

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 9 năm 2019

Mục lục

TIN QUỐC TẾ TRONG THÁNG

- | | |
|---|---|
| 1. Ba Lan thành lập Mạng lưới viện nghiên cứu Łukasiewicz | 2 |
| 2. Slovakia thành lập Trung tâm nghiên cứu trí tuệ nhân tạo đầu tiên | 3 |
| 3. Đầu tư về công nghệ thông tin trong lĩnh vực chế tạo của Trung Quốc dự kiến đạt 18,55 tỷ USD | 3 |
| 4. Hàn Quốc lên kế hoạch xây dựng thêm các thành phố thông minh | 4 |

TIN TRONG NƯỚC TRONG THÁNG

- | | |
|--|----|
| 5. Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết về cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư | 6 |
| 6. Hội nghị giao ban KH&CN Vùng Đông Nam Bộ | 7 |
| 7. Mạng lưới VGI làm cầu nối trí thức, đổi mới sáng tạo giữa Việt Nam và Đức | 9 |
| 8. Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực đổi mới, ứng dụng công nghệ | 10 |
| 9. Khai mạc Chợ công nghệ và thiết bị chuyên ngành sinh học (Biotechmart 2019) | 11 |

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

- | | |
|--|----|
| 10. GS.TS Phan Mạnh Hưởng lần thứ hai nhận Giải thưởng Nghiên cứu xuất sắc của Đại học Nam Florida | 14 |
|--|----|

NGHIÊN CỨU, NHẬN ĐỊNH

- | | |
|---|----|
| 11. WEF: Đến năm 2025, 10% GDP toàn cầu sẽ nằm trong blockchain | 15 |
| 12. McKinsey: những doanh nghiệp ứng dụng trí tuệ nhân tạo có thể đạt mức lợi nhuận cao hơn đến 20% | 17 |

TIN QUỐC TẾ TRONG THÁNG

Ba Lan thành lập Mạng lưới viện nghiên cứu Łukasiewicz

Ba Lan vừa thành lập Mạng lưới viện nghiên cứu lớn Łukasiewicz - một bước tiến mới trong liên kết nghiên cứu và phát triển của Ba Lan, bao gồm 37 viện nghiên cứu hoạt động trong các lĩnh vực khoa học khác nhau (công nghệ sinh học, hóa học, dược phẩm, điện tử, kỹ thuật điện...). Mạng lưới được dẫn dắt bởi Trung tâm Phát triển Công nghệ Ba



Lan (PORT).

Mạng nghiên cứu Łukasiewicz sẽ đảm bảo sự hợp tác hiệu quả hơn của các viện nghiên cứu, đặc biệt là thông qua việc thống nhất quản lý tài chính, nguồn nhân lực, bất động sản và cơ chế quyền sở hữu trí tuệ. Mạng lưới như một "cầu nối" giữa khoa học và nền kinh tế. Mạng nghiên cứu cũng sẽ tiến hành các hoạt động nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng về các công nghệ tiên tiến.

Mạng nghiên cứu Łukasiewicz là mạng lưới viện nghiên cứu lớn thứ ba ở

châu Âu, sau Viện Carnot ở Pháp và Fraunhofer ở Đức. Nó sẽ tập hợp các viện đặt tại 11 thành phố ở Ba Lan và quy tụ khoảng 8.000 nhân viên, trong đó có hơn 1.500 nhà nghiên cứu.

Ba Lan hiện chỉ dành 1,04% GDP để tài trợ cho nghiên cứu và phát triển (R&D) so với 2,27% ở Pháp hoặc 3,02% ở Đức - trung bình ở các nước OECD là 2,37%. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng tài trợ cho các hoạt động R&D đã tăng 13% trong năm 2017 so với năm 2016. Các doanh nghiệp của Ba Lan vẫn thường chỉ sao chép các giải pháp công nghệ nước ngoài và đổi mới sáng tạo vẫn là điểm yếu của các doanh nghiệp nước này.

Ba Lan hiện có 111 viện nghiên cứu được giám sát bởi 16 bộ. Điều này dẫn đến sự phân tán nguồn nhân lực, tài chính và trí tuệ. Gần 1/3 các tổ chức kiếm được doanh thu từ việc cho thuê bất động sản, cao hơn so với việc bán các dịch vụ R&D. Tình trạng này được phản ánh trong việc có được bằng sáng chế: 32 viện (28%) không có được bất kỳ bằng sáng chế nào trong giai đoạn 2009-2015.

Mạng nghiên cứu Łukasiewicz nhằm mục đích tiến hành nghiên cứu ứng dụng cho sự phát triển của các công ty Ba Lan. Nhờ các chiến lược hoạt động dài hạn và tiềm năng kết hợp của các đơn vị R&D, Łukasiewicz sẽ tạo ra một dịch vụ liên

ngành cho các công ty lớn cũng như các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Nguồn: diplomatie.gouv.fr

Slovakia thành lập Trung tâm nghiên cứu trí tuệ nhân tạo đầu tiên

Slovakia vừa thành lập trung tâm nghiên cứu trí tuệ nhân tạo đầu tiên, Slovak.AI. Đây là một bước ngoặt lớn cho sự phát triển của khoa học ở Slovakia và cho sự tham gia của Slovakia vào Liên minh châu Âu.



Đặt tại Đại học Kỹ thuật Slovak (STU) ở Bratislava, Slovak.AI được tạo ra nhờ sự hợp tác giữa STU, Hiệp hội CNTT Slovak và Phòng Thương mại Hoa Kỳ tại Slovakia với sự hỗ trợ của các trường đại học và các đơn vị nghiên cứu khác.

Sáng kiến này là một phần của Chiến lược chuyển đổi kỹ thuật số của Slovakia 2030, được đưa ra bởi Văn phòng Đầu tư và Thông tin của Phó Thủ tướng vào tháng 5/2019.

Mục đích của nền tảng Slovak.AI là kết nối sinh viên, nhà nghiên cứu, doanh

nhân, nhà đầu tư và bất kỳ ai quan tâm đến trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ sự hợp tác giữa giới học thuật và giới kinh doanh. Trung tâm sẽ tạo cơ hội để biến Slovakia thành một trung tâm khoa học hấp dẫn cho sinh viên và các nhà nghiên cứu, đồng thời tham gia vào chương trình châu Âu "Digital Europe". Slovak.AI giúp thu nhận và giữ chân nhân tài ở Slovakia, để có được tài năng từ nước ngoài bằng cách cung cấp cho họ một nơi làm việc khoa học cấp cao hấp dẫn và bằng cách thúc đẩy các nhóm nghiên cứu hiện có.

Nguồn: diplomatie.gouv.fr

Đầu tư về công nghệ thông tin trong lĩnh vực chế tạo của Trung Quốc dự kiến đạt 18,55 tỷ USD

Công ty Dữ liệu Quốc tế (IDC) vừa công bố một báo cáo cho thấy đầu tư về công nghệ thông tin (IT) trong lĩnh vực chế tạo của Trung Quốc dự kiến đạt 18,55 tỷ USD vào năm 2023. Đầu tư về IT trong lĩnh vực chế tạo chủ yếu tập trung vào kỹ thuật hóa học, hàng tiêu dùng và ô tô – những lĩnh vực đứng đầu danh sách về đầu tư IT trong lĩnh vực chế tạo của Trung Quốc trong năm 2018 và sẽ tiếp tục duy trì thứ hạng này cho đến năm 2023.



Đầu tư IT ở đây là đầu tư vào các ứng dụng trong các lĩnh vực trên, với các phần mềm và dịch vụ liên quan tới những ứng dụng IT, dự kiến sẽ thu hút 6,62 tỷ USD vốn đầu tư vào năm 2023. Các lĩnh vực được ưu tiên này, bao gồm quản trị tài nguyên doanh nghiệp (ERP) chiếm 33,9%, quản lý vòng đời sản phẩm (PLM) chiếm 13,8% và quản lý quan hệ khách hàng (CRM) chiếm 12,8%. Các ứng dụng này sẽ trở thành những tâm điểm cho hoạt động đầu tư IT trong lĩnh vực chế tạo của Trung Quốc.

Năm 2019, Trung Quốc xác định ưu tiên của ngành chế tạo là thúc đẩy phát triển chất lượng cao. Chế tạo thông minh, Internet công nghiệp và mạng di động thế hệ thứ 5 (5G) sẽ mang lại những cơ hội mới cho thị trường ứng dụng IT trong lĩnh vực chế tạo.

NASATI (Nguồn Xinhuanet)

Hàn Quốc lên kế hoạch xây dựng thêm các thành phố thông minh

Chính phủ Hàn Quốc đang lên kế hoạch đầu tư khoảng 20 tỷ USD trong 3 năm để xây dựng thêm các thành phố thông minh ở Sejong và Busan. Theo đó,

Hàn Quốc sẽ ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn vào việc xây dựng các thành phố thông minh này để người dân chuyển tới sinh sống từ năm 2021.

Theo kế hoạch, ở thành phố thông minh Sejong, quyền sở hữu ô tô tư nhân sẽ bị hạn chế, người dân sẽ chia sẻ xe điện nhỏ gọn hoặc sử dụng xe bus tự lái để di chuyển hàng ngày. Các bệnh viện riêng lẻ sẽ cùng kết nối vào một mạng lưới, giúp thu thập dữ liệu y tế cá nhân và cung cấp các dịch vụ tùy chỉnh theo nhu cầu của bệnh nhân dễ dàng hơn. Tại thành phố thông minh ở Busan, robot sẽ



được triển khai để hỗ trợ cuộc sống hàng ngày của người dân.

Tổng thống Moon Jae-in thăm Trung tâm Hội nghị và Triển lãm Busan (BEXCO) trong lễ công bố Chiến lược đổi mới của Thành phố thông minh Busan. Trong ảnh, ông đang thử một sản phẩm công nghệ cao được thiết kế bởi công ty

HNJ của Hàn Quốc, biến đổi động năng thành điện năng khi người dùng bước lên gạch có dấu chân.

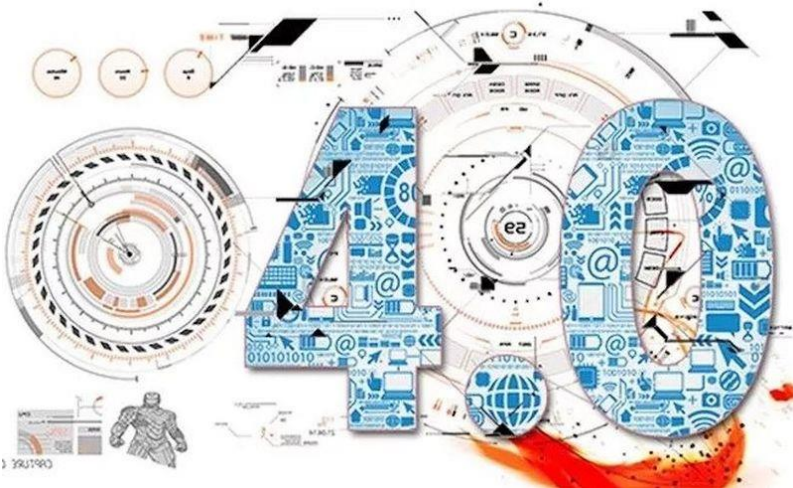
Trước đó, vào tháng 3/2019, Chính quyền thành phố Seoul, Hàn Quốc đã công bố dự án xây dựng thành phố thông minh. Theo đó, thành phố Seoul sẽ đầu tư 1.400 tỷ Won (khoảng 1,24 tỷ USD) trong 4 năm tới để biến Seoul trở thành thủ đô dữ liệu. Thành phố này đặt mục tiêu đến năm 2022 lắp đặt 50.000 thiết bị cảm biến về Internet vạn vật kết nối trên toàn thành phố. Những thiết bị này sẽ thu thập các dữ liệu về môi trường đô thị cũng như đời sống người dân.

Thành phố thông minh hiện là một trong những ưu tiên phát triển của chính quyền Tổng thống Hàn Quốc Moon Jae-in. Theo Tổng thống, đây sẽ là xu hướng và có tiềm năng phát triển nhanh nhất trong tương lai, đồng thời là một nền tảng cho sự phát triển theo định hướng đổi mới sáng tạo của quốc gia. Tổng thống Hàn Quốc Moon Jae-in cho biết quốc gia này đặt mục tiêu xuất khẩu mô hình “thành phố thông minh” sau khi hoàn thành xây dựng thành phố thử nghiệm. Ông Moon Jae-in lựa chọn Busan - đô thị lớn thứ hai Hàn Quốc, cách thủ đô Seoul 450km - làm điểm mẫu, khẳng định sẽ sử dụng tất cả nguồn lực của Chính phủ để hiện thực hóa tham vọng “phát triển đặc biệt” làm cơ sở nhân rộng ra toàn quốc và tiến tới xuất khẩu mô hình ra thế giới.

Nguồn: <http://www.korea.net>

TIN TRONG NƯỚC TRONG THÁNG

Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết về cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư



Ngày 27/9/2019, thay mặt Bộ Chính trị, Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Nguyễn Phú Trọng đã ký ban hành Nghị quyết về “Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư”. Về quan điểm chỉ đạo, Nghị quyết nêu rõ, chủ động, tích cực tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là yêu cầu tất yếu khách quan; là nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược đặc biệt quan trọng, vừa cấp bách vừa lâu dài của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội, gắn chặt với quá trình hội nhập quốc tế sâu rộng; đồng thời nhận thức đầy đủ, đúng đắn về nội hàm, bản chất của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư để quyết tâm đổi mới tư duy và hành động, coi đó là giải

pháp đột phá với bước đi và lộ trình phù hợp là cơ hội để Việt Nam bứt phá trong phát triển kinh tế - xã hội.

Nghị quyết đã đặt ra Mục tiêu tổng quát: Tận dụng có hiệu quả các cơ hội do cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đem lại để thúc đẩy quá trình đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế gắn với thực hiện các đột phá chiến lược và hiện đại hoá đất nước; phát triển mạnh mẽ kinh tế số; phát triển nhanh và bền vững dựa trên khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và nhân lực chất lượng cao; nâng cao chất lượng cuộc sống, phúc lợi của người dân; bảo đảm vững chắc quốc phòng, an ninh, bảo vệ môi trường sinh thái.

Một số mục tiêu cụ thể đến năm 2025: Duy trì xếp hạng về chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) thuộc 3 nước dẫn đầu ASEAN. Xây dựng được hạ tầng số đạt trình độ tiên tiến của khu vực ASEAN; Internet băng thông rộng phủ 100% các xã. Kinh tế số chiếm khoảng 20% GDP; năng suất lao động tăng bình quân trên 7%/năm. Cơ bản hoàn thành chuyển đổi số trong các cơ quan đảng, nhà nước, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội. Thuộc nhóm 4 nước dẫn đầu ASEAN trong xếp hạng chính phủ điện tử theo đánh giá của Liên hợp quốc. Có ít nhất 3 đô thị thông minh tại 3

vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc, phía Nam và miền Trung.

Một số mục tiêu cụ thể đến năm 2030: Duy trì xếp hạng về chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) thuộc nhóm 40 nước dẫn đầu thế giới. Mạng di động 5G phủ sóng toàn quốc; mọi người dân được truy cập Internet băng thông rộng với chi phí thấp. Kinh tế số chiếm trên 30% GDP; năng suất lao động tăng bình quân khoảng 7,5%/năm. Hoàn thành xây dựng Chính phủ số. Hình thành một số chuỗi đô thị thông minh tại các khu vực kinh tế trọng điểm phía Bắc, phía Nam và miền Trung; từng bước kết nối với mạng lưới đô thị thông minh trong khu vực và thế giới.

Tầm nhìn đến năm 2045: Việt Nam trở thành một trong những trung tâm sản xuất và dịch vụ thông minh, trung tâm khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo thuộc nhóm dẫn đầu khu vực Châu Á; có năng suất lao động cao, có đủ năng lực làm chủ và áp dụng công nghệ hiện đại trong tất cả các lĩnh vực kinh tế - xã hội, môi trường, quốc phòng, an ninh.

Nghị quyết nêu rõ một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư:

1. Đổi mới tư duy, thống nhất nhận thức, tăng cường vai trò lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước, phát huy sự tham gia của Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội;

2. Hoàn thiện thể chế tạo thuận lợi cho chủ động tham gia cuộc Cách mạng

công nghiệp lần thứ tư và quá trình chuyển đổi số quốc gia;

3. Chính sách phát triển cơ sở hạ tầng thiết yếu;

4. Chính sách phát triển và nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo quốc gia;

5. Chính sách phát triển nguồn nhân lực;

6. Chính sách phát triển các ngành và công nghệ ưu tiên;

7. Chính sách hội nhập quốc tế;

8. Chính sách thúc đẩy chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội.

NASATI

Hội nghị giao ban KH&CN Vùng Đông Nam Bộ

Ngày 23/9/2019, tại TP. Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Bộ KH&CN phối hợp với UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu tổ chức Hội nghị giao ban KH&CN



các tỉnh vùng Đông Nam Bộ lần thứ XV.

Quang cảnh Hội nghị

Tham dự Hội nghị có Thứ trưởng Bộ KH&CN Bùi Thế Duy; các Lãnh đạo Sở KH&CN, cán bộ hoạt động trong lĩnh vực KH&CN trong Vùng; lãnh đạo các Vụ, Viện, Trung tâm... thuộc Bộ KH&CN.

Hội nghị được tổ chức nhằm đánh giá kết quả hoạt động KH&CN của Vùng giai đoạn 2017 - 2019; kết quả thực hiện các nội dung trong Thông báo kết quả Hội nghị Giao ban KH&CN Vùng lần thứ XIV năm 2017; những đóng góp của KH&CN trong sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, của Vùng,... qua đó phân tích những hạn chế, khó khăn cũng như thẳng thắn nhìn nhận những nguyên nhân và cùng thảo luận tìm giải pháp tháo gỡ.

Báo cáo của Vụ Phát triển KH&CN địa phương, Bộ KH&CN cho biết, Sở KH&CN các địa phương đã chủ động tham mưu cho Tỉnh/Thành ủy, HĐND, UBND ban hành những văn bản nhằm cụ thể hóa, tổ chức triển khai thực hiện. Các văn bản tập trung nhiều đến cơ chế chính sách cải thiện môi trường kinh doanh, hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, thúc đẩy ứng dụng chuyển giao tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống; hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Nhìn chung, công tác quản lý nhà nước về KH&CN vùng Đông Nam Bộ ngày càng được tăng cường và toàn diện trên tất cả các lĩnh vực, từ nghiên cứu

khoa học; phát triển công nghệ; ứng dụng chuyển giao tiến bộ KH&CN; tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng; sở hữu trí tuệ; thông tin thống kê; hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo,... đã góp phần nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý trên địa bàn các tỉnh trong khu vực. Là vùng thể hiện được khá rõ về sự phối hợp liên kết trong tổ chức các hoạt động KH&CN của vùng, nhất là liên kết, chia sẻ thông tin và phối hợp triển khai các nhiệm vụ KH&CN mang tính Vùng, bước đầu đã thu được kết quả.

Tại Hội nghị, đại diện các đơn vị chức năng thuộc Bộ KH&CN như Vụ Tổ chức cán bộ, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng,... cũng đã có những giải đáp ý kiến của các Giám đốc Sở KH&CN về các vấn đề có liên quan.

Phát biểu tại Hội nghị, Thứ trưởng Bùi Thế Duy cho biết, Sở KH&CN các địa phương đã tích cực và có nhiều giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới công nghệ để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, phát triển sản phẩm chủ lực theo chuỗi giá trị. Trong thời gian tới, Thứ trưởng đề nghị các địa phương tiếp tục tăng cường liên kết trong phát triển KH&CN để KH&CN trở thành yếu tố động lực trong phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương và tham gia giải quyết tốt các vấn đề của đời sống, xã hội. Bộ KH&CN rất mong tiếp tục nhận được các kiến nghị, đề xuất của các địa phương về hoạt động KH&CN, đặc biệt là các kiến nghị liên quan đến cơ chế, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp. Đây sẽ là những căn cứ, thông tin quan trọng để Bộ KH&CN tổng hợp, nghiên cứu đề

xuất phương án nhằm đẩy mạnh hoạt động KH&CN tới Đảng và Chính phủ trong thời gian tới.

Nguồn: Vụ Phát triển KH&CN địa phương

Mạng lưới VGI làm cầu nối trí thức, đổi mới sáng tạo giữa Việt Nam và CHLB Đức

Ngày 14/9/2019, sự kiện ra mắt Mạng lưới Đổi mới sáng tạo Việt-Đức (VGI-Vietnam Germany Innovation Network) đã diễn ra trọng thể tại Đại học Tổng hợp Humboldt, thủ đô Berlin,



Cộng hòa Liên bang Đức.

Thứ trưởng Bộ KH&CN Phạm Công Tạc phát biểu tại sự kiện (Ảnh: Thanh Bình/TTXVN).

Tham gia sự kiện có đại diện Đại sứ quán Việt Nam tại Đức, đại diện Bộ KH&CN Việt Nam, Trung tâm CIM và GIZ của Đức, Đại học Humboldt, đại diện các tập đoàn quốc tế của Đức và Việt Nam cùng hơn 100 nhà khoa học, chuyên gia công nghệ, doanh nhân tiêu biểu cho thể hệ tài năng, trí thức người Việt đang học tập, làm việc tại Đức.

Theo Thứ trưởng Phạm Công Tạc, việc hình thành mạng lưới VGI là một trong những hoạt động ý nghĩa và thiết thực, góp phần triển khai Hiệp định Hợp tác KH&CN giữa Việt Nam và Đức kể từ khóa họp Ủy ban hỗn hợp lần thứ 6 giữa Bộ Nghiên cứu và Giáo dục liên bang Đức và Bộ KH&CN Việt Nam hồi tháng 4/2019 tại Berlin, đồng thời đánh giá cao những đóng góp của đồng chí Đại sứ Nguyễn Minh Vũ cùng bộ phận Khoa học và bộ phận Giáo dục trong Đại sứ quán Việt Nam tại CHLB Đức.

Thứ trưởng Phạm Công Tạc cho biết, Bộ KH&CN luôn sẵn sàng ủng hộ hoạt động của Mạng lưới VGI, đồng thời bày tỏ hy vọng, cộng đồng các nhà khoa học, chuyên gia hai nước sẽ tích cực năng động góp phần xây chiếc cầu hợp tác khoa học bền vững kết nối Đức và Việt Nam thông qua các dự án nghiên cứu chung. Bộ KH&CN Việt Nam sẽ cùng với Bộ Nghiên cứu và Giáo dục liên bang Đức tiếp tục quan tâm ủng hộ và tài trợ kinh phí nhiều chương trình, dự án hợp tác nghiên cứu khoa học và phát



triển công nghệ của cộng đồng các nhà khoa học và doanh nghiệp hai nước, đã và đang thu được những kết quả đáng khích lệ.

Phát biểu tại sự kiện, Đại sứ Việt Nam tại Đức Nguyễn Minh Vũ nhấn mạnh, cam kết Đại sứ quán luôn ủng hộ sáng kiến thành lập Mạng lưới Đổi mới sáng tạo Việt-Đức với kỳ vọng đây là diễn đàn thu hút và kết nối các tri thức khoa học, chuyên gia công nghệ người Việt tại Đức cũng như những cá nhân, tập đoàn, công ty của Đức nhiệt tình, chung tay đóng góp trí tuệ cho sự phát triển đột phá và thịnh vượng của cả Việt Nam và Đức thông qua đổi mới sáng tạo.

Với định hướng đúng đắn của Đại sứ quán cùng những nỗ lực của Ban trụ bị thành lập VGI Network, tiêu biểu là GS.TSKH Nguyễn Xuân Thịnh - Đại học kỹ thuật Dortmund, GS.TS Đỗ Thành Trung - Đại học kỹ thuật Hamburg, TS. Nguyễn Việt Anh - Tập đoàn Siemens, mạng lưới được kỳ vọng sẽ ngày càng mở rộng, thu hút và tập hợp được nhiều nhà khoa học, chuyên gia công nghệ từ mọi lĩnh vực, các doanh nhân thành đạt và nghiên cứu sinh, sinh viên người Việt, gốc Việt trên toàn nước Đức, góp phần phát triển hợp tác đổi mới sáng tạo giữa Đức và Việt Nam.

Nguồn: Tham tán Trần Đông, Trưởng đại diện Khoa học và Công nghệ thuộc Đại sứ quán Việt Nam tại Đức

Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực đổi mới, ứng dụng công nghệ

Sau gần 7 năm thực hiện, các Chương trình khoa học và công nghệ (KH&CN) quốc gia đã đạt được nhiều kết quả trong các lĩnh vực, đặc biệt là cơ khí - tự động hóa. Nhờ đó, năng lực công nghệ của doanh nghiệp được nâng lên đáng kể: doanh nghiệp trong nước đã làm chủ công nghệ thiết kế, sản xuất các thiết bị siêu trường, siêu trọng, động cơ, phụ tùng ô tô; sản xuất robot nhiều bậc tự do; sản xuất thiết bị phụ trợ cho các hãng cơ khí, điện tử hàng đầu thế giới... cũng như hỗ trợ các nhà sáng chế không chuyên hoàn thiện, thương mại hóa các



kết quả sáng tạo của mình; mang lại hiệu quả kinh tế cao cho doanh nghiệp và xã hội.

Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Văn Tùng phát biểu tại Hội thảo

Trên đây là nhận định của Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Văn Tùng về kết quả, tác động của các nhiệm vụ trong

các Chương trình KH&CN quốc gia đối với lĩnh vực cơ khí - tự động hóa được Bộ KH&CN triển khai từ năm 2013. Thông tin được đưa ra tại Hội thảo “Nâng cao năng lực công nghệ và hiệu quả sản xuất của các doanh nghiệp cơ khí - tự động hóa thông qua các Chương trình khoa học và công nghệ quốc gia” do Văn phòng các Chương trình KH&CN quốc gia tổ chức tại Hà Nội, sáng ngày 04/9/2019. Hội thảo có sự tham dự của TS. Trần Văn Tùng - Thứ trưởng Bộ KH&CN; GS. Hoàng Văn Phong - Chủ nhiệm Chương trình Đổi mới công nghệ quốc gia; TS. Đỗ Hữu Hào - Chủ nhiệm Chương trình Sản phẩm quốc gia; một số nhà khoa học, nhà quản lý và doanh nghiệp,...



Quang cảnh Hội thảo

Tại Hội thảo, ngoài việc đánh giá kết quả triển khai các chương trình quốc gia trong lĩnh vực cơ khí - tự động hóa giai đoạn 2011 - 2020, nhìn lại những thành tựu, hạn chế những năm qua, các đại biểu tham dự cũng dành nhiều thời gian trao đổi về định hướng phát triển ngành công nghiệp cơ khí - tự động hóa giai

đoạn 2021 - 2030. Ý kiến của các đại biểu có vai trò quan trọng, góp phần phục vụ việc tái cơ cấu các Chương trình KH&CN quốc gia trong giai đoạn mới Bộ KH&CN đang tiến hành.

Nguồn: CESTC

Khai mạc Chợ công nghệ và thiết bị chuyên ngành sinh học (Biotechmart 2019)

Sáng ngày 10/9/2019, tại Sàn giao dịch thông tin, công nghệ và thiết bị (Cục Thông tin KH&CN Quốc gia), Chợ công nghệ và thiết bị chuyên ngành sinh học lần thứ 3 (Biotechmart 2019) do Cục Thông tin KH&CN Quốc gia tổ chức dưới sự bảo trợ của Bộ KH&CN đã chính thức khai mạc, trưng bày trên 350 công nghệ, thiết bị và sản phẩm của 40 đơn vị gồm các viện, trường và doanh nghiệp.

Tới dự Lễ khai mạc Biotechmart 2019 có: TS. Trần Đắc Hiến - Cục trưởng Cục Thông tin KH&CN quốc gia; TS. Trần Chí Thành - Viện trưởng Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam; PGS.TS. Lê Đức Mạnh - Viện trưởng Viện công nghiệp thực phẩm; ThS. Phạm Đức Nghiệm - Phó Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN; TS. Hà Phương Thư - đại diện Viện Khoa học vật liệu - Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam; cùng đại diện các Bộ, Cục, Vụ, Viện, lãnh đạo các Sở KH&CN các tỉnh, thành phố, lãnh đạo

các trường đại học, các tổ chức cá nhân nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, các doanh nghiệp...

Biotechmart 2019 diễn ra từ ngày 10/9 - 12/9/2019 nhằm tạo điều kiện cho các nhà khoa học trong lĩnh vực công nghệ sinh học thông báo và chia sẻ các kết quả nghiên cứu khoa học của mình với các cộng đồng khoa học và xã hội,



giới thiệu các kết quả nghiên cứu KH&CN sẵn sàng chuyển giao và các sản phẩm trên nền công nghệ sinh học; hỗ trợ các doanh nghiệp có điều kiện tiếp xúc, tìm hiểu thông tin khoa học công nghệ trong lĩnh vực sinh học và các lĩnh vực khoa học liên quan.

TS. Trần Đắc Hiến - Cục trưởng Cục Thông tin KH&CN quốc gia phát biểu khai mạc Biotechmart 2019

Thông qua Biotechmart 2019, cộng đồng khoa học, doanh nghiệp và công chúng trong cả nước cũng sẽ biết đến những tiến bộ, thành tựu, sản phẩm

KH&CN mới nhất trong lĩnh vực công nghệ sinh học, như công nghệ sinh học trong lĩnh vực y - dược, công nghệ sinh học trong nông nghiệp, công nghệ sinh học trong công nghiệp, công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường và các sản phẩm KH&CN khác. Qua đó, mở ra cơ hội để các tổ chức KH&CN, doanh nghiệp giới thiệu quảng bá sản phẩm, giao lưu, tìm kiếm đối tác hợp tác sản xuất, kinh doanh, mở rộng thị trường, chuyển giao công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả, góp phần phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân.

Biotechmart 2019 cũng giới thiệu các kết quả nghiên cứu triển khai trong lĩnh vực công nghệ sinh học phục vụ phát triển y - dược, sản xuất nông nghiệp sạch, chế biến an toàn thực phẩm và xử lý ô nhiễm môi trường và một số lĩnh vực liên quan khác. Do vậy, đây sẽ là sự kiện có ý nghĩa đặc biệt quan trọng không chỉ giúp các nhà khoa học giới thiệu các kết quả nghiên cứu mới, thương mại hoá kết quả nghiên cứu mà còn hỗ trợ các doanh nghiệp có thể tiếp cận được những thành tựu khoa học và công nghệ tiên tiến trong nước và trên thế giới, đồng thời tìm kiếm được các đối tác và cơ hội đầu tư phù hợp thông qua trao đổi tại các hội thảo khoa học rất thiết thực và bổ ích được diễn ra đồng thời với Biotechmart.

Phát biểu tại Lễ khai mạc Biotechmart 2019, TS. Trần Đắc Hiến -

Cục trưởng Cục Thông KH&CN quốc gia, cho biết: Công nghệ sinh học đã và đang làm thay đổi mạnh mẽ nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội, chính vì vậy trên một phương diện nhất định có thể nói thế kỷ 21 là thế kỷ của công nghệ sinh học. Ở Việt Nam, công nghệ sinh học được pháp luật quy định là một trong những lĩnh vực công nghệ cao được nghiên cứu trong nhiều năm qua và kết quả đã và đang góp phần quan trọng trong việc tạo ra các giống cây trồng, vật nuôi mới có năng suất chất lượng và hiệu quả kinh tế cao; các loại enzyme và protein đã được nghiên cứu, phát triển để sản xuất các loại dược phẩm, vắc xin, sinh phẩm phục vụ điều trị bệnh; đã tạo ra những chế phẩm vi sinh ứng dụng trong xử lý ô nhiễm môi trường. Ngoài ra, công nghệ sinh học đã trở thành giải pháp quan trọng để hiện đại hóa các công nghệ truyền thống trong sản xuất nông nghiệp, tạo ra nhiều loại nông sản sạch và an toàn thực phẩm.

Theo TS. Trần Đức Hiến, Techmart nói chung, Biotechmart nói riêng là một trong những hoạt động cụ thể thiết thực của Bộ KH&CN để góp phần phát triển thị trường KH&CN ở Việt Nam trong bối cảnh còn không ít rào cản và khó khăn về nguồn lực của thị trường đầu tư cho hoạt động này. Với mong muốn tạo ra các không gian chung, các điểm kết nối viện nghiên cứu, trường đại học với doanh nghiệp để thương mại hoá kết quả nghiên cứu, đưa nhanh kết quả nghiên

cứu vào sản xuất và đời sống, nhiều năm



qua Bộ KH&CN đã chỉ đạo Cục Thông tin KH&CN quốc gia tổ chức các Techmart quốc tế, Techmart quốc gia, Techmart vùng, Techmart chuyên ngành để các viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân có sản phẩm KH&CN tiêu biểu có điều kiện, môi trường, cơ hội quảng bá trình diễn, giới thiệu với công chúng và tìm kiếm cơ hội chuyển giao, hợp tác đầu tư nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hoá và dịch vụ.

Các đại biểu cắt băng khai mạc Biotechmart 2019

BioTechmart có gần 40 đơn vị tham gia trưng bày sản phẩm đến từ các viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp, như Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trường ĐH Khoa học tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội, Viện Công nghiệp thực phẩm Bộ Công thương, Viện Kiểm nghiệm an toàn vệ sinh thực phẩm quốc gia Bộ Y tế, Viện Thổ nhưỡng nông hóa, Viện KH Vật liệu - Viện Hàn

lâm KH&CN Việt Nam, Viện Đo lường, Viện Nghiên cứu và phát triển ứng dụng các hợp chất thiên nhiên (INAPRO)...

Diễn ra đồng thời với Biotechmart 2019 còn có Hội thảo khoa học Ứng dụng công nghệ sinh học trong phát triển

khoa học mà còn hỗ trợ các doanh nghiệp, hội nông dân các tổ chức, doanh nghiệp tiếp cận những giải pháp công nghệ trong việc phát triển nông nghiệp sạch tại Việt Nam.

NASATI

GUƠNG DIỄN HÌNH TIÊN TIẾN VỀ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI

GS.TS Phan Mạnh Hưởng lần thứ hai nhận Giải thưởng Nghiên cứu xuất sắc của Đại học Nam Florida

Đại học Nam Florida vừa công bố Giải thưởng Nghiên cứu xuất sắc của năm 2019, theo đó GS.TS Phan Mạnh Hưởng (1978) là một trong số những người nhận giải. Trước đó, GS Hưởng từng nhận giải này vào năm 2017.

Đây là giải thưởng hàng năm, trao cho từ 5-17 giảng viên thuộc tất cả các lĩnh vực, dựa trên tiêu chí: các công trình nghiên cứu nổi bật, số bài báo được trích dẫn, ảnh hưởng tới các hướng nghiên cứu trong tương lai, báo cáo tại nhiều hội nghị quốc tế...

GS Hưởng tốt nghiệp Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội năm 2000; sau khi nhận học bổng cao học và tiến sĩ ở Hàn Quốc và Anh, từ năm 2008 đến nay, anh làm việc tại Khoa Vật lý, Đại học Nam Florida (nằm trong khoảng từ 251-300 trên bảng xếp hạng 1.250 trường đại học hàng đầu thế giới của THE năm 2019).

Anh đã công bố khoảng 250 bài báo về vật liệu từ cho các ứng dụng trong thiết bị làm lạnh, thiết bị cảm biến và các



thiết bị điện tử tiên tiến, với tổng số gần 6.000 lần trích dẫn, chỉ số ảnh hưởng (h-index) là 39. Đầu năm 2018, công trình về khả năng ứng dụng vật liệu màng siêu mỏng và công nghệ nano trong lĩnh vực điện tử của nhóm nghiên cứu do anh phụ trách, đã được đăng trên tạp chí Nature Nanotechnology.

GS.TS Phan Mạnh Hưởng

GS Hưởng còn là Trưởng ban biên tập tạp chí Journal of Science: Advanced Materials and Devices (JSAMD) của Đại học Quốc gia Hà Nội, vừa được SCImago xếp hạng Q1 về lĩnh vực Vật liệu chỉ sau 3 năm xuất bản.

Anh cũng là thành viên phản biện cho hơn 100 tạp chí khoa học quốc tế và đã 5 lần được trao danh hiệu phản biện xuất sắc từ các tạp chí: Journal of Physics D: Applied Physics, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Journal of Alloys and Compounds, và Physica Solidi A.

Báo KH&PT

NGHIÊN CỨU, NHẬN ĐỊNH

WEF: Đến năm 2025, 10% GDP toàn cầu sẽ nằm trong blockchain

Theo Diễn đàn Kinh tế Thế giới (WEF), đến năm 2025, công nghệ chuỗi khối (blockchain) có thể chiếm tới 10%



GDP toàn cầu.

Blockchain hứa hẹn mang lại sức mạnh, trao quyền kiểm soát dữ liệu cho mọi người trong thời đại mà hơn bao giờ hết sức mạnh đến từ dữ liệu. Tuy nhiên, điều này đòi hỏi phải có sự tin tưởng vào công nghệ. Hiện nay, các công nghệ blockchain và sổ cái phân tán (DLT) được ứng dụng trong các lĩnh vực từ hồ sơ y tế, định danh sản phẩm đến đăng ký đất đai, bằng cấp học thuật và hợp đồng bảo hiểm.

Những gì blockchain hứa hẹn không kém gì xương sống công nghệ của thời kỳ phục hưng thế kỷ 21 của cộng đồng

xã hội, mang lại sức mạnh cho người dân. Trong thế kỷ này hơn bao giờ hết, sức mạnh đến từ dữ liệu. Blockchain hứa hẹn sẽ trao quyền kiểm soát dữ liệu cho mọi người. Nhưng điều này đòi hỏi một yếu tố: tin tưởng vào công nghệ, tin tưởng rằng nó làm những gì mà nó phải làm.

Nghịch lý ở đây là blockchain loại bỏ nhu cầu tin tưởng người trung gian - tức là công chứng viên, công ty bảo hiểm và nhân viên ngân hàng - bằng cách yêu cầu chúng ta tin tưởng vào công nghệ. Nhưng làm thế nào chúng ta có thể tin tưởng vào công nghệ nếu nó bị vi phạm nhiều lần? Hãy tưởng tượng các khả năng vào năm 2050 khi không phải là 10%, mà là 50% GDP toàn cầu là trên blockchain. Ngoài những hậu quả vật chất, chúng ta sẽ sống trong những xã hội nào, nếu chúng ta không tin tưởng vào công nghệ mà nó được thành lập? Có thể lập luận rằng nếu công nghệ quá khó bảo mật, blockchain sẽ biến mất vào vực thẳm kỹ thuật số. Nhưng liệu chúng ta có thể tin tưởng vào công nghệ khi đã từng xảy ra sự cố vì thiếu độ an toàn. Vụ lợi dụng lỗ hổng bảo mật bitcoin năm 2010 đã cho phép tạo ra 184 tỷ bitcoin trong một giao dịch, mặc dù vấn đề này đã nhanh chóng được khắc phục.

Nhưng lịch sử gần đây cho chúng ta biết rằng an ninh kém không phải là rào

cần duy nhất đối với việc áp dụng. Gần đây hơn là vào năm 2019, Tổng Giám đốc điều hành (CEO) của một quỹ quản lý tài sản tiền điện tử đã qua đời cùng với các thông tin truy cập vào các loại tiền điện tử mà ông đang quản lý, trị giá hơn 150 triệu USD. Số tiền đó không thể lấy lại được. Vị CEO đó đã đánh cắp tiền trước khi ra đi và công ty đã thất bại trong việc thực hiện kiểm tra và cân bằng hợp lý nhằm ngăn chặn tình huống như vậy.

Blockchain là một công nghệ mới và không hề đơn giản. Có thể phải mất nhiều năm để cộng đồng blockchain hội tụ đủ các tiêu chuẩn bảo mật nhằm giảm tần suất vi phạm.

Theo khuyến nghị của WEF, chúng ta cần làm 3 việc:

1. Trước tiên, chúng ta cần phát triển lực lượng lao động là các nhà phát triển blockchain có đầu óc bảo mật. Điều này sẽ yêu cầu chương trình giáo dục bắt đầu với các lớp lập trình ở các trường trung học, cho đến bằng đại học với các khóa học mã hóa an toàn blockchain bắt buộc. Hiện nay, Đại học Nicosia ở Síp là trường đại học duy nhất trên thế giới cung cấp bằng thạc sĩ về blockchain, đặc biệt là về các loại tiền kỹ thuật số. Những bằng cấp này sẽ cần được bổ sung bằng các chứng chỉ chuyên môn về bảo mật blockchain được công nhận như CBSP, đồng thời cũng coi blockchain như một cấu phần trong các chứng chỉ an ninh mạng như CISSP.

2. Thứ hai, chúng ta cần giáo dục người dùng về những rủi ro bảo mật mà họ đang mắc phải và cách giảm thiểu những điều này một cách hiệu quả với chi phí thấp. Sẽ cần có các chiến dịch nâng cao nhận thức và hợp tác công tư đi cùng chuyển sang blockchain. Các blockchain được phép cần chứng minh giá trị của nó, giống như mạng nội bộ của thập niên 1980 đã chứng minh giá trị internet trên thế giới. Theo nghĩa đó, việc áp dụng blockchain bởi những người không lồ trong ngành như Facebook, với Libra tiền điện tử, mang đến cơ hội chào đón để giáo dục công chúng về những gì nó cần để sử dụng blockchain, miễn là không có vi phạm.

3. Thứ ba, chúng ta cần các nhà lãnh đạo chính quyền và các công ty hiểu rằng blockchain không phải là không có giải pháp hoàn hảo. Nói cách khác, chúng ta cần làm sáng tỏ bảo mật blockchain và làm rõ rằng mặc dù công nghệ mang lại lợi thế về tính sẵn có và tính toàn vẹn, nhưng sau này cải thiện chất lượng thông tin nắm giữ: rác vào, rác ra. Việc triển khai một cách an toàn một giải pháp blockchain sẽ đòi hỏi thời gian và sự tích hợp vào hệ sinh thái bảo mật rộng hơn.

Đối với những người khởi nghiệp, 92% các dự án blockchain vẫn thất bại và có tuổi thọ trung bình khoảng 15 tháng. Với vòng đời ngắn như vậy, thời gian để ra thị trường hầu như luôn được ưu tiên hơn bảo mật: điều này cần thay đổi, và cách tốt nhất để làm điều đó là

thông qua các nhà đầu tư, theo khuyến nghị của WEF.

Các tiêu chuẩn đang được phát triển và chắc chắn sẽ giúp công nghệ blockchain hội tụ, làm giảm sự phức tạp của nó. Nhưng chỉ có các tiêu chuẩn không thì không thể làm được gì nhiều, vì con người vẫn là những người bảo vệ công nghệ, mà chúng ta cần xây dựng các kỹ năng bảo mật blockchain.

Nguồn: WEF

McKinsey: những doanh nghiệp ứng dụng trí tuệ nhân tạo có thể đạt mức lợi nhuận cao hơn đến 20%

Theo nghiên cứu của Viện nghiên cứu toàn cầu McKinsey- thuộc công ty tư vấn và quản lý toàn cầu của Mỹ McKinsey&Company, thời điểm này là kỷ nguyên của trí tuệ nhân tạo (AI). Công nghệ này đang là tâm điểm chú ý của giới công nghệ và sự quan tâm của

Nhiều quốc gia chi hàng tỷ USD ngân sách cho các chiến lược phát triển AI với tham vọng trở thành người dẫn đầu về lĩnh vực AI trên thế giới. Trong đó, với hơn 30 tỷ USD đầu tư mỗi năm vào AI, Trung Quốc hiện đang vượt Mỹ để trở thành nước dẫn đầu thế giới về lĩnh vực này. Theo McKinsey, doanh thu ngành AI năm 2025 ước tính đạt 300 tỷ USD. Đặc biệt, những công ty sớm ứng dụng AI trong các lĩnh vực viễn thông, dịch vụ tài chính, bán lẻ, giáo dục, y tế... đạt mức lợi nhuận cao hơn đến 20%.

5 lĩnh vực đang sử dụng phổ biến AI là: Phân tích hình ảnh (28%), Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (7%), Trợ lý ảo (4%), Robot và Thực tế ảo tăng cường (6%), Học máy (56%). McKinsey cũng chỉ ra 3 xu hướng giúp AI trở nên dễ tiếp cận hơn là cải thiện sức mạnh xử lý và giảm chi phí lưu trữ và xử lý dữ liệu, nhanh chóng mở rộng khả năng sẵn có của dữ liệu và cải thiện công nghệ.

Nghiên cứu của McKinsey cũng cho rằng Việt Nam có nhiều tiềm năng phát triển AI. Một trong những điều kiện tốt là Việt Nam có lượng dữ liệu lớn đến từ xã hội tuy nhiên khó khăn là hiện chưa được tổ chức và sắp xếp để có thể khai thác hiệu quả. Ngoài ra, AI tại Việt Nam mới chỉ tập trung phát triển ứng dụng ở lĩnh vực công nghệ cao và thông tin truyền thông, dịch vụ tài chính, chăm sóc sức khỏe, bán lẻ. Còn một số lĩnh vực nhiều tiềm năng khác như vận tải và

chính phủ các nước.

logistics, sản xuất công nghiệp, du lịch,
giáo dục... vẫn chưa được khai phá.

Nguồn: McKinsey

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN
Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia

CHỈ ĐẠO THỰC HIỆN
Trần Đắc Hiến

BAN BIÊN TẬP
Trưởng Ban: Trần Thị Thu Hà
Phó Trưởng Ban: Phùng Anh Tiến