

Phát triển robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo: nhìn từ kinh nghiệm của Hàn Quốc

Để nghiên cứu về robot cũng như ứng dụng trí tuệ nhân tạo thành công, Việt Nam có thể tham khảo kinh nghiệm của Hàn Quốc - đất nước có ngành công nghiệp robot phát triển mạnh mẽ với tỷ lệ 631 robot/10.000 nhân viên (cao hơn 8 lần so với tỷ lệ trung bình của thế giới).

Chiều 6/5, tại Hà Nội, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã tổ chức Hội thảo “Robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo - Kinh nghiệm quốc tế và Việt Nam”. Tham dự Hội thảo, về phía Việt Nam có Thứ trưởng Bộ KH&CN Phạm Công Tạc, PGS.TS Tạ Cao Minh - Phó Chủ tịch, Tổng thư ký Hội tự động hóa. Về phía đại biểu khách quốc tế có GS. Byung - Ju Yi, Chủ tịch Hiệp hội Robot Hàn Quốc (KROS); GS. Bum Jae You, Chủ tịch (được bầu khóa tới) của KROS, Viện Khoa học và Công nghệ Hàn Quốc - KIST; đại biểu đại diện cho các bộ, ngành; các chuyên gia, nhà khoa học; đại diện doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học Việt Nam và Hàn Quốc.



Thứ trưởng Bộ KH&CN Phạm Công Tạc phát biểu tại Hội thảo.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, Thứ trưởng Phạm Công Tạc cho biết, Hàn Quốc là một trong những quốc gia có tỷ lệ ứng dụng robot trên đầu người cao nhất thế giới và ngành công nghiệp robot của Hàn Quốc đang phát triển hết sức mạnh mẽ. Hàn Quốc vì thế có những bài học kinh nghiệm quý giá để các nước đang phát triển tham khảo cũng như mở ra nhiều cơ hội hợp tác trong lĩnh vực robot và trí tuệ nhân tạo.

“Hội thảo sẽ tạo cơ hội cho đại biểu các bộ, ngành, các viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp hai nước cùng trao đổi, học hỏi kinh nghiệm và hướng tới các hợp tác cụ thể trong tương lai trong lĩnh vực robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo, đẩy mạnh việc nghiên cứu và ứng dụng công nghệ của cuộc cách mạng lần thứ 4 vào phát triển kinh tế - xã hội của mỗi nước, góp phần làm sâu sắc hơn nữa hoạt động hợp tác hữu nghị giữa Việt Nam và Hàn Quốc”, Thứ trưởng nhấn mạnh.



GS. Byung - Ju Yi, Chủ tịch Hội Robot Hàn Quốc.

GS. Byung - Ju Yi, Chủ tịch Hiệp hội Robot Hàn Quốc bày tỏ niềm tự hào khi được tham dự buổi Hội thảo, đặc biệt trong bối cảnh công nghiệp robot và trí tuệ nhân tạo đang phát triển mạnh mẽ ở Việt Nam. GS. Byung - Ju Yi hy vọng rằng, từ những kinh nghiệm của Hàn Quốc, Việt Nam có thể đẩy mạnh công tác nghiên cứu robot, trí tuệ nhân tạo ở trong nước.

GS. Byung - Ju Yi cũng nhấn mạnh, sự kiện này có ý nghĩa vô cùng to lớn trong sự hợp tác giữa hai Bên. Trong thời gian qua, với vai trò chủ đạo của Chính phủ, Hàn Quốc đã phát triển các hoạt động nghiên cứu về robot cũng như trí tuệ nhân tạo và đã đạt được một số thành tựu đáng kể. Những kinh nghiệm đó của Hàn Quốc có thể trở thành bài học tham khảo để đóng góp cho những nỗ lực của Chính phủ Việt Nam trên con đường phát triển hoạt động nghiên cứu về robot cũng như ứng dụng trí tuệ nhân tạo.



Các chuyên gia, nhà khoa học cùng thảo luận về việc phát triển robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

Tại Hội thảo, các chuyên gia, nhà khoa học đã trình bày báo cáo tham luận về tình hình nghiên cứu phát triển robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo tại Hàn Quốc, Nhật Bản, Canada và Việt Nam... Đồng thời, các chuyên gia cũng đã thảo luận một số nội dung về: sự giúp đỡ của Chính phủ Hàn Quốc đối với chiến lược về phát triển robot; ứng dụng robot trong ngành công nghiệp; sự giúp đỡ của Hàn Quốc đối với Việt Nam trong đào tạo, nghiên cứu khoa học về robot và trí tuệ nhân tạo tại một số trường đại học trong thời gian tới... Các chuyên gia,

nhà khoa học đều khẳng định, để phát triển robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo, Chính phủ có vai trò rất quan trọng, đặc biệt trong việc hỗ trợ doanh nghiệp về ứng dụng công nghệ cao.



Bộ KH&CN ký kết Biên bản ghi nhớ hợp tác với Hiệp hội Robot Hàn Quốc.

Trong khuôn khổ Hội thảo, Bộ KH&CN đã ký kết Biên bản ghi nhớ hợp tác với Hội robot Hàn Quốc nhằm thúc đẩy sự hợp tác về robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo giữa các trường đại học, viện nghiên cứu và các doanh nghiệp ở cả hai quốc gia thông qua các hình thức hợp tác như thực hiện các dự án nghiên cứu chung, dự án chuyển giao công nghệ, trao đổi chuyên gia và việc cùng phối hợp tổ chức hội thảo thường niên trong các lĩnh vực này.

Trong hơn 25 năm qua, quan hệ hợp tác Việt Nam và Hàn Quốc đã tiến triển hết sức tốt đẹp và đạt được nhiều kết quả tích cực trong các lĩnh vực kinh tế, văn hóa - thể thao, KH&CN. Hợp tác KH&CN giữa hai nước ngày càng được đẩy mạnh thông qua thành lập Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Hàn Quốc (VKIST) và đã có nhiều hoạt động hợp tác đa dạng thông qua các dự án nghiên cứu chung giữa các nhà khoa học hai nước.

Cách mạng Công nghiệp (CMCN) lần thứ 4 tác động mạnh đến nhiều quốc gia trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Sự phát triển mạnh mẽ các công nghệ như robot, trí tuệ nhân tạo, internet vạn vật...v.v. trong kỷ nguyên số đã và sẽ làm thay đổi mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội. Cuộc CMCN lần thứ 4 có thể tạo ra lợi thế cho những nước như Việt Nam, mở ra nhiều cơ hội trong việc nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao năng lực sản xuất và cạnh tranh trong chuỗi sản phẩm. CMCN lần thứ 4 tạo ra nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; tạo cơ hội đầu tư hấp dẫn và đầy tiềm năng trong lĩnh vực công nghệ số và internet đồng thời cũng là cơ hội lớn cho sản xuất công nghiệp ứng dụng tự động hóa, robot và trí tuệ nhân tạo.

Tuy nhiên, CMCN lần thứ 4 cũng đặt ra nhiều thách thức đối với Việt Nam. Nếu không bắt kịp nhịp độ phát triển của thế giới và khu vực, Việt Nam sẽ phải đối mặt với nguy cơ tụt hậu về công nghệ, nguy cơ suy giảm sản xuất và kinh doanh, khả năng bị thu hẹp đối với những ngành, lĩnh vực thâm dụng lao động giản đơn (như dệt may, lắp ráp...) trong trung và dài hạn. Nếu chỉ dựa vào lao động kỹ năng giản đơn, Việt Nam sẽ không thể bắt kịp với CMCN lần thứ 4. Đây vừa là sức ép lớn song cũng là cơ hội để tạo điều kiện cho Việt Nam bứt phá nhanh chóng.

Trước tình hình đó, để chủ động nắm bắt cơ hội, đưa ra các giải pháp thiết thực tận dụng tối đa các lợi thế, đồng thời hạn chế những tác động tiêu cực của CMCN lần thứ 4, ngày 04/5/2017, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị 16/CT-TTg về nâng cao năng lực tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 cho Việt Nam, trong đó giao nhiệm vụ cho Bộ KH&CN là đầu mối chủ trì, phối hợp đôn đốc các bộ, ngành Trung ương và địa phương để

triển khai, bước đầu ghi nhận sự tham gia tích cực của toàn xã hội, các doanh nghiệp, viện nghiên cứu và các nhà khoa học của Việt Nam ở trong và ngoài nước.



Hai Bên chụp ảnh lưu niệm

- **Hiệp hội robot Hàn Quốc (KROS)** được thành lập năm 2003, gồm tập hợp các thành viên là các Viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp (hiện có gần 2.000 thành viên, nòng cốt là các giáo sư, nhà khoa học hàng đầu từ các trường đại học, viện nghiên cứu Hàn Quốc và các chuyên gia từ khu vực doanh nghiệp công nghệ). Các giáo sư, nhà nghiên cứu và chuyên gia công nghệ này là nguồn nhân lực chính trong nghiên cứu và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực robot, tự động hoá, ứng dụng AI cho các tập đoàn và các công ty hàng đầu của Hàn Quốc. KROS là đơn vị sáng lập và tổ chức xuất bản 3 tạp chí ISI chuyên ngành về “robotics and intelligent systems”, sáng lập và tổ chức 2 hội thảo chuyên ngành quốc tế uy tín hàng năm về robot (bao gồm Ubiquitous Robotics). Mạng lưới của KROS mở rộng đến các đơn vị học thuật, nghiên cứu và sản xuất robot của Hàn Quốc. Ngoài ra, KROS còn có các đại diện ở Mỹ, châu Âu, Nhật Bản.

- Theo thống kê của Liên đoàn Robot quốc tế (IFR) công bố năm 2017, **Hàn Quốc là quốc gia có mật độ robot cao nhất trong ngành sản xuất công nghiệp toàn cầu** với tỷ lệ 631 robot trên 10.000 nhân viên, cao hơn 8 lần so với tỷ lệ trung bình của thế giới. Tại Hàn Quốc, robot chủ yếu được sử dụng trong các ngành công nghiệp sản xuất điện tử và ô tô, chiếm một phần quan trọng trong nền kinh tế Hàn Quốc. Sau Hàn Quốc là Singapore với tỷ lệ 488 robot trên 10.000 nhân viên (khoảng 90% robot này được sử dụng trong ngành công nghiệp điện tử). Đứng thứ 3 thế giới là Nhật Bản với 303 robot/10.000 nhân viên.

Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển truyền thông KH&CN, Vụ Hợp tác quốc tế