Nẵng luôn không ngừng nỗ lực xây dựng, hoàn thiện và triển khai hiệu quả các cơ chế, chính sách phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo, với sự hình thành và phát triển không ngừng của các tổ chức hỗ trợ, các cơ sở ươm tạo, các quỹ đầu tư mạo hiểm, nhà đầu tư thiên thần và cộng đồng doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, góp phần thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia ngày càng phát triển và sẵn

sàng thí điểm các chính sách mới, giải pháp mới về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, làm cơ sở đánh giá hoàn thiện, trước khi triển khai trên phạm vi cả nước.

Đặc biệt, thành phố Đà Nẵng đã đề xuất các cơ chế chính sách đặc thù, vượt trội trong lĩnh vực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tại Nghị quyết số 136/2024/QH15 ngày 26/6/2024 của Quốc hội về tổ chức chính quyền đô thị và thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng; trong đó có các chính sách về phát triển khoa học công nghệ, khởi nghiệp sáng tạo như: chính sách miễn thuế thu nhập cá nhân, miễn thuế thu nhập doanh nghiệp cho khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, chuyển nhượng cổ phần, vốn góp vào doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; chính sách hỗ trợ phát triển dự án khởi nghiệp sáng tạo; chính sách thử nghiệm có kiểm soát các giải pháp công nghệ mới; chính sách quy định việc đầu tư, quản lý, khai thác và xử lý tài sản kết cấu hạ tầng khoa học và công nghệ phục vụ khởi nghiệp sáng tạo.../.

# MỘT SỐ DẤU ẤN TRONG HOẠT ĐỘNG KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO CỦA HỌC SINH, SINH VIÊN NĂM 2024

*Thời gian qua, hoạt động khởi nghiệp sáng tạo của học sinh, sinh viên (HSSV) đã trở thành chương trình có ý nghĩa to lớn, đồng thời là sân chơi trí tuệ và bệ phóng cho những dự án khởi nghiệp giàu tiềm năng, từ đó, khẳng định, tôn vinh sức sáng tạo, thành quả của HSSV, góp phần tạo giá trị cho cộng đồng, xã hội. Đặc biệt, năm 2024, ngành Giáo dục và Đào tạo (GD và ĐT) đã tạo được những “dấu ấn” nổi bật về hoạt động khởi nghiệp trong HSSV.*

Thực hiện Đề án “Hỗ trợ HSSV khởi nghiệp đến năm 2025” theo Quyết định số 1665/QĐ-TTg ngày 30/10/2017 của Thủ tướng Chính phủ, thời gian qua ngành GD và ĐT đã chủ trì, phối hợp với các trường đại học, các doanh nghiệp, một số sở, ngành, đơn vị liên quan tổ chức các hoạt động: tư vấn về kỳ thi tuyển sinh, tư vấn hướng nghiệp cho học sinh khối các trường THPT để các em chọn trường phù hợp lực học và cơ hội tìm kiếm việc làm sau khi ra trường; tổ chức hội thảo, tập huấn kiến thức về khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo cho cán bộ, giáo viên, HSSV các trường THPT, các trường đại học, cao đẳng trên địa bàn tỉnh. Tại nhiều cơ sở GD, các hoạt động khởi nghiệp được tổ chức dưới nhiều hình thức phong phú, đa dạng như lồng ghép vào chương trình môn học, các hoạt động giáo dục ngoại khóa, hình thành các loại hình câu lạc bộ, tổ chức các hoạt động khoa học...

Khởi động từ tháng 7/2024, cuộc thi “Tìm kiếm tài năng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Thành Nam năm 2024” đã thu hút 72 ý tưởng, dự án sáng tạo từ 6 lĩnh vực: nông nghiệp, công nghệ, công nghiệp, y tế - giáo dục, du lịch và các ngành khác. Trong số đó, Trường Cao đẳng Sư phạm Nam Định có 2 dự án tham gia, gồm: Dự án “Bộ sản phẩm rổi nước phục vụ các hoạt động giáo dục, biểu diễn nghệ thuật trong nhà trường” - sản phẩm mang tính thực tiễn cao, là sự kết hợp độc đáo giữa nghệ thuật múa rối

nước truyền thống vào giáo dục hiện đại, được thiết kế để phục vụ các CSGD mầm non và tiểu học, mở ra một hướng đi mới trong việc bảo tồn và phát huy nghệ thuật dân gian Việt Nam, đồng thời tạo nên công cụ giáo dục trực quan hữu ích. Trong khi đó, dự án “Bộ học liệu cho trẻ làm quen với Tiếng Anh - English and Fun” với mục tiêu hỗ trợ trẻ mầm non và tiểu học tiếp cận tiếng Anh thông qua phương pháp học kết hợp chơi, dự án mang đến bộ học liệu sáng tạo gồm flashcard minh họa, giáo cụ trực quan, phiếu bài tập và các hoạt động STEAM, góp phần đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về giáo dục ngoại ngữ sớm, khơi gợi niềm hứng thú học tập của trẻ. Hai dự án của Trường Cao đẳng Sư phạm Nam Định không chỉ là kết quả của tinh thần sáng tạo, nhiệt huyết của giảng viên và sinh viên mà còn mang lại những giá trị bền vững trong giáo dục và văn hóa.

Một hoạt động khởi nghiệp mang dấu ấn quan trọng ghi “dấu ấn” nữa Ngày hội khởi nghiệp và cuộc thi “Học sinh phổ thông với ý tưởng khởi nghiệp” tỉnh Nam Định lần thứ II do Sở GD và ĐT đã phối hợp với các sở, ngành chức năng tổ chức vào cuối tháng 12/2024. Cuộc thi nhằm thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp, trang bị kiến thức, kỹ năng, tạo môi trường về khởi nghiệp cho học sinh phổ thông; đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển đổi số, thương mại hóa, hình thành các dự án khởi nghiệp trong các cơ sở giáo dục; giải quyết các vấn đề của





*Dự án “Tận dụng bã mía làm men vi sinh trong nuôi ốc bươu đen và kinh doanh các sản phẩm chế biến từ ốc, góp phần phát triển kinh tế tuần hoàn” của Trường THPT Giao Thủy (Giao Thủy) đoạt giải Nhất tại Ngày hội khởi nghiệp và cuộc thi “Học sinh phổ thông với ý tưởng khởi nghiệp” tỉnh Nam Định lần thứ 2.*

cộng đồng, xã hội, góp phần đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội; thu hút sự quan tâm, hỗ trợ, đồng hành của các nhà đầu tư, doanh nghiệp đối với các ý tưởng, dự án khởi nghiệp hữu ích và có tiềm năng. Ngày hội thu hút 55 dự án xuất sắc thuộc 6 lĩnh vực: Chuyển đổi số, công nghệ giáo dục, giải trí, truyền thông; Công nghiệp, chế tạo sản phẩm; Giáo dục, du lịch, dịch vụ, thời trang, tài chính; Kinh doanh tạo tác động xã hội; Môi trường, nông, lâm, ngư nghiệp; Y tế, chăm sóc sức khỏe, công nghệ làm đẹp. Các dự án khởi nghiệp đều có tính thiết thực và tính khả thi cao, có sự nghiên cứu khá rõ về nhu cầu thị trường, các đối tượng khách hàng, thể hiện được tư duy sáng tạo khởi nghiệp. Mặc dù tập trung cao vào ý tưởng có tính độc đáo và khả năng thu lợi nhuận cao nhưng các dự án cũng không quên đánh giá vai trò, tác động đến cộng đồng và sự phát triển bền vững của xã hội, mang tính tích cực, tính nhân văn.

Kết quả đánh giá các dự án tại các cuộc thi khởi

ngiệp đã khẳng định thành công bước đầu của ngành GD và ĐT tỉnh và các cơ sở GD trong phong trào khởi nghiệp. Đây sẽ là động lực để các trường tiếp tục nuôi dưỡng các ý tưởng sáng tạo, đóng góp tích cực vào sự phát triển kinh tế, giáo dục và xã hội của tỉnh, cũng như tạo cơ hội để học sinh trải nghiệm các hoạt động khám phá năng lực, sở trường bản thân - yếu tố cốt lõi để tiếp tục các bước tiếp theo của quá trình định hướng nghề nghiệp, qua đó, kết nối với doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân, thúc đẩy phong trào khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo trong nhà trường; tăng cường huy động nguồn lực xã hội cho các hoạt động nghiên cứu, khởi nghiệp; tiếp tục tạo phong trào, sân chơi, môi trường để khích lệ, ươm mầm và nuôi dưỡng cho các ý tưởng khởi nghiệp của học sinh; hỗ trợ kinh nghiệm triển khai các hoạt động kết nối các nguồn lực phát triển khởi nghiệp; truyền cảm hứng khởi nghiệp trong HSSV, bảo đảm "học đi đôi với hành"./.



*Bình Định từng bước xây dựng một hệ sinh thái khởi nghiệp ngày càng chuyên nghiệp và hiệu quả.*

# BÌNH ĐỊNH: HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP Ở MIỀN “ĐẤT VỖ”

*Với Bình Định, việc xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp không chỉ nhằm tạo ra những sản phẩm sáng tạo, đổi mới trong các ngành công nghiệp mà còn là cơ hội để thúc đẩy sự phát triển bền vững và cạnh tranh của Tỉnh. Đề án phát triển Hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (ĐMST) đã được lãnh đạo tỉnh Bình Định định hướng xây dựng như một chiến lược dài hạn, toàn diện và đồng bộ.*

Được biết đến với tên gọi vùng “đất võ” nổi tiếng với truyền thống lịch sử và văn hóa lâu đời, tỉnh Bình Định tiếp tục khẳng định vị trí của mình trên bản đồ khởi nghiệp quốc gia bằng danh hiệu cao quý "Địa phương tiêu biểu xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp năm 2024" do Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam VCCI phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, Hội đồng Cố vấn Khởi nghiệp Đổi mới

sáng tạo Quốc gia - VSMA bình chọn.  
Từ năm 2016, Sở Khoa học và Công nghệ Bình Định đã chủ động phối hợp với các tổ chức như Trường Đại học Quy Nhơn, Hội Doanh nhân trẻ tỉnh, Tỉnh Đoàn, Hội Liên hiệp Phụ nữ tỉnh, Hội Nông dân tỉnh... để triển khai các hoạt động khởi nghiệp trên địa bàn nhằm mục tiêu hỗ trợ về mặt tài chính, xây dựng các nền tảng pháp lý, tạo môi trường kết nối và



hợp tác giữa các tổ chức, doanh nghiệp và các nhà đầu tư.

Ngoài ra, Đề án phát triển Hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (ĐMST) đã được lãnh đạo Tỉnh định hướng xây dựng như một chiến lược dài hạn, toàn diện và đồng bộ. Nhờ những định hướng đúng đắn, tầm nhìn chiến lược cùng sự đồng hành tận tâm từ chính quyền địa phương, Bình Định không ngừng đổi mới, từng bước xây dựng một hệ sinh thái khởi nghiệp ngày càng chuyên nghiệp và hiệu quả, một cộng đồng khởi nghiệp vững mạnh, gắn kết các doanh nghiệp, nhà đầu tư và đội ngũ cố vấn tâm huyết. Chính những bước đi bài bản từ việc phát triển Đề án hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đến tìm kiếm và hỗ trợ cho những dự án khởi nghiệp tiềm năng đã giúp tỉnh gặt hái thành quả.

Sau nhiều năm hoạt động, hệ sinh thái khởi nghiệp của Tỉnh đã dần hình thành các thành tố quan trọng, bao gồm: có các cơ chế chính sách hỗ trợ khởi nghiệp, có các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp, có không gian làm việc chung, có lực lượng các doanh nghiệp khởi nghiệp tiềm năng, có đội ngũ cố vấn, nhà đầu tư thiên thần...

Từ năm 2022, Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp với một số đơn vị trên địa bàn Tỉnh tổ chức Cuộc thi ý tưởng khởi nghiệp ĐMST nhằm tìm kiếm những dự án/ý tưởng có tiềm năng để đưa vào chương trình ươm tạo của Sở. Đến nay, Tỉnh đã hỗ trợ ươm tạo và tăng tốc cho 102 ý tưởng/dự án khởi nghiệp thông qua một số hoạt động như: chương trình huấn luyện trang bị kiến thức, kỹ năng và công cụ nền tảng để vận hành và phát triển một dự án khởi nghiệp theo hướng ĐMST, kết nối với cố vấn địa phương để cố vấn 1:1 cho dự án, hoạt động Demoday để kết nối vốn đầu tư mời cho dự án tiềm năng.

Ngoài ra, Sở Khoa học và Công nghệ còn hỗ trợ các dự án khởi nghiệp tham gia vào mạng lưới hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST quốc gia và khu vực

Nam Trung Bộ - Tây Nguyên. Thông qua các sự kiện TECHFEST, cuộc thi khởi nghiệp toàn quốc, triển lãm trưng bày sản phẩm khởi nghiệp, các doanh nghiệp khởi nghiệp có cơ hội được hợp tác với các tỉnh khác trong khu vực và các tỉnh, thành phố có hệ sinh thái khởi nghiệp năng động như: TP. HCM, Hà Nội, Quảng Nam, Đà Nẵng, Huế,...



*Thăm vườn Sâm Đương quy của các sáng lập Dự án Phát triển Nông Dược xanh và Du lịch cộng đồng dân tộc thiểu số thuộc Hợp tác xã Nông Dược và Dịch vụ tổng hợp An Toàn (Bình Định) - dự án đạt Giải Ba tại Chương trình Phát triển Dự án Khởi nghiệp Quốc gia 2024 - VCCI.*

Đặc biệt, năm 2024 đánh dấu một bước chuyển mình mạnh mẽ của hệ sinh thái khởi nghiệp tỉnh Bình Định với sự mở rộng đáng kể của mạng lưới gồm 71 nhà cố vấn địa phương và 62 nhà đầu tư thiên thần, hình thành nên một lực lượng mạnh mẽ, sẵn sàng hỗ trợ, tư vấn và đồng hành cùng các dự án, doanh nghiệp khởi nghiệp, cùng tham gia vào nhiều chương trình do Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức như: chương trình ươm tạo, chương trình cố vấn tăng tốc, chương trình kết nối mentee-mentor.

Những nỗ lực trên không chỉ tạo nền tảng quan trọng để thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp ĐMST tại địa phương, mà còn khẳng định vai trò tiên phong của tỉnh Bình Định trong việc hỗ trợ và định hướng cộng đồng khởi nghiệp./.





# HUB NETWORK - MẠNG LƯỚI KHỞI NGHIỆP, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TOÀN CẦU CHÍNH THỨC MỞ ĐƠN TUYỂN THÀNH VIÊN CHO NĂM 2025

*Đây là cơ hội dành cho những người trẻ đam mê khởi nghiệp, mong muốn tham gia vào một hệ sinh thái thực chiến, mở rộng kết nối với cộng đồng startup, phát triển bản thân trong môi trường năng động.*

Hub Network là mạng lưới trực thuộc Thành đoàn Hà Nội được thành lập vào cuối tháng 9/2021 và chính thức ra mắt đầu năm 2022. Hiện tại, Hub Network bao gồm 26 CLB thuộc 25 trường đại học trên địa bàn thành phố Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh với quy mô hơn 1.600 thành viên.

Với sứ mệnh hỗ trợ startup Việt Nam phát triển phong trào khởi nghiệp và vươn ra thị trường quốc tế, Hub Network là nơi chia sẻ kiến thức, uơm mầm tài năng, các dự án, cơ hội việc làm trong lĩnh vực

khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Mục tiêu của Hub Network là xây dựng nền tảng 4SV để quản lý và hỗ trợ các đội thi về mặt chuyển đổi số và công nghệ tốt nhất. Bên cạnh đó, Hub Network còn mong muốn xây dựng thêm các khóa học về khởi nghiệp và một số lĩnh vực liên quan để giúp các bạn sinh viên nói chung và các bạn sinh viên đang khởi nghiệp nói riêng có cơ hội nâng cao kiến thức, kỹ năng; Kết nối các quỹ đầu tư, vườn ươm để xây các chương trình cũng như về vốn đầu

tư cho các startup một cách hiệu quả và tốt nhất.

Sau hơn 3 năm hoạt động, HUB Network đã triển khai rất nhiều các dự án quy mô, đem lại cơ hội gặp gỡ, giao lưu, nâng cao kiến thức và kỹ năng cho sinh viên, chứng minh những bước tiến đột phá trong hành trình kết nối các thành phần của hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, bao gồm: doanh nghiệp, nhà đầu tư, startup vườn ươm, trường đại học; quy tụ hơn 10.000 thanh niên Việt Nam tài năng đam mê với kinh doanh khởi nghiệp trong độ tuổi 16-30 tuổi trên toàn cầu.

Đặc biệt, năm 2024 đánh dấu bước tiến mạnh mẽ khi HUB Network mở rộng hoạt động quốc tế, hiện đã có mặt tại 8 khu vực gồm: Hà Nội, TP. HCM, Đà Nẵng, Singapore, Trung Quốc đại lục, Úc, Vương Quốc Anh và Hoa Kỳ.

HUB Network tiếp tục tìm kiếm những thành viên tài năng đồng hành trên chặng đường sắp tới. Để tối ưu hóa hiệu quả hoạt động, HUB Network vận hành với 04 ban chuyên môn:

Marketing: xây dựng thương hiệu HUB Network, triển khai chiến lược truyền thông và tối ưu hóa kênh tiếp cận.

Operations: quản lý vận hành nội bộ, thiết lập quy trình, hệ thống làm việc và tổ chức sự kiện.

Partnerships: phát triển quan hệ đối tác, huy động nguồn lực, kết nối startup với các doanh nghiệp, tổ chức hỗ trợ.

Growth: mở rộng mạng lưới, phát triển cộng đồng khởi nghiệp tại các khu vực mới, tăng cường kết nối trong hệ sinh thái.



*HUB Network - Bộ phận cho startup Việt Nam vươn ra thế giới*

Thành viên gia nhập HUB Network có cơ hội tham gia một hoặc nhiều ban tùy khả năng và định hướng cá nhân. Đây không chỉ là một trải nghiệm làm việc mà còn là hành trình khám phá bản thân, phát triển tư duy chiến lược và tạo ra những giá trị thiết thực cho cộng đồng khởi nghiệp. HUB Network tìm kiếm những cá nhân dám nghĩ, dám làm, dám thử thách bản thân trong một môi trường thực tế và đầy thách thức.

Những thành tựu, kết quả thiết thực, ý nghĩa đã đạt được trong thời qua giúp Hub Network vượt qua định kiến về một tổ chức sinh viên, trở thành nơi ươm mầm của các dự án khởi nghiệp, tạo không gian giúp các bạn sinh viên có thể tham gia trải nghiệm phát triển bản thân, trau dồi và phát triển những kỹ năng cần thiết trong cuộc sống; Truyền cảm hứng và mang tới nhiều hơn nữa những trải nghiệm thực tế cho các bạn sinh viên trong các dự án khởi nghiệp./.

**- Thời gian ứng tuyển: từ ngày 10/02 đến ngày 23/02/2025.**

**- Link đăng ký: [https://bit.ly/hub\\_recruitment](https://bit.ly/hub_recruitment).**

**Ứng viên sẽ trải qua vòng xét duyệt hồ sơ và phỏng vấn để tìm ra những cá nhân phù hợp nhất với định hướng phát triển của HUB Network.**



# ELSA SPEAK - ỨNG DỤNG AI VÀO DẠY TIẾNG ANH CỦA CÔ GÁI VIỆT

Văn Đình Hồng Vũ là nhân vật nhận được nhiều sự quan tâm của cộng đồng startup Việt. Hồng Vũ là đồng sáng lập kiêm CEO ELSA (English Language Speech Assistant), trợ lý ngôn ngữ ảo nhận diện giọng nói để sửa lỗi phát âm tiếng Anh có độ chính xác cao, ứng dụng AI dạy tiếng Anh cho hàng chục triệu người dùng từ hơn 100 nước trên thế giới. Xuất hiện tại Diễn đàn Kinh tế thế giới WEF ở Davos cuối tháng 1, Hồng Vũ nằm trong số 200 nhà sáng lập đại diện cho các dự án được vinh danh về tiên phong trong công nghệ - Technology Pioneer.



Văn Đình Hồng Vũ là đại diện của một thế hệ nữ doanh nhân tài năng, bản lĩnh.

Đây cũng là ứng dụng được Apple giới thiệu trên App Store tại Việt Nam nhân dịp năm mới 2025, như một ví dụ điển hình của việc ứng dụng công nghệ, đặc biệt AI, trong giáo dục. "Elsa Speak sử dụng mô hình AI do nhóm tự xây dựng và đào tạo để phân tích cách người dùng phát âm các từ theo từng âm tiết, cung cấp thông tin chi tiết về những thay đổi có thể thực hiện", App Store đánh giá về sản phẩm.

### Từ bỏ công việc đáng mơ ước để theo đuổi con đường học thuật

Trưởng thành trong gia đình luôn tin tưởng vào giá trị của giáo dục, Văn Đình Hồng Vũ sở hữu thành tích nổi bật ngay từ năm thứ nhất Đại học Ngoại thương TP. Hồ Chí Minh với việc duy trì thành tích

học tập tốt đồng thời thông thạo ba ngoại ngữ (Anh, Nhật, Trung).

Vào những năm 2000, khi việc xuất ngoại còn khá xa lạ với nhiều bạn trẻ Việt, cô gái đôi mươi Hồng Vũ gây dựng được thương hiệu cá nhân khi đặt chân đến 10 quốc gia để tham gia các hội nghị thượng đỉnh về các vấn đề giáo dục và hướng nghiệp toàn cầu. Tốt nghiệp, Hồng Vũ nhanh chóng trúng tuyển làm trợ lý Tổng Giám đốc của Maersk - Tập đoàn vận tải và năng lượng có chi nhánh trải khắp 136 quốc gia khi tuổi đời còn rất trẻ.

Đang sở hữu công việc đáng mơ ước, Hồng Vũ khiến nhiều người bất ngờ khi bỏ ngang để theo đuổi con đường học thuật. Đó là một quyết định không hề dễ dàng. Hồng Vũ chia sẻ: "Bản thân mình rất yêu quý công ty, những người cộng sự và có một người sếp tốt nhất trên đời. Nhưng sau nhiều năm tại Maersk, Vũ nhận ra rằng dù có tiếp tục thăng tiến, đạt đến nhiều vị trí cao thì Vũ vẫn biết rằng đây không phải đam mê của đời mình".

"Đam mê thực sự của mình là gì?" - Câu hỏi đã thôi thúc cô gái trẻ quyết định rời Maersk và đến Mỹ, học MBA để nhìn lại bản thân và tìm kiếm đam mê và quan trọng hơn là tìm được sự can đảm để theo đuổi giấc mơ của chính mình.

Bắt đầu hành trình MBA tại Đại học Stanford, Vũ bị choáng ngợp bởi hệ thống giáo dục. "Vũ nhận ra



# ELSA Speak

English Language Speech Assistant

## Giới thiệu ứng dụng ELSA Speak.

mình thật may mắn khi được thụ hưởng nền giáo dục tầm cỡ thế giới và thực sự hy vọng có thể mang một phần nào đó của hệ thống này về cho người Việt”, Hồng Vũ chia sẻ. Vũ xác định không có cách nào tốt hơn là trang bị cho mình những kiến thức chuyên sâu về giáo dục. Và rồi chị quyết tâm chinh phục tấm bằng thạc sĩ thứ hai về Giáo dục tại Trường Giáo dục Stanford.

Hồi tưởng lại quá trình học tập, Vũ nhận định: “Du học đã dạy cho Vũ những bài học quý giá, không chỉ về nền tảng giáo dục, kinh doanh mà còn giúp Vũ trưởng thành, hiểu bản thân hơn, đồng thời học được cách làm việc với nhiều người từ nhiều nền văn hoá khác nhau”.

### Phát triển ELSA Speak - Ứng dụng học Tiếng Anh lọt top 5 thế giới

Khi được hỏi về ý tưởng xây dựng ELSA Vũ nhớ lại thời gian tại Mỹ: “Mặc dù bản thân có vốn ngữ pháp, từ vựng, đọc viết tiếng Anh tốt nhưng ban đầu Vũ khó xin việc do hạn chế về khả năng giao tiếp”. Từ đó, chị quyết tâm cải thiện khả năng giao tiếp

tiếng Anh. Hồng Vũ may mắn có bạn thân là người Mỹ chỉnh phát âm cho chị từng chút một, trong 6 tháng luyện liên tục và dần dần trở nên tự nhiên khi giao tiếp tiếng Anh.

Bên cạnh đó, Vũ nhận ra còn rất nhiều bạn trẻ trên thế giới đang gặp khó khăn trong việc giao tiếp tiếng Anh. Đó luôn là nỗi trăn trở, băn khoăn của cô gái trẻ. “Không phải ai cũng may mắn có bạn thân là người Mỹ như Vũ. Ở các nước tiên tiến, họ sẵn sàng chi trả khoảng 100 đến 200 USD một giờ để nhận hỗ trợ của chuyên gia. Chi phí này là quá cao!”, chị Vũ cho biết.

Thời điểm đó, Vũ quan sát thấy công nghệ nhận diện giọng nói được ứng dụng ở nhiều lĩnh vực khác nhau nhưng chưa có ai ứng dụng vào việc dạy ngoại ngữ. Đó là lý do chị bắt tay vào nghiên cứu công nghệ này và khởi động cuộc hành trình mới mang tên ELSA Speak - một người bạn tận tâm và chuẩn xác như bạn của chị.

### Niềm tin vào AI

Ở năm 2025, AI dần trở thành một trong những



từ khóa xuất hiện trên bất cứ sản phẩm phần mềm nào. Nhưng khi dự án ra đời năm 2015, khái niệm chưa thực sự phổ biến, chủ yếu có trong sản phẩm trợ lý ảo. Ban đầu, dự án định dùng API từ giải pháp nhận dạng giọng nói của Google. Tuy vậy, công nghệ này vốn dùng trong trợ lý ảo, cho phép độ sai số rất lớn, nghĩa là nếu nói sai, công nghệ vẫn hiểu và thực hiện mệnh lệnh, cản trở cho việc học ngôn ngữ.

Cô kết hợp cùng tiến sĩ Xavier Anguera, một chuyên gia trong lĩnh vực nhận dạng giọng nói và AI để xây dựng một giải pháp riêng, ứng dụng học sâu và trí tuệ nhân tạo trong việc phát hiện lỗi phát âm của mọi người. Giải pháp sau đó cho kết quả ấn tượng, với độ chính xác ước tính trên 95%. Trong một câu hội thoại dài, một thiếu sót nhỏ về trọng âm trong từ nào đó cũng có thể được phát hiện. Nhờ AI, họ cũng xây dựng tính năng phân tích Speech Analyzer giúp người dùng nhận phản hồi và đề xuất chỉnh sửa chi tiết về khả năng nói trong cuộc họp, cuộc gọi trực tuyến và các tình huống thực tế khác.

Khi AI tạo sinh phát triển mạnh từ cuối 2022, Elsa cũng là một trong những dự án tiên phong ứng dụng giải pháp mới trong thực hành giao tiếp với tính năng Elsa AI. "Tính năng cho phép người dùng tham gia cuộc hội thoại mô phỏng phù hợp với mục tiêu học tập cá nhân, giúp họ luyện tập giao tiếp tiếng Anh theo ngữ cảnh họ cần nhất, từ công việc đến cuộc sống hàng ngày", Vũ giới thiệu.

Người dùng có thể nói chuyện với "gia sư AI" bằng những câu nói trong đời sống hàng ngày, không theo khuôn mẫu, với chủ đề bất kỳ. Nếu bí ý tưởng hoặc không biết nói gì tiếp theo, AI sẽ gợi ý bằng tiếng Anh lẫn ngôn ngữ mẹ đẻ, thậm chí bằng văn bản để người dùng tăng khả năng trao đổi.

"Khi thực hành hội thoại theo chủ đề, người dùng có thể áp dụng ngữ pháp và từ vựng thực tế. Khi nhận phản hồi tức thì và gợi ý giúp cải thiện ngữ pháp, từ vựng, ngữ điệu, phát âm và sự trôi chảy,

khả năng sử dụng tiếng Anh sẽ được cải thiện", Vũ cho biết.

Theo nhà sáng lập Elsa, với một thiết bị như smartphone, người dùng có thể được học như một kèm một. Điều này giúp giải quyết thách thức về mặt thiếu giáo viên, bảo đảm mỗi người sẽ được hỗ trợ bởi một "giáo viên AI" tối ưu hóa theo tình hình thực tế. Họ cũng sẽ có một lộ trình học cá nhân hóa hơn và có thể học mọi lúc mọi nơi.

### Từ Việt Nam ra thế giới

Khởi nghiệp tại Mỹ nhưng hầu hết tính năng mới của Elsa đều được cung cấp cho người Việt đầu tiên. Theo CEO Văn Đình Hồng Vũ, ở giai đoạn đầu, 80-90% người dùng ứng dụng từ Việt Nam. Đến nay, số lượng người dùng trong nước vẫn liên tục tăng và chiếm đa số tài khoản đăng ký, nhưng tỷ lệ còn khoảng 20%, tức sản phẩm được sử dụng tại nhiều thị trường khác.

Từng gặp khó khăn về giao tiếp trong năm đầu du học, Vũ đánh giá phần lớn bần bè quốc tế của cô đều gặp rào cản giao tiếp tương tự. Đây được đánh giá là thị trường lớn tiềm năng cho các startup về học tiếng Anh giao tiếp. Theo website của Elsa, ứng dụng hiện được tải về và sử dụng tại 195 quốc gia và vùng lãnh thổ với hơn 50 triệu người dùng vào năm 2024.

Sau khi được Forbes vinh danh là một trong bốn công ty sử dụng AI để thay đổi thế giới năm 2017, Vũ cho biết đến nay, thái độ của người dùng đối với AI đang thay đổi và dần chấp nhận công nghệ này như một phần tất yếu trong công việc, giúp họ tiết kiệm thời gian để thực hiện các nhiệm vụ có giá trị cao hơn, như sáng tạo hoặc làm việc chiến lược.

"Điều này phù hợp với hướng đi của Elsa, đó là tập trung vào phát triển một sản phẩm ứng dụng AI để giúp người dùng học tập hiệu quả hơn, tiết kiệm thời gian, chi phí để có thể tập trung vào những điều quan trọng", cô nói.

Với sự phát triển của AI tạo sinh, Vũ cho biết các

ứng dụng học tiếng Anh sẽ cần cải tiến và thay đổi nhanh hơn. Startup này định hướng trở thành một ứng dụng AI giao tiếp, giúp người dùng nói chuyện được với bất kỳ ai trong bất kỳ tình huống nào, hướng tới việc giúp suy nghĩ, phân xạ bằng tiếng Anh và có thể nói trôi chảy, "Mỗi người sẽ có nội dung và lộ trình khác nhau theo một cách chuyên môn hóa hơn, để vừa học tiếng Anh và vừa học thêm các kỹ năng khác", cô nói.

### **Những bài học xương máu khi khởi nghiệp**

Từ những trải nghiệm của bản thân, Văn Đình Hồng Vũ đã rút ra bài học cho chính mình và chia sẻ cho các bạn trẻ có ý định bước vào con đường khởi nghiệp:

- Lựa chọn vấn đề mình yêu thích rồi bắt đầu tìm giải pháp

Một trong các sai lầm của các founder hay gặp phải, nhất là các bạn có kiến thức về kỹ thuật, đó là: thường đưa ra một sản phẩm có câu trả lời trước rồi mới đi tìm giải pháp. Nếu làm theo cách này các bạn hay có thiên hướng cho rằng công nghệ/kỹ thuật này hay quá, với cái này thì có giải quyết được gì cho người tiêu dùng hay không.

Theo CEO Elsa, tốt nhất các bạn khởi nghiệp nên bắt đầu từ vấn đề mà mình rất quan tâm. Đó có thể là nỗi đau nhất cho nhiều người, trong đó có bản thân mình. Mình phải hiểu rõ nỗi đau đó là gì, sau đó mới đi tìm giải pháp. Có những nỗi đau rất lớn sẽ có rất nhiều giải pháp, giải pháp đầu không thành công thì thử giải pháp khác. Còn ngay từ đầu các bạn đã bắt đầu từ giải pháp rồi cố gắng đi tìm vấn đề để giải quyết thì thường khó thành công hơn.

"Phải bắt đầu bằng vấn đề mà bản thân rất yêu thích và hiểu rõ về nó. Làm lĩnh vực mà thực sự bản thân quan tâm về nó rồi đi tìm giải pháp để giải quyết sự quan tâm đó cho bản thân và tất cả mọi người. Chặng đường khởi nghiệp đa phần kéo dài từ 7-10 năm hoặc lâu hơn nữa. Những câu chuyện thành

công trong 2-3 năm là phần rất nhỏ trong cộng đồng startup", Văn Đình Hồng Vũ nhấn mạnh.

- Phải làm ra sản phẩm mà nhiều người thích

Nếu sản phẩm đưa ra cho những người bạn của mình dùng thử mà họ không thích thì chắc chắn người lạ sẽ không thích sản phẩm đó. Mình phải làm sản phẩm gì đó mà người khác dùng họ phải rất thích, để họ chia sẻ cho bạn bè của họ. Như vậy, sản phẩm mới có cơ hội thành công được.

- Phải tìm một co-founder có những kỹ năng mà mình không có

Làm startup vốn cô đơn, nên cần tìm kiếm một co-founder có kỹ năng mà mình không có. Kỹ năng có thể khác nhau nhưng điều quan trọng nhất là giá trị giữa founder và co-founder phải giống nhau, cùng hướng vào một mục đích chung.

"Nếu bạn tìm được một co-founder tốt nghĩa là đã đi được nửa chặng đường rồi. Co-founder đó phải chia sẻ được ý tưởng, mục đích với mình trong vòng 7-10 năm", CEO Elsa nhấn mạnh và cho biết, bản thân Vũ phải mất 6 tháng và đi sang Đức mới kiếm được một co-founder cùng mình đi chặng đường khởi nghiệp.

- Đừng nản vì bị từ chối

Có những sản phẩm mình cho là tốt nhưng thị trường không thích, không chấp nhận. Đã làm founder thì đừng sợ cảm giác bị từ chối từ bất cứ ai. Trong 100 người chỉ cần 1 người "yes" là có thể đủ để mình đi tiếp chặng đường thứ hai rồi. Sau đó chắc chắn sẽ có nhiều người "yes" với mình hơn khi đã có những thành công bước đầu.

Đa số các bạn founder bị từ chối sẽ cảm thấy nản chí, hụt hẫng, tổn thương nhưng hãy học cảm giác bị từ chối, có thể rất nhiều người từ chối sản phẩm của bạn nhưng chỉ cần 1-2 người "yes" là đủ để đi tiếp.

- Giữ được tiền càng nhiều càng tốt để phòng tránh cho "ngày mưa"

Bản thân founder không biết chuyện gì sẽ xảy ra





*Người dùng trải nghiệm ELSA Speak phiên bản mới.*

đối với công ty của bạn. Có thể hôm nay bạn gọi được 1 triệu đô nhưng ngày mai thị trường/ thời cơ thay đổi. Vì thế, giữ được tiền càng nhiều càng tốt để phòng tránh cho những “ngày mưa”. Đừng vì gọi được vài triệu đô mà dùng thoải mái. Khi có sẵn tiền thì lỡ có chuyện gì xảy ra với công ty cũng có thể xoay sở được.

- Chỉ nên tập trung vào một thị trường

Khi làm startup có rất nhiều ý tưởng. 1 ý tưởng có rất nhiều thị trường. Có thể có 100 ý tưởng hay nhưng chỉ nên tập trung vào 1-2 ý tưởng. Muốn đánh vào thị trường nào chỉ nên tập trung vào thị trường đó, đừng bị phân tâm, đánh quá nhiều thị trường sẽ khó thành công. Chẳng hạn, Elsa chỉ tập trung vào thị trường người lớn mặc dù nhiều người nói thị trường tiếng anh trẻ em Việt Nam rất ok, đó là vì những ngày đầu tiên, Elsa không thể làm tốt được cả hai.

“Nếu các bạn làm cái gì cũng ổn nhưng không làm tốt thì cũng không thành công. Do đó, nhà khởi nghiệp phải đủ vững tâm để quay đầu với những ý

tưởng khác. Bởi trong 100 ý tưởng, dành thời gian cho 99 ý tưởng có thể sai nhưng chỉ cần 1 ý tưởng đúng hoàn toàn có thể thành công. Thay vì làm nhiều thứ một lúc thì hãy bước từng bước chậm mà chắc”, Co-Founder Elsa chia sẻ.

- Nên làm 1 cái cho đến khi bạn cảm thấy không thể tăng trưởng được nữa

Một startup đưa sản phẩm ra thị trường không có nghĩa đã xong công ty đó. Một công ty không thể nào sống nếu founder bước ra ngoài và làm cái khác, nghĩ rằng công ty của mình tự chạy được rồi. Nếu đã làm startup nên kiếm ý tưởng mà mình rất quan tâm và có thể làm trong 7-10 năm và nên làm 1 cái đó mà thôi cho đến khi cảm thấy không thể tăng trưởng được nữa. Bởi vì để thành công 1 công ty bản thân founder đó phải làm việc tới 200% công sức của mình, cho nên rất khó để thành công một lúc nhiều công ty./.

**Minh Phương**  
(Tổng hợp)



# VƯỜN ƯƠM VÀ CHƯƠNG TRÌNH TĂNG TỐC - PHAO CỨU SINH CHO CÔNG TY KHỞI NGHIỆP

*Tính đến 2024, có hơn 160 Vườn ươm và Chương trình tăng tốc khởi nghiệp trên toàn thế giới. Các vườn ươm và chương trình tăng tốc khởi nghiệp trên toàn thế giới đóng vai trò như phao cứu sinh giúp các công ty thực hiện những bước đi đầu tiên, phát triển và thành công.*

Các công ty khởi nghiệp giống như trẻ sơ sinh, cần phải được nuôi dưỡng liên tục để tồn tại. Khi chúng minh được năng lực, những startup này mới được tin tưởng là có thể tồn tại mà không cần bất kỳ sự hỗ trợ hay cứu cánh nào.

Các vườn ươm và tăng tốc khởi nghiệp trên toàn thế giới được thành lập như những phao cứu sinh giúp các công ty thực hiện những bước đi đầu tiên, tăng trưởng và phát triển mạnh mẽ như một doanh nghiệp bền vững. Thông thường, vườn ươm và chương trình tăng tốc cung cấp các nguồn lực như

không gian văn phòng, cố vấn và thậm chí còn cung cấp cả vốn hạt giống.

### **Chương trình tăng tốc so với vườn ươm: sự khác biệt là gì?**

Mặc dù một số người sử dụng các thuật ngữ này thay thế cho nhau, sự khác biệt giữa chương trình tăng tốc và chương trình ươm tạo thường nằm ở quy mô và giai đoạn của các công ty mà họ muốn hỗ trợ.

Người sáng lập thường tham gia vào vườn ươm chỉ với một ý tưởng. Trong khi, vườn ươm cung cấp một nơi an toàn để ý tưởng có thể được thử nghiệm,



xoay trục và phát triển theo những đường nét ban đầu của một doanh nghiệp thực sự. Vườn ươm có thể hỗ trợ phát triển sản phẩm, tuyển dụng người đồng sáng lập, thành lập doanh nghiệp, phát triển doanh nghiệp, v.v.

Trong khi đó, công ty đã thành lập thường tham gia chương trình tăng tốc với kế hoạch kinh doanh, đội ngũ sáng lập, sản phẩm thế hệ đầu tiên hoặc sau đó trên thị trường và một số dấu hiệu doanh thu ban đầu. Chương trình tăng tốc giúp các doanh nghiệp này mở rộng sản phẩm hoặc dịch vụ của mình đến nhiều đối tượng hơn.

### **Chương trình tăng tốc khởi nghiệp là gì?**

Vườn ươm khởi nghiệp là một thực thể cung cấp các nguồn lực để biến ý tưởng thành các công ty khởi nghiệp giai đoạn đầu. Các chương trình vườn ươm có thể là vì lợi nhuận hoặc phi lợi nhuận và được điều hành bởi chính phủ, trường đại học, công ty đầu tư mạo hiểm, nhà từ thiện, v.v.

Các vườn ươm thực sự giống như là một sandbox để các doanh nhân xây dựng nguyên mẫu cho ý tưởng của họ, thử nghiệm các nguyên mẫu đó và xác định xem có thể tìm thấy sự phù hợp giữa sản phẩm và thị trường ban đầu hay không. Các nguồn lực cho giai đoạn phát triển sản phẩm này sẽ khác với các nguồn lực của một công ty khởi nghiệp giai đoạn tăng trưởng đã đạt tới mức độ phù hợp giữa sản phẩm với thị trường.

Ví dụ, một vườn ươm khởi nghiệp có thể cung cấp máy in 3D và máy phay CNC cho các công ty khởi nghiệp phần cứng, tín dụng cơ sở hạ tầng quy trình làm việc và cố vấn cấp cao cho các công ty khởi nghiệp phần mềm. Khi nguyên mẫu hoạt động được xây dựng, sản phẩm đã đến tay khách hàng trả tiền thực sự và công ty đã sẵn sàng mở rộng quy mô để tiếp cận nhiều khách hàng hơn, thì công ty khởi nghiệp này có thể chuyển sang mô hình chương trình tăng tốc.

### **Chương trình tăng tốc khởi nghiệp là gì?**

Chương trình tăng tốc khởi nghiệp là một thực thể cung cấp các nguồn lực để phát triển các công ty khởi nghiệp giai đoạn đầu thành các doanh nghiệp tự sống được hoặc có khả năng huy động thêm vốn. Các chương trình tăng tốc thường dành riêng cho các công ty khởi nghiệp đã đạt được một số cột mốc quan trọng và sẵn sàng phát triển doanh nghiệp của mình một cách nhanh chóng. Một số chương trình tăng tốc sẽ cung cấp vốn để đổi lấy cổ phần trong công ty. Đây là điểm mà những ưu và nhược điểm của việc đăng ký vào một vườn ươm hoặc chương trình tăng tốc phải được cân nhắc kỹ lưỡng.

### **Lợi ích của các chương trình ươm tạo và tăng tốc**

Tuy có một số khác biệt giữa hai hình thức này, nhưng có những lợi ích chung của cả chương trình tăng tốc và ươm tạo khởi nghiệp, mặc dù chúng có thể khác nhau đáng kể tùy vào từng chương trình.

#### **1. Cơ hội tài trợ**

Một số vườn ươm và chương trình tăng tốc sẽ mang lại cơ hội tài trợ khi các nhà đầu tư muốn hưởng lợi từ việc tăng giá cổ phiếu hoặc khi chính quyền địa phương muốn hưởng lợi từ sự phát triển kinh tế.

Các chương trình tăng tốc đã được các nhà đầu tư mạo hiểm sử dụng rộng rãi, về cơ bản họ cung cấp các cơ sở đào tạo cho các công ty trong danh mục đầu tư của họ. Các trường đại học và chính phủ cũng được khuyến khích đầu tư vào các cơ sở trực thuộc của họ và hỗ trợ đổi mới sáng tạo để thu được lợi ích từ tạo việc làm và mở rộng kinh tế. Số tiền tài trợ từ các chương trình tăng tốc có thể dao động từ vài chục nghìn đô la đến hơn nửa triệu đô la. Ví dụ, StartMate, một chương trình tăng tốc của Úc, cung cấp 75.000 USD theo các điều khoản của vòng tài trợ gần đây nhất.

Nếu chương trình tăng tốc không cung cấp vốn

ban đầu, thì điều này cũng không có nghĩa là không có cơ hội tài trợ. Nhiều chương trình tăng tốc có mạng lưới các nhà đầu tư thiên thần, nhà đầu tư mạo hiểm và thành phần khác có thể hỗ trợ gây quỹ.

## 2. Không gian văn phòng miễn phí



Hầu hết các chương trình tăng tốc đều cung cấp không gian văn phòng làm việc chung và một số ít phòng họp. Không gian văn phòng là một lợi ích rất lớn đối các công ty khởi nghiệp vì nhiều lý do, bao gồm hạn chế chi phí định kỳ, tăng cường hợp tác, v.v. Trước tiên, chi phí thuê không gian văn phòng cho một mô hình kinh doanh chưa được chứng minh là cực kỳ rủi ro. Ký hợp đồng thuê không gian văn phòng trong sáu tháng hoặc lâu hơn sẽ là một khoản tốn kém đáng kể, chắc chắn sẽ tác động tới thời gian sống sót trước khi đạt được doanh thu của công ty. Không gian làm việc chung trong chương trình tăng tốc cũng có lợi cho các nhóm do được tiếp xúc và học hỏi từ các nhóm có cùng chí hướng đang gặp phải các vấn đề tương tự và khám phá ra các giải pháp độc đáo. Không gian văn phòng cũng mang lại một nơi chuyên nghiệp để họp với các nhà đầu tư, khách hàng và cố vấn.

## 3. Cố vấn

Warren Buffett đã tóm tắt những lợi ích của việc cố vấn qua câu nói, “Học hỏi từ những sai lầm của bản thân là tốt. Học hỏi từ những sai lầm của người khác còn tốt hơn.”

Là một doanh nhân, bạn sẽ mắc nhiều sai lầm

trên con đường sự nghiệp, và cách tốt nhất để hạn chế những sai lầm đó là kết hợp giữa sự cố vấn và tâm thế cởi mở. Mọi công ty hoặc doanh nhân thành công đều được xây dựng trên nền tảng của thất bại.

Các chương trình tăng tốc mang đến những người giỏi nhất và thông minh nhất trong bất kỳ lĩnh vực nào để giúp thể hệ tiếp theo đạt được thành công tương tự. Việc học hỏi từ những người đã từng ở trong tình huống tương tự trước đây có thể giúp bạn xoay sở thành công một ngành công nghiệp đang gặp khó khăn.

## 4. Tài nguyên

Chương trình tăng tốc cũng có thể cung cấp thêm nguồn lực và quan hệ đối tác chiến lược rất quan trọng đối với các công ty khởi nghiệp đang trong giai đoạn tăng trưởng. Ví dụ, một số công ty tăng tốc sẽ cung cấp tư vấn pháp lý có thể giúp bảo vệ sở hữu trí tuệ, ngăn ngừa kiện tụng tốn kém và cung cấp các hình thức tư vấn pháp lý khác. Chương trình tăng tốc cũng thường thiết lập quan hệ đối tác với các công ty cung cấp sản phẩm và dịch vụ miễn phí hoặc giảm giá cho các công ty khởi nghiệp.

Tín dụng điện toán đám mây, đăng ký SaaS giảm giá và nhiều nguồn lực khác thường có sẵn cho các công ty khởi nghiệp tham gia chương trình tăng tốc. Các nguồn lực này sẽ thay đổi rất nhiều tùy thuộc vào chương trình tăng tốc mà công ty quyết định đăng ký. Ngày Demo cũng là một đặc quyền phổ biến khi tham gia chương trình tăng tốc. Đây là nơi các công ty giới thiệu ý tưởng, giới thiệu sản phẩm và kết nối với các nhà đầu tư để huy động thêm vốn và xây dựng mối quan hệ.

## Nhược điểm của chương trình tăng tốc

### 1. Từ bỏ cổ phần

Nhiều chương trình tăng tốc có mức giá khá cao, đó là giá trị cổ phần trong công ty của bạn. Cổ phần trong một doanh nghiệp thành công là hữu hạn và do đó là một nguồn lực có giá trị cao. Bất cứ khi nào các



nhà đầu tư, cố vấn, nhân viên hoặc bất kỳ ai khác tham gia vào bảng vốn hóa (phân chia quyền sở hữu cổ phần trong một công ty), thì điều quan trọng là phải suy nghĩ về cách họ sẽ tiếp tục đóng góp trong suốt vòng đời của công ty.

Trong tài trợ khởi nghiệp, điều này được gọi là tiền thông minh so với tiền ngốc. Tiền thông minh là khi một nhà đầu tư tới mang theo nhiều thứ hơn là tiền, như niềm đam mê kinh doanh và các nguồn lực vượt xa tiền bạc và họ tiếp tục hỗ trợ sau khi đã đầu tư tiền. Tiền ngốc là khi một nhà đầu tư chỉ cung cấp mỗi tiền mà không có gì khác và chỉ quan tâm đến lợi nhuận đầu tư của họ.

Nếu chương trình tăng tốc chỉ kéo dài sáu tuần nhưng lại chiếm sáu phần trăm giao dịch, thì quan trọng là cần phải cân nhắc xem tỷ lệ này sẽ làm giảm cổ phần của nhóm sáng lập như thế nào, khả năng huy động vốn trong tương lai và liệu chương trình tăng tốc có tiếp tục hỗ trợ sau khi chương trình kết thúc hay không.

Một số chương trình tăng tốc chào mời các vòng tài trợ tiếp theo nhưng một lần nữa điều quan trọng là phải hiểu về sự pha loãng cổ phần sở hữu và tác động đến động lực. Nếu nhóm sáng lập bị pha loãng quá nhiều và quá sớm, họ có thể không có động lực để dồn hết tâm huyết vào công ty.

## 2. Không đủ thời gian hoặc tiền bạc

Một yếu tố khác khi cân nhắc ưu và nhược điểm của bất kỳ chương trình tăng tốc nào là thời lượng và số tiền tài trợ. Các công ty khởi nghiệp không thể được xây dựng chỉ sau một đêm và nếu chương trình quá ngắn và không đủ tiền tài trợ, thì startup có thể rời khỏi chương trình mà không có nhiều tiến triển và thậm chí còn bị thủng ngân sách. Ví dụ, nếu chu kỳ bán hàng của công ty khởi nghiệp kéo dài sáu tháng trở lên và lại tham gia một chương trình kéo dài ba tháng với nguồn tài trợ đủ để công ty có thể hoạt

động trong sáu tháng, thì startup này có thể sẽ rời khỏi chương trình mà không có doanh thu và không đủ tiền để sống nổi cho đến khi đạt được doanh thu.

Những kịch bản như thế này buộc các công ty phải huy động thêm vốn trong tình huống cấp bách và khi không có mô hình kinh doanh nào được chứng minh, có thể dẫn đến vòng gọi vốn giảm, nghĩa là huy động vốn dưới mức định giá ở vòng trước.

## Vườn ươm hay chương trình tăng tốc là lựa chọn đúng đắn?



Có rất nhiều tấm gương về các công ty đã trải qua chương trình ươm tạo hoặc tăng tốc và đạt được thành công. Airbnb, Stripe, Dropbox và nhiều công ty khác là những ví dụ điển hình. Những quyết định sẽ tác động đến doanh nghiệp trong suốt quãng đời còn lại của nó cần được cân nhắc kỹ lưỡng: từ việc quyết định có nên thành lập công ty theo hình thức c-corp, s-corp, LLC hay hình thức khác cho đến việc quyết định phạm vi bảo hiểm của công ty.

Nếu doanh nghiệp của bạn cần hỗ trợ để khởi nghiệp và vươn tới đỉnh cao thành công, các chương trình ươm tạo và tăng tốc có thể là những lựa chọn khả thi. Hãy bảo đảm rằng bạn đã nghiên cứu kỹ lưỡng danh tiếng và thông số cụ thể của chương trình ươm tạo hoặc tăng tốc mà bạn đăng ký./.

**Phuong Anh**

(Theo: [embroker.com](http://embroker.com))



# ĐIỆN TOÁN KHÔNG GIAN SẼ TRỞ THÀNH CÔNG NGHỆ TÂM ĐIỂM TRONG TƯƠNG LAI

*Tương lai của điện toán không gian là gì? Với mô phỏng thời gian thực chỉ là khởi đầu, các trường hợp sử dụng mới và thú vị có thể định hình lại các ngành công nghiệp từ chăm sóc sức khỏe đến giải trí.*

Những cách thức làm việc ngày nay đòi hỏi chuyên môn sâu trong các bộ kỹ năng hẹp. Được thông tin về các dự án thường đòi hỏi đào tạo chuyên sâu và hiểu biết về bối cảnh có thể tạo nên gánh nặng cho người lao động và khiến cho thông tin bị cô lập. Tình trạng này trước đây thường diễn ra, đặc biệt đối với bất kỳ quy trình làm việc nào liên quan đến thành phần vật lý. Các nhiệm vụ chuyên biệt đòi hỏi đào tạo chuyên sâu về nhiều hệ thống độc đáo, khiến việc làm việc giữa các ngành trở nên khó khăn.

Một ví dụ là phần mềm thiết kế hỗ trợ máy tính (CAD). Một nhà thiết kế hoặc kỹ sư giàu kinh nghiệm có thể xem tệp CAD và thu được nhiều thông tin về

dự án. Nhưng những người không thuộc lĩnh vực thiết kế và kỹ thuật, cho dù họ làm việc trong lĩnh vực tiếp thị, tài chính, chuỗi cung ứng, quản lý dự án hay bất kỳ vai trò nào khác cần nắm bắt nhanh chóng các chi tiết của công việc, có thể sẽ gặp khó khăn trong việc hiểu tệp, khiến cho các chi tiết kỹ thuật quan trọng bị bỏ qua.

Điện toán không gian là một phương pháp có thể hỗ trợ loại hình cộng tác này, bằng cách mang lại những cách mới để ngữ cảnh hóa dữ liệu kinh doanh, thu hút khách hàng và người lao động, cũng như tương tác với các hệ thống kỹ thuật số. Nó kết hợp liền mạch hơn giữa vật lý và kỹ thuật số, tạo ra



**Hình 1.** Các đầu ra kỹ thuật số.

Vật lý	Kết nối	Kỹ thuật số
Đeo được (Ví dụ, bộ đeo tai nghe, kính mắt thông minh, và các đinh ghim)	Cảm ứng (ví dụ, LIDAR) và cảm biến nhiệt hạch	Các vật thể thực tại tăng cường
Các màn hình thể hệ mới	Thị giác máy tính	Các vật thể kỹ thuật số tương tác
Các thiết bị Internet vạn vật (ví dụ, các thiết bị sinh trắc)	GPS/phần mềm vẽ bản đồ không gian	Chiếu hình holographic
Công nghệ cảm ứng (ví dụ, bộ quần áo xúc giác)	Các công cụ thiết kế và kết xuất 3 chiều	Các đầu vào audio
Các thiết bị audio không gian	Hạ tầng cơ sở mạng lưới thể hệ mới toàn diện	Avatar
Camera	Các kho dữ liệu	AI tạo sinh
Ắc quy thể hệ mới		

một hệ sinh thái công nghệ nhập vai để con người tương tác tự nhiên hơn với thế giới. Ví dụ: một lớp tương tác trực quan liên kết dữ liệu ngữ cảnh từ phần mềm kinh doanh có thể cho phép nhân viên chuỗi cung ứng xác định các bộ phận cần đặt hàng và cho phép các nhà tiếp thị nắm bắt gu thẩm mỹ chung về sản phẩm để giúp họ xây dựng các chiến dịch. Ngược lại, nhân viên trong toàn doanh nghiệp có thể hiểu được ý nghĩa và đưa ra quyết định với thông tin chi tiết về một dự án theo cách mà bất kỳ ai cũng có thể hiểu được.

Những bộ tai nghe (headset) thực tế ảo (VR) bắt mắt là thứ đầu tiên chúng ta nghĩ đến khi nói về điện toán không gian. Nhưng điện toán không gian không chỉ mang tới trải nghiệm trực quan thông qua một cặp kính bảo hộ. Nó còn liên quan đến việc kết hợp dữ liệu cảm biến kinh doanh tiêu chuẩn với Internet vạn vật, máy bay không người lái, phát hiện và đo khoảng cách bằng ánh sáng (LIDAR), hình ảnh, video và các loại dữ liệu ba chiều khác để tạo ra các

biểu diễn kỹ thuật số về hoạt động kinh doanh phản ánh thế giới thực. Các mô hình này có thể được hiển thị trên nhiều phương tiện truyền thông tương tác, có thể là màn hình hai chiều truyền thống, kính thực tế tăng cường nhẹ hoặc môi trường VR nhập vai hoàn toàn. Điện toán không gian cảm nhận các thành phần vật lý trong thế giới thực; sử dụng công nghệ bắc cầu để kết nối các đầu vào vật lý và kỹ thuật số; và phủ các đầu ra kỹ thuật số lên giao diện hỗn hợp (hình 1).

#### **Những tiềm năng của hoạt động không gian**

Các ứng dụng hiện tại của điện toán không gian đa dạng do chúng có tính biến đổi. Mô phỏng thời gian thực đã nổi lên với vai trò là ứng dụng chính của công nghệ này. Trong tương lai, những tiến bộ sẽ tiếp tục thúc đẩy các ứng dụng mới và thú vị, định hình lại các ngành công nghiệp như chăm sóc sức khỏe, sản xuất, logistic và giải trí. Đây chính là lý do tại sao thị trường này được dự đoán sẽ tăng trưởng với tốc độ 18,2% từ năm 2022 đến năm 2033. Hành trình từ hiện tại đến tương lai của tương tác giữa con

người và máy tính hứa hẹn sẽ thay đổi cơ bản cách chúng ta nhận thức và tương tác với thế giới kỹ thuật số và vật lý.

### **Hiện tại: Đầy ắp các mô phỏng**

Về bản chất, điện toán không gian đưa thế giới kỹ thuật số đến gần hơn với thực tại sống động. Nhiều quy trình kinh doanh có thành phần vật lý, đặc biệt là trong các ngành công nghiệp thiên về tài sản, nhưng thông tin về các quy trình đó thường bị trừu tượng hóa và bản chất (và hiểu biết) bị mất. Doanh nghiệp có thể tìm hiểu nhiều về hoạt động của mình từ dữ liệu kinh doanh được tổ chức tốt, có cấu trúc, nhưng việc thêm dữ liệu vật lý có thể giúp họ hiểu sâu hơn về các hoạt động đó. Đây là lúc điện toán không gian phát huy tác dụng.

David Randle, giám đốc toàn cầu về tiếp cận thị trường điện toán không gian tại Amazon Web Services (AWS), cho biết "Ý tưởng được cung cấp thông tin phù hợp vào đúng thời điểm với góc nhìn phù hợp chính là nơi điện toán không gian được phát huy. Chúng tôi tin rằng điện toán không gian cho phép hiểu biết và nhận thức tự nhiên hơn về thế giới vật lý và ảo".

Một trong những ứng dụng chính được điện toán không gian khai thác là mô phỏng nâng cao. Ví dụ về các bản sao kỹ thuật số, thay vì các biểu diễn ảo để theo dõi tài sản vật lý, các mô phỏng này cho phép doanh nghiệp thử nghiệm các kịch bản khác nhau để xem các điều kiện khác nhau sẽ tác động đến hoạt động của họ như thế nào.

Hãy tưởng tượng một công ty sản xuất nơi các nhà thiết kế, kỹ sư và nhóm chuỗi cung ứng có thể làm việc liền mạch trên một mô hình 3D duy nhất để chế tạo, xây dựng và mua bán tất cả các bộ phận họ cần; các bác sĩ có thể xem mô phỏng thực tế về cơ thể bệnh nhân của họ thông qua màn hình thực tế tăng cường; hoặc một công ty dầu khí có thể xếp lớp các mô hình kỹ thuật chi tiết lên trên các bản đồ 2D.

Các tiềm năng này rất rộng lớn như sự đa dạng của thế giới vật lý của chúng ta.

### **Dữ liệu là yếu tố tạo nên sự khác biệt**

Các đội CNTT của doanh nghiệp có thể sẽ phải vượt qua những rào cản lớn để phát triển các ứng dụng điện toán không gian hoàn toàn mới. Họ có thể chưa từng gặp phải những rào cản này khi triển khai các dự án dựa trên phần mềm thông thường hơn.

Trước hết, dữ liệu không phải lúc nào cũng có thể tương tác giữa các hệ thống, làm hạn chế khả năng kết hợp dữ liệu từ các nguồn khác nhau. Hơn nữa, các sơ đồ spaghetti (Sơ đồ dùng một đường vẽ liên tục để phát họa một bức tranh tổng quan của một quy trình) lập bản đồ đường đi của dữ liệu trong hầu hết doanh nghiệp thường lòng vòng và việc xây dựng các đường ống dữ liệu để đưa dữ liệu không gian chính xác vào các hệ thống trực quan là một thách thức kỹ thuật khó khăn. Bảo đảm dữ liệu có chất lượng cao và phản ánh trung thực các điều kiện trong thế giới thực có thể là một trong những rào cản quan trọng nhất đối với việc sử dụng điện toán không gian hiệu quả.

Randle của AWS cho biết dữ liệu không gian trước đây không được quản lý tốt tại hầu hết các tổ chức, mặc dù dữ liệu này đại diện cho một số thông tin có giá trị nhất của doanh nghiệp. Vì thông tin này khá mới và đa dạng nên có ít tiêu chuẩn áp dụng và phần lớn nằm trong các kho lưu trữ, chỉ một số ít nằm trên đám mây. Áp dụng phương pháp tiếp cận có hệ thống hơn để thu thập, sắp xếp và lưu trữ dữ liệu này sẽ giúp các công cụ AI hiện đại có thể phát huy tiềm năng hơn.

### **Đường ống dữ liệu cung cấp nhiên liệu thúc đẩy hoạt động kinh doanh**

Chúng ta thường nghe nói dữ liệu như là một loại dầu mới, nhưng đối với một công ty dầu khí của Mỹ, câu nói ẩn dụ này đang trở thành hiện thực nhờ nỗ lực cải tạo một số đường ống dữ liệu của mình.

Công ty năng lượng này đã sử dụng máy bay không người lái để quét 3D các thiết bị tại hiện trường và các cơ sở của mình, sau đó áp dụng công nghệ thị giác máy tính vào dữ liệu để bảo đảm các tài sản cố định này của mình hoạt động trong phạm vi dung sai được xác định trước. Công ty cũng đang tạo ra các bản sao kỹ thuật số có độ trung thực cao của các tài sản cố định dựa trên dữ liệu được lấy từ các hệ thống lập kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp, vận hành và kỹ thuật. Gã khổng lồ năng lượng đã xây dựng một lớp lưu trữ không gian, sử dụng các giao diện chương trình ứng dụng để kết nối với các nguồn dữ liệu và loại tệp khác nhau, bao gồm dữ liệu máy móc, máy bay không người lái, doanh nghiệp, hình ảnh và video.

Hiện nay có rất ít doanh nghiệp đầu tư vào phương pháp tiếp cận có hệ thống này để thu thập và lưu trữ dữ liệu không gian. Tuy nhiên, đây là yếu tố chính thúc đẩy khả năng tính toán không gian và là bước đầu tiên thiết yếu để cung cấp các ứng dụng hiệu quả.

### **AI đa phương thức tạo ra bối cảnh**

Trước đây, các doanh nghiệp không thể hợp nhất dữ liệu không gian và dữ liệu kinh doanh thành một hình ảnh trực quan, nhưng việc này đang thay đổi. AI đa phương thức - các công cụ AI có thể xử lý hầu như mọi loại dữ liệu dưới dạng câu lệnh và trả đầu ra ở nhiều định dạng - đã thành thạo trong việc xử lý hầu như mọi đầu vào, cho dù là văn bản, hình ảnh, âm thanh, không gian hay loại dữ liệu có cấu trúc. Năng lực này sẽ cho phép AI đóng vai trò là cầu nối giữa các nguồn dữ liệu khác nhau, đồng thời diễn giải và bổ sung thêm bối cảnh giữa dữ liệu không gian và dữ liệu kinh doanh. AI có thể tiếp cận các hệ thống dữ liệu khác nhau và trích xuất thông tin chi tiết có liên quan.

Điều này không có nghĩa là AI đa phương thức loại bỏ mọi rào cản. Các doanh nghiệp vẫn cần quản

lý và kiểm soát dữ liệu của mình một cách hiệu quả. Câu thành ngữ "đầu vào thế nào, đầu ra thế ấy" chưa bao giờ đúng hơn thế trong trường hợp này. Huấn luyện các công cụ AI từ dữ liệu không có tổ chức và không đại diện sẽ gây ra thảm họa, vì AI có khả năng gây ra lỗi vượt xa những gì chúng ta đã thấy với các loại phần mềm khác. Các doanh nghiệp nên tập trung vào việc triển khai các tiêu chuẩn dữ liệu mở và làm việc với các nhà cung cấp để chuẩn hóa các loại dữ liệu. Khi giải quyết được những mối lo ngại này, các nhóm CNTT có thể mở ra cánh cửa mới cho rất nhiều ứng dụng thú vị.

### **Trong tương lai: AI là giao diện người dùng mới**

Điện toán không gian sẽ phải đối mặt với những thách thức liên quan đến tích hợp. Các doanh nghiệp sẽ phải nỗ lực để đưa các nguồn dữ liệu khác nhau vào một nền tảng trực quan hóa và hiển thị dữ liệu đó theo cách mang lại giá trị cho người dùng trong công việc hàng ngày của họ. Tuy nhiên, AI sẽ sớm giải quyết những thách thức này. AI đa phương thức có thể tiếp nhận nhiều đầu vào khác nhau và hiểu chúng trong một nền tảng. Khi AI được tích hợp vào nhiều ứng dụng và lớp tương tác hơn, nó cho phép các dịch vụ hoạt động đồng bộ, giúp mở đường cho các hệ thống tác nhân có nhận thức về ngữ cảnh và có khả năng thực hiện các chức năng chủ động dựa trên sở thích của người dùng.

Các tác nhân tự chủ này có thể sớm hỗ trợ những người quản lý chuỗi cung ứng, các nhà phát triển phần mềm, nhà phân tích tài chính, v.v... Sự phân biệt các tác nhân trong tương lai với các bot hiện nay sẽ là khả năng lập kế hoạch trước và dự đoán những gì người dùng cần mà không cần phải hỏi. Từ đó, dựa trên sở thích của người dùng và các hành động trong quá khứ, chúng sẽ biết cách phục vụ đúng nội dung hoặc thực hiện đúng hành động vào đúng thời điểm.





Khi các tác nhân AI và điện toán không gian hội tụ, người dùng sẽ không phải suy nghĩ xem dữ liệu của họ có đến từ hệ thống không gian, chẳng hạn như công nghệ LIDAR hay camera (với lưu ý quan trọng là các hệ thống AI được đào tạo trên dữ liệu chất lượng cao, được quản lý tốt và có thể tương tác ngay từ đầu) hay tính đến khả năng của các ứng dụng cụ thể. Với các tác nhân thông minh, AI trở thành giao diện và tất cả những gì cần là thể hiện sở thích thay vì lập trình hoặc đề xuất một ứng dụng một cách rõ ràng. Hãy tưởng tượng một bot tự động cảnh báo các nhà phân tích tài chính khi thị trường thay đổi hoặc một bot tạo báo cáo hàng ngày cho bộ phận lãnh đạo cao cấp về những thay đổi trong môi trường kinh doanh hoặc tinh thần đồng đội.

Tất cả các thiết bị mà chúng ta tương tác ngày nay, dù là điện thoại, máy tính bảng, máy tính hay loa thông minh, sẽ trở nên rất công kênh trong tương lai, khi đó tất cả những gì chúng ta phải làm là ra hiệu về sở thích và để các hệ thống nhận biết ngữ cảnh, được AI hỗ trợ thực hiện lệnh của chúng ta. Cuối cùng, khi các hệ thống này đã học được sở thích của

chúng ta, chúng ta thậm chí có thể không cần ra hiệu gì cả.

Tác động hoàn chỉnh của hệ thống AI tác nhân đối với điện toán không gian có thể phải mất nhiều năm nữa mới biểu hiện rõ, nhưng ngay từ bây giờ, các doanh nghiệp nên nỗ lực để tận dụng được những lợi ích của điện toán không gian. Xây dựng các đường ống dữ liệu có thể là một trong những công việc nặng nhọc nhất, nhưng một khi đã xây dựng xong, sẽ mở ra vô vàn ứng dụng. Kiểm tra tài sản cố định một cách tự động, chuỗi cung ứng mượt mà hơn, mô phỏng chân thực và môi trường ảo nhập vai chỉ là một vài ứng dụng mà các doanh nghiệp hàng đầu đang khiến cho hoạt động của họ có vẻ “bắt trend” với không gian hơn.

Khi AI tiếp tục giao thoa với các hệ thống không gian, chúng ta sẽ thấy sự xuất hiện của các biên giới kỹ thuật số mới mang tính cách mạng, những đường biên mà chúng ta mới chỉ bắt đầu vạch ra các đường viền của chúng./.

**Phuong Anh**

*(Theo Deloitte, 12/2024)*