

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



BẢN TIN
KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

1. **Tin quốc tế:** Cập nhật thông tin hệ tri thức mới về hoạt động KH, CN và ĐMST; chiến lược, chính sách mới về KH, CN và ĐMST.
2. **Tin trong nước:** Công tác xây dựng chính sách, pháp luật về KH, CN và ĐMST; Tiêu điểm, sự kiện; hoạt động tại các bộ, ngành, địa phương; các cách làm hay, cách làm mới, hiệu quả của các doanh nghiệp, cá nhân.
3. **Các nghiên cứu, nhận định**

Tháng 4 năm 2019

MỤC LỤC

TIN QUỐC TẾ TRONG THÁNG

1. EU: công bố hướng dẫn về phát triển trí tuệ nhân tạo có đạo đức..... 2
2. Hàn Quốc: Kế hoạch "Kinh doanh chiến lược 5G Plus" 3
3. Nhật Bản lập liên minh 40 công ty để tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo mở..... 4
4. Đức: Thành lập trung tâm nghiên cứu trí tuệ nhân tạo ở Bavaria..... 5

TIN TRONG NƯỚC TRONG THÁNG

5. Doanh nghiệp công nghệ Mỹ hợp tác về KH,CN và đổi mới sáng tạo với Việt Nam....6
6. IoT Innovation Hub: Hướng đến mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam..... 7
7. Việt Nam thúc đẩy hợp tác KH, CN và đổi mới sáng tạo với CHLB Đức..... 8
8. Hoạch định chiến lược KH, CN và đổi mới sáng tạo dựa trên nhìn trước công nghệ ... 9
9. Ra mắt Không gian đổi mới sáng tạo dành cho nhà sáng chế 10
10. Triển lãm Analytica Vietnam 2019 11

GƯƠNG ĐIỂN HÌNH TIÊN TIẾN VỀ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI

11. 10 sáng chế xuất sắc được vinh danh 12

NGHIÊN CỨU, NHẬN ĐỊNH

12. Mỹ: Sản xuất điện từ năng lượng tái tạo lần đầu vượt nhiệt điện than 13

EU: công bố hướng dẫn về phát triển trí tuệ nhân tạo có đạo đức

Ngày 8/4/2019, Liên minh châu Âu (EU) đã công bố Hướng dẫn về phát triển trí tuệ nhân tạo có đạo đức (Guidelines on Developing ethical AI). Đây là một bộ hướng dẫn về cách các công ty và chính phủ nên phát triển các ứng dụng của trí tuệ nhân tạo có đạo đức.



Để xây dựng Hướng dẫn, EU đã triệu tập một nhóm gồm 52 chuyên gia từ các học viện, cơ quan công nghiệp và các công ty để đưa ra 7 yêu cầu mà họ nghĩ rằng các hệ thống AI trong tương lai nên đáp ứng, đó là:

Con người can thiệp và giám sát: AI không nên chà đạp lên quyền tự chủ của con người. Mọi người không nên bị thao túng hoặc ép buộc bởi các hệ thống AI và con người sẽ có thể can thiệp hoặc giám sát mọi quyết định mà phần mềm đưa ra.

An toàn và tin cậy về kỹ thuật: AI phải an toàn, chính xác, không dễ dàng bị xâm phạm bởi các cuộc tấn công bên ngoài, và đáng tin cậy.

Quyền riêng tư và quản trị dữ liệu: Dữ liệu cá nhân được thu thập bởi các hệ thống AI phải được bảo mật, riêng tư, không nên được tiếp cận bởi bất cứ ai, và không dễ dàng bị đánh cắp.

Tính minh bạch: Dữ liệu và thuật toán được sử dụng để tạo ra một hệ thống AI nên được truy cập và các quyết định được đưa ra bởi phần mềm nên được hiểu và có thể được truy tìm bởi con người. Nói cách khác, các nhà khai thác có thể giải thích các quyết định mà hệ thống AI của họ đưa ra.

Đa dạng, không phân biệt đối xử và công bằng: Các dịch vụ do AI cung cấp phải có sẵn cho tất cả mọi người, bất kể tuổi tác, giới tính, chủng tộc hoặc các đặc điểm khác.

Môi trường và xã hội: Các hệ thống AI phải bền vững (nghĩa là chúng phải đảm bảo về mặt sinh thái) và thúc đẩy thay đổi xã hội theo hướng tích cực.

Trách nhiệm: Các hệ thống AI phải được kiểm toán và được bảo vệ. Tác động tiêu cực của hệ thống nên được thừa nhận và báo cáo trước.

Ông Andrus Ansip, Phó Chủ tịch EU về thị trường kỹ thuật số, cho rằng “Khía cạnh đạo đức của AI không là phần xa xỉ hay một đặc tính bổ sung. Xã hội chúng ta phải có sự tin tưởng để hưởng lợi hoàn toàn từ công nghệ”.

EU nhận định AI đã và đang chuyển đổi doanh nghiệp theo nhiều hướng khác

n nhau. Nó giúp doanh nghiệp tự động hóa các nhiệm vụ lặp đi lặp lại và phân tích luồng dữ liệu. Dù vậy, công nghệ này đặt ra một loạt câu hỏi về mặt đạo đức, chẳng hạn như làm thế nào để bảo đảm rằng các thuật toán được lập trình mà không có sự thiên vị, và làm thế nào để AI chịu trách nhiệm nếu sự cố xảy ra. Do đó, EU muốn rằng công nghệ AI được kiểm soát và phát triển một cách có đạo đức. Theo EU, các công ty liên quan tới AI cần thiết lập các cơ chế trách nhiệm để ngăn chặn nó bị lạm dụng. Nhiều doanh nghiệp công nghệ lớn cũng đang cố gắng đảm bảo điều này.

Hướng dẫn mới về phát triển AI của cho thấy nỗ lực của EU để trở thành khu vực đi đầu trong việc quản lý AI. EU đã thực thi nhiều luật bảo mật dữ liệu mang tính bước ngoặt trong năm 2018, trong đó phạt nhiều hãng công nghệ như Google và Apple. Trong đầu tư cho AI, EU vẫn kém Mỹ và châu Á: EU đầu tư từ 2,4 - 3,2 tỉ EUR (2,7 - 4,15 tỉ USD) trong năm 2016, so với mức 10,9 tỉ USD ở châu Á và 20,9 tỉ USD ở Bắc Mỹ.

Nguồn: The Verge

Hàn Quốc: Kế hoạch "Kinh doanh chiến lược 5G Plus" tạo hệ sinh thái 5G hàng đầu thế giới

Đầu tháng 4/2019 vừa qua, Chính phủ Hàn Quốc đã công bố Kế hoạch "Kinh doanh chiến lược 5G Plus" tạo hệ sinh thái 5G hàng đầu thế giới. Theo đó, Hàn Quốc sẽ nỗ lực để trở thành nước đi đầu về mạng thế hệ thứ năm (5G), đặt mục tiêu tạo ra 600.000 việc làm và xuất khẩu

trị giá 73 tỷ USD trong các ngành liên quan vào năm 2026.



Tổng thống Hàn Quốc Moon Jae-in phát biểu tại lễ đánh dấu việc Hàn Quốc thương mại hóa mạng 5G tại thủ đô Seoul ngày 8/4

Để đạt được mục tiêu trên, chính phủ Hàn Quốc sẽ thúc đẩy một hệ sinh thái của các ngành công nghiệp và dịch vụ dựa trên mạng 5G. Bộ Khoa học và CNTT, cơ quan xây dựng chính sách 5G của Chính phủ, đã đưa ra 10 lĩnh vực công nghiệp và 5 dịch vụ chính cho Kế hoạch.

10 lĩnh vực bao gồm: điện thoại thông minh thế hệ tiếp theo, thiết bị mạng, bảo mật thông tin, các thiết bị thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR), máy bay không người lái, robot, truyền hình mạch kín thông minh và các thiết bị đeo được... 5 dịch vụ chính gồm nội dung nhập vai, nhà máy thông minh, lái xe tự động, thành phố thông minh và chăm sóc sức khỏe kỹ thuật số. Chính phủ cũng cam kết phát triển các lĩnh vực và dịch vụ trên cùng với các ngành công nghiệp liên quan tới năm 2025. Chẳng hạn, trong dịch vụ chăm sóc sức khỏe kỹ thuật số, Chính phủ sẽ phát triển hệ thống điều trị y tế khẩn cấp dựa

trên 5G vào năm 2021 và có kế hoạch áp dụng cho 20% các trung tâm cấp cứu trên toàn quốc vào năm 2025. Chính phủ cho biết, 600.000 việc làm mới sẽ đến từ việc phát triển các ngành và dịch vụ công nghiệp này dựa trên mạng 5G.

5G đã được coi là một công nghệ cốt lõi cho Cách mạng công nghiệp lần thứ 4. 5G có thể cung cấp tốc độ nhanh hơn tới 20 lần so với 4G và giảm thời gian trễ xuống còn 1 mili giây, do đó, nó được kỳ vọng sẽ thúc đẩy đổi mới sáng tạo và tiến bộ đáng kể trong nhiều lĩnh vực.

Trong khi các mặt hàng xuất khẩu quan trọng của Hàn Quốc như các sản phẩm bán dẫn đang phải đối mặt với tăng trưởng chậm, chính phủ đã cố gắng phát triển 5G và các ngành công nghiệp liên quan làm động lực tăng trưởng mới cho ngành CNTT của Hàn Quốc. Chính phủ hy vọng quy mô thị trường toàn cầu của doanh nghiệp liên quan đến 5G sẽ tăng lên 1.161 nghìn tỷ won vào năm 2026.

Tổng thống Moon Jae-in cho biết 5G sẽ mang đến những cơ hội mới cho ngành công nghiệp và nền kinh tế của đất nước. Thông qua quan hệ đối tác công tư, Hàn Quốc sẽ cung cấp 5G trên toàn quốc vào năm 2022. "Thế giới đã quyết liệt tham gia vào cuộc đua thương mại hóa dịch vụ 5G sớm. Hàn Quốc chỉ đi trước một bước so với các nước khác và đã đến lúc phải trở thành người giỏi nhất thế giới", ông Moon nói.

Trước đó, ngày 5/4, vượt qua Mỹ và Trung Quốc, Hàn Quốc đã trở thành quốc

gia đầu tiên trên thế giới triển khai dịch vụ 5G thương mại. Ba nhà mạng di động lớn của Hàn Quốc là KT, SK Telecom và LG UPlus sẽ cung cấp dịch vụ mạng 5G cho khách hàng. Các nhà mạng Hàn Quốc đã chi khoảng 2,6 tỷ USD cho chiến dịch 5G kể từ đầu năm 2019.

Nguồn: Korea Times

Nhật Bản lập liên minh 40 công ty để tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo mở

Toyota Motor và khoảng 40 công ty hàng đầu khác của Nhật Bản sẽ tạo ra một khuôn khổ để chia sẻ các công nghệ và ý tưởng kinh doanh nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo, thích ứng với xu hướng toàn cầu là hợp tác phát triển.

Toyota và các đối tác ra mắt một tập đoàn ngày 15/4/2019. Những tập đoàn tham gia khác bao gồm All Nippon Airways, Asahi Group Holdings, Itochu, Takeda Pharmaceutical, Ngân hàng Sumitomo Mitsui và Dentsu. Các doanh nghiệp cạnh tranh trong cùng lĩnh vực được hoan nghênh tham gia vì tổ chức này nhằm mục đích mở rộng thành viên lên 100 công ty vào năm 2020.

Theo truyền thống, các công ty Nhật Bản thường độc lập trong đổi mới sáng tạo, giữ các công nghệ và ý tưởng kinh doanh mới cho riêng họ. Liên minh này sẽ thể nỗ lực quy mô lớn đầu tiên cho khái niệm “đổi mới mở” (open innovation) ở Nhật Bản, một xu hướng đang có được sức hút lớn ở nước ngoài khi các công

nghe mang tính cách mạng ngày càng phát triển và khó nắm bắt.

Ngay từ tháng 5/2019, các đại diện công ty phụ trách các ý tưởng kinh doanh mới sẽ bắt đầu chia sẻ các công nghệ và dữ liệu liên quan. Những người ở các công ty khác quan tâm đến các ý tưởng sẽ đánh giá chúng theo cấp số, với sự hỗ trợ bởi một chương trình trí tuệ nhân tạo được phát triển bởi Visits Technologies. Các công ty tin rằng việc thể hiện tiềm năng của từng ý tưởng kinh doanh theo cấp số sẽ giúp việc tìm kiếm đối tác kinh doanh hoặc bán các công nghệ trở nên dễ dàng hơn. Tham gia liên minh, các tập đoàn sẽ được nhiều lợi ích về giải pháp và công nghệ. Hãng All Nippon Airways quan tâm đến các giải pháp có thể cung cấp dịch vụ cho người tiêu dùng khi đến sân bay. Trong khi đó, Asahi muốn phát triển các công nghệ được sử dụng trong bảo vệ môi trường.

Nhật Bản đang chạy đua với các nước khác trong việc quy tụ các công ty ở nhiều lĩnh vực khác nhau tham gia cùng phát triển và nuôi dưỡng các công ty khởi nghiệp sáng tạo. Ở các quốc gia khác, các công ty hàng đầu trong các lĩnh vực khác nhau, như Intel và Disney, thường hợp tác trong việc nuôi dưỡng các công ty khởi nghiệp. Tại Trung Quốc, tập đoàn Baidu đang dẫn đầu dự án Apollo để phát triển công nghệ lái xe tự động, hợp tác với 100 công ty, bao gồm Intel và Honda Motor.

Baidu đã áp dụng cách tiếp cận đổi mới mở để phát triển công nghệ tự lái, mời hơn 100 quốc gia tham gia sáng kiến.

Nguồn: Nikkei Asian Review

t

Đức: Thành lập trung tâm nghiên cứu trí tuệ nhân tạo ở Bavaria

Bộ Kinh tế bang Bavaria mới đây đã khánh thành Trung tâm trí tuệ nhân tạo Fortiss. Trung tâm sẽ tập hợp 70 nhà nghiên cứu và các đối tác trong ngành để làm nghiên cứu các giải pháp phần mềm mới và các quy trình công nghiệp cho trí tuệ nhân tạo (AI). Hai dự án đầu tiên sẽ được tiến hành: một dự án AI cho các sản phẩm, mô hình kinh doanh và dịch vụ; và dự án trên máy AI học để đưa ra quyết định trong môi trường không an toàn.



Fortiss là trung tâm nghiên cứu của bang Bavaria về các hệ thống và dịch vụ phần mềm, được tài trợ bởi Bang Bavaria (2/3) và Fraunhofer (1/3) - Hội Fraunhofer là một tổ chức nghiên cứu của Đức quy tụ hơn 70 viện nghiên cứu trên khắp nước Đức. Cho đến nay, Fortiss đã hoạt động trong lĩnh vực chuyển giao công nghệ, các giải pháp phần mềm xung quanh bốn chủ đề chính: ngành công

ngành ô tô, tự động hóa, hàng không và quản trị. Bộ Kinh tế Bavarian đã tài trợ 20 triệu euro cho việc tạo ra trung tâm nghiên cứu AI này, là một phần của kế hoạch chi

cho AI của Bavaria với tổng giá trị tài trợ lên tới 280 triệu euro trong 5 năm.

*Nguồn: Diplomatie scientifique
(<https://www.diplomatie.gouv.fr>)*

TIN TRONG NƯỚC TRONG THÁNG

Doanh nghiệp công nghệ Mỹ muốn hợp tác về KH&CN và đổi mới sáng tạo với Việt Nam

Ủy viên Ban chấp hành Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ KH&CN; đ/c Nguyễn Mạnh Hùng- Ủy viên Ban chấp



Quang cảnh buổi “Tọa đàm đối thoại với các doanh nghiệp công nghệ của Hoa Kỳ”

Ngày 12/4/2019, tại San Fransico, Ban Kinh tế Trung ương, Bộ KH&CN phối hợp với Tổng Lãnh sự quán Việt Nam tổ chức “Tọa đàm đối thoại với các doanh nghiệp công nghệ của Hoa Kỳ”.

Tham dự buổi đối thoại có đ/c Nguyễn Văn Bình - Ủy viên Bộ Chính trị, Bí thư Trung ương Đảng, Trưởng Ban Kinh tế Trung ương; đ/c Chu Ngọc Anh -

hành Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông; và gần 40 doanh nghiệp công nghệ hàng đầu tại thung lũng Silicon valley như Apple, Visa, Stripe, Docusign... tham dự.

Thời gian qua, Việt Nam đã có bước phát triển mạnh mẽ trong kinh tế - xã hội và hướng chuyển đổi phát triển dựa trên nền tảng đổi mới sáng tạo, ứng dụng công nghệ mới, thúc đẩy khởi nghiệp. Trong

buổi đối thoại, phía Việt Nam mong muốn các doanh nghiệp Mỹ trao đổi những vấn đề khó khăn, vướng mắc trong hợp tác với Việt Nam, cũng như dự định thúc đẩy hợp tác trong khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Các doanh nghiệp công nghệ Mỹ cho rằng Việt Nam đang có những chuyển biến mạnh mẽ và đúng hướng trong ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển kinh tế, xã hội. Các doanh nghiệp công nghệ của Mỹ dành sự quan tâm các vấn đề về thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt, sử dụng chữ ký số, ứng dụng 5G, xây dựng trung tâm R&D của doanh nghiệp công nghệ Mỹ tại Việt Nam. Đặc biệt, nhiều doanh nghiệp, quỹ đầu tư, doanh nghiệp hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo như: Stripe, Got it, 500 startups... quan tâm đến sự phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo và những chính sách của Việt Nam trong vấn đề kết nối hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam với thung lũng Silicon Valley để đưa các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam sang Mỹ cũng như các doanh nghiệp của Mỹ mở rộng thị trường sang Việt Nam và các nước châu Á.

Bộ trưởng Chu Ngọc Anh cho biết Việt Nam đặt ưu tiên hàng đầu trong đẩy mạnh ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo gắn kết giữa nghiên cứu với doanh nghiệp, đưa doanh nghiệp trở thành trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia. Bộ trưởng đã giới thiệu

khái quát Hệ sinh thái khởi nghiệp tại Việt Nam trong thời gian qua.

Nguồn: Vụ Hợp tác quốc tế, CEST (Bộ KH&CN)

IoT Innovation Hub: Hướng đến mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam

Ngày 10/4/2019, Bộ Khoa học và Công nghệ và Công ty Ericsson (Thụy Điển) tổ chức Lễ ra mắt Trung tâm Đổi mới Sáng tạo về Internet Vạn Vật (IoT Innovation Hub) đặt tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc (Hà Nội).



Trung tâm được Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh đặt kỳ vọng sẽ trở thành cơ sở quan trọng cho nhiều hoạt động đổi mới sáng tạo cũng như nâng cao năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 tại Việt Nam. Để đạt được mục tiêu này, IoT Innovation Hub sẽ có các hoạt động đào tạo nhân lực và hỗ trợ công tác R&D cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, đồng thời góp phần nâng cao năng lực

và thúc đẩy tiến độ tiếp cận Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 tại Việt Nam thông qua các hoạt động hợp tác giữa các doanh nghiệp tư nhân và các đơn vị nghiên cứu trong nước và quốc tế.

Tại lễ ra mắt Trung tâm, nhấn mạnh đến vai trò của Trung tâm trên diện rộng là “sẽ góp phần xây dựng nền tảng cho hoạt động đổi mới sáng tạo của Việt Nam”, Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh cho rằng: “Việc làm chủ và khai thác các công nghệ nền tảng của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 như IoT sẽ góp phần tạo ra cơ hội cho các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam, vượt lên trong một số ngành và lĩnh vực kinh tế xã hội”. Do đó, ông kỳ vọng, “Trung tâm sẽ trở thành điểm kết nối và cung cấp nền tảng sáng tạo, hỗ trợ cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo và tạo môi trường cho các bạn trẻ học hỏi những xu hướng mới nhất về IoT trên thế giới”.

Cùng chung nhận định này, ông Denis Brunetti, Tổng giám đốc Ericsson tại Việt Nam, Myanmar, Campuchia và Lào cũng cho rằng, IoT Innovation Hub được thành lập sẽ khuyến khích sự tham gia của hệ sinh thái, thúc đẩy hợp tác giữa chính phủ, các doanh nghiệp, viện nghiên cứu hướng đến Mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam. Về lâu dài, ông nhận định, nơi này cần trở thành một trung tâm đào tạo về nhân lực cho các hệ sinh thái khởi nghiệp, các lĩnh vực công nghiệp tại Việt Nam.

Ngay sau lễ ra mắt, IoT Innovation Hub cũng tổ chức nhiều hoạt động như

cuộc thi “IoT Innovation Challenge” với sự tham gia của Trường Đại học Bách Khoa và Trường Đại học FPT. Cuộc thi có thể thu hút các ý tưởng và phát triển thành các sản phẩm IoT tương lai được ươm tại IoT Innovation Hub.

NASATI

Việt Nam thúc đẩy hợp tác khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo với Cộng hòa Liên bang Đức

Ngày 08/4/2019 tại trụ sở Bộ KH&CN, Bộ trưởng Chu Ngọc Anh đã tiếp Đoàn công tác Bang Thüringen (Cộng hòa Liên bang Đức) do Ngài Bodo Ramelow, Thủ hiến Bang Thüringen dẫn đầu.

Tại buổi làm việc, Bộ trưởng Chu Ngọc Anh chia sẻ với Đoàn công tác Bang Thüringen một số thông tin về chủ trương trong thúc đẩy ứng dụng công nghệ cao và phát triển sản phẩm theo chuỗi, tác động của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư..., cũng như cơ hội hợp tác KH&CN giữa hai nước. Bộ trưởng Bộ KH&CN cho biết “Với trách nhiệm của Bộ KH&CN, chúng tôi cũng nhận thấy cơ hội tiếp tục thúc đẩy, tăng cường hợp tác nghiên cứu, công nghệ và đổi mới sáng tạo với Bang Thüringen. Đối với Việt Nam, đây là chìa khóa quan trọng để biến cơ hội và tiềm năng hợp tác đó thành hiện thực, mang lại hiệu quả thiết thực cho doanh nghiệp và kinh tế hai nước”. Hai Bên đã cùng thiết lập 4 chương trình hợp tác quan trọng gồm: Chương trình Y tế và

phát triển đô thị bền vững, Chương trình kinh tế sinh học, Chương trình CLIENT I & II - Đối tác quốc tế về nghiên cứu phát triển bền vững và Chương trình Đổi mới sáng tạo nhằm hỗ trợ các viện/trường và doanh nghiệp vừa và nhỏ (ZIM programme) hợp tác với Bộ Kinh tế và Năng lượng liên bang Đức (BMWi)...



Tại buổi làm việc, Ngài Bodo Ramelow cho biết, Bang Thüringen là Bang lớn nhất của Cộng hòa Liên bang Đức, đây là Bang đứng thứ tư về số lượng doanh nghiệp và có doanh nghiệp vừa và nhỏ đứng số 1 tại Đức, trong đó có rất nhiều doanh nghiệp mong muốn hợp tác với Việt Nam. Ngài Bodo Ramelow bày tỏ mong muốn hai Bên cùng đẩy mạnh hợp tác KH&CN, cũng như mở ra cánh cửa mới trong hợp tác giữa các doanh nghiệp.

Tại buổi làm việc, phía Bang Thüringen đã đề xuất một số nội dung hợp tác với Bộ KH&CN thông qua một số dự án cụ thể của khối doanh nghiệp và các Viện nghiên cứu gồm: hợp tác kinh tế giữa Bang Thüringen và Việt Nam; Hợp tác nghiên cứu; triển khai dự án đầu tư trong lĩnh vực Y tế công nghệ cao: Dự án

sản phẩm cấy ghép cao cấp trong chấn thương của Cộng hòa Liên bang Đức tại Việt Nam; chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực sản xuất các sản phẩm vật liệu xây dựng từ chất tái chế.

Trên cơ sở tiềm năng hợp tác giữa hai nước, Bộ trưởng Chu Ngọc Anh bày tỏ tin tưởng trong thời gian tới, hai Bên thúc đẩy triển khai tốt các hợp tác nghiên cứu chung và ký kết thực hiện thêm nhiều chương trình hợp tác mới giữa Việt Nam với Cộng hòa Liên bang Đức nói chung và Bang Thüringen nói riêng vì sự phát triển bền vững và thịnh vượng của hai nước trong tương lai và mong mỗi quan hệ hợp tác khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo hai Bên phát triển lên tầm cao mới.

Nguồn: CESTC

Hoạch định chiến lược khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo dựa trên nhìn trước công nghệ

Ngày 18/4/2019, tại Hà Nội, Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo (VISTI), Bộ KH&CN và Viện Chính sách KH&CN Hàn Quốc (STEPI) phối hợp tổ chức Hội thảo “Chiến lược quốc gia trong tương lai và nhìn trước công nghệ”.



Tại Hội thảo, các đại biểu đã được nghe trình bày và cùng trao đổi các tham luận của các nhà khoa học, nhà quản lý của hai nước, đặc biệt là chia sẻ nhiều kinh nghiệm về chiến lược khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (STI), nhìn trước công nghệ của Hàn Quốc mà Việt Nam có thể học hỏi và áp dụng. Theo đó, việc hoạch định mang tầm chiến lược với STI dựa vào việc nhìn trước công nghệ cần xem xét kế hoạch đó có nằm trong chiến lược phát triển tổng thể quốc gia và liên quan đến các ngành khác như thế nào; thời điểm thực hiện phải gắn với thời gian thực hiện và định hướng của chiến lược phát triển quốc gia; cần lưu ý đến bối cảnh quốc tế, tình hình phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia; chú ý đến ý kiến đóng góp của người dân, cơ quan chuyên trách; xây dựng kế hoạch, chiến lược hướng đến đổi mới sáng tạo KH&CN;...

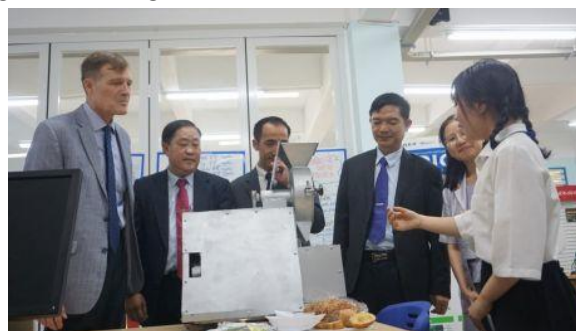
Theo GS. Young II Park, Đại học Ewha, nguyên Thứ trưởng Bộ KH&CN Hàn Quốc, vai trò phối hợp, hỗ trợ của các cơ quan ban, ngành rất quan trọng và để có cơ chế hợp tác tốt cần đặt ra những tiêu chuẩn, nguyên tắc nhất định; điều tra nhu cầu, dự báo STI; phát triển năng lực phân tích, thống kê để có thể tiếp tục xây dựng, bổ sung chiến lược. Đặc biệt, phát triển hệ thống khung chính sách pháp lý và giao cho một đơn vị giám sát...

Nhiều vấn đề đã được các đại biểu Việt Nam đặt ra để cùng các chuyên gia Hàn Quốc trao đổi, thảo luận.

Nguồn: CESTC

Ra mắt Không gian đổi mới sáng tạo dành cho nhà sáng chế

Trường Đại học Cần Thơ vừa ra mắt "Không gian đổi mới dành cho nhà sáng chế", nhằm thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo cho sinh viên khu vực Đồng bằng sông Cửu Long.



Dự án do Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID), Đại học Bang Arizona hỗ trợ cho trường đại học Cần Thơ, với mục đích hỗ trợ xây dựng hệ sinh thái đổi mới tại Việt Nam, trong đó có sinh viên khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Không gian đổi mới dành cho nhà sáng chế (MIS) được kỳ vọng sẽ tạo điều kiện cho việc chuyển đổi từ các phương pháp giảng dạy truyền thống sang mô hình học tập trải nghiệm hiện đại và hỗ trợ trường đại học Cần Thơ trong việc hợp tác với khu vực tư nhân, Giám đốc dự án USAID tại Việt Nam nhận định.

Với việc ra mắt MIS, sinh viên, doanh nhân trẻ và giảng viên có thể tiếp cận được với các máy in 3D, máy cắt laser và các công cụ công nghệ cao khác. Qua đó cùng nhau hợp tác để thiết kế, xây dựng và chế tạo các nguyên mẫu sản phẩm và giải pháp đổi mới dựa trên nền tảng kỹ thuật với mục tiêu phục vụ cho

cộng đồng. Với MIS, các ý tưởng hay và sáng tạo có thể trở thành các sáng chế phục vụ cho nghiên cứu của giảng viên và sinh viên cũng như cộng đồng. Đại học Cần Thơ khuyến khích giảng viên và sinh viên của trường sử dụng MIS nhằm phục vụ cho việc nghiên cứu và hoạt động chuyên môn của mình, Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ, GS.TS Hà Thanh Toàn chia sẻ trong ngày ra mắt MIS. Không gian đổi mới dành cho nhà sáng chế là một phần trong Dự án “Xây dựng Liên minh các trường đại học và doanh nghiệp thông qua sáng tạo và đổi mới công nghệ” của USAID. Dự án góp phần thúc đẩy mối quan hệ đa dạng giữa các đối tác bao gồm chính phủ - doanh nghiệp - trường đại học có chung mục tiêu gắn kết chặt chẽ việc giảng dạy STEM (khoa học, công nghệ, kỹ thuật, toán học) tại các trường đại học.

Nguồn: <https://thoidai.com.vn>

Triển lãm Analytica Vietnam 2019

Sáng ngày 03/04/2019 tại Trung tâm triển lãm Sài Gòn SECC đã diễn ra lễ khai mạc Triển lãm Quốc tế về công nghệ thí nghiệm, phân tích, chẩn đoán và công nghệ sinh học lần thứ 6 năm 2019 (Analytica Vietnam 2019), do Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia phối hợp với Tập đoàn Messe Munchen tổ chức dưới sự bảo trợ của Bộ Khoa học và Công nghệ.



Analytica Vietnam 2019, diễn ra từ ngày 03-05/4/2019, là một trong những hoạt động xúc tiến phát triển thị trường KH&CN trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ thí nghiệm, phân tích, chẩn đoán, công nghệ sinh học. Qua đó, các tổ chức và cá nhân có nhu cầu công nghệ cao, thiết bị hiện đại được tiếp cận trực tiếp các nhà cung cấp nước ngoài, có điều kiện so sánh, lựa chọn, tránh những rủi ro trong quá trình giao dịch, mua bán thiết bị, chuyển giao công nghệ cao.

Theo Thứ trưởng Trần Văn Tùng, việc tổ chức Analytica Vietnam 2019 là hoạt động có ý nghĩa và cần thiết, giúp các tổ chức KH&CN, doanh nghiệp, bệnh viện, cơ sở dịch vụ phân tích, kiểm định, chẩn đoán của Việt Nam có điều kiện tiếp cận với những công nghệ, thiết bị tiên tiến, hiện đại của thế giới. Đồng thời, tìm kiếm đối tác nước ngoài để hợp tác, đổi mới công nghệ, nâng cao hiệu quả hoạt động của mình.

Hơn 140 đơn vị đến từ 15 quốc gia và vùng lãnh thổ như Đức, Mỹ, Nhật, Anh, Pháp, Nga, Hàn Quốc, Ấn Độ, Trung Quốc,... giới thiệu tại Triển lãm những công nghệ, thiết bị tiên tiến, hiện đại nhất hiện nay.

Trong khuôn khổ Analytica Vietnam 2019 còn có các hội nghị, hội thảo khoa học.

NASATI

GU'ONG DIEN HINH TIEN TIEN VE KHOA HOC, CONG NGHE VA DOI MOI

10 sáng chế xuất sắc được vinh danh

Ngày 25/4, Lễ trao giải cuộc thi Sáng chế năm 2018 đã diễn ra tại Hà Nội vinh danh 10 sáng chế xuất sắc, ứng dụng khả thi giúp cải thiện cuộc sống của người dân và góp phần phát triển kinh tế.



Tác giả Trần Kim Quy (thứ hai từ phải qua) nhận giải nhất từ Ban tổ chức.

Giải Nhất của Cuộc thi thuộc về tác giả Trần Kim Quy (83 tuổi, từng là giảng viên Đại học khoa học tự nhiên TP HCM) và cộng sự với quy trình sản xuất phân hữu cơ vi sinh từ chất thải rắn sinh hoạt. Tác giả đã sử dụng rác thải sinh hoạt đô thị và nông thôn làm nguyên liệu sản xuất phân hữu cơ vi sinh. Các chủng vi sinh vật dùng để nhân giống, lên men sản xuất ra các chế phẩm vi sinh phân lập tuyển chọn từ trong đất. Hội đồng giám khảo đánh

giá, giải pháp kỹ thuật khả thi và tính ổn định cao trong điều kiện kinh tế hiện nay của Việt Nam. Giải nhất được nhận 80 triệu đồng, cúp của Ban tổ chức và bằng khen của Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ.

Giải nhì được trao cho giải pháp "Hệ thống hộp thép mạ kẽm bọc nhựa PVC chứa đá học liên kết dạng bậc so le bảo vệ mái hạ lưu đập đá đồ giảm lũ quét và bùn đá" của tác giả Phạm Anh Tuấn và cộng sự tại Hà Nội. Giải pháp này giúp xây dựng các công trình thủy lợi, thủy điện, công trình bảo vệ bờ sông, bờ biển hạn chế xói lở bờ, công trình giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ ống, lũ quét, bùn đá tại khu vực miền núi có nguy cơ sạt lở cao. Nhóm tác giả nhận được 50 triệu đồng và cúp từ Ban tổ chức.

Giải ba được trao cho phương pháp và hệ thống thiết bị sản xuất hỗn hợp C60 – C70 Fullerene của tác giả Trịnh Đình Năng (Vĩnh Phúc). Giải pháp sáng chế này tận dụng các loại chất thải nông nghiệp có hàm lượng carbon cao như vỏ trấu, sọ dừa, vỏ tơ của hạt cà phê, lông vũ, cùi ngô... là những nguyên liệu có sẵn, rẻ

tiền đề tổng hợp ra sản phẩm hỗn hợp C60 - C70 fullerene - vật liệu phục vụ cho nhiều lĩnh vực kỹ thuật cao như: vật liệu, điện tử... Ở giải ba, tác giả nhận được 30 triệu đồng và cúp từ Ban tổ chức.

Có 7 sáng chế giành giải khuyến khích. Cuộc thi năm nay có chủ đề "Sáng tạo công nghệ cho cuộc sống hàng ngày", Ban Tổ chức cho biết đã nhận được 212 hồ sơ dự thi, từ 40 tỉnh/thành phố trong cả nước, trong đó Hà Nội là địa phương có nhiều hồ sơ dự thi nhất (61 hồ sơ).

Theo Thứ trưởng Bộ KH&CN Phạm Công Tạc, Cuộc thi Sáng chế được Bộ KH&CN chủ trì, phối hợp với Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO), Tổng cục Sở hữu trí tuệ Hàn Quốc (KIPO) và Ban

Khoa giáo Đài truyền hình Việt Nam tổ chức thường niên. Cuộc thi lan tỏa tinh thần sáng tạo tới nhiều thành phần kinh tế trong xã hội, nhận được sự quan tâm của cộng đồng từ nhà khoa học đến người dân. Hồ sơ gửi đến tham gia giải gia tăng trong các năm. Đây cũng chính là mục tiêu của giải thưởng nhằm khuyến khích, tôn vinh các hoạt động sáng tạo, tạo ra các công nghệ, giải pháp kỹ thuật, dịch vụ mới có khả năng ứng dụng rộng, tiện ích, với chi phí thấp để phục vụ tốt hơn cho cuộc sống người dân và sự phát triển chung của đất nước.

NASATI

NGHIÊN CỨU, NHẬN ĐỊNH

Mỹ: Sản xuất điện từ năng lượng tái tạo lần đầu vượt nhiệt điện than

Theo một báo cáo gần đây được công bố bởi Viện phân tích tài chính và kinh tế năng lượng Mỹ (IEEFA), lần đầu tiên ngành năng lượng tái tạo tạo ra nhiều điện hơn nhiệt điện than trong tháng 4/2019. Đây là một thời khắc bước ngoặt đối với năng lượng tái tạo. Sự chuyển dịch trong ngành điện của nước Mỹ rõ ràng là một hiện tượng.

Than, từ lâu là nguồn đóng góp chính của ngành điện, vị trí này sau đó thuộc về khí đốt tự nhiên - một loại nhiên liệu hóa thạch đốt sạch hơn nhiều. Hiện nay, sản

xuất nhiệt điện than đang phải đối mặt với áp lực từ năng lượng gió và mặt trời.

"5 năm trước, không mấy ai dám nghĩ tới viễn cảnh này. Quá trình chuyển đổi đang diễn ra trong lĩnh vực điện ở Hoa Kỳ đã trở nên phi thường" Dennis Wamstead, nhà phân tích nghiên cứu tại IEEFA, cho biết. Thậm chí một thập kỷ trước, năng lượng tái tạo của Mỹ còn rất ít. Nhưng một làn sóng đầu tư - đầu tiên là năng lượng gió và sau đó là năng lượng mặt trời - đã làm cho các công nghệ mới này rẻ hơn rất nhiều. Đồng thời, nhận thức ngày càng tăng về biến đổi khí hậu đã khiến nhiều doanh nghiệp, hộ gia đình và cơ

quan lập pháp nhà nước Mỹ yêu cầu năng lượng sạch hơn.



Báo cáo của IEEFA đã trích dẫn số liệu thống kê của chính phủ Mỹ cho thấy rằng năng lượng tái tạo (thủy điện, sinh khối, gió, mặt trời và địa nhiệt) sẽ vượt năng lượng than trong tháng 5/2019 và trong giai đoạn còn lại của năm 2019 và sang 2020. Cơ quan Thông tin Năng lượng Mỹ nhận định, năm nay năng lượng tái tạo có thể sẽ bắt đầu tạo ra nhiều năng lượng hơn so với 240 GW điện than hiện nay. Tại Mỹ, năng lượng tái tạo vượt năng lượng điện than là ngoài dự kiến. Thực tế chỉ đến năm 2016, than mới bị khí đốt tự nhiên vượt qua để trở thành nguồn năng lượng số 1 của Mỹ.

Việc sản lượng điện tái tạo tăng cũng có thể thay thế lượng điện lớn thiếu hụt trong quá trình bảo trì các nhà máy điện than, hoặc các nhà máy điện than bổ sung lượng điện khi sản xuất điện tái tạo phụ thuộc theo mùa. Tại Mỹ, một số nhà máy than ngừng hoạt động để bảo trì trong mùa xuân khi nhu cầu điện thấp. Mùa xuân cũng có xu hướng là một thời kỳ thủy điện và năng lượng gió có mức sản xuất điện cao.

Theo số liệu Cơ quan Năng lượng Quốc tế (EIA) được công bố đầu năm nay, năng lượng tái tạo của Mỹ được dự báo là nguồn năng lượng phát triển nhanh nhất trong sản xuất điện trong 2 năm tới. Đồng thời, điện than tiếp tục giảm nhanh chóng. Tổng sản lượng điện than đã giảm từ 45% trong năm 2010 xuống còn 28% vào năm 2018. Và dự kiến sẽ giảm xuống chỉ còn 24% vào năm 2020. Bất chấp lời hứa của Tổng thống Donald Trump sẽ làm trẻ hóa ngành công nghiệp than bằng cách cắt giảm quy định, lượng điện than của Mỹ vẫn tiếp tục giảm. Tiêu thụ than của Mỹ giảm khoảng 4% trong năm 2018 để xuống mức thấp nhất kể từ năm 1979, theo EIA.

Vấn đề đối với than là kinh tế. Các nhà máy điện than của Mỹ đã cũ, trung bình đã hoạt động được khoảng 40 năm, theo Wamstead. Các nhà máy điện than thường tồn tại trong khoảng từ 40 đến 60 năm. Khi đã có thời gian sử dụng lâu năm, các nhà máy này đòi hỏi phải được bảo trì và sửa chữa nhiều hơn, làm cho năng lượng tái tạo trở nên hấp dẫn hơn nhiều. Một số công ty điện lực đang từ bỏ các nhà máy điện than để chuyển sang nguồn sản xuất điện thân thiện với môi trường hơn. Chẳng hạn, Công ty Xcel Energy (XEL) đã đóng cửa 1/4 các nhà máy điện than của mình và có kế hoạch cung cấp điện không carbon vào năm 2050 - một mục tiêu đầy tham vọng sẽ cần nhiều năng lượng gió và mặt trời.

Nguồn: CNN Business

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

**Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia; Văn Phòng Bộ;
Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Truyền thông Khoa học và Công nghệ**

CHỈ ĐẠO THỰC HIỆN

Trần Đắc Hiến, Nguyễn Thị Ngọc Diệp, Trần Quang Tuấn.

BAN BIÊN TẬP

Trưởng Ban: Trần Thị Thu Hà

Phó Trưởng Ban: Phùng Anh Tiến, Nguyễn Hoàng Giang

**Thành viên: Nguyễn Mạnh Quân, Nguyễn Lê Hằng, Phạm
Thu Thảo, Nguyễn Hạnh.**

Mọi thông tin liên quan, xin vui lòng liên hệ:

Bà Trần Thị Thu Hà, Phó Cục trưởng Cục Thông tin KH&CN quốc gia

24 Lý Thường Kiệt, Hà Nội. Email: tranthithuha@vista.gov.vn