

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

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 31.2019



TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam (AI4VN Summit 2019)
- 02 Tổng đài trả lời tự động dùng AI thắng chung kết Hackathon
- 03 Nền tảng kết nối nhãn hàng với KOL giành giải nhất tại Ngày hội AI4VN
- 04 Đã tìm ra 3 đội chiến thắng Vòng chung kết Viettel Advanced Solution Track 2019

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Những vườn ươm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ở nơi “đáng sống nhất Việt Nam”
- 06 Doanh nghiệp khai thác AI - Xu hướng mới

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 07 Trí tuệ nhân tạo - Mũi nhọn đột phá của cuộc CMCN 4.0 (P1)



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: (024) 38262718



Thủ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Bùi Thế Duy phát biểu khai mạc sự kiện AI4VN 2019

NGÀY HỘI TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VIỆT NAM 2019

Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam AI4VN summit 2019 là sự kiện do Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư, trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Báo điện tử VnExpress, Công ty cổ phần truyền thông Sun Bright và cộng đồng trí tuệ nhân tạo tổ chức từ ngày 14-16/8/2019 tại Đại học Bách Khoa Hà Nội với chủ đề "Đẩy mạnh phát triển hệ sinh thái Trí tuệ nhân tạo".

Phát biểu trong phiên khai mạc sự kiện này, sáng ngày 15/8/2019, ông Bùi Thế Duy - Thủ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, Trưởng Ban Tổ chức nhấn mạnh: "Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam 2019 sẽ là nơi kết nối những người Việt làm trí tuệ nhân tạo (TTNT), khơi gợi tình yêu đối với khoa học, đặc biệt là về trí tuệ nhân tạo, từ đó tập trung đào tạo nguồn nhân lực về trí tuệ nhân tạo".

Thủ trưởng Bùi Thế Duy nhận định TTNT đang đi vào cuộc sống một cách mạnh mẽ, thay thế nhiều

công việc thủ công, tốn sức lao động. Trên thế giới, các cường quốc đều xây dựng chiến lược phát triển riêng cho TTNT, lấy công nghệ này làm cốt lõi cho sự tăng tốc của nền kinh tế. Trong vài năm trở lại đây, ngành trí tuệ nhân tạo của Việt Nam đã có những bước tiến rõ rệt, thể hiện rõ nhất ở các sản phẩm có hàm lượng TTNT ngày càng xuất hiện nhiều. Tuy nhiên theo Thủ trưởng, Việt Nam phải đối mặt với những thách thức chung như nhiều nước khác là thiếu cơ sở dữ liệu lớn, thiếu nguồn lực, doanh

ngành làm TTNT còn ít. "Chúng ta chỉ có quyết tâm, mơ ước và một cộng đồng trí thức đoàn kết, sẵn sàng tiến lên phía trước dù chẳng có gì trong tay. Sự kiện này sẽ khơi gợi niềm đam mê TTNT với không chỉ cộng đồng người nghiên cứu, ứng dụng mà còn là động lực phát triển của cả các doanh nghiệp công nghệ", Thứ trưởng Bùi Thế Duy nói.

Với chủ đề "Đẩy mạnh phát triển hệ sinh thái TTNT", AI4VN 2019 diễn ra theo mô hình mở, là nơi kết nối và tụ hội của các thành tố trong cộng đồng TTNT, quy tụ hàng trăm chuyên gia trong lĩnh vực TTNT trong và ngoài nước nhằm định hướng phát triển cho ngành công nghiệp TTNT Việt Nam.

Trong ba ngày diễn ra chương trình, công chúng được lắng nghe 4 bài giảng đại chúng, 6 bài tham luận từ các diễn giả về AI, công nghệ và khởi nghiệp hàng đầu thế giới như TS. Ulli Waltinger (Siemens), PGS. Stefano Ermon (Khoa Khoa học Máy tính, Đại học Stanford, Mỹ); Peter Vesterbacka - Nhà đồng sáng lập game Angry Birds...

Các phần thuyết trình mang đến cho cộng đồng nghiên cứu và phát triển AI tại Việt Nam những xu hướng, báo cáo và hướng đi phát triển AI trong các ngành công nghiệp; bài học kinh nghiệm của các quốc gia trong phát triển hạ tầng kỹ thuật, và hàm ý chính sách cho Việt Nam.

Đặc biệt, trong phiên trọng thể sáng ngày 16/8, phần thảo luận bàn tròn giữa các CEO công nghệ hàng đầu Việt Nam đến từ các tập đoàn công nghệ lớn như FPT, VinAI... cung cấp cho khán giả nhiều ý kiến xác đáng, có sức nặng về thực trạng phát triển ngành công nghiệp AI tại Việt Nam và các giải pháp để thúc đẩy lĩnh vực này.

Ngoài khu vực sân khấu chính, Ngày hội AI4VN còn tổ chức 10 hội thảo chuyên đề chia theo từng

lĩnh vực như AI trong du lịch, y tế, giáo dục, công nghệ tài chính... quy tụ hàng trăm khách mời và các chuyên gia, giáo sư, trưởng phòng nghiên cứu AI quốc tế từ các cơ sở đào tạo nhân lực AI trong cả nước như Đại học Bách Khoa, Đại học Công nghệ, Học viện kỹ thuật quân sự,... cùng thảo luận và đề ra giải pháp toàn diện cho phát triển ngành AI.

Bên cạnh các hoạt động trình bày tham luận và thảo luận, AI4VN cũng dành riêng khu vực đặc biệt để triển lãm và trình diễn công nghệ AI với hàng chục gian hàng theo chủ đề. Nhân dịp này, Tập đoàn FPT cũng ra mắt chương trình Cuộc đua số và biểu diễn xe tự hành.

LỄ RA MẮT LIÊN HIỆP CÁC CỘNG ĐỒNG AI Ở VIỆT NAM

Cũng trong khuôn khổ sự kiện AI4VN, Liên hiệp các cộng đồng tntt tại Việt Nam chính thức ra mắt. Liên hiệp hoạt động theo cơ chế mềm, là một thỏa thuận liên kết giữa các cộng đồng đào tạo nghiên cứu phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo tại Việt Nam với một mong muốn đó là tụ hội kết nối định hướng và chia sẻ về việc đào tạo nghiên cứu phát triển và ứng dụng TTNT để mang lại những lợi ích chính đáng cho các thành viên đóng góp tích cực cho cộng đồng cho xã hội và góp phần đưa Việt Nam sánh vai với các cường quốc về TTNT trong khu vực và trên thế giới. Liên hiệp các cộng đồng tntt Việt Nam gồm 8 đại diện ban đầu đến từ:

- Câu lạc bộ Khoa - Trường - Viện Công nghệ Thông tin - Truyền thông Việt Nam FISU
- Cộng đồng nghiên cứu, triển khai và ứng dụng AI4Life
- Cộng đồng Chuyển đổi số - Digital Transformation
- Cộng đồng Machine Learning Cơ bản
- Cộng đồng Google Developer
- Cộng đồng Business Intelligence
- Cộng đồng VietAI - Trí tuệ nhân tạo Việt
- Vietnam innovation network - Mạng lưới 100 nhà đổi mới sáng tạo

MỘT SỐ HÌNH ẢNH TẠI SỰ KIỆN AI4VN 2019



Các đồng chí Lãnh đạo tham dự sự kiện



Peter Vesterbacka - Nhà đồng sáng lập game Angry Birds thuyết trình tại sự kiện



Lễ ra mắt Liên hiệp các cộng đồng AI ở Việt Nam



Bàn tròn thảo luận CEO ngày 16/8/2019



Khu vực trưng bày sản phẩm ứng dụng công nghệ AI



Cuộc thi công nghệ xe tự hành



Thứ trưởng Bộ KH&CN Bùi Thế Duy trao giải Nhất cuộc thi lập trình ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo AI4VN National Hackathon 2019 cho đội Voicebot

TỔNG ĐÀI TRẢ LỜI TỰ ĐỘNG DÙNG AI THẮNG CHUNG KẾT HACKATHON

VnExpress - Topica, Kambria và Bộ Khoa học Công nghệ trao giải thưởng bằng tiền mặt và hỗ trợ công nghệ cho các startup giành giải chiều 16/8.

18h chiều thứ Sáu, trong khi những khu vực khác không còn bóng người, Hội trường Đại học Bách Khoa Hà Nội chiều 16/8 vẫn còn hàng trăm người trong không khí náo nhiệt. Phần lớn mặc đồng phục, họ cổ vũ cho 8 đội thi trong chung kết Hackathon Vietnam AI Grand Challenge 2019. Sau 3 tháng tuyển chọn, đây là những gương mặt nổi bật, đã vượt qua hàng trăm dự án tiềm năng từ 3 khu vực TP HCM, Đà Nẵng và Hà Nội.

Theo ông Phạm Minh Tuấn, CEO Topica Edtech Group, đại diện hội đồng ban giám khảo, cuộc thi năm nay có chất lượng đồng đều hơn giữa các đội. "Phần đông các nhóm đến từ những trường như Đại học Bách Khoa Hà Nội, Đại học Duy Tân. Cho thấy đam mê nghiên cứu AI trong giới trẻ là rất lớn", ông Phạm Minh Tuấn đánh giá.

Với chủ đề xây dựng các sản phẩm trợ lý ảo ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo AI, mỗi đội thi có 8

phút để trình bày và 8 phút phản biện trước hội đồng chuyên môn. Trên sân khấu, nhiều dự án mở ra các ý tưởng mới, lần đầu ứng dụng trong các lĩnh vực cụ thể của đời sống như hỗ trợ mua sắm trực tuyến, chatbox, AI trong giáo dục,... Cuộc thi còn hấp dẫn nhờ phần tranh luận với những câu hỏi giải pháp từ phía các khách mời và khán giả.

Sau những phần nhận xét và cho điểm, chiến thắng chung cuộc Hackathon Vietnam AI Grand Challenge 2019 thuộc về nền tảng tổng đài trả lời tự động Voicebot. Ban giám khảo đánh giá cao AI ứng dụng trong nền tảng này nhờ khả năng xử lý giọng nói tự nhiên giống đến 95% người thật. Ngoài ra Voicebot còn giải quyết bài toán trả lời khách hàng tự động theo cả hai chiều cuộc gọi đến và đi. Đội giành phần thưởng 5.000 USD.

Hai đơn vị đồng tổ chức Hackathon là Topica và Kambria cũng trao những giải thưởng tiền mặt riêng cho những dự án khả thi. Trong đó, ứng dụng gợi ý sản phẩm khi mua hàng tại các trung tâm thương mại - Ftech nhận 2.000 USD giải nhất từ Topica.

YoungRGD, một ứng dụng học tiếng anh qua tin tức là chủ nhân của giải thưởng 10.000 USD do Kambria trao tặng.

Ngoài giải thưởng, các đội tham gia giải Hackathon còn được kết nối dự án với các tập đoàn lớn, nhằm ươm mầm và thúc đẩy sự phát triển của dự án, tạo ra ảnh hưởng mang tính toàn cầu.

Trước đó, chuỗi hackathon diễn ra tại ba thành phố lớn TP HCM (28-30/6), Đà Nẵng (5-7/7) và Hà Nội (12-14/7) thu hút hơn 400 người (128 đội tham gia). Ban giám khảo cuộc thi gồm các chuyên gia đến từ công ty tư vấn hàng đầu thế giới McKinsey & Company và các tổ chức về AI uy tín như VietAI, Vietnam Innovation Network (VIN), Panasonic...

Sự kiện nằm trong các hoạt động của Ngày hội trí tuệ nhân tạo (AI4VN), do Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư phối hợp Kambria cùng các đối tác VietAI, McKinsey, Mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam (Vietnam Innovation Network) tổ chức.



CEO Minet Lê Thanh Định (thứ 5 từ trái) chụp ảnh lưu niệm với Ban giám khảo

NỀN TẢNG KẾT NỐI NHÃN HÀNG VỚI KOL GIÀNH GIẢI NHẤT TẠI NGÀY HỘI AI4VN

Minet gây ấn tượng với hội đồng chuyên môn nhờ lấn sân thị trường Thái Lan, Indonesia, doanh thu 100.000 USD mỗi tháng.

Trình bày đầu tiên tại buổi biểu diễn công nghệ AI và Smart Solution trong khuôn khổ Ngày hội công nghệ Việt Nam (AI4VN), Minet giới thiệu là startup có gần 2 năm xuất hiện trên thị trường. Startup này kết nối nhãn hàng với người ảnh hưởng nhỏ và siêu nhỏ trên các mạng xã hội châu Á từ đó tạo ra hoạt động marketing hiệu quả.

Minet ra đời từ năm 2018, mở rộng sang Thái

Lan và Indonesia. Dựa trên công nghệ AI và học máy, Minet giúp doanh nghiệp lựa chọn đúng người nổi tiếng làm gương mặt đại diện cho sản phẩm, tạo thu hút tới khách hàng. Các chiến dịch của team có khả năng tác động lên hàng chục nghìn người cùng một lúc với chi phí tiết kiệm hơn nhiều cách làm marketing truyền thống.

"Ở Việt Nam chưa có startup nào giống hoặc tạo

ra các thuật toán chính xác như Minet. Chúng tôi dẫn đầu xu hướng làm Influencer marketing ở thị trường trong nước", CEO Minet Lê Thanh Định giới thiệu.

Với chiến thắng này, Minet sẽ trở thành đại diện của Bộ Khoa học Công nghệ, tham gia sự kiện Techfest Quốc gia tháng 11/2019. Dự án được đặc cách vượt qua 200 dự án để đến với vòng đàm phán của các nhà đầu tư Vietnam Valley cho khoảng tiền 40.000 USD. Công ty công nghệ Sun Bright, sẽ tư vấn xây dựng và phát triển dự án trong thời gian tới, nếu khả thi, Minet có thể nhận thêm nguồn vốn.

Ngoài ra, Minet sẽ nhận gói bảo trợ truyền thông từ báo điện tử *VnExpress* và giấy chứng nhận của Bộ Khoa học Công nghệ.

Ngoài ra, AI Startups Showcase còn trao giải nhì cho 2 startup kết nối xe đường dài Xeca.vn và trợ lý ảo cho thế hệ Z - Sumi.

Sự kiện AI Startups Showcase nằm trong chuỗi

các hoạt động của Ngày hội trí tuệ Việt Nam (AI4VN) diễn trong hai ngày 15 và 16/8 tại Hà Nội. Từ hàng trăm dự án đăng ký, ban tổ chức đã chọn ra 7 startups đến từ 3 quốc gia là Việt Nam, Hàn Quốc, Singapore.

Các startup tham gia chương trình có 12 phút trình bày và 5 phút phản biện, 7 startups lần lượt giới thiệu về mô hình để thuyết phục hội đồng giám khảo. Các yếu tố được đánh giá cao là đội ngũ, mức độ cạnh tranh thị trường, chất lượng sản phẩm và giải pháp thông minh sử dụng trí tuệ nhân tạo.

Đại diện hội đồng giám khảo, Tiến sĩ Phạm Minh Tuấn, CEO Topica đánh giá chất lượng thí sinh cuộc thi rất ấn tượng. Nhiều dự án áp dụng các công nghệ mới, có bước tìm hiểu thị trường kỹ càng để tìm ra chỗ đứng riêng cho mình.

Cuộc thi AI Startups Showcase có sự đồng hành hỗ trợ của công ty Sun Bright và quỹ đầu tư Vietnam Silicon.



ĐÃ TÌM RA 3 ĐỘI CHIẾN THẮNG VÒNG CHUNG KẾT VIETTEL ADVANCED SOLUTION TRACK 2019

Tri thức trẻ - Ngày 15/8/2019, Tập đoàn Công nghiệp Viễn thông Quân đội Viettel tổ chức vòng chung kết cuộc thi Tìm kiếm giải pháp sáng tạo toàn cầu (Viettel Advanced Solution Track 2019) tại Phnom Penh (Campuchia).

Vòng chung kết là cuộc tranh tài của 10 đội xuất sắc nhất, được lựa chọn từ hơn 200 bài dự thi của các startup đến từ nhiều quốc gia trên thế giới.

Việt Nam là quốc gia có nhiều sản phẩm được lựa chọn nhất với 5 dự án trong các lĩnh vực: Viễn thông, Giáo dục, IoT, và Thương mại điện tử (gồm Graam, VVN, Appa, Vuihoc, MultiGlass). Các sản phẩm còn lại của các đội đến từ nhiều quốc gia khác: Agrobot, TiMobile, Ipfication, Innova Solutions và

LaundryKH.

Sau 4 giờ làm việc căng thẳng, ban giám khảo cuộc thi đã lựa chọn ra được 3 đội có sản phẩm xuất sắc nhất để trao giải, cụ thể đội VVN (Việt Nam) - Cung cấp các giải pháp trí tuệ nhân tạo tùy chỉnh để cho phép các quy trình kinh doanh tự động, đưa khách hàng lên hàng đầu trong cuộc cạnh tranh bằng cách cắt giảm chi phí và cải thiện trải nghiệm của khách hàng đạt giải Nhất; TiMobile (Indonesia) với

giải pháp tự động thay thế nhạc chuông của người nhận bằng một video cụ thể do người gọi đặt đoạt giải Nhì và đội Graam (Việt Nam) - cung cấp cho doanh nghiệp một giải pháp trung tâm liên lạc dựa trên đám mây bao gồm pin mà không phải trả chi phí trả trước đoạt giải Ba.

Ngoài giải thưởng bằng tiền mặt trị giá 170 triệu đồng, 3 đội thắng cuộc này sẽ được Viettel tài trợ 100% chi phí sang Mỹ tham gia vòng chung kết VietChallenge - cuộc thi Startup cho người Việt toàn cầu tại Mỹ với giải thưởng lên tới hơn 1 tỷ đồng.

Trong quá trình tham gia chung kết tại Campuchia và Mỹ, các đội thi cũng nhận được chương trình cố vấn 1-1 từ các CEO, nhà sáng lập StartUp hàng đầu thế giới giáo sư tại các trường Havard, MIT, ĐH Boston; các chuyên gia đầu ngành tại thung lũng Silicon; tham gia tuần tập huấn kỹ năng thuyết trình; thăm quan hệ sinh thái khởi nghiệp Boston; Tiếp cận và làm việc với các nhà đầu tư uy tín tại Mỹ để kêu gọi đầu tư...

Được biết, bên cạnh lựa chọn 10 đội tham dự vòng chung kết tại Campuchia, hiện Viettel đã tiến hành đàm phán để ký hợp đồng hợp tác kinh doanh với hơn 20 sản phẩm, ý tưởng tiềm năng tham gia cuộc thi, với những lợi ích độc quyền chia sẻ doanh

thu lên từ 45- 75% ngay trong năm nay khi đưa vào hệ thống kinh doanh tại Việt Nam và 10 quốc gia mà tập đoàn đang đầu tư, kinh doanh.

Báo cáo thường niên về tình hình đầu tư khởi nghiệp năm 2018 của Topica Founder Institute (TFI), cho thấy, trong năm 2018 các công ty khởi nghiệp của Việt Nam đã nhận được 889 triệu USD đầu tư trong 92 thương vụ từ các quỹ đầu tư trong và ngoài nước (gấp 3 lần so với năm 2017 và gấp 6 lần năm 2016). Hệ sinh thái khởi nghiệp của Việt Nam trong những năm qua đã được các nhà đầu tư quốc tế đánh giá cao. Số lượng doanh nghiệp phát triển nhanh (400 doanh nghiệp khởi nghiệp năm 2012, đến 2017-2018 con số này tăng lên là 3.000).

Tuy nhiên theo một thống kê khác, có tới 80% startup Việt Nam thất bại ngay trong năm đầu tiên và con số đó lên tới 92% trong 3 năm tiếp theo, cho dù các ý tưởng startup có hay đến thế nào. Các chuyên gia startup cũng đã chỉ ra, thiếu vốn, thiếu kinh nghiệm thực tế là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng này.

Thông tin chi tiết của cuộc thi Viettel Advanced Solution Track 2019 mời truy cập: <http://vas.viettel.vn/>.



NHỮNG VƯỜN ƯƠM KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO Ở NƠI “ĐÁNG SỐNG NHẤT VIỆT NAM”

Đứng thứ 15 trong danh sách 52 điểm phải đến trên thế giới năm 2019 do New York Times bình chọn, Đà Nẵng được ngợi ca như Miami của Việt Nam. Tờ báo này viết: “Đà Nẵng - thành phố lớn thứ 3 của Việt Nam - vốn được du khách biết đến như cửa ngõ tới di sản văn hóa thế giới Hội An. Những năm qua, thành phố ngày càng nổi tiếng và được ví như "Miami của Việt Nam".

Giống như những thành phố có động lực phát triển kinh tế lớn của đất nước như Hà Nội hay Hồ Chí Minh, thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp đã trở thành một nội dung trong nghị sự phát triển của Đà Nẵng. Hơn thế, Đà Nẵng hôm nay được ghi nhận như một trung tâm khởi nghiệp năng động, một điểm đến khó lòng bỏ qua của cộng đồng khởi nghiệp Việt Nam.

Năm 2018, TP. Đà Nẵng đã dành hơn 275 tỷ

đồng cho các hoạt động nghiên cứu, đầu tư phát triển khoa học công nghệ. Các kết quả nghiên cứu khoa học - công nghệ đã “đi ra khỏi phòng thí nghiệm” và ứng dụng vào hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp. Trong năm 2018, 15 doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đã được thụ hưởng những chính sách hỗ trợ về khoa học công nghệ với tổng kinh phí hỗ trợ gần 2,4 tỷ đồng. Trong đó, hỗ trợ 5 doanh nghiệp thực hiện đổi mới công nghệ với kinh phí hơn 1,8 tỷ đồng; hỗ trợ 10 doanh nghiệp nhỏ và vừa xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý tiêu chuẩn và chứng nhận hợp chuẩn sản phẩm, từ đó, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa với tổng kinh phí hơn 510 triệu đồng.

Hiện trên địa bàn TP. Đà Nẵng đã có 6 vườn ươm doanh nghiệp, nổi bật là Vườn ươm doanh nghiệp TP. Đà Nẵng (DNES), Vườn ươm doanh

nghiệp sông Hàn; tạo được 2 không gian sáng tạo, 10 không gian làm việc chung và 9 câu lạc bộ, trung tâm khởi nghiệp của các trường đại học, cao đẳng. 35 doanh nghiệp khởi nghiệp đã được thành lập, hoạt động tập trung ở các lĩnh vực du lịch, nông nghiệp, chăm sóc sức khỏe, giáo dục, thực phẩm, công nghệ thông tin,....

Trong những ngày tham gia “Hành trình khám phá những miền đất khởi nghiệp” tại Thành phố Đà Nẵng, tôi nhận thấy những điểm sáng ở những nơi xây dựng nhịp cầu cho các doanh nghiệp khởi nghiệp, đó là: Trung tâm Ươm tạo khởi nghiệp Sông Hàn (Songhan Incubator - SHi) và Vườn ươm Doanh nghiệp Đà Nẵng (DNES).

TRUNG TÂM ƯƠM TẠO KHỞI NGHIỆP SÔNG HÀN

SHi là một trong những vườn ươm doanh nghiệp tư nhân đầu tiên được thành lập tại Đà Nẵng vào đầu năm 2017 nhằm góp phần thúc đẩy Hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam và ươm tạo các tài năng doanh nhân trên toàn quốc, Songhan incubator thực hiện hai nhiệm vụ chính là tư vấn hệ sinh thái khởi nghiệp Đổi mới sáng tạo (ĐMST) cho địa phương và các tổ chức, đồng thời triển khai chương trình tăng tốc khởi nghiệp du lịch Việt Nam.

Tính đến năm 2019, SHi đã thành công với nhiệm vụ hỗ trợ hoạt động và liên kết các tổ chức thúc đẩy kinh doanh khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Công ty còn tổ chức các khoá đào tạo, talkshows cho sinh viên và các doanh nghiệp khởi nghiệp trong địa bàn tỉnh Đà Nẵng, khuyến khích phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp tại địa phương này.

Năm 2018, SHi đã đào tạo cho 100 dự án khởi nghiệp du lịch sáng tạo, đào tạo 15 giảng viên nguồn (ToT) và tổ chức chương trình ươm tạo “SHi Incubator Journey”; Tổ chức chương trình tăng tốc khởi nghiệp du lịch sáng tạo “SHi Accelerator

Journey”; Hỗ trợ nâng cao năng lực khởi nghiệp du lịch đổi mới sáng tạo thông qua hội thảo khởi nghiệp du lịch đổi mới sáng tạo cho các địa phương Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên...

Năm 2019, SHi đã tuyển chọn được 12/60 dự án miền Trung chính thức bước vào giai đoạn ươm tạo tại Đà Nẵng. Các dự án được tài trợ chi phí ươm tạo trong vòng 3 tháng, 6 bootcamp bao gồm các buổi training, workshop, pitching cùng với các huấn luyện viên cấp cao về khởi nghiệp du lịch trong và ngoài nước nhằm hỗ trợ cho việc hoàn thiện ý tưởng, nâng cao kỹ năng, kiến thức, để đủ lực bước vào vòng cuối “Tăng tốc” kêu gọi vốn đầu tư, vươn ra thị trường. Nhiều Dự án do SHi hỗ trợ đã tạo được tiếng vang trong cộng đồng khởi nghiệp, nhất là trong lĩnh vực du lịch như Dự án phát triển Làng bích họa Ánh Dương, Liberzy...

Đặc biệt, Chương trình Khởi nghiệp Du lịch Việt Nam (Vietnam Tourism Startup – VTS) do SHi xây dựng, tổ chức và vận hành từ năm 2017, với tầm nhìn dài hạn là xây dựng một hệ sinh thái ươm tạo khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ngành du lịch quy mô lớn đầu tiên của Việt Nam, tạo ra các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo với sản phẩm mới, dịch vụ mới, thị trường mới và động lực phát triển mới cho ngành du lịch Việt Nam.

VƯỜN ƯƠM DOANH NGHIỆP ĐÀ NẴNG (DNES)

Vườn ươm Doanh nghiệp Đà Nẵng được thành lập và hoạt động theo mô hình Công ty TNHH từ hai thành viên trở lên theo Luật Doanh nghiệp (2014) với tên gọi là Công ty TNHH Đầu tư và Hỗ trợ khởi nghiệp Đà Nẵng (DNES) và chính thức hoạt động từ tháng 1/2016 với vốn điều lệ ban đầu 30 tỷ đồng. Mô hình hoạt động theo mô hình công tư kết hợp với sự góp vốn từ nguồn ngân sách nhà nước và vốn từ các



Ông Lý Đình Quân - Giám đốc SHi giới thiệu và chia sẻ về các hoạt động của SHi cho các nhà báo trong "Hành trình khám phá những miền đất khởi nghiệp tại Đà Nẵng 2019". Ảnh: Minh Phương

tập đoàn, doanh nghiệp, doanh nhân.

Chức năng chính của Vườn ươm là thực hiện ươm tạo các ý tưởng, các đề án đáp ứng điều kiện quy định thông qua hình thức xét tuyển, hỗ trợ mặt bằng hoạt động, cung cấp cho các nhóm dự án thông tin về lĩnh vực chuyên môn; thực hiện tư vấn và đào tạo các dịch vụ về khởi nghiệp, quản trị doanh nghiệp, quản trị tài chính từ các chuyên gia có kinh nghiệm, từ các doanh nhân đã thành đạt; thực hiện đầu tư các dự án khởi nghiệp bao gồm dự án đầu tư ngắn hạn và dài hạn, kêu gọi liên kết các quỹ đầu tư mạo hiểm trong và ngoài nước tham gia đầu tư vào các dự án ươm tạo có tính khả thi cao. Đặc biệt, Vườn ươm Doanh nghiệp thành phố Đà Nẵng được điều hành bởi 14 thành viên sáng lập có uy tín, đóng vai trò thẩm định, là "bà đỡ" cho những ý tưởng khởi nghiệp xuất sắc.

Vườn ươm là nơi thực hiện chức năng hỗ trợ,

ươm tạo các doanh nghiệp khởi nghiệp có các dự án kinh doanh nhiều tiềm năng; tạo điều kiện phát triển lớn mạnh các doanh nghiệp nhỏ và vừa hiện có. Đồng thời, xây dựng tinh thần sáng tạo, khởi nghiệp cho sinh viên có thể tự tạo việc làm cho mình, cho xã hội; khơi dậy tinh thần khởi sự kinh doanh, làm giàu, lập thân, lập nghiệp của mọi tầng lớp nhân dân, góp phần thúc đẩy đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất lao động, chất lượng trong kinh doanh và sức cạnh tranh của nền kinh tế thành phố.

Chỉ sau 12 tháng vận hành, DNES đã tổ chức thành công hai khóa ươm tạo và tăng tốc kinh doanh với 17 nhóm dự án và công ty khởi nghiệp được lựa chọn từ hàng chục ứng viên. Đến tháng 7/2019, đã có 8 khóa ươm tạo được thực hiện. Bắt đầu từ ý tưởng đổi mới sáng tạo, các sản phẩm mẫu, sau thời gian được đào tạo, huấn luyện và dẫn dắt bởi các chuyên gia cố vấn (mentors), các nhóm và công ty đã

đưa sản phẩm và dịch vụ thâm nhập thị trường, thậm chí, đạt tới tăng trưởng doanh thu ổn định và huy động thành công vốn đầu tư mở rộng sản xuất, kinh doanh. Giữa năm 2016, DNES cũng lần đầu tiên giới thiệu thành phố khởi nghiệp Đà Nẵng tới hàng trăm đại diện của cộng đồng khởi nghiệp trong và ngoài nước tại Đà Nẵng Startup Fair 2016. Đặc biệt, sự kiện “Triển lãm khởi nghiệp quốc tế - SURF” được tổ chức định kỳ hàng năm đã gây tiếng vang lớn trong cộng đồng khởi nghiệp.

Có được những kết quả khích lệ như vậy chỉ trong thời gian ngắn, từ thực tiễn ghi nhận trong “Hành trình khám phá những miền đất khởi nghiệp” đã cho thấy một số ưu thế của DNES là:

Con người chất lượng là nét nổi bật nhất của đội ngũ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp tại Đà Nẵng. Trước tiên, và có lẽ duy nhất chỉ tại Đà Nẵng, người đứng đầu trực tiếp chỉ đạo các hoạt động hỗ trợ thúc đẩy khởi nghiệp là một vị lãnh đạo thành phố. Tiến sỹ Võ Duy Khương, nguyên Phó Chủ tịch thường trực UBND thành phố Đà Nẵng, là người hỗ trợ đội ngũ nhân sự trẻ, năng động của DNES. Nhờ uy tín và các mối quan hệ, ông đã vận động đủ vốn để xây dựng doanh nghiệp công – tư đầu tiên hỗ trợ khởi nghiệp và tạo niềm tin với các tổ chức hợp tác với DNES. Hiện ông Khương cũng là Chủ tịch của DNES.

Nhân sự của DNES có sự kết hợp của những doanh nhân dày dạn kinh nghiệm và các cán bộ trẻ, được đào tạo bài bản và nhiệt tình công tác. Lợi ích này có được từ chương trình thu hút và đào tạo nhân tài được Chính quyền Thành phố triển khai trong nhiều năm. Những cán bộ trẻ này mau chóng nắm bắt kiến thức, phương pháp làm việc từ các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp hàng đầu thế giới và tự tin tiếp cận, khai thác nguồn lực từ các nhân tố đa dạng trong hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam, khu vực và

quốc tế.

Tích cực phát triển hợp tác và vận động nguồn lực xã hội. Hầu như mọi tác nhân tích cực của hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam đều có hợp tác với DNES. Trong những năm qua, DNES ghi nhận hợp tác với chương trình tăng tốc khởi nghiệp Microsoft Expara, không gian làm việc chung Toong Coworking Space và đón tiếp nhiều lượt thăm và làm việc của các chuyên gia cố vấn cũng như nhà đầu tư khởi nghiệp. Các chương trình quốc tế thúc đẩy phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đang hiện diện tại Việt Nam - như Chương trình Khởi nghiệp Thụy Sĩ (Swiss EP), Sáng kiến Hỗ trợ Khu vực Tư nhân vùng Mekong (MBI), Chương trình Đối tác Đổi mới Sáng tạo Việt Nam-Phần Lan (IPP) - cùng xác lập quan hệ đối tác chiến lược với DNES. Với vai trò tập hợp nguồn lực, DNES vận hành như cầu nối gắn kết các tác nhân của hệ sinh thái khởi nghiệp Thành phố - gồm cả các công ty khởi nghiệp và những đơn vị hỗ trợ khởi nghiệp như Viện Nghiên cứu và Đào tạo Việt - Anh (VNUK) hay Fablab Da Nang.

Nguồn lực xã hội, đặc biệt là kinh nghiệm và sự thấu hiểu thị trường của các doanh nhân thành đạt ở ngay tại Đà Nẵng, luôn được đội ngũ DNES chú trọng khai thác. Đầu năm 2016, khi hỗ trợ những nhóm và công ty khởi nghiệp đầu tiên, năng lực cung ứng cố vấn dẫn dắt (mentor) của DNES còn hạn chế cả về số lượng và chất lượng. Phần lớn các cố vấn là khách mời từ những trung tâm khởi nghiệp từ Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh. Khoảng cách địa lý và lượng thời gian hạn hẹp tại Đà Nẵng đã cản trở rất nhiều tới hiệu quả hỗ trợ cho các nhóm và công ty khởi nghiệp. Từ khóa thứ hai, với sự hỗ trợ từ Chương trình Khởi nghiệp Thụy Sĩ, DNES đã định hình được dịch vụ cố vấn dẫn dắt khởi nghiệp. Hơn thế, DNES đang từng bước hình thành mạng lưới các cố vấn tại chỗ - bao gồm các doanh nhân thành đạt tại Đà

Năng, cán bộ chuyên môn của DNES, và cả những nhà sáng lập các công ty khởi nghiệp nhận được hỗ trợ và hợp tác cùng DNES. Đại diện của DNES cũng tích cực tham gia Tổ Điều phối Sáng kiến Cộng đồng Cố vấn Khởi nghiệp Việt Nam – mạng lưới đầu tiên liên kết các cố vấn khởi nghiệp trên toàn quốc.

DNES “khởi nghiệp” bằng công việc hỗ trợ khởi nghiệp. Tuân thủ nguyên tắc “không loại trừ” trong phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp, DNES khởi đầu và luôn duy trì cung cấp dịch vụ hỗ trợ cho đa dạng các nhóm dự án và công ty khởi nghiệp ở nhiều giai đoạn phát triển và đa dạng ngành nghề kinh doanh. Đồng thời, DNES từng bước xác định những ngành kinh doanh mà hệ sinh thái khởi nghiệp Thành phố có năng lực hỗ trợ tốt nhất dựa trên lợi thế cạnh tranh địa phương. Chương trình tăng tốc kinh doanh dành riêng cho các ý tưởng đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực du lịch tiểu vùng Mekong (MIST) được triển khai ngay từ đầu năm 2017 - với sự hỗ trợ từ MBI và Swiss EP - phản ánh sự dịch chuyển sang phương pháp tiếp cận theo chiều sâu của DNES.

KHỞI NGHIỆP ĐÀ NẴNG - KHÔNG CÒN LÀ GIẤC MƠ

Ngày càng có nhiều hơn các nhóm và công ty khởi nghiệp đến từ các tỉnh, thành trên cả nước tham

dự vào chương trình ươm tạo và tăng tốc khởi nghiệp cũng như các cuộc thi khởi nghiệp do SHi và DNES tổ chức. Cũng xuất hiện những ý tưởng đưa các công ty khởi nghiệp trong khu vực và thế giới tới Đà Nẵng chỉ để chuyên tổ chức sản xuất – nhằm tận dụng ưu thế chất lượng hạ tầng, nguồn nhân lực và vị trí địa lý. Bài học thành công từ các trung tâm khởi nghiệp của thế giới ghi nhận, mật độ, chứ không phải quy mô, mới là động lực thúc đẩy của cộng đồng khởi nghiệp.

Xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp là công việc đòi hỏi sự kiên trì trong nhiều thập kỷ. Rất nhiều thách thức đang chờ các vườn ươm doanh nghiệp tại Đà Nẵng. Những thành tựu của một năm đầu tiên, và quan trọng hơn là năng lượng khởi nghiệp trong chính mỗi con người cho phép kỳ vọng vào bức tranh tươi sáng về một cộng đồng khởi nghiệp năng động và sáng tạo tại thành phố biển miền Trung.

Minh Phượng



DOANH NGHIỆP KHAI THÁC AI - XU HƯỚNG MỚI

Trong những năm gần đây, trí tuệ nhân tạo (AI) đang từng bước được ứng dụng vào trong các hoạt động tiềm năng của nhiều doanh nghiệp. Mặc dù những thử nghiệm này mang lại hàm lượng tri thức có giá trị nhưng vẫn không đủ để biến doanh nghiệp trở thành “người kiến tạo thị trường” mà chỉ ở dừng ở mức là những doanh nghiệp nhanh nhạy nắm bắt xu thế.

BA GIAI ĐOẠN CỦA HÀNH TRÌNH KHAI THÁC AI

Để trở thành doanh nghiệp khai thác sức mạnh của AI một cách thực sự, một công ty có thể sẽ cần phải tái tư duy triệt để về phương thức tương tác giữa con người và máy móc trong môi trường hoạt động. Các nhà điều hành cũng cần phải đánh giá việc triển khai máy học (Machine Learning) và các công cụ nhận thức khác một cách có hệ thống trên khắp các quy trình kinh doanh lõi và hoạt động của doanh nghiệp để hỗ trợ cho việc ra quyết định dựa trên dữ

liệu. Theo đó, AI có thể mang lại những cơ hội và mô hình kinh doanh mới. Đó sẽ không phải là những bước tiến nhỏ. Nhưng do các công nghệ AI đang chuẩn hóa nhanh chóng trên khắp các lĩnh vực công nghiệp, trở thành một doanh nghiệp khai thác AI sẽ có thể không chỉ là một chiến lược để thành công, mà là một yếu tố sống còn.

Trong cuốn sách mới xuất bản “*Lợi thế của AI*”, Thomas H. Davenport, nhà cố vấn cao cấp của Deloitte đã mô tả **ba giai đoạn** trong hành trình tiến tới sử dụng tối đa trí tuệ nhân tạo của các công ty.

Trong giai đoạn đầu được Davenport gọi là “*trí tuệ hỗ trợ*”, các công ty có thể khai thác các chương trình dữ liệu quy mô lớn, năng lực của điện toán đám mây và các hướng tiếp cận dựa trên khoa học để đưa ra các quyết định kinh doanh dựa trên dữ liệu. Hiện nay các công ty tiên phong trong cuộc cách mạng AI đã hướng tới giai đoạn thứ hai, được gọi là “*trí tuệ tăng cường*”, trong đó năng lực của máy học (ML) nằm ở trên các hệ thống quản lý thông tin hiện có hoạt động để tăng cường năng lực phân tích của con người.

Theo Davenport, trong những năm tới, sẽ có nhiều công ty chuyển sang “*trí tuệ tự động*”, hay còn gọi là giai đoạn sử dụng AI thứ ba, trong đó các quy trình được số hóa và tự động ở mức độ mà máy móc, các bot và các hệ thống có thể hoạt động một cách trực tiếp dưới sự chỉ đạo của trí tuệ được chính chúng ta tạo ra.

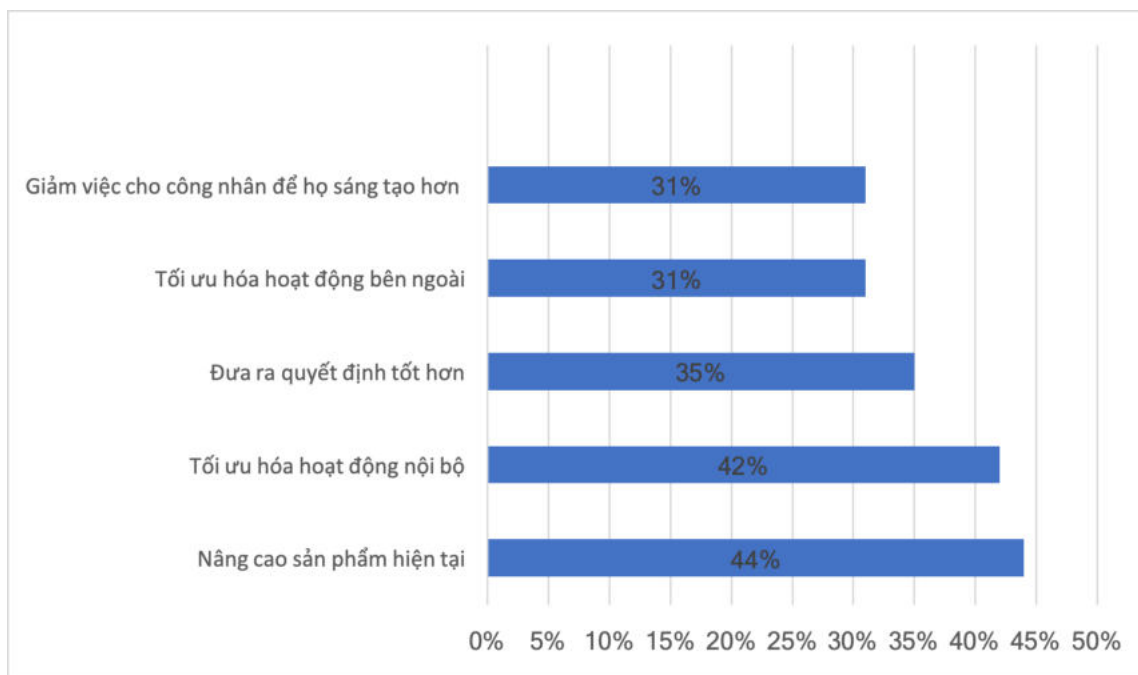
Hành trình từ giai đoạn *trí tuệ hỗ trợ* sang *tăng cường*, rồi sau đó là *trí tuệ tự động* hoàn toàn, là một phần của xu thế đang phát triển nhanh chóng trong đó các công ty tự chuyển hóa thành “các tổ chức khai thác AI”. Xu hướng này cũng thể hiện việc cam kết tái cơ cấu lại các hệ thống, quy trình và chiến lược kinh doanh lõi dựa vào AI và các khả năng của nó một cách vững bền. Mục tiêu sau cùng của xu hướng này là: một tổ chức khai thác nguồn lực từ AI trong đó con người và máy móc làm việc cùng nhau trong một hệ thống số được thiết kế để khai thác kiến thức theo định hướng dữ liệu.

Trong những năm qua, các doanh nghiệp khai thác AI ngày càng tăng khi một vài công ty tiên phong bắt đầu thử nghiệm với các bot và các công nghệ nhận thức khác để hiểu rõ hơn về tác động tiềm năng của chúng lên sản lượng. Hiện tại, chúng ta có thể thấy nhiều công ty ở các lĩnh vực công nghệ và các khu vực trên thế giới bắt đầu bước vào hành trình

khai thác AI của họ. Ví dụ, nhà bán lẻ Otto của Đức hiện đang sử dụng AI và ML để đưa ra những quyết định vận hành một cách tự động ở quy mô không phù hợp với con người. Trong lĩnh vực công nghiệp dịch vụ tài chính, Tập đoàn bảo hiểm của Thụy Sĩ đang sử dụng các bot thông minh để xử lý các yêu cầu bồi thường chấn thương cá nhân.

Trong khi đó, các công ty với tham vọng tiến xa hơn trong hành trình sử dụng AI của mình, bắt đầu chuyển hướng từ những sáng kiến rời rạc sang tiếp cận AI với vai trò là một bộ phận tích hợp trong chiến lược kinh doanh. Một điều tra gần đây do tạp chí Sloan Management Review của MIT và Nhóm tư vấn Boston thực hiện với hơn 3000 nhà điều hành doanh nghiệp, cho thấy những công ty tiên phong như Chervon, Allianz và Daimler đang tăng cam kết bằng cách ưu tiên những ứng dụng AI tạo ra doanh thu nhiều hơn so với những ứng dụng tiết kiệm chi phí. Những công ty này tăng quy mô AI trên khắp các hoạt động kinh doanh của họ và ngày càng khiến cho hoạt động quản lý cấp cao tham gia vào các sáng kiến AI. Đáng lưu ý, trong số những nhà điều hành từ các công ty tiên phong trong nghiên cứu, có tới 90% báo cáo rằng đã có các chiến lược AI đang được thực hiện.

Số lượng các công ty “theo đuôi” các công ty AI tiên phong sẽ có thể tăng mạnh trong 18 tới 24 tháng tới khi các công ty này xác định được những cách thức sử dụng các công nghệ nhận thức để đạt được các mục tiêu chiến lược. Quá trình này đã bắt đầu diễn ra. Trong hai điều tra toàn cầu liên tiếp (2016-2017 và 2018) gần đây, Deloitte đã yêu cầu các CIO (giám đốc công nghệ thông tin) xác định các công nghệ mới nổi mà họ dự định đầu tư vào. Kết quả là các công nghệ nhận thức /AI liên tục đứng đầu danh sách. Mặc dù những CIO này, cũng như phần lớn xã hội, có thể hứng thú bởi những năng lực như



HÌNH 1. NĂM LỢI ÍCH HÀNG ĐẦU CỦA AI

Tỷ lệ của người tham gia điều tra đánh giá mỗi lợi ích đối với công ty của họ

Nguồn: Tình trạng của AI trong doanh nghiệp, Deloitte Consulting LLP, xuất bản lần thứ hai, 22/10/2018

trong viễn tưởng của các công nghệ này, nhưng những tham vọng về AI của họ có cơ sở từ các ích lợi thiết thực và tiềm năng thành hiện thực: thực hiện một cách có chiến lược cả ba giai đoạn, AI có thể tăng sản lượng, củng cố sự tuân thủ quy định trên suốt quá trình tự động và góp phần giúp các doanh nghiệp này có được hàm lượng tri thức từ các tập dữ liệu lớn hơn.

LỢI ÍCH VÀ CƠ HỘI TỪ AI

Xu hướng doanh nghiệp khai thác AI là xu hướng mới nhất trong một loạt những chuyển đổi theo hướng công nghệ có tiềm năng tạo ra những cú nhảy “lượng tử” của năng suất. Vào đầu thế kỷ hai mươi, các máy móc lập bảng biểu mới đã giúp công nhân tổ chức dữ liệu và thực hiện các tính toán. Những năm thập niên 1950 chứng kiến sự xuất hiện của các hệ lập trình, những tiền đề ban đầu của công

nghệ internet và vi tính ngày nay. Và ở buổi bình minh của thiên niên kỷ mới, các công nghệ nhận thức ví dụ như AI, ML và robotics bắt đầu làm tăng cường và mở rộng trí tuệ của con người, một sự chuyển đổi tiếp tục phá vỡ các mô hình vận hành và rọi sáng những cơ hội mới.

Ngày nay, khả năng đạt tới một bước nhảy lượng tử kế tiếp trong năng suất thúc đẩy chúng ta hướng tới trí tuệ tự động. Bộ não của con người có thể giải mã và chất lọc ra ý nghĩa từ những khối lượng lớn dữ liệu, nhưng năng lực duy nhất này bị hạn chế bởi lượng dữ liệu mà bộ não có thể hấp thu ở một thời điểm nào đó. Không giống não người, AI không chịu những giới hạn như vậy, mà còn đạt được hiệu ứng toàn phần từ việc biến “giọt nước” nhận thức kinh doanh nhỏ bé thành một “biển cả” đầy tràn những triển vọng chiến lược. Nhận thức càng nhiều và tốt

hơn được đưa ra một cách tự động sẽ dẫn tới làm tăng sản lượng, hiệu suất cao hơn và làm giảm chi phí vận hành. Trong bối cảnh của AI, AI tự động có thể mang lại những cơ hội như sau:

Nâng cao việc tuân thủ quy định

Bất chấp những nỗ lực hết mình của các công ty, việc tuân thủ quy định vẫn là mục tiêu mà họ phải hướng tới, phần lớn là do bản chất thiên vị của con người. Mặc dù các ý kiến chủ quan và thế giới quan khác nhau sẽ làm cho các cuộc thảo luận trở nên thú vị, nhưng chúng cũng khiến cho việc làm sáng tỏ các luật hoặc các quy định theo cùng cách hiểu trở nên khó khăn hơn giữa 2 hoặc nhiều người hơn. Đó là lý do tại sao chúng ta có các quan tòa. Ngược lại, các thuật toán, không có các quá trình tư duy lắt léo. Chúng thường diễn giải và thực hiện theo đúng câu chữ của các luật và quy định. Với việc tự động hóa một cách thông minh các chức năng tuân thủ trong các hệ thống công nghệ thông tin (IT), các công ty có thể thay thế nhận thức cơ động của con người bằng việc thực hiện một cách tự động dựa trên máy, vốn rất lý tưởng vì không mang tính chủ quan, thiên vị hay bị ảnh hưởng bởi tâm trạng.

Cá nhân hóa hàng loạt sản phẩm và dịch vụ

Nội dung, sản phẩm và các dịch vụ ngày nay phần lớn được thiết kế để tiêu dùng đại trà. Trong tương lai gần, chúng sẽ có thể được tùy biến dựa trên các đặc tính, mong muốn, nhu cầu, cá nhân hóa của cá thể người dùng – một hướng tiếp cận được gọi là “cá thể hóa hàng loạt”. Hơn nữa, mức độ cá thể hóa này sẽ diễn ra một cách ổn định và linh hoạt. Một số công ty đã hoạt động hướng tới mục tiêu này. Ví dụ, trong lĩnh vực truyền thông, Netflix đang phát triển một nền tảng AI có khả năng cá nhân hóa các trailer phim dựa trên lịch sử truyền phát của cá nhân người xem. Đây là một yếu tố trong chiến lược nội dung lớn của công ty để sử dụng dữ liệu thực hiện việc ra quyết định một

cách sáng tạo về thể loại, tuyển diễn viên và phát triển kịch bản.

Trí tuệ tài sản

Ngày nay, các công ty dựa nhiều vào trí tuệ của con người để diễn giải, dự đoán và trực quan thông tin theo các cách mà máy không thể thực hiện. Điều này sắp thay đổi. Trong tương lai, trí tuệ sản sinh ra bởi dữ liệu được sản sinh từ các tài sản của công ty như hạ tầng cơ sở, các hệ thống IT và kho dự trữ, có thể vượt qua cả hiểu biết của con người với vai trò là trí tuệ kinh doanh quan trọng nhất của doanh nghiệp. Các bộ cảm ứng được nhúng trong những mạng Internet vạn vật khổng lồ, thị giác máy tính và máy học sẽ cung cấp dữ liệu cho các hệ thống phân tích theo thời gian thực. Các công cụ AI, hoạt động tự động trên những kiến thức sinh ra đó, có thể tái cơ cấu lại, ví dụ, việc đưa ra giá trên các giá hàng, tái tính toán dự kiến bổ sung hàng vào kho, kiểm định máy móc sản xuất và tối ưu hóa các chuỗi cung ứng.

MÔ HÌNH AI THẾ HỆ TIẾP THEO

Thực vậy, các doanh nghiệp đang khai thác AI theo các cách thức đổi mới, nhưng khi xu hướng khai thác AI phát triển, sẽ có nhiều công ty tham gia vào và chuyển từ sử dụng công nghệ theo dạng thử nghiệm riêng lẻ sang triển khai các hệ thống AI lớn hơn. Nhưng những hệ thống này sẽ như thế nào? Hiện tại, có ba kiểu hệ thống đang được triển khai:

Mô hình “thuần” điện toán đám mây (cloud native model)

Xét về nguồn gốc của AI trong lĩnh vực công nghệ trong doanh nghiệp, có thể thấy rằng một nền tảng AI dịch vụ có thể là một hệ thống vận hành lớn thế hệ mới. Điều này có thể, hoặc không thể xảy ra, nhưng triển vọng này đã làm nảy sinh ra những những cuộc đua giữa các tập đoàn công nghệ lớn (và nhỏ) để xây dựng các nền tảng dựa trên AI. AWS, Microsoft và Nền tảng điện toán đám mây của Google đang dựa

chủ yếu vào năng lực của dữ liệu lớn, ML và AI, trong khi những tập đoàn của Trung Quốc như Alibaba và Baidu đang phát triển một tổ hợp các giải pháp AI dựa trên đám mây. Không một ai trong số các tập đoàn công nghệ nhiều tiền này có lợi thế là người đi đầu ngoại trừ cạnh tranh. Trong khi đó, các thành quả tiềm năng đang ngày càng hiển thị rõ rệt. Deloitte Global dự đoán vào năm 2019, các công ty sẽ tăng việc sử dụng phần mềm và dịch vụ AI dựa trên đám mây. Trong số các công ty ứng dụng công nghệ AI, có 70% sẽ giành được các năng lực đám mây thông qua phần mềm doanh nghiệp dựa trên đám mây, còn 65% sẽ tạo ra các ứng dụng AI bằng cách sử dụng các dịch vụ phát triển dựa trên đám mây.

Mô hình gói bổ trợ

Ở hướng thay thế cho mô hình thuần túy đám mây, một số tập đoàn đang đưa các nền tảng AI đa mục dụng vào đám mây. Ví dụ, IBM hiện đang khiến cho các năng lực ML và AI của Watson khả dụng với khách hàng điện toán đám mây. Salesforce thực hiện một chiến thuật hơi khác với nền tảng Einstein của

mình: Công ty đang thu mua các năng lực AI để bổ sung vào danh mục các dịch vụ điện toán đám mây của mình. Tương tự, SAP và Oracle tiếp tục nhúng các năng lực AI và các bộ sản phẩm hiện có của họ.

Mô hình thuật toán mở

Các công ty lâu niên với hầu bao lớn không phải là những công ty duy nhất nhận ra tiềm năng to lớn của AI. Ngoài ra, sẽ không chỉ có một mô hình cung cấp (vendor) hoặc dựa trên đám mây riêng lẻ nào có thể thống trị thị trường. Vì lý do này, rất nhiều startup đang phát triển các giải pháp AI để đáp ứng các nhu cầu kinh doanh chuyên biệt, các trường hợp sử dụng, hoặc các vấn đề chuyên sâu theo chiều dọc (verticalized issue). Cho tới khi việc hợp nhất thị trường đạt được động lực và các tiêu chuẩn bắt đầu xuất hiện, hi vọng sẽ có nhiều startup đổi mới sáng tạo hơn tham gia vào lĩnh vực AI và làm mở rộng quy mô triển khai.

Phuong Anh

(Nguồn: Tech Trends 2019: Beyond the digital frontier, Deloitte Insights)

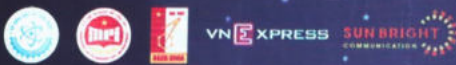
NGÀY HỘI

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VIỆT NAM AI4VN SUMMIT 2019

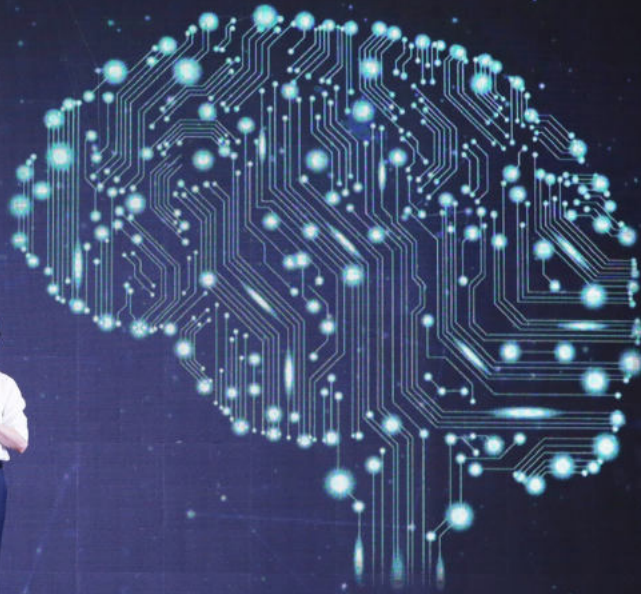
Đẩy mạnh hệ sinh thái trí tuệ nhân tạo
Empowering Artificial Intelligence Ecosystem

15-16/8/2019

ĐƠN VỊ TỔ CHỨC:



ĐƠN VỊ PHỐI HỢP



Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam phát biểu tại sự kiện AI4VN 2019

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO - MŨI NHỌN ĐỘT PHÁ CỦA CUỘC CMCN 4.0

Trí tuệ nhân tạo (TTNT) là một khái niệm phức tạp dùng để chỉ khả năng nhận thức và suy nghĩ của máy móc giống như con người. Hành trình phát triển 100 năm của TTNT từ những ý tưởng sơ khởi cho đến các thành tựu nhất định là minh chứng cho sự vận động tất yếu của khái niệm này, đặc biệt là trong thế kỷ 21 khi mà TTNT phát triển hơn bao giờ hết và có những ứng dụng thương mại mạnh mẽ. Hiện nay, Trí tuệ nhân tạo được coi là 1 công nghệ lõi và công nghệ nguồn dẫn dắt năng suất quốc gia, có tác động mạnh mang tính cách mạng và đột phá tạo ra những cơ hội cho các quốc gia, các nền kinh tế, các ngành và các tập đoàn có độ sáng tạo cao.

CÁC NỖ LỰC CỦA CHÍNH PHỦ TRONG VIỆC PHÁT TRIỂN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Là quốc gia đang trên đà hội nhập, TTNT được chú trọng để đảm bảo Việt Nam theo lộ trình phát triển phù hợp với xu thế của thời đại, đồng thời Chính phủ cũng tìm cách kích hoạt những tiềm năng ở lĩnh vực này, tạo điều kiện để các cá nhân, tổ chức hay

doanh nghiệp nâng cao khả năng sáng tạo phục vụ lợi ích cộng đồng.

Phát biểu tại Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam 2019 (AI4VN summit 2019), Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam nhận định: “Câu chuyện về TTNT không còn là câu chuyện khoa học nữa mà phải thành 1 câu chuyện kinh tế xã hội để Việt Nam phát triển”. Phó

Thủ tướng cho rằng, Việt Nam đang ở trong một tâm thế rất lạc quan bởi vì bây giờ khoa học công nghệ (KH&CN) trong đó có công nghệ thông tin, năng lực tính toán đã có những bước phát triển vượt bậc. Quan trọng hơn là thế giới cũng đang thay đổi, không chỉ là sự minh bạch, không chỉ là yêu cầu của mọi người dân tham gia vào quá trình phát triển và dẫn đến sự kết nối toàn cầu trên tất cả các cung bậc. Kết nối không chỉ máy với máy, máy với người, giữa người với người, chính phủ với chính phủ, doanh nghiệp với doanh nghiệp, trường đại học với trường đại học mà là kết nối tất cả. Điều này tạo nên một cơ sở để nếu chúng ta nỗ lực thì dữ liệu lớn cộng với năng lực tính toán sẽ thúc đẩy TTNT phát triển để phục vụ con người, vì con người, chứ không phải để thay thế con người, không phải để cai trị con người".

Nhìn nhận Việt Nam có xuất phát điểm phát triển thấp hơn so với các nước, Phó Thủ tướng cho rằng: "Việt Nam không có sự lựa chọn nào khác là phải phát triển nhanh hơn và bền vững hơn. Khoa học công nghệ, đặc biệt là TTNT, là công cụ có thể mang lại thời cơ lớn rất lớn, nhưng thời cơ sẽ qua đi nếu chúng ta không tận dụng được nó ". Theo đó, TTNT cần giải quyết những vấn đề cụ thể nhất như học tập, đi lại, giải trí, thương thức văn hoá, v.v.. một cách hiệu quả nhất để đảm bảo một xã hội an bình, đảm bảo sự an toàn, sức khoẻ cho người dân vì nhiều vấn đề cụ thể ghép lại sẽ thành xử lý những vấn đề lớn. Tuy nhiên, là một phần của cộng đồng thế giới, Việt Nam cũng cần phải tham gia nghiên cứu giải quyết những vấn đề lớn chung của thế giới ở chừng mực chúng ta có thể về thuật toán, về đóng góp dữ liệu hay tham gia nghiên cứu giải quyết các vấn đề lớn hơn. Nhưng hãy bắt đầu từ những thứ thật thiết thực và giải quyết nó một cách hiệu quả nhất.

Phát biểu tại Phiên toàn thể Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam 2019, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công

nghệ Chu Ngọc Anh cho biết, nắm bắt rõ xu hướng quốc tế đang có nhiều thay đổi dựa trên sự phát triển của một số ngành công nghệ mới, Bộ Khoa học và Công nghệ đã có những tham mưu đi trước và kịp thời cho Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ một số chính sách để thúc đẩy phát triển công nghệ trong đó có công nghệ TTNT. Cụ thể là, năm 2014, Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển trong đó có công nghệ TTNT. Tiếp theo đó, năm 2017, Thủ tướng Chính phủ ban hành Chỉ thị xác định công nghệ TTNT là 1 trong những công nghệ đột phá mũi nhọn cần được triển khai nghiên cứu. Đề án phát triển Hệ tri thức Việt số hoá hướng tới mục tiêu xây dựng một hệ tri thức tổng hợp được xây dựng và phát triển dựa trên các ứng dụng của công nghệ TTNT và gần đây Bộ Khoa học và Công nghệ cũng đã phê duyệt Chương trình KH&CN trọng điểm hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các công nghệ của CMCN4.0 với trọng tâm tập trung hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ TTNT, ban hành Kế hoạch Triển khai nghiên cứu và phát triển công nghệ TTNT đến năm 2025 để liên kết các nhà nghiên cứu, các nhà đầu tư, các doanh nghiệp, các nhà quản lý trong việc thúc đẩy nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ TTNT tại Việt Nam.

Cùng với đó, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đang xây dựng Chiến lược quốc gia về CMCN 4.0 đến năm 2030. Trong Dự thảo Chiến lược này, Bộ Kế hoạch và Đầu tư cũng đã đặt TTNT là 1 trong các ngành công nghiệp ưu tiên phát triển và cần tập trung các nhóm chính sách để thúc đẩy phát triển. Trong đó, nguồn nhân lực là một trong những ưu tiên hàng đầu, bao gồm nâng cao chất lượng đào tạo đại học, xây dựng một số trung tâm đào tạo xuất sắc về công nghệ 4.0, hỗ trợ khuyến khích ứng dụng công nghệ và đổi mới sáng tạo (ĐMST) trong khu vực doanh nghiệp, ưu



Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh phát biểu tại phiên toàn thể sự kiện AI4VN 2019

tiên đầu tư trong nghiên cứu và phát triển (NC&PT) thông qua các quỹ, các cơ sở KH&CN và các trung tâm ĐMST, Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư Nguyễn Chí Dũng cho biết.

Bộ Kế hoạch và Đầu tư cũng đã và đang thực hiện rất nhiều hoạt động để đồng hành và đẩy mạnh hỗ trợ khởi nghiệp ĐMST và công cuộc ĐMST trong đó có TTNT, cụ thể là: *Thứ nhất*, khơi thông nguồn vốn đầu tư cho khởi nghiệp ĐMST và cho TTNT thông qua các quỹ đầu tư trong nước và quốc tế. *Thứ hai*, đẩy mạnh phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho công nghệ, trong đó có TTNT. Năm 2018, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ và các Bộ, ngành có liên quan khác để thành lập mạng lưới ĐMST Việt Nam nhằm kêu gọi, quy tụ, tập hợp các chuyên gia công nghệ, các trí thức người Việt trên khắp thế giới về Việt Nam để hợp tác cùng nhau chung tay nâng cao năng lực KH&CN và ĐMST của Việt Nam, góp phần xây dựng

đất nước Việt Nam hùng cường. Trong thời gian tới, Bộ Kế hoạch và Đầu tư sẽ tiếp tục phát triển và mở rộng mạng lưới này, thành lập 1 mạng lưới trí thức người Việt ở một số các quốc gia phát triển, đồng thời cũng đang tiến hành xây dựng đề án thành lập Quỹ Global Innovation Fund để đào tạo các nguồn nhân lực chất lượng cao, trong đó có các chuyên gia về TTNT, để phát huy các tiềm năng trí tuệ của người Việt trên khắp thế giới. *Thứ ba*, một hệ sinh thái hoàn chỉnh cho ĐMST và khởi nghiệp ĐMST là mục tiêu của Bộ Kế hoạch và Đầu tư đang quyết liệt triển khai thực hiện với việc thành lập Trung tâm ĐMST quốc gia theo những thông lệ tốt nhất của quốc tế với 1 thể chế cạnh tranh và vượt trội so với cả trong nước và quốc tế.

Bên cạnh đó, những chương trình thiết thực như AI4Life 2018, AI4VN 2018 và 2019, VietAI Summit 2018, Vietnam Venture Summit 2019 đã thu hút và quy tụ nhiều chuyên gia, nhà khoa học trong và ngoài

nước tham gia. Những mô hình không gian mở như vậy hướng tới các giá trị đột phá trong lĩnh vực KH&CN nói chung và TTNT nói riêng. Các chương trình này thực sự là một ngày hội gắn kết hàng trăm bộ óc trí tuệ Việt trong lĩnh vực TTNT trong và ngoài nước, tạo nền tảng kết nối cho các thành tố trong hệ sinh thái TTNT bao gồm các chuyên gia, nhà lãnh đạo doanh nghiệp, nhà khởi nghiệp công nghệ các đơn vị nghiên cứu, ứng dụng TTNT, các cơ sở đào tạo, kết nối, học hỏi và đầu tư và cùng nhau phát triển. Các sự kiện này cùng với những nỗ lực khác của Chính phủ là các bước đi để chúng ta hoàn thiện dần hệ sinh thái ĐMST và khởi nghiệp ĐMST trong lĩnh vực TTNT, giúp Việt Nam bắt kịp với sự phát triển nhanh chóng của CMCN 4.0.

ĐÀO TẠO NHÂN LỰC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Để phát triển và ứng dụng công nghệ TTNT, các doanh nghiệp Việt sẽ phải vượt qua không ít thách thức, cái khó đầu tiên chính là vấn đề về nhân lực, làm thế nào để có thể tìm đủ nhân lực để phát triển TTNT. Đào tạo đội ngũ kỹ sư chất lượng cao về TTNT sẽ rất cần nguồn lực của các công ty cũng như sự đầu tư của Nhà nước bởi kinh phí và nguồn tài nguyên cần là rất lớn.

Phát biểu tại Ai4VN 2019, Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam nhận định: Nguồn nhân lực luôn luôn là quan trọng. Chúng ta phải đổi mới giáo dục, khơi dậy tính sáng tạo của tất cả mọi người, từ học sinh từ nhỏ đến giáo viên rồi lan toả ra toàn xã hội. Nhân lực chất lượng cao làm trong chuyên ngành CNTT và TTNT cần trình độ chuyên môn rất cao, nhưng không có nghĩa là bằng cấp cao. Vì vậy chúng ta cần đào tạo rất nhiều tầng lớp và điều đặc biệt quan trọng với Việt Nam là phải làm sao lan toả những kiến thức về CNTT nói chung và kiến thức cần thiết về TTNT đến mọi người dân, bởi vì để TTNT phát triển không chỉ cần nỗ lực của người làm mà còn phải cần người sử

dụng hiểu được những vấn đề cần thiết về nó. Chúng ta cùng chia sẻ tri thức để tri thức được chia sẻ và sự hiểu biết về tri thức được nâng lên.

PGS.TS. Trần Văn Tóp, Phó Hiệu trưởng phụ trách đào tạo trường Đại học Bách khoa Hà Nội cho biết: Nhận thức được nhu cầu về đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực khoa học dữ liệu và TTNT, từ năm 2018, trường Đại học Bách Khoa Hà Nội đã xây dựng một chương trình đào tạo mới và mở một mã ngành mới là khoa học dữ liệu và TTNT để đưa vào mùa tuyển sinh năm 2019. Chương trình được xây dựng bài bản, tiếp cận được các xu hướng về công nghệ trong lĩnh vực khoa học dữ liệu và TTNT. Mặc dù mùa tuyển sinh năm 2019 là mùa tuyển sinh đầu tiên nhưng đã thu hút một lượng thí sinh rất lớn đăng ký. Điều đó chứng tỏ sự quan tâm của cộng đồng, quan tâm của người học.

PGS.TS. Tạ Hải Tùng, Viện trưởng Viện Công nghệ thông tin, Trường đại học Bách khoa Hà Nội cho biết thêm: Đại học Bách khoa Hà Nội đã đào tạo trí tuệ nhân tạo từ năm 1970. Hiện tại, Đại học Bách Khoa có hơn 100 giảng viên và nhà khoa học đang nghiên cứu phát triển và ứng dụng TTNT trong rất nhiều các lĩnh vực khác nhau. Năm 2017, nhà trường mở ngành đào tạo đầu tiên là ngành đào tạo thạc sỹ khoa học về dữ liệu và năm 2019 mở ngành đào tạo cử nhân về dữ liệu và TTNT. Để vào học được ngành TTNT của trường, điểm tuyển sinh phải trên 27 điểm và đây là những sinh viên thuộc vào top 0,5% thí sinh khối A toàn quốc. Các sinh viên sau khi tốt nghiệp có tiềm năng trở thành những người dẫn dắt sự phát triển của TTNT nói riêng cũng như các lĩnh vực KH&CN nói chung của đất nước. Hiện tại việc cạnh tranh về nguồn nhân lực TTNT không chỉ diễn ra giữa các công ty Việt Nam với nhau mà còn giữa các công ty quốc tế với các công ty Việt Nam và chúng ta phải chấp nhận trong 1 cuộc chơi khi họ có thể trả mức

lượng 6000 USD cho một kỹ sư TTNT.

Thông điệp cuối cùng PGS.TS. Tạ Hải Tùng muốn gửi đến đại diện của chính phủ, đại diện doanh nghiệp là: “Đầu tư cho đào tạo và nghiên cứu trình độ cao tại các trường đại học là đầu tư cho tương lai của Việt Nam”.

Cũng tại sự kiện AI4VN 2019, Ông Nguyễn Hồng

Việt, Giám đốc Công nghệ, Tập đoàn FPT cho biết FPT cũng đã xây dựng những khoá học, những chuyên ngành về TTNT và đang nỗ lực đào tạo cho các chuyên gia, số đông các ngành nghề khác nhau về khoa học dữ liệu.

Nguyễn Lê Hằng

Những năm vừa qua, các trường đại học hàng đầu Việt Nam đã bắt đầu triển khai các chương trình đào tạo khoa học máy tính, định hướng TTNT và khoa học dữ liệu. Trường Đại học Công nghệ (ĐHQGHN) đã xây dựng chương trình đào tạo ngắn hạn về khoa học dữ liệu. Trường Đại học Khoa học tự nhiên (ĐHQGHN) đã đưa vào thực hiện chương trình đào tạo thạc sĩ về khoa học dữ liệu và chương trình đào tạo cử nhân chất lượng cao, định hướng TTNT.

Bên cạnh các hoạt động đào tạo chuẩn về TTNT trong các trường đại học lớn, các trường đại học cũng mở các khoá đào tạo ngắn hạn bổ sung kiến thức cho sinh viên, cán bộ để đáp ứng nhu cầu của xã hội. Trường Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh đã có Trung tâm đào tạo TTNT hợp tác với doanh nghiệp cung cấp các khoá đào tạo ngắn hạn về học sâu, phân tích dữ liệu lớn.

AI Academy là đơn vị tổ chức các khoá đào tạo TTNT khá phong phú cho đối tượng doanh nghiệp và cá nhân về học máy, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, phân tích hoạt động doanh nghiệp.

Bắt đầu từ năm 2015, trường Đại học Công nghệ thuộc Đại học quốc gia Hà Nội đã tổ chức các trường hè khai phá dữ liệu, khoa học dữ liệu dưới dạng các chương trình đào tạo ngắn hạn. Từ năm 2016, hằng năm, Đại học Bách Khoa Hà Nội phối hợp với Đại học Nagoya tổ chức trường hè về TTNT. Trường hè cung cấp các kiến thức cơ bản, các bài thực hành về TTNT cho sinh viên. Đây là các khoá học liên quan trực tiếp đến các vấn đề và chủ đề nóng của TTNT những năm gần đây, dành cho các cử nhân, kỹ sư CNTT và sinh viên ngành CNTT năm cuối mong muốn tìm hiểu sâu hơn và định hướng cho tương lai. Tiếp sau đó, đã có những khoá học đại chúng về khoa học dữ liệu của Viện Nghiên cứu cao cấp về toán và các trường đại học hàng đầu khác.

Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng có chương trình kết hợp với Aptech để đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về TTNT cho giảng viên các trường đại học để chuẩn bị sẵn sàng đội ngũ giảng dạy.

Trong xu thế toàn cầu, các trường đại học và các viện nghiên cứu trong nước không chỉ bó hẹp các hoạt động nghiên cứu phát triển, bắt đầu có những hợp tác chuyên ngành và đa ngành với các đối tác nước ngoài, nhằm xây dựng đội ngũ nghiên cứu chuyên sâu thực hiện dự án.

Nguồn: Báo cáo của Vụ Công nghệ cao, Bộ Khoa học và Công nghệ