

Tọa đàm trực tuyến: “Hạ tầng dữ liệu và tính toán”

Phát biểu tại tọa đàm trực tuyến: “Hạ tầng dữ liệu và tính toán” diễn ra chiều ngày 5/7, đồng chí Bùi Thế Duy, Ủy viên dự khuyết Ban chấp hành Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ nhấn mạnh, trí tuệ nhân tạo (AI) đang được quan tâm trên toàn thế giới, là một vấn đề có thể thay đổi sự phát triển kinh tế xã hội của tất cả quốc gia, trong đó có Việt Nam.



Thứ trưởng Bộ KH&CN Bùi Thế Duy phát biểu tại tọa đàm

Theo Thứ trưởng Bùi Thế Duy, để thực hiện Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng AI đến năm 2030 mà Chính phủ đã ban hành, những vấn đề liên quan đến đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu, cơ sở dữ liệu cần xây dựng đồng bộ với hạ tầng tính toán, các máy tính có khả năng tính toán lớn cũng như đào tạo các kỹ thuật viên, để có thể xử lý các bài toán dữ liệu lớn. Đồng thời, triển khai từng bước cụ thể, từ làm rõ các khái niệm đến cách thức tính toán lớn của Việt Nam, cũng như chia sẻ những hạ tầng tính toán một cách hợp lý, hiệu quả nhất.

Tọa đàm do Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) phối hợp với Chương trình Aus4Innovation, Câu lạc bộ Khoa-Trường-Viện Công nghệ Thông tin - Truyền thông Việt Nam FISU và báo Vnexpress tổ chức nhằm bàn giải pháp để Việt Nam đẩy mạnh nghiên cứu phát triển và ứng dụng AI tại Việt Nam.

Tọa đàm được tổ chức trong bối cảnh AI có sự phát triển vượt bậc, và trở thành một trong những công nghệ then chốt thúc đẩy quá trình chuyển đổi số quốc gia, từ khâu số hóa dữ liệu, quy trình nghiệp vụ đến chuyển đổi mô hình hoạt động tại Việt Nam.

Đầu năm 2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng AI đến năm 2030. Chiến lược đặt mục tiêu đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển và ứng dụng AI, đưa AI trở thành lĩnh vực công nghệ quan trọng của Việt Nam trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Đến năm 2030, Việt Nam trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo, phát triển các giải pháp và ứng dụng AI trong khu vực ASEAN và trên thế giới.



Tọa đàm đầu tiên được tổ chức có sự tham gia của các diễn giả là chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực dữ liệu AI, đến từ viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp và đại diện lãnh đạo Bộ KH&CN, chuyên gia Australia.

Trong khuôn khổ các hoạt động cho Chiến lược này, Bộ KH&CN là đơn vị chủ trì triển khai chuỗi tọa đàm về AI gồm 5 chuyên đề: mở đầu là “Hạ tầng dữ liệu và tính toán”, các tọa đàm tiếp theo là: “Đào tạo nhân lực AI”; “Nghiên cứu phát triển”; “Ứng dụng AI”; và “Xây dựng cộng đồng AI”.

Tọa đàm đầu tiên được tổ chức có sự tham gia của đại diện đến từ viện nghiên cứu, trường đại học, đại diện lãnh đạo Bộ KH&CN, chuyên gia Australia. Đặc biệt là sự tham gia của các diễn giả là chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực dữ liệu AI, tại các đầu cầu thành phố Hồ Chí Minh, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và một số doanh nghiệp. Các chuyên gia đã nêu các vấn đề đang đặt ra đối với hạ tầng dữ liệu và hệ thống tính toán của Việt Nam.

PGS. TS Nguyễn Long Giang, Phó Giám đốc Trung tâm Tiên tiến về Trí tuệ nhân tạo, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cho biết, trong Chiến lược quốc gia về nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo đến năm 2030, nội dung hạ tầng dữ liệu trong tính toán, nghiên cứu và phát triển AI là định hướng số hai trong năm định hướng chiến lược quan trọng để hiện thực hóa mục tiêu đưa AI trở thành lĩnh vực quan trọng trong cuộc Cách mạng 4.0. Đây cũng là nền tảng quan trọng trong nghiên cứu phát triển và ứng dụng AI.

Làm rõ vấn đề này, PGS. TS Thoại Nam, Trưởng Phòng thí nghiệm Tính toán Hiệu năng cao, Đại học Bách khoa, Đại học Quốc Gia TP HCM nêu ví dụ, máy tính cũng như con người, cần được học và hiểu. Để làm được thì cần dữ liệu. "Máy tính giống con người về khả năng học tập, nền tảng để phát triển các khả năng khác trên máy tính chính là dữ liệu. Dữ liệu càng nhiều thì khả năng học hỏi và trí thông minh của máy tính càng lớn", PGS Nam nói.

Đưa ra một số giải pháp cho hạ tầng tính toán dữ liệu lớn, PGS Thoại Nam cho biết, phương pháp đang được thử nghiệm là kỹ thuật ABST hỗ trợ kiểm tra và đánh giá mô hình, sau đó quay trở lại đào tạo lại mô hình để có kết quả chính xác cao hơn. Các phương pháp tính toán trong dữ liệu giúp giảm tải lượng dữ liệu khổng lồ đối với máy tính hiện tại. Kích thước và lượng dữ liệu huấn luyện quá lớn đặt ra thách thức cho hạ tầng tính toán của AI. Theo ông, giải pháp xu hướng hiện nay là máy tính lượng tử, mặc dù kết quả còn sơ khai, nhưng giải pháp này đang tạo ra hướng tiềm năng mang đến khả năng tính toán vô hạn dành cho con người.

Chia sẻ về hạ tầng dữ liệu và dữ liệu mở, TS Võ Sỹ Nam, Trưởng phòng Tin Y sinh Ứng dụng, Viện Nghiên cứu Dữ liệu lớn VinBigData cho biết, chất lượng dữ liệu là then chốt trong nghiên cứu AI bởi 80% công việc hiện nay là xử lý dữ liệu, do vậy đảm bảo chất lượng dữ liệu là rất quan trọng trong bất kỳ ứng dụng nào của AI.

Đến từ doanh nghiệp ứng dụng, TS Nguyễn Việt Cường, Tổng Giám đốc Công ty TNHH Tích hợp Thông Minh đưa ra một số ứng dụng. Trong công nghiệp, tính toán hiệu năng cao được sử dụng trong rất nhiều công việc như thiết kế các vật liệu nano, sản xuất thuốc, thiết kế chip vi mạch, thiết kế ô tô, cầu đường, kiến trúc, khí tượng. Từ năm 2012, nhiều doanh nghiệp Việt sử dụng ảnh máy tính tính toán hiệu năng cao ứng dụng trong thiết kế vi mạch cắt CNC, dự báo thời tiết, phân tích hình ảnh y tế.

TS Cường cho biết, hiện các mô hình tính toán đang được ứng dụng trong dự báo thời tiết, mô phỏng vật liệu, phân tích ảnh, văn bản, phân tích dữ liệu tin sinh học. Một số máy tính toán hiệu năng cao tại Việt Nam được đặt ở Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Trung tâm Khí tượng Thủy văn, Bộ Tài nguyên và Môi trường và Đại học Quốc gia Hà Nội, TP HCM.

Ngoài phần báo cáo của diễn giả, các nhà quản lý, chuyên gia trong phiên thảo luận bàn tròn đã trả lời những vấn đề đang đặt ra đối với Việt Nam khi đẩy mạnh nghiên cứu và ứng dụng AI.

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ (MOST).