BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC THÔNG TIN, THỐNG KÊ

BẢN TIN

KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

Số 29.2025



TIN TỨC SỰ KIỆN

01 Hà Nội: xây dựng trung tâm đổi mới sáng tạo để thu hút nhân tài, hỗ trợ khởi nghiệp

02 Kết nối hệ sinh thái khởi nghiệp, đầu tư và đổi mới sáng tạo

03 FPT và Dream Lab: xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp năng động, thực tiễn và đẳng cấp quốc tế

04 Đà Nẵng: định hình tầm nhìn đổi mới sáng tạo

KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

05 "BINKS - Công nghệ mực thực vật" - Hướng đi xanh cho tương lai an toàn

06 Các "Quỹ siêu lớn" trong lĩnh vực đầu tư tư nhân

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

07 Q-Day và sự sụp đổ của an ninh số



CỤC THÔNG TIN, THỐNG KÊ
24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: (024) 38262718

HÀ NỘI: XÂY DỰNG TRUNG TÂM ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ĐỂ THU HÚT NHÂN TÀI, HỖ TRỢ KHỞI NGHIỆP

Ngày 6/8, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thành phố Hà Nội đã tổ chức Hội nghị phản biện xã hội đối với dự thảo Nghị quyết của Hội đồng nhân dân thành phố thông qua Đề án thành lập Trung tâm đổi mới sáng tạo Hà Nội.



Ông Trần Đắc Trung, Phó Trưởng Ban Quản lý Khu công nghệ cao và khu công nghiệp TP. Hà Nội làm rõ các ý kiến đại biểu nêu.

Hiện nay, tỷ lệ doanh nghiệp khởi nghiệp thành công trên địa bàn thành phố Hà Nội còn rất khiêm tốn. Việc thương mại hóa kết quả nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, năng suất lao động và sức cạnh tranh cũng duy trì ở mức thấp…

Bên cạnh đó, dù có tiềm năng lớn, song, hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của Thành phố hiện chưa được tổ chức bài bản, còn thiếu và yếu cả về nguồn lực đầu tư, cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ. Đồng thời, khả năng kết nối, huy động sự tham gia của các doanh nghiệp, tổ chức khoa học và công nghệ còn nhiều hạn chế; các hoạt động đổi mới, sáng tạo còn phân tán.

Xuất phát từ yêu cầu phát triển và tiềm lực, lợi thế sẵn có, việc thành lập Trung tâm đổi mới sáng tạo Hà Nội là hết sức cần thiết và cần sớm được thực hiện, nhằm tập trung, huy động và phát huy tối đa các nguồn lực đổi mới sáng tạo, khắc phục những hạn chế, điểm nghẽn hiện hữu, phát huy các lợi thế cạnh tranh, tạo động lực đột phá cho tăng trưởng nhanh, bền vững, góp phần nâng cao vị thế và sức cạnh tranh của Thủ đô trong bối cảnh hội nhập quốc tế sâu rộng.

Mục tiêu cụ thể của Trung tâm được xác định cho giai đoạn 2026-2030 bao gồm: xây dựng nền tảng và phát triển hệ sinh thái; hoàn thành xây dựng trụ sở chính và các hạ tầng khoa học công nghệ ban đầu; kiện toàn bộ máy tổ chức, hoạt động ổn định. Giai đoạn này sẽ thiết lập và vận hành mạng lưới vườn ươm công nghệ và doanh nghiệp khởi nghiệp trên địa bàn Thành phố, kết nối ít nhất 50 tổ chức trong và ngoài nước; Xây dựng cơ sở dữ liệu; Triển khai cơ chế "sandbox" thử nghiệm; đồng thời, ươm tạo trên 200 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo.

Nhấn mạnh sự cần thiết thành lập Trung tâm, đại diện cơ quan soạn thảo, ông Trần Đắc Trung - Phó Trưởng Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp TP. Hà Nội cho biết, với vai trò là trung tâm lớn về kinh tế, văn hóa, giáo dục, đào tạo, khoa học và công nghệ và hội nhập quốc tế của cả nước, Thủ đô Hà Nội có nhiệm vụ và sứ mệnh phải trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo hàng đầu cả nước và khu vực.

Theo ông Trần Đắc Trung, sau thành lập, Trung tâm Đổi mới sáng tạo Hà Nội là doanh nghiệp theo mô hình công ty cổ phần, trong đó, vốn Nhà nước

chiếm cổ phần chi phối do UBND thành phố Hà Nội thành lập theo quy định của pháp luật.

Trung tâm hoạt động theo mô hình công ty mẹ - công ty con, được phép thành lập chi nhánh và văn phòng đại diện; được cấp vốn điều lệ từ ngân sách Thành phố, đồng thời, được huy động vốn góp, tài trợ và các nguồn vốn hợp pháp khác để thực hiện chức năng, nhiệm vụ thúc đẩy phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của Hà Nội.

Theo đó, Công ty mẹ là Trung tâm Đổi mới sáng tạo Hà Nội có chức năng thực hiện tham mưu, thiết kế, thi hành và giám sát thực hiện cơ chế, chính sách, giải pháp phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; làm đầu mối kết nối, điều phối các tổ chức, đơn vị trong và ngoài nước; kết nối, huy động nguồn lực; điều phối vườn ươm công nghệ, doanh nghiệp khởi nghiệp.

Công ty con là Vườn ươm công nghệ và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo Hà Nội thực hiện ươm tạo công nghệ, doanh nghiệp khoa học và công nghệ, phát triển ý tưởng sáng tạo, hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp tiếp cận vốn đầu tư, không gian làm việc, phòng thí nghiệm, dịch vụ tư vấn và thương mại hóa sản phẩm công nghệ; hoạt động theo mô hình liên kết, hợp tác với các tổ chức, đối tác để cung cấp dịch vụ hỗ trợ toàn diện cho doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Tại Hội nghị, các chuyên gia và nhà khoa học nhấn mạnh, đây là mô hình rất mới, cần làm rõ hơn phương thức đầu tư, mô hình tổ chức, quản lý và vận hành của Trung tâm. Các ý kiến phản biện cũng đồng tình với mục tiêu, việc hình thành Trung tâm Đổi mới sáng tạo Hà Nội.

Phát biểu kết luận hội nghị, Phó Chủ tịch Ủy ban Mặt trận Tổ quốc (MTTQ) TP. Hà Nội Phạm Anh Tuấn đánh giá cao công tác chuẩn bị của cơ quan soạn thảo. Ông khẳng định, việc thông qua đề án là cơ sở pháp lý cụ thể hóa các chủ trương của Đảng, Nhà nước và Thành phố về phát triển khoa học, công nghệ, đặc biệt là thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW và Luật Thủ đô (sửa đổi) 2024 cho phép Hà Nội áp dụng cơ chế đặc thù về đổi mới sáng tạo.

Để mô hình này phát huy hiệu quả, đòi hỏi quy định rõ ràng, minh bạch về cơ cấu tổ chức, quyền hạn và trách nhiệm của từng chủ thể tham gia, đồng thời, bảo đảm giám sát chặt chẽ việc sử dụng nguồn lực công và duy trì định hướng chiến lược dài hạn.

Ông Phạm Anh Tuấn đề nghị cơ quan soạn thảo tiếp tục nghiên cứu, làm rõ: mô hình và phương pháp vận hành; cơ chế tài chính và chính sách ưu đãi; cơ chế phối hợp giữa các thành phần tham gia; mục tiêu, lộ trình thực hiện đề án. “Việc xây dựng Trung tâm Đổi mới sáng tạo Hà Nội không chỉ nhằm khắc phục hạn chế hiện tại mà còn tạo dựng môi trường thuận lợi để thu hút nhân tài, hỗ trợ khởi nghiệp, thúc đẩy thương mại hóa công nghệ, góp phần nâng cao sức cạnh tranh của Thủ đô”, Phó Chủ tịch Ủy ban MTTQ Thành phố nhấn mạnh./.

Đề án thành lập Trung tâm Đổi mới sáng tạo Hà Nội là bước cụ thể hóa việc thực hiện các chính sách đặc thù theo Luật Thủ đô, góp phần nâng cao hiệu quả thực thi Luật Thủ đô (sửa đổi) năm 2024.

Trong đó Luật Thủ đô đã cho phép áp dụng các cơ chế, chính sách đặc thù trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, trong đó bao gồm mô hình “sandbox”, cơ chế thu hút nhân tài, đầu tư R&D và cơ chế hợp tác công - tư.

KẾT NỐI HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP, ĐẦU TƯ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Ngày 2/8, trong khuôn khổ GM Vietnam 2025 - Tuần lễ công nghệ Blockchain lớn nhất Đông Nam Á, tại Trung tâm Hội nghị Quốc gia, Mạng lưới khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số Việt toàn cầu HUB Network phối hợp cùng các đơn vị tổ chức sự kiện kết nối hệ sinh thái khởi nghiệp, đầu tư và đổi mới sáng tạo "Incubation Summit" & "BlockStar Incubation Program". Cũng nhân dịp này, Vườn ươm Khởi nghiệp Quốc gia đã chính thức được công bố.

Đây là sự kiện mang tầm vóc quốc gia, đồng thời là nền tảng thúc đẩy các hợp tác bền vững, góp phần định hình tư duy và xu hướng phát triển trong kỷ nguyên số, quy tụ hơn 2.000 đại biểu là lãnh đạo Bộ, ngành, nhà đầu tư, doanh nghiệp công nghệ, tổ chức ươm tạo, chuyên gia và cộng đồng khởi nghiệp trên toàn quốc.

Ra mắt mô hình ươm tạo khép kín, liên kết đa tầng đầu tiên tại Việt Nam

Tại sự kiện, Vườn ươm Khởi nghiệp Quốc gia được công bố là mô hình ươm tạo khép kín, liên kết đa tầng đầu tiên tại Việt Nam, định hướng hỗ trợ các startup công nghệ có tiềm năng tạo tác động bền vững. Mô hình này bao gồm quy trình tuyển chọn kỹ lưỡng, chương trình đào tạo cố vấn chuyên sâu, và kết nối với mạng lưới công nghệ, thị trường, nhà đầu tư trong và ngoài nước và nguồn lực thực chiến - những yếu tố then chốt để tăng tốc và mở rộng quy mô. Startup tham gia sẽ được tiếp cận hạ tầng vận hành, chuyên gia, chính sách và các nền tảng tài nguyên chiến lược trong suốt hành trình khởi nghiệp.

Bên cạnh đó, Vườn ươm cũng đóng vai trò cầu nối giữa startup và các chuyên gia, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp, cũng như cơ quan hoạch định chính sách nhằm xây dựng một hệ sinh thái khởi nghiệp có chiều sâu, gắn kết và bền vững. Không chỉ hỗ trợ đơn lẻ, Vườn ươm còn giữ vai trò hạt nhân của một hệ sinh thái khởi nghiệp mới, nơi mỗi startup không chỉ được tiếp cận nguồn lực mà còn được gắn kết với các cấu phần vận hành thực tế: cố vấn chiến lược, nền tảng công nghệ, không gian sáng tạo, mạng lưới chuyên gia và chính sách phát triển.

Phó Bí thư Thành đoàn Hà Nội, Chủ tịch Mạng lưới HUB Network Trần Quang Hưng chia sẻ, hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam đang cần một cơ chế phối hợp tổng thể thay vì phát triển tự phát. Vườn ươm quốc gia chính là lời giải cho bài toán này, tạo hành lang đồng hành xuyên suốt từ ý tưởng đến thị trường. "Chúng tôi cam kết đồng hành chính sách, công nghệ và nguồn lực cho thế hệ sáng lập mới. Đây là nỗ lực nhằm hình thành một môi trường khởi nghiệp được "chống lưng" bởi hệ thống hỗ trợ toàn diện, thay vì phát triển rời rạc, tự phát như trước đây", ông Hưng nhấn mạnh.

Ngay sau lễ ra mắt, Vườn ươm Khởi nghiệp Quốc gia đã ký kết loạt biên bản ghi nhớ hợp tác với các đối tác chiến lược hàng đầu trong lĩnh vực công nghệ, vận hành và đổi mới sáng tạo. Trong đó, SotaTek là đối tác công nghệ chủ lực, cung cấp hạ tầng số và cố vấn chuyên môn trong các lĩnh vực AI, Blockchain, phần mềm ứng dụng. UPGen là đơn vị đồng hành triển khai hệ sinh thái không gian sáng tạo và nền tảng hỗ trợ vận hành cho các startup.

Vườn ươm Khởi nghiệp Quốc gia quy tụ nhiều dự án ươm tạo tiêu biểu, đóng vai trò hạt nhân trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, bao gồm: Basao Valuation



Ra mắt Vườn ươm khởi nghiệp quốc gia tại Incubator Summit 2025.

(Nền tảng định giá ứng dụng AI, hỗ trợ xây dựng hồ sơ tài chính và chiến lược huy động vốn cho startup); 44+ (Cộng đồng sáng lập và vận hành khởi nghiệp, chia sẻ kinh nghiệm thực chiến và tư vấn tăng trưởng bền vững); 1HUB (Mạng lưới kết nối cộng đồng đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong nước và quốc tế); HUBLock (Nền tảng thử nghiệm công nghệ ứng dụng trong logistics và đô thị thông minh); InfoRe Technology (Đơn vị cung cấp giải pháp dữ liệu và tài chính số, hỗ trợ phát triển sản phẩm công nghệ ứng dụng AI).

HUB Challenge - Chuỗi thử thách khởi nghiệp quy mô quốc gia

Cũng trong lễ ra mắt Vườn ươm Khởi nghiệp Quốc gia, chiến dịch HUB Challenge - Chuỗi thử thách khởi nghiệp quy mô quốc gia nhằm phát hiện, huấn luyện và kết nối các nhóm startup tiềm năng trong từng lĩnh vực cụ thể như: Fintech, AgriTech, GreenTech, AI... cũng chính thức được khởi động.

Không chỉ dừng lại ở thi đấu ý tưởng, HUB Challenge được thiết kế với vai trò một hệ thống "tuyển chọn thực chiến", nhằm phát hiện và đào tạo lớp sáng lập viên có năng lực vận hành trong môi trường khốc liệt, từ đó, đưa họ vào quy trình ươm tạo bài bản.

HUB Network thể hiện rõ định hướng hội nhập quốc tế thông qua việc công bố thành lập chi nhánh tại UAE, chính thức mở rộng mạng lưới ra khu vực Trung Đông, một trong những trung tâm đổi mới sáng tạo đang phát triển mạnh mẽ nhất thế giới hiện nay.

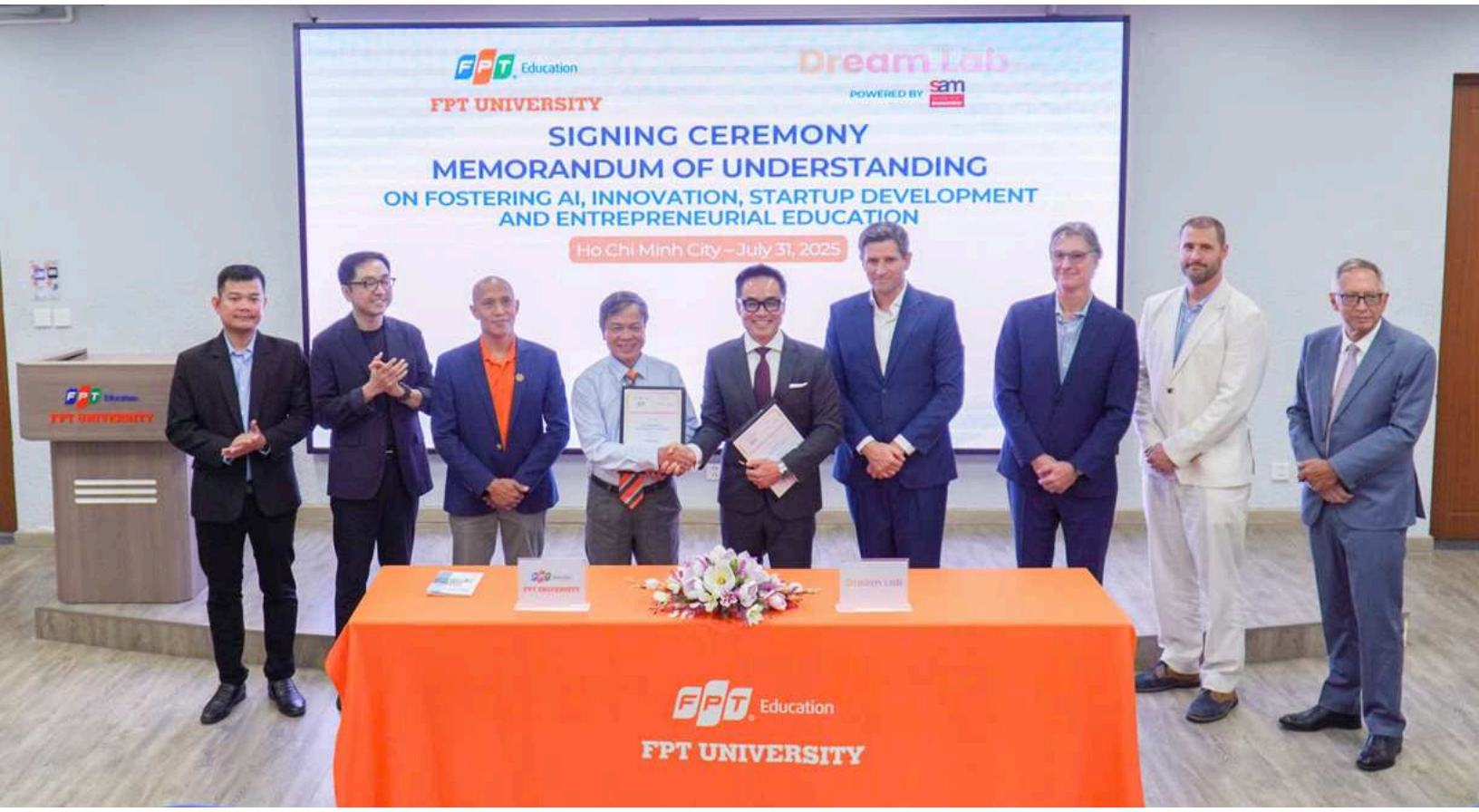
Theo đó, HUB Network UAE được kỳ vọng sẽ trở thành cầu nối chiến lược giúp startup Việt tiếp cận nguồn vốn đầu tư, công nghệ tiên tiến và các đối tác toàn cầu, đồng thời, đưa nguồn lực từ quốc tế quay trở lại đóng góp cho hệ sinh thái trong nước.

Đây là bước đi chiến lược, không chỉ nhằm mở rộng tầm ảnh hưởng, mà còn thể hiện khát vọng đặt Việt Nam lên bản đồ đổi mới sáng tạo toàn cầu, nơi các nhà sáng lập trẻ mang tư duy toàn cầu nhưng vẫn gắn bó với giá trị Việt.

Ban Tổ chức cho biết, các hoạt động trong khuôn khổ sự kiện sẽ là tiền đề cho chuỗi chương trình ươm tạo và tăng tốc quy mô quốc gia, thúc đẩy thế hệ sáng lập mới mang tư duy toàn cầu trong kỷ nguyên chuyển đổi số./.

'Incubator Summit x BlockStar Incubation Program' đã trở thành nơi kết nối đa chiều giữa startup, nhà đầu tư, tổ chức hỗ trợ, cơ quan hoạch định chính sách, đồng thời, là sự kiện công nghệ xây dựng được cấu trúc liên kết đủ chiều sâu và rộng để định hình nên một trục phát triển khởi nghiệp bài bản, thực chiến và hội nhập.

Không còn là những cuộc chơi đơn lẻ, hệ sinh thái khởi nghiệp Việt đang từng bước dịch chuyển từ rời rạc sang liên kết, từ khái niệm sang hành động, từ nội địa sang toàn cầu.



Trường Đại học FPT và Dream Lab hợp tác triển khai sáng kiến xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp năng động và thực tiễn dành cho sinh viên tại Việt Nam.

FPT VÀ DREAM LAB: XÂY DỰNG HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP NĂNG ĐỘNG, THỰC TIỄN VÀ ĐẲNG CẤP QUỐC TẾ

Ngày 31/7, trường Đại học FPT (FPTU) và Dream Lab đã ký kết Biên bản ghi nhớ hợp tác chiến lược nhằm triển khai sáng kiến xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp năng động, thực tiễn và đẳng cấp quốc tế dành cho sinh viên tại Việt Nam.

Theo nội dung hợp tác, FPTU và Dream Lab - công ty với vai trò như "nhà kiến tạo doanh nghiệp" (venture builder) ứng dụng AI, với mô hình kết hợp giữa nhà đồng sáng lập, cố vấn và đầu tư khởi nghiệp - sẽ phối hợp xây dựng các chương trình đào tạo, cố vấn, kết nối cộng đồng doanh nghiệp và hỗ trợ vốn đầu tư cho các dự án khởi nghiệp tiềm năng. Đây là bước đi quan trọng nhằm trang bị cho sinh viên FPTU kiến thức, tư duy đổi mới, công cụ công nghệ và sự cố vấn từ các chuyên gia khởi nghiệp để hình thành những doanh nghiệp khởi nghiệp tiềm năng với tham vọng vươn ra toàn cầu và

trở thành những startup “kỳ lân” trong bối cảnh kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo (AI) đang bùng nổ.

Ông Louis Nguyễn, Chủ tịch Công ty Quản lý Quỹ Đầu tư Saigon Asset Management (SAM) và đồng sáng lập Dream Lab khẳng định: "Với sự phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo, chúng tôi tin rằng sinh viên và các doanh nhân trẻ tại Việt Nam hoàn toàn có thể bắt kịp về tư duy và năng lực cạnh tranh với bạn bè quốc tế". Ông cũng nhấn mạnh sứ mệnh của Dream Lab là tận dụng sức mạnh của AI để san bằng khoảng cách này, rút ngắn đáng kể thời gian từ ý tưởng tới sản phẩm ra thị trường.

Chương trình hợp tác giữa FPTU và Dream Lab được xây dựng lấy cảm hứng từ các mô hình đào tạo khởi nghiệp tiên tiến của Harvard, Stanford và MIT với kỳ vọng đưa FPTU trở thành đơn vị tiên phong tại Việt Nam trong lĩnh vực phát triển tài năng khởi nghiệp. Trong đó, trọng điểm của hợp tác là triển khai “Next Unicorn Talent Studio” (NUTS) - chương trình khởi nghiệp tập trung vào đổi mới sáng tạo, dự kiến thu hút hơn 1.000 sinh viên tham gia mỗi năm.

Ông Trần Tuấn Anh, Phó Giám đốc Phân hiệu trường Đại học FPT tại TP. HCM chia sẻ: “Thông qua sự hợp tác này, chúng tôi xây dựng một nền tảng thực tiễn giúp sinh viên FPTU và giới trẻ Việt Nam trải nghiệm quá trình khởi nghiệp chuyên nghiệp, từ đó, phát triển năng lực kiến tạo và tư duy toàn cầu”.

Nhận định rằng Việt Nam đang sở hữu nguồn tài năng khởi nghiệp dồi dào, đầy triển vọng, TS. Michael Liebmann, đồng sáng lập Dream Lab và chuyên gia về AI nhấn mạnh, mục tiêu của Dream Lab là nhằm khai phá nguồn lực này và đẩy nhanh tốc độ phát triển thế hệ startup mới, sẵn sàng cạnh tranh trên thị trường quốc tế với sự hỗ trợ mạnh mẽ từ công nghệ AI.

Theo nội dung ký kết, chương trình hợp tác sẽ được triển khai theo từng giai đoạn. Trong đó, giai đoạn thí điểm dự kiến bắt đầu vào mùa thu năm 2025. Khoảng 100 sinh viên ưu tú sẽ làm việc theo mô hình nhóm liên ngành, tham gia vào các khóa học chuyên sâu về phát triển ý tưởng, tạo nguyên mẫu sản phẩm (prototyping) và kỹ năng thuyết trình gọi vốn (pitching). Chương trình kết thúc bằng sự kiện Pitch Day. Đây cũng là dịp để các đội thi trình bày dự án khởi nghiệp trước hội đồng chuyên gia và các nhà đầu tư.

Những nhóm xuất sắc sẽ được lựa chọn tham gia bootcamp chuyên sâu do Dream Lab tổ chức, đồng thời, có cơ hội nhận vốn đầu tư giai đoạn đầu từ Quỹ Dream Lab, và kết nối với mạng lưới nhà đầu tư mạo hiểm trong và ngoài nước.

Sự hợp tác giữa FPTU và Dream Lab hứa hẹn mở ra một mô hình ươm tạo khởi nghiệp mới mẻ, bài bản và giàu tiềm năng, góp phần đưa Việt Nam trở thành điểm đến quan trọng trên bản đồ khởi nghiệp toàn cầu./.

Được sáng lập bởi các nhà đầu tư venture và chuyên gia công nghệ AI dày dạn kinh nghiệm, Dream Lab là một công ty venture builder (kết hợp vai trò nhà đồng sáng lập, cố vấn và đầu tư khởi nghiệp) có trụ sở tại TP. HCM, chuyên ươm tạo và đầu tư vào các startup ứng dụng AI.

Với chương trình đào tạo bài bản, chiến lược đầu tư chuyên sâu và mạng lưới cố vấn toàn cầu, Dream Lab giúp sinh viên và nhà sáng lập xây dựng các doanh nghiệp có khả năng tăng trưởng vượt trội và vươn ra thị trường quốc tế.

ĐÀ NẴNG: ĐỊNH HÌNH TẦM NHÌN ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Từ sân chơi khởi nghiệp mang tính nội địa, Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thành phố Đà Nẵng - SURF trở thành nơi gặp gỡ và giao lưu của cộng đồng khởi nghiệp trên địa bàn Thành phố. Đồng thời, sự kiện cũng từng bước định hình tầm nhìn đổi mới sáng tạo cho Đà Nẵng, thu hút sự tham gia của nhiều đối tác quốc tế, các quỹ đầu tư và tổ chức công nghệ trong hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Thành phố, từ đó, mở rộng nền tảng hợp tác xuyên quốc gia.

Hỗ trợ kết nối đầu tư hiệu quả

Trong bối cảnh thị trường đầu tư toàn cầu đang tái cấu trúc theo hướng thận trọng, SURF 2025 ghi nhận sự tham gia mạnh mẽ của các quỹ đầu tư chiến lược như FUNDGO, Skwerup Capital (Ấn Độ), Worm Foundation, Hedera Foundation, Native Capital… SURF 2025 không chỉ quy tụ những gương mặt sáng giá trong giới đầu tư, mà còn tạo ra một không gian thử nghiệm mô hình tài chính phi tập trung (DeFi), token hóa tài sản và kết nối startup theo chuỗi giá trị.

Cũng nhân dịp này, các bên đã thống nhất đồng hành với hệ sinh thái khởi nghiệp Đà Nẵng trong chuỗi hoạt động kéo dài đến năm 2030, từ đào tạo nhân lực, hỗ trợ xây dựng sản phẩm, tư vấn chiến lược đến kết nối thị trường trong nước và quốc tế.

Ông Phạm Ngọc Sinh, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đà Nẵng nhận định, Thành phố đang từng bước hoàn thiện hệ sinh thái khởi nghiệp bằng cơ chế, nền tảng số và kết nối thị trường vốn. Các bản ghi nhớ tại SURF 2025 là tiền đề để dòng vốn đổi mới sáng tạo chảy đúng hướng, tiếp sức cho doanh nghiệp thực sự có năng lực.

Mở rộng mạng lưới hợp tác quốc tế

Sau SURF 2025, có thể ghi nhận sự dịch chuyển từ các hình thức hỗ trợ startup riêng lẻ sang mô hình liên minh đổi mới sáng tạo được hình thành. Trong đó, tiêu biểu là hợp tác giữa Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Đà Nẵng (DISSC) và SUCI Blockchain Hub, đơn vị tiên phong trong lĩnh vực ươm tạo Web3 tại Việt Nam.

Với mô hình ươm tạo chia theo 4 giai đoạn, từ định hướng sản phẩm đến gọi vốn vòng đầu, Chương trình đang ươm tạo hơn 15 startup tại Đà Nẵng và sẽ tổ chức Demo Day vào tháng 9/2025 với sự tham dự của các quỹ từ Mỹ, Hàn Quốc và Singapore.

Bà Quinn Giang, nhà sáng lập SUCI Blockchain Hub chia sẻ: “SURF là không gian để startup được đào tạo bài bản, được bảo hộ pháp lý, được đồng hành bởi các mentor chuyên sâu và kết nối sớm với nhà đầu tư. Chúng tôi cùng DISSC thiết kế hành trình 12 tuần, từ xây dựng bản đồ ý tưởng trên hệ thống chuỗi khối, đến xây dựng sản phẩm thử nghiệm và trình bày trước nhà đầu tư quốc tế”.

Ngoài ra, SURF 2025 còn đánh dấu bước tiến quan trọng trong hợp tác liên chính phủ, khi Trung tâm Kinh tế sáng tạo và Đổi mới sáng tạo Ulsan (UCCEI, Hàn Quốc) ký kết thỏa thuận hỗ trợ startup Đà Nẵng tiếp cận chương trình visa D-8-4, không gian làm việc tại Ulsan Startup Hub và chương trình thử nghiệm công nghệ với doanh nghiệp Hàn Quốc.

Ông Hee-chul Cho, Giám đốc Chiến lược UCCEI, đánh giá cao tiềm năng của startup Việt Nam, đặc biệt tại Đà Nẵng. UCCEI sẽ chia sẻ nền tảng testbed, công nghệ AI, rô-bốt và năng lượng tái tạo cho startup thử nghiệm sản phẩm.

Cùng với visa D-8-4 và chương trình đào tạo tại Ulsan College, đây sẽ là cánh cửa để các doanh nghiệp Việt Nam bước vào thị trường Đông Bắc Á với nền tảng pháp lý và mạng lưới mentor sẵn có./.



“BINKS - CÔNG NGHỆ MỰC THỰC VẬT” - HƯỚNG ĐI XANH CHO TƯƠNG LAI AN TOÀN

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu và ô nhiễm môi trường đang ngày càng trở thành mối đe dọa toàn cầu, việc tận dụng phế phẩm hữu cơ và phát triển các sản phẩm thân thiện với môi trường không chỉ là xu hướng mà còn là yêu cầu cấp thiết.

Theo thống kê, mỗi năm thế giới tạo ra khoảng 2,01 tỷ tấn rác thải rắn, phần lớn trong số đó chưa được tái chế hiệu quả. Trong khi đó, thị trường mỹ thuật và văn phòng phẩm tiếp tục tăng trưởng mạnh, với quy mô dự kiến đạt 77,7 tỷ USD vào năm 2027. Điều này kéo theo nhu cầu lớn về mực in, màu vẽ và các vật dụng tương tự. Tuy nhiên, phần lớn các sản phẩm hiện nay vẫn chứa nhiều hóa chất độc hại, tiềm ẩn nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe người dùng, đặc biệt là trẻ em.

Trước thực trạng đó, một nhóm bạn trẻ tại Việt Nam đã đưa ra giải pháp mang tên BINKS - dự án phát triển mực thực vật từ rau củ, hướng tới sự an toàn và bền vững.

Dự án “BINKS - Mực thực vật”, do Founder Trần Nhân Kiệt và các cộng sự sáng lập, là dự án tiên phong tại Việt Nam sản xuất màu nước và mực viết từ nguồn nguyên liệu rác thải nông nghiệp với sứ mệnh tạo ra một dòng sản phẩm mực viết và màu vẽ

an toàn, thân thiện với môi trường, đồng thời, góp phần giải quyết vấn đề rác thải hữu cơ.

Từng được biết đến là "chàng trai của phòng Lab", Trần Nhân Kiệt là sinh viên khóa 22 ngành Khoa học Y sinh (Biomedical Science) tại Viện Nghiên cứu và Đào tạo Việt - Anh (VNUK), Đại học Đà Nẵng. Với niềm yêu thích đặc biệt dành cho nghiên cứu, Nhân Kiệt đã xuất sắc giành học bổng danh giá của VNUK ngay từ năm nhất. Nhưng ít ai ngờ rằng, chỉ sau 2 năm trên giảng đường đại học, cậu sinh viên trẻ này đã trở thành CEO của BINKS JSC - một startup đổi mới sáng tạo do chính Nhân Kiệt sáng lập cùng nhiều giải thưởng danh giá.

BINKS ra đời từ một ý tưởng tưởng chừng rất đời thường: tận dụng rau củ bỏ đi để sản xuất mực viết và màu vẽ thực vật. Dự án không chỉ là sản phẩm của một cá nhân, mà là kết quả hợp tác giữa sinh viên đến từ ba khoa tại VNUK: Khoa Khoa học và Công nghệ; Khoa Công nghệ thông tin và Truyền thông; Khoa Kinh tế và Kinh doanh.

Dưới sự đồng hành của giảng viên, đặc biệt là PGS.TS. Giang Thị Kim Liên - Phó Viện trưởng VNUK, nhóm đã hoàn thiện quy trình sản xuất không hóa chất độc hại, giá thành thấp và hiệu quả gấp 6 lần so với sản phẩm thông thường.

Bằng cách ứng dụng công nghệ tiên tiến để trích xuất anthocyanin từ rau củ quả bỏ đi, nhóm của Nhân Kiệt đã tạo ra sản phẩm có nhiều ưu điểm vượt trội so với các sản phẩm truyền thống trên thị trường. Sau 15 tháng hình thành và phát triển, BINKS đã đạt được sự kiểm định và công nhận cấp quốc gia từ Quatest và Bộ Giáo dục và Đào tạo cùng hàng nghìn phản hồi tích cực từ rất nhiều nhóm khách hàng doanh nghiệp và cá nhân.

Mực thực vật cho tương lai an toàn

Trong bối cảnh người tiêu dùng ngày càng quan tâm đến sức khỏe và môi trường, dự án khởi nghiệp BINKS đã mang đến một giải pháp sáng tạo: mực thực vật chiết xuất từ rau củ quả. Không chỉ thân thiện với môi trường, công nghệ của BINKS còn an toàn tuyệt đối cho người sử dụng, đặc biệt là trẻ nhỏ.

Mực được chiết xuất từ rau củ

Không sử dụng bất kỳ hóa chất độc hại nào, mực thực vật của BINKS được làm từ các nguyên liệu hoàn toàn tự nhiên như củ dền, bắp cải tím, nghệ, lá cẩm, hoa đậu biếc… Đây đều là các loại cây bản địa, dễ trồng, có sẵn tại nhiều vùng nông thôn Việt Nam. Dự án cũng tận dụng các phụ phẩm nông nghiệp để tạo ra sản phẩm có giá trị mới, góp phần giảm thiểu lãng phí và ô nhiễm môi trường.

Quy trình chiết xuất thân thiện

Màu sắc được chiết tách bằng quy trình sinh học an toàn, không sử dụng dung môi hóa học và được phối trộn với các chất tạo độ sánh từ thực vật. Để tăng tính ổn định và độ bền màu, đội ngũ phát triển đã nghiên cứu điều chỉnh pH và nhiệt độ trong quá trình sản xuất. Thành phẩm là loại mực có màu tươi tắn, độ phủ tốt, bám giấy ổn định, phù hợp với nhiều mục đích sử dụng như vẽ tranh, viết tay, thủ công…

An toàn và phân hủy sinh học

Khác với các loại mực công nghiệp truyền thống vốn tiềm ẩn nguy cơ gây kích ứng da, độc hại nếu trẻ em nuốt phải, mực của BINKS hoàn toàn không chứa hóa chất công nghiệp. Sản phẩm có thể phân hủy sinh học, không để lại tồn dư gây hại cho đất hoặc nước, đồng thời an toàn khi tiếp xúc trực tiếp với da.

Sản phẩm của BINKS không chỉ an toàn cho người sử dụng mà còn khô nhanh gấp 6 lần (chỉ từ 2-3 phút so với 15-30 phút của sản phẩm thông thường), có độ bền màu cao (chỉ phai 10% sau 3 tháng so với 30% của sản phẩm khác) và giá thành thấp hơn 20% so với sản phẩm cùng loại. Đây là công nghệ lần đầu tiên xuất hiện tại Việt Nam, mở ra cơ hội lớn cho ngành công nghiệp sáng tạo xanh. BINKS góp phần giảm đáng kể lượng rác thải hữu cơ từ rau củ quả tại các chợ và siêu thị địa phương, ước



Các sinh viên Viện Nghiên cứu và Đào tạo Việt Anh - VNUK (Đại học Đà Nẵng) tại Ngày hội Khởi nghiệp Quốc gia của học sinh, sinh viên lần thứ VI.

tính có thể giảm tới 30%. Về mặt kinh tế, dự án hứa hẹn mang lại lợi nhuận cao nhờ vào sự phát triển mạnh mẽ của thị trường họa cụ với tốc độ tăng trưởng 22,3% mỗi năm.

BINKS cũng đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về sản phẩm thân thiện với môi trường và phù hợp với xu hướng phát triển bền vững toàn cầu. Sản phẩm này giải quyết vấn đề an toàn cho người dùng, đặc biệt là trẻ em, khi sử dụng mực viết và màu vẽ. BINKS tận dụng phế phẩm hữu cơ để giảm lượng rác thải, đồng thời, đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường.

Với ưu điểm vượt trội về tốc độ khô và độ bền màu, sản phẩm không chỉ đáp ứng nhu cầu chất lượng của người tiêu dùng mà còn có giá thành rẻ hơn 20% so với các sản phẩm cùng loại, giúp tiết kiệm chi phí. BINKS có tiềm năng lớn trong việc phát triển ngành công nghiệp sáng tạo xanh, điều này phù hợp với xu hướng của thị trường mỹ thuật và văn phòng phẩm.

Ngoài ra, BINKS đã hợp tác với các không gian đổi mới sáng tạo, tổ chức phi chính phủ và trường học các cấp, với tầm nhìn trở thành nhà cung cấp hàng đầu về màu vẽ và mực viết an toàn cho sức khỏe trẻ em tại miền Trung và toàn Việt Nam.

Tiềm năng thị trường

Với định hướng rõ ràng về giáo dục và bảo vệ môi trường, mực thực vật BINKS hướng đến nhóm khách hàng là trường học, trung tâm nghệ thuật, các bậc phụ huynh quan tâm đến sản phẩm an toàn cho con trẻ. Trong tương lai, dự án kỳ vọng mở rộng ra thị trường quốc tế - nơi các tiêu chuẩn về sản phẩm thân thiện với môi trường ngày càng được coi trọng.

Những thành tích mà BINKS đã đạt được

Dự án "BINKS - Mực thực vật" đã xuất sắc vượt qua 30 dự án để trở thành 1 trong 10 dự án tham dự vòng chung kết cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thành phố Đà Nẵng năm 2024.



Không còn là ý tưởng trong phòng lab, BINKS đã sớm vươn ra biển lớn: từ giải Nhì SURF, giải Nhất Cuộc thi học sinh, sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp - SV-Startup 2024 đến các giải thưởng quốc tế tại Hàn Quốc, sự kiện vinh danh sáng kiến toàn cầu, Quán quân cuộc thi Startup Runway 2024, Quán quân "KMAC - FTU Ý tưởng đổi mới sáng tạo toàn cầu 2024, Top 100 Startup Wheel, Top 20 Youth Startup Vietnam, Vinh danh tại TECHFEST Vietnam 2024.

Với nghiên cứu tạo ra sản phẩm màu thực vật, BINKS được đánh giá là một trong những nghiên cứu khoa học có tính thực tế và thương mại hoá đã chinh phục được hội đồng các giáo sư Hàn Quốc. Có thể nói, BINKS đã đại diện cả khu vực Đông Nam Á để nhận giải thưởng tại Lễ vinh danh quốc tế lần thứ 37 tại Hàn Quốc.

"BINKS gồm những con người nhỏ bé, nhưng khi làm cùng nhau đã tạo nên sức mạnh lớn. Từ niềm đam mê và quyết tâm, chúng mình đã nghiên cứu và tạo nên sản phẩm có giá trị thực tiễn và có ý nghĩa cho cộng đồng. Nếu không có sự nhiệt huyết và niềm tin tưởng của các thành viên nhóm, BINKS khó để thành công đến như vậy", nhóm BINKS chia sẻ.

Định hướng đồng hành cùng các em học sinh tại Việt Nam

Với sứ mệnh mang đến những sản phẩm màu vẽ an toàn và thân thiện với môi trường, BINKS sẽ tiếp tục thương mại hoá sản phẩm, đẩy mạnh xây dựng thương hiệu, thu hút nhiều đối tác để tăng tỉ lệ hiển thị của sản phẩm trên thị trường. BINKS hướng đến mục tiêu trở thành giải pháp màu vẽ an toàn, thân thiện với môi trường, đồng hành với các em học sinh ở các trường học mẫu giáo, tiểu học tại Việt Nam.

Điều đó được chứng minh qua việc BINKS luôn tích cực tổ chức các hoạt động vui chơi, sáng tạo đầy màu sắc và các buổi workshop kết hợp cùng việc hướng dẫn các em sử dụng màu vẽ Botanical Inks một cách hiệu quả ở các trường học khi có cơ hội.

Chiến dịch "Mang màu lên cao cho em" đóng góp ý nghĩa cho cộng đồng

"Với sự hỗ trợ tích cực từ DanangGo và trường mầm non Ánh Dương, dự án "Mang màu lên cao cho em" của BINKS đã được triển khai thành công hơn với 2 sự kiện cùng diễn ra vào dịp Trung Thu 2024. BINKS đã nhận được sự hưởng ứng mạnh mẽ từ các thầy cô và các bé tại trường mầm non Ánh Dương và xã Trà Leng.

Bước khỏi vùng an toàn, phấn đấu đạt thành tích cao

"Niềm đam mê đối với nghiên cứu khoa học chính là động lực lớn nhất để chúng mình đạt được những thành tích như ngày hôm nay. VNUK-ers hãy luôn giữ ngọn lửa tò mò trong mình, đừng ngại đặt ra những câu hỏi và tìm kiếm câu trả lời. Chính sự tò mò sẽ đưa các bạn đến những chân trời kiến thức mới" Trần Nhân Kiệt đã chia sẻ.

Hành trình nghiên cứu và sáng tạo chưa bao giờ dễ dàng, nhưng nếu kiên trì và không ngừng nỗ lực, chắc chắn sẽ đạt được những thành công. Tham gia vào các hoạt động nghiên cứu, làm việc nhóm và luôn giữ thái độ học hỏi sẽ giúp các startup có được những trải nghiệm, khám phá thú vị và gặt hái được nhiều thành công./.

Minh Phượng

(Tổng hợp)

CÁC "QUỸ SIÊU LỚN" TRONG LĨNH VỰC ĐẦU TƯ TƯ NHÂN

Các quỹ đầu tư siêu lớn (Mega Fund) đóng vai trò then chốt trong hệ sinh thái đầu tư tư nhân, đặc biệt là trong việc thúc đẩy sự phát triển của các công ty khởi nghiệp và các doanh nghiệp tiềm năng. Những quỹ này được xem là các tổ chức uy tín nhất trong lĩnh vực đầu tư tư nhân, không chỉ cung cấp nguồn vốn mà còn mang lại kiến thức, kinh nghiệm và mạng lưới quan hệ, giúp các công ty vượt qua giai đoạn khó khăn và mở rộng phạm vi hoạt động.



Định nghĩa về Quỹ siêu lớn trong lĩnh vực đầu tư tư nhân

Các quỹ PE (Private Equity - đầu tư tư nhân) đã chứng kiến sự tăng trưởng mạnh mẽ trong những năm gần đây do sự bùng nổ về lượng tài sản được quản lý. Nhìn chung, các quỹ siêu lớn là những quỹ đầu tư tư nhân có tổng tài sản quản lý (AUM) khoảng 100 tỷ USD trở lên và quy mô quỹ riêng lẻ từ 10-15 tỷ USD trở lên. Các quỹ này rất đa dạng về mặt địa lý, lĩnh vực, loại tài sản và chiến lược đầu tư, và thường thực hiện các giao dịch có quy mô trung bình từ 1 tỷ USD trở lên.

Vì các công ty đầu tư tư nhân kiếm tiền thông qua phí quản lý, nên các quỹ siêu lớn với quy mô tài sản lớn hơn sẽ thu được nhiều phí quản lý hơn, dẫn đến tạo ra doanh thu cao và chi trả mức lương hấp dẫn cho nhân viên. Điều này là do phí quản lý thường được tính theo tỷ lệ phần trăm trên tổng tài sản mà quỹ quản lý.

Đặc điểm điển hình của các quỹ siêu lớn

Các quỹ đầu tư siêu lớn nổi bật trong lĩnh vực đầu tư tư nhân nhờ vào một số đặc điểm nổi bật, bao gồm:

Khối lượng tài sản quản lý (AUM) lớn

AUM thường được sử dụng như một thước đo tổng giá trị thị trường của tất cả các tài sản mà một quỹ hoặc công ty quản lý. AUM lớn thường được coi là dấu hiệu của sự ổn định, thanh khoản và uy tín của quỹ, từ đó, đánh giá quy mô và tầm ảnh hưởng của một công ty tài chính. Nó bao gồm các khoản đầu tư như cổ phiếu, trái phiếu, bất động sản, hàng hóa và các loại tài sản khác.

Các quỹ siêu lớn là những quỹ sở hữu AUM khổng lồ, thường lên đến hàng chục hoặc hàng trăm tỷ USD. Năng lực tài chính dồi dào cho phép họ thực hiện các thương vụ đầu tư quy mô lớn, chẳng hạn như mua lại toàn bộ các công ty đại chúng - điều mà các quỹ nhỏ hơn khó có thể thực hiện được. Khối lượng tài sản lớn cũng giúp quỹ ổn định hơn với biến động thị trường, mang lại sự ổn định cho nhà đầu tư.

Khả năng đầu tư quy mô lớn

Các quỹ siêu lớn thường tham gia vào các giao dịch có giá trị cao, bao gồm các thương vụ thâu tóm

hàng tỷ USD và những khoản đầu tư vốn chủ sở hữu lớn. Những thương vụ này thường có tính chuyển đổi đối với các công ty liên quan, tập trung vào tối đa hóa lợi nhuận thông qua các thay đổi chiến lược và quản lý hiệu quả. Khả năng thực hiện các giao dịch quy mô lớn như vậy là yếu tố then chốt khiến các quỹ này trở nên khác biệt so với các quỹ nhỏ hơn.

Tầm ảnh hưởng toàn cầu

Với hoạt động tại các trung tâm tài chính lớn trên toàn thế giới, các quỹ siêu lớn có tầm ảnh hưởng toàn cầu, tác động đáng kể đến thị trường tài chính. Mạng lưới rộng lớn này cho phép họ tiếp cận đa dạng các cơ hội đầu tư và mở rộng ảnh hưởng tại nhiều khu vực khác nhau. Việc có mặt ở thị trường quốc tế cũng giúp họ thúc đẩy tăng trưởng ở cả các thị trường đã phát triển lẫn đang nổi.

Chiến lược đầu tư đa dạng

Theo thời gian, các quỹ siêu lớn đã mở rộng phạm vi đầu tư của mình vượt ra ngoài các thương vụ mua lại truyền thống, bao gồm cả bất động sản, cơ sở hạ tầng, quỹ đầu tư vào các quỹ PE khác (fund of funds), và quỹ đầu cơ. Việc đa dạng hóa này giúp họ thu hút được nhiều nhóm nhà đầu tư hơn và mang lại lợi suất ổn định, nhất quán hơn nhờ phân tán rủi ro giữa các loại tài sản khác nhau.

Danh tiếng thể chế

Các quỹ siêu lớn là những tổ chức có uy tín cao trong lĩnh vực tài chính, thu hút nhân tài hàng đầu và thiết lập các tiêu chuẩn trong ngành. Những câu chuyện thành công của họ thường định hình lại toàn cảnh lĩnh vực đầu tư tư nhân, khiến họ trở thành những nhân tố có ảnh hưởng trong việc xác lập xu hướng thị trường và các thông lệ tốt nhất. Danh tiếng và ảnh hưởng của họ khiến họ trở thành hình mẫu lý tưởng cho các công ty khác trong ngành.

So sánh giữa Quỹ siêu lớn và các loại quỹ đầu tư tư nhân khác

Trong thế giới đầu tư tư nhân, không phải tất cả các quỹ đều hoạt động ở cùng quy mô hoặc theo cùng chiến lược. Việc hiểu rõ sự khác biệt giữa quỹ siêu lớn (Mega Funds), quỹ thị trường trung cấp (Middle-Market Funds), và các công ty đầu tư tư nhân quy mô nhỏ (Boutique Firms) có thể mang lại những hiểu biết giá trị cho nhà đầu tư, người tìm việc, và những người theo dõi ngành này.

Quy mô giao dịch và trọng tâm đầu tư

Quỹ siêu lớn (Mega Funds): các quỹ siêu lớn nổi bật bởi khả năng thực hiện các giao dịch quy mô rất lớn, thường vượt quá 1 tỷ USD cho mỗi thương vụ. Những quỹ này thường nhắm đến các công ty có giá trị cao và đã phát triển ổn định, hoặc thậm chí là toàn bộ ngành công nghiệp. Họ thực hiện các thương vụ thâu tóm lớn hoặc đầu tư cổ phần đáng kể, với mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận thông qua các thay đổi chiến lược, cải thiện hoạt động, và các thương vụ mua lại quy mô lớn.

Quỹ thị trường trung cấp (Middle-Market Funds): các quỹ này tập trung vào các thương vụ nhỏ hơn, thường trong khoảng từ 50 triệu đến 1 tỷ USD. Họ đầu tư vào các công ty đã có nền tảng nhưng vẫn còn tiềm năng tăng trưởng đáng kể. Các thương vụ thường bao gồm việc mua lại phần kiểm soát trong công ty, sau đó, nâng cấp quy mô hoặc cải thiện hiệu quả thông qua định hướng chiến lược.

Công ty Boutique (Boutique Firms): các công ty đầu tư tư nhân quy mô nhỏ này thường tập trung vào các thị trường ngách hoặc ngành công nghiệp chuyên biệt. Quy mô giao dịch của họ nhỏ hơn, thường dưới 50 triệu USD, và họ thường làm việc với các doanh nghiệp gia đình hoặc các công ty khởi nghiệp cần chiến lược riêng biệt. Những công ty này thường tập trung vào việc xử lý các tài sản khó khăn hoặc các tình huống cần tái cơ cấu, bao gồm tái cấu trúc tài chính, tái cơ cấu tổ chức, hoặc tái cơ cấu hoạt động kinh doanh. Họ có thể giúp doanh nghiệp giải quyết các vấn đề như nợ nần, dòng tiền không

ổn định, hoặc thua lỗ kéo dài.

Chiến lược đầu tư



Quỹ siêu lớn (Mega Funds): chiến lược đầu tư của các quỹ siêu lớn rất rộng và đa dạng. Họ thường tham gia thực hiện các thương vụ mua lại bằng đòn bẩy (LBO), sáp nhập và mua lại quy mô lớn. Bên cạnh đó, họ cũng có thể quản lý tài sản trên nhiều loại hình khác nhau như bất động sản, cơ sở hạ tầng và quỹ đầu cơ. Mục tiêu của họ là tạo ra giá trị lớn thông qua các giao dịch quy mô lớn, thường bằng cách mua lại các công ty hoặc đầu tư vốn cổ phần đáng kể, nâng cao hiệu quả vận hành, mở rộng thị trường hoặc tái cấu trúc doanh nghiệp. Quỹ siêu lớn thường nhắm mục tiêu vào các công ty lớn, có uy tín, và có thể áp dụng các chiến lược như cải thiện hoạt động, tái cấu trúc doanh nghiệp, hoặc mở rộng thị trường để tối đa hóa lợi nhuận.

Quỹ thị trường trung cấp (Middle-Market Funds): các quỹ thị trường trung cấp thường tập trung vào vốn tăng trưởng và cải tiến vận hành. Họ thường làm việc chặt chẽ với các đội ngũ quản lý để thúc đẩy phát triển kinh doanh, mở rộng thị phần và cải thiện lợi nhuận. Chiến lược của họ thiên về tiếp cận thực tiễn, tạo ra giá trị thông qua việc chuyển đổi hoạt động kinh doanh hơn là sử dụng các kỹ thuật tài chính quy mô lớn.

Công ty Boutique (Boutique Firms): các công ty Boutique thường áp dụng chiến lược đầu tư mang tính chuyên biệt cao. Những chiến lược này có thể bao gồm tập trung vào các lĩnh vực thị trường ngách, tư vấn giải quyết các tình huống cần tái cơ cấu hoặc xử lý các tài sản khó khăn. Cách tiếp cận đầu tư của các công ty Boutique thường linh hoạt hơn và được cá nhân hóa theo nhu cầu cụ thể của từng công ty, với việc cung cấp chuyên môn ngành sâu sắc và hỗ trợ quản lý sát sao.

Loại hình công ty được nhắm đến

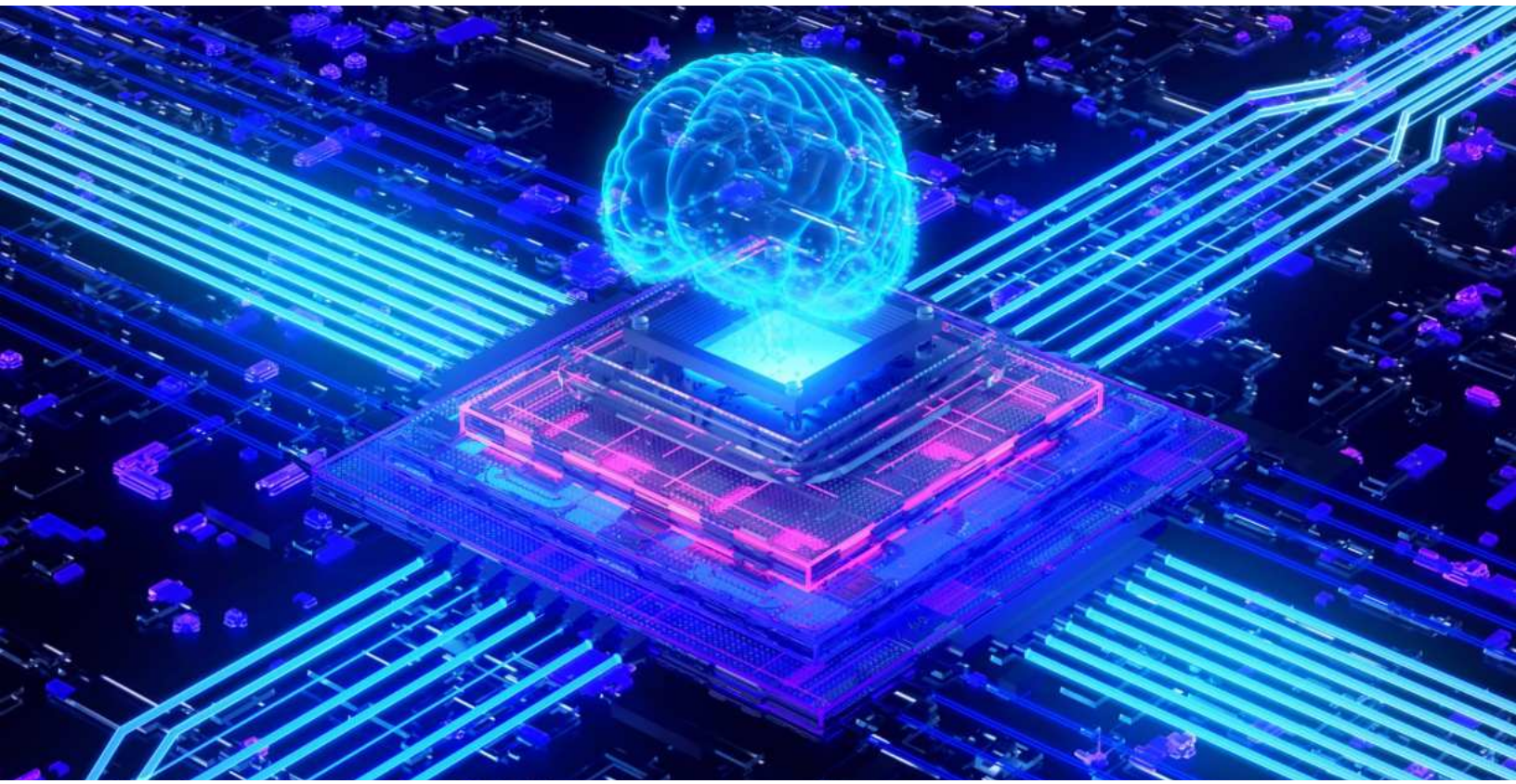
Quỹ siêu lớn (Mega Funds): các quỹ siêu lớn thường nhắm đến những công ty lớn, trưởng thành, dẫn đầu trong ngành hoặc có thị phần đáng kể. Các công ty này thường ổn định và tạo ra doanh thu lớn, khiến họ trở thành đối tượng lý tưởng cho các thương vụ mua lại quy mô lớn hoặc đầu tư cổ phần đáng kể.

Quỹ thị trường trung cấp (Middle-Market Funds): các quỹ thị trường trung cấp thường có xu hướng tìm kiếm những công ty có nền tảng vững chắc và có tiềm năng tăng trưởng lớn. Đây có thể là các công ty đang tìm cách mở rộng phạm vi hoạt động, tiến vào thị trường mới hoặc cải thiện lợi nhuận. Mục tiêu thường là những công ty có khả năng mở rộng nhanh chóng.

Công ty Boutique (Boutique Firms): các công ty Boutique thường nhắm đến những công ty nhỏ hơn, đặc biệt là những công ty hoạt động chưa hiệu quả hoặc hoạt động trong các thị trường ngách. Điều này cho phép những công ty này cung cấp dịch vụ tư vấn chuyên sâu và cá nhân hóa hơn, phù hợp với nhu cầu cụ thể của từng khách hàng, thay vì cố gắng cạnh tranh trong thị trường đại chúng rộng lớn. Những công ty này có thể cần quản trị chuyên biệt, chiến lược phục hồi hoặc kế hoạch tăng trưởng có trọng tâm./.

Khánh Linh

(Theo: growthequityinterviewguide.com)



Q-DAY VÀ SỰ SỤP ĐỔ CỦA AN NINH SỐ

Hãy tưởng tượng bạn thức dậy vào một buổi sáng và phát hiện ra rằng, trên đời này không còn sự riêng tư hay bí mật nào nữa. Đột nhiên, mọi hoạt động truyền tải kỹ thuật số, từ chuyển tiền đến gọi điện thoại, đều không còn cách nào xác minh được tính xác thực. Điều này đồng nghĩa với việc các giao dịch đó không thể thực hiện được.

Không còn lớp mã hóa kỹ thuật số bảo vệ thế giới số của chúng ta, mọi đối tượng - từ các quốc gia thù địch đến các tổ chức khủng bố - đều có thể truy cập vào thông tin chính phủ, quân sự, hồ sơ y tế cá nhân và tài khoản ngân hàng của bạn.

Nghe như một kịch bản phim thảm họa? Nhưng mối đe dọa này là có thật. Theo lý thuyết nó được gọi là Ngày Q (Q-Day) và nó có thể xảy ra sớm hơn chúng ta tưởng.

Ngày Q là gì?

"Ngày Q" là một thuật ngữ trong ngành an ninh mạng, dùng để chỉ thời điểm khi máy tính lượng tử trở nên đủ mạnh để phá vỡ hoàn toàn các lớp mã hóa hiện nay, vốn là nền tảng bảo mật cho mọi thông tin nhạy cảm đang được lưu trữ trên mạng. Dù vẫn còn là giả định, nhưng mối nguy này đang được các chính phủ, tập đoàn và chuyên gia an ninh mạng coi là cực kỳ nghiêm trọng và họ đang đầu tư mạnh mẽ để tìm ra giải pháp.

Vậy, chúng ta nên lo lắng đến mức nào? Hãy cùng xem xét bằng chứng, ý kiến của chuyên gia và những việc ta có thể làm để chuẩn bị.

Điều gì khiến Ngày Q đáng sợ đến vậy?

Mã hóa (encryption) là quá trình chuyển đổi thông tin từ dạng này sang dạng khác thông qua thuật toán, để chỉ người có "chìa khóa" mới giải mã và đọc được. Thông tin này có thể là dữ liệu bạn tải về từ internet, hay lệnh bạn gửi cho ngân hàng khi chuyển tiền. "Chìa khóa" chỉ có người được cấp quyền mới nắm giữ. Nhưng nếu ai đó đoán được hoặc tính toán được sự khác biệt giữa bản mã hóa và bản gốc, họ có thể phá được lớp mã hóa.

Cho đến nay, việc này là bất khả thi vì với máy tính cổ điển (phi lượng tử), các phép toán để giải mã phải mất... khoảng 3 nghìn tỷ năm. Nhưng vào năm 1994, nhà Toán học Peter Shor chỉ ra rằng, một máy tính lượng tử đủ mạnh có thể thực hiện việc này trong vài giây. Khi đó, đây chỉ là giả thuyết viễn tưởng. Còn ngày nay, máy tính lượng tử đã trở thành hiện thực và đang phát triển nhanh chóng.

Ý nghĩa địa chính trị toàn cầu

Ngày Q có thể tạo ra cú sốc địa chính trị cực kỳ lớn. Dù chưa biết chính xác hình thức, nhưng về lý thuyết, một quốc gia có thể sử dụng sức mạnh lượng tử để tấn công hệ thống ngân hàng, y tế, viễn thông hoặc hạ tầng quốc phòng của quốc gia địch thủ.

Tệ hơn, mọi hệ thống bảo vệ quyền riêng tư và an toàn số của chúng ta có thể trở nên vô dụng. Mọi người có thể bị theo dõi qua tín hiệu điện thoại, và tài khoản ngân hàng hoặc tiền mã hóa có thể bị chiếm đoạt hoàn toàn chỉ trong chớp mắt.

Trên thực tế, khả năng lớn là các hệ thống sẽ ngừng hoạt động hoàn toàn, gây ra khủng hoảng kinh tế và hỗn loạn xã hội. Và kể cả khi các hệ thống này được tắt đi thì dữ liệu đã bị đánh cắp vẫn tồn tại. Các tác nhân độc hại hiện đang áp dụng chiến thuật "thu hoạch bây giờ, giải mã sau", tức là lưu trữ các tập tin mã hóa khổng lồ chờ đến ngày chúng có thể bị giải mã.

Bao lâu nữa thì nguy cơ này có thể sẽ diễn ra?

Có rất nhiều dự đoán khác nhau về thời điểm diễn ra Ngày Q: Google cho rằng có thể là trước năm 2029, còn Adi Shamir (một trong những cha đẻ của thuật toán RSA) dự đoán là ít nhất 30 năm nữa. Dù vậy, tất cả đều đồng ý rằng ngày đó chắc chắn sẽ đến, sớm hay muộn.

Mã hóa an toàn lượng tử - Lối thoát hy vọng

Trước một hiểm họa mang tính toàn cầu như vậy, không một chính phủ, quân đội hay công ty nào có thể ngồi yên chờ ngày tận thế.

Tại Mỹ, vấn đề này được các quan chức cấp cao thừa nhận: cựu Tổng thống Biden đã ký bản ghi nhớ an ninh quốc gia năm 2022, ưu tiên phát triển công nghệ an toàn lượng tử.

Các công ty như Cloudflare, vốn phụ trách bảo mật cho phần lớn Internet, cũng đã chuyển sang sử dụng mã hóa hậu lượng tử (post-quantum cryptography). Các ngân hàng và tổ chức tài chính cũng nhận thức được rằng, họ đang ở tuyến đầu đối mặt với rủi ro. Ví dụ, HSBC đã thử nghiệm thành công một phương thức giao dịch tài sản số an toàn lượng tử.

Vậy công nghệ an toàn lượng tử hoạt động như thế nào?

Giống như tất cả những kiến thức liên quan tới lượng tử, đây là một lĩnh vực rất phức tạp, đến mức cần một bằng tiến sĩ vật lý để hiểu tường tận.

Nhưng một trong những kỹ thuật nổi bật là Phân phối khóa lượng tử (Quantum Key Distribution - QKD). Cốt lõi của QKD là sử dụng các hạt photon (hạt ánh sáng) để truyền tải khóa mã hóa. Nhờ vào một nguyên lý cơ bản trong cơ học lượng tử, đó là việc đo một hạt lượng tử sẽ làm thay đổi trạng thái của nó, QKD có thể phát hiện ngay lập tức nếu có kẻ nghe lén hoặc can thiệp vào đường truyền. Nếu một bên thứ ba cố gắng "nghe" khóa đang truyền, trạng thái của photon sẽ thay đổi, cảnh báo ngay lập tức cho hai bên đang liên lạc.



Nói một cách đơn giản: nếu bạn gửi một chìa khóa bảo mật dưới dạng ánh sáng và ai đó cố nhìn trộm, bạn sẽ biết vì chìa khóa đã bị thay đổi.

Dù công nghệ lượng tử đòi hỏi kiến thức chuyên sâu, điều quan trọng là người dùng phổ thông vẫn có vai trò nhất định trong việc bảo vệ dữ liệu trong thời đại hậu lượng tử.

Các tập đoàn công nghệ lớn đã bắt đầu triển khai các công nghệ bảo mật hậu lượng tử vào những công cụ hằng ngày:

• Apple đã tích hợp giao thức PQ3 (Post-Quantum Cryptography version 3) vào hệ thống iMessage, giúp tin nhắn giữa người dùng được mã hóa ở cấp độ chống chịu lượng tử.

• Các nhà cung cấp VPN cũng đang nâng cấp hạ tầng bảo mật của họ để tích hợp các thuật toán mã hóa hậu lượng tử, đồng thời, tăng cường khả năng chống bị tấn công từ những công nghệ siêu mạnh trong tương lai.

Dù chúng ta không thể cứu dữ liệu đã bị mã hóa trước khi công nghệ QSC hay QKD xuất hiện, nhưng chúng ta có thể bảo vệ những dữ liệu đang được tạo ra ngày hôm nay.

Việt Nam với thách thức an ninh hậu lượng tử

Việt Nam đã đạt được nhiều bước tiến trong chuyển đổi số, với hàng loạt nền tảng như Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư, Cổng dịch vụ công quốc gia, hệ thống y tế và giáo dục trực tuyến, ví điện tử, ngân hàng số, thương mại điện tử, v.v. Tuy nhiên, các hệ thống này chủ yếu dựa trên thuật toán mã hóa cổ điển, chưa có kế hoạch nâng cấp sang các giao thức an toàn hậu lượng tử (post-quantum cryptography - PQC).

Sau đây là một số khó khăn mà nước ta đang phải đối mặt:

• Phụ thuộc vào công nghệ nước ngoài: phần lớn các giải pháp bảo mật của doanh nghiệp Việt Nam là sản phẩm thương mại hóa từ nước ngoài, khó tự kiểm soát khi cần thay đổi hoặc nâng cấp.

• Thiếu chuẩn quốc gia về PQC: Việt Nam chưa có tiêu chuẩn mã hóa hậu lượng tử nào được công nhận chính thức như NIST (Mỹ) đang thực hiện.

• Đào tạo và nhân lực hạn chế: đội ngũ chuyên gia trong lĩnh vực mã hóa lượng tử và bảo mật cấp

cao còn rất mỏng.

• Doanh nghiệp SME dễ tổn thương: phần lớn doanh nghiệp nhỏ và vừa - vốn chiếm trên 90% doanh nghiệp tại Việt Nam - không có năng lực tự bảo vệ trước các cuộc tấn công mạng lượng tử trong tương lai.

Ngoài ra, nước ta còn phải đối mặt với một trong những nguy cơ cực kỳ nguy hiểm, đang âm thầm diễn ra được nêu ở trên, đó là "thu hoạch bây giờ, giải mã sau". Đây là chiến lược thu thập dữ liệu mã hóa hiện tại, chờ đến khi có máy tính lượng tử để giải mã hàng loạt. Mối đe dọa này đặc biệt nguy hiểm với:

• Hồ sơ công dân (dân cư, giấy tờ pháp lý…): vốn có giá trị lâu dài;

• Thông tin ngân hàng, bảo hiểm, tài chính: dễ bị khai thác để trục lợi;

• Dữ liệu chính trị và quốc phòng: một khi bị giải mã, ảnh hưởng sẽ nghiêm trọng và kéo dài hàng thập kỷ.

Việt Nam cần làm gì để chuẩn bị cho Ngày Q?

Sự xuất hiện của máy tính lượng tử không còn là viễn cảnh xa vời và khi Ngày Q xảy ra, cùng với thời điểm máy tính lượng tử đủ mạnh để phá vỡ các hệ thống mã hóa phổ biến hiện nay, các quốc gia nếu không chuẩn bị từ sớm sẽ có nguy cơ phải đối mặt với những hậu quả nặng nề: từ rò rỉ dữ liệu công dân đến nguy cơ tê liệt hạ tầng tài chính, y tế và chính phủ điện tử. Với bối cảnh đó, Việt Nam không thể đứng ngoài cuộc.

Trước hết, Việt Nam cần xây dựng và ban hành một Chiến lược quốc gia về An toàn hậu lượng tử, tương tự như những gì Mỹ, EU hay Nhật Bản đang triển khai. Chiến lược này cần định hướng rõ mục tiêu, lộ trình và các ưu tiên đầu tư vào lĩnh vực bảo mật hậu lượng tử, trong đó, lấy phòng thủ sớm làm nguyên tắc cốt lõi.

Bên cạnh đó, Việt Nam nên tích cực tham gia các chương trình và chuẩn mực quốc tế, đặc biệt là chương trình tiêu chuẩn hóa thuật toán hậu lượng tử (PQC) do Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ Mỹ (NIST) khởi xướng. Các sáng kiến hợp tác quốc tế như ASEAN-EU Quantum Collaboration cũng là cơ hội để học hỏi, thử nghiệm và đồng bộ hóa công nghệ với các nước tiên tiến.

Bên cạnh các chính sách, một bước chuẩn bị mang tính chiến lược khác là xây dựng mạng lượng tử thử nghiệm nội địa, trước tiên có thể tại các trung tâm dữ liệu thuộc sở hữu nhà nước. Việc này không chỉ giúp Việt Nam làm chủ hạ tầng bảo mật cốt lõi mà còn tạo điều kiện phát triển nguồn nhân lực và công nghệ nội địa.

Nâng cấp hạ tầng mã hóa - chuyển đổi không thể trì hoãn

Hệ thống mã hóa hiện tại dựa trên các thuật toán như RSA hay ECC (Elliptic Curve Cryptography) vốn có thể rất mạnh trước các máy tính cổ điển, nhưng sẽ trở nên vô hiệu trước máy tính lượng tử. Do đó, một bước đi cấp thiết là chuyển đổi sang các thuật toán hậu lượng tử do NIST công nhận, có thể kể đến những điển hình như Kyber (cho mã hóa khóa) và Dilithium (cho chữ ký số).

Việc chuyển đổi này không thể chỉ nằm trên giấy, nó cần được cụ thể hóa bằng lộ trình áp dụng bắt buộc trong các hệ thống thông tin trọng yếu như ngân hàng, ví điện tử, bệnh viện, bảo hiểm, cơ sở dữ liệu dân cư, và nền tảng hạ tầng công nghệ thông tin chính phủ. Trong vòng 3 đến 5 năm tới, Việt Nam cần yêu cầu các nhà cung cấp dịch vụ số lớn lập và công bố kế hoạch chuyển đổi mã hóa theo chuẩn hậu lượng tử.

Đi đôi với đó là việc thực hiện kiểm toán an toàn mã hóa định kỳ, nhằm xác định những dữ liệu có vòng đời dài (như hồ sơ y tế, hợp đồng tài chính dài hạn, dữ liệu định danh công dân), từ đó, ưu tiên áp dụng thực hiện các biện pháp bảo vệ sớm bằng mã hóa lượng tử.

Đào tạo nhân lực và nâng cao nhận thức cộng đồng

An toàn hậu lượng tử không thể chỉ gói gọn trong câu chuyện của giới chuyên môn mà cần được lan tỏa trong toàn xã hội, từ phòng lab đến lớp học, từ công sở đến người dùng cá nhân. Một giải pháp cơ bản là tích hợp nội dung về an ninh mạng hậu lượng tử vào chương trình đào tạo đại học và nghề trong các khối ngành công nghệ thông tin, an ninh mạng, toán ứng dụng và điện tử viễn thông. Việc này sẽ giúp tạo ra một thế hệ kỹ sư, chuyên gia bảo mật có khả năng tiếp cận và phát triển công nghệ mã hóa thế hệ mới.

Cùng với đó, Việt Nam cần tổ chức các chiến dịch truyền thông cộng đồng mạnh mẽ, ví dụ như khẩu hiệu "Q-Day không viễn tưởng: hãy chuẩn bị từ hôm nay". Truyền thông cần giúp người dân hiểu rằng dữ liệu cá nhân của họ, từ tin nhắn, tài khoản ngân hàng đến hồ sơ y tế, đều có thể trở thành mục tiêu tấn công nếu chúng không được bảo vệ bằng công nghệ thích hợp.

Quan trọng không kém là khuyến khích các nghiên cứu, dự án khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực mã hóa hậu lượng tử, blockchain lượng tử và các công nghệ liên quan. Với hệ sinh thái khởi nghiệp đang phát triển nhanh chóng, Việt Nam hoàn toàn có thể đóng vai trò chủ động trong lĩnh vực này.

Thách thức là cơ hội, lợi thế cho quốc gia đi trước

Dù Ngày Q mang đến nhiều nguy cơ, nhưng với tầm nhìn và chiến lược đúng đắn, đây cũng là một cơ hội lớn để Việt Nam bứt phá. Quốc gia nào sớm làm chủ công nghệ mã hóa hậu lượng tử sẽ có cơ hội:

• Định hình chủ quyền số thực sự, khi không phụ thuộc vào công nghệ mã hóa nước ngoài, đặc biệt trong các hệ thống nhạy cảm như dữ liệu dân cư, y tế, quốc phòng.

• Dẫn đầu khu vực ASEAN về công nghệ lượng tử ứng dụng, tạo đà phát triển cho một thế hệ startup bảo mật mới, cạnh tranh toàn cầu.

• Tăng cường niềm tin quốc tế, khi Việt Nam có thể cung cấp các dịch vụ số tuân thủ chuẩn bảo mật lượng tử, một lợi thế lớn trong lĩnh vực fintech, thương mại điện tử xuyên biên giới, logistics và bảo hiểm số.



Kết luận

Thực tế là không ai biết chắc rằng liệu chúng ta có thể ngăn chặn được viễn cảnh diễn ra Ngày Q. Các giải pháp công nghệ đang dần hình thành, nhưng chỉ đến khi Ngày Q xảy ra, ta mới biết chúng hiệu quả ra sao. Vì vậy, thay vì hoảng sợ, chúng ta nên bắt đầu chuẩn bị. Việc này đòi hỏi lập kế hoạch dài hạn và đánh giá lại các nhu cầu bảo mật dữ liệu, đặc biệt với những loại dữ liệu cần lưu giữ trong thời gian dài.

Mỗi quốc gia, tập đoàn, doanh nghiệp hay thậm chí từng cá nhân đều phụ thuộc rất lớn vào năng lực giữ an toàn dữ liệu chính, vì vậy, chúng ta không thể làm ngơ với mối đe dọa này. Và với mỗi cá nhân, đây là thời điểm để nghiêm túc suy nghĩ về giá trị của quyền riêng tư và an toàn số, nhằm chuẩn bị tốt hơn cho những gì đang đến./.

Phương Anh

(Theo Forbes.com)