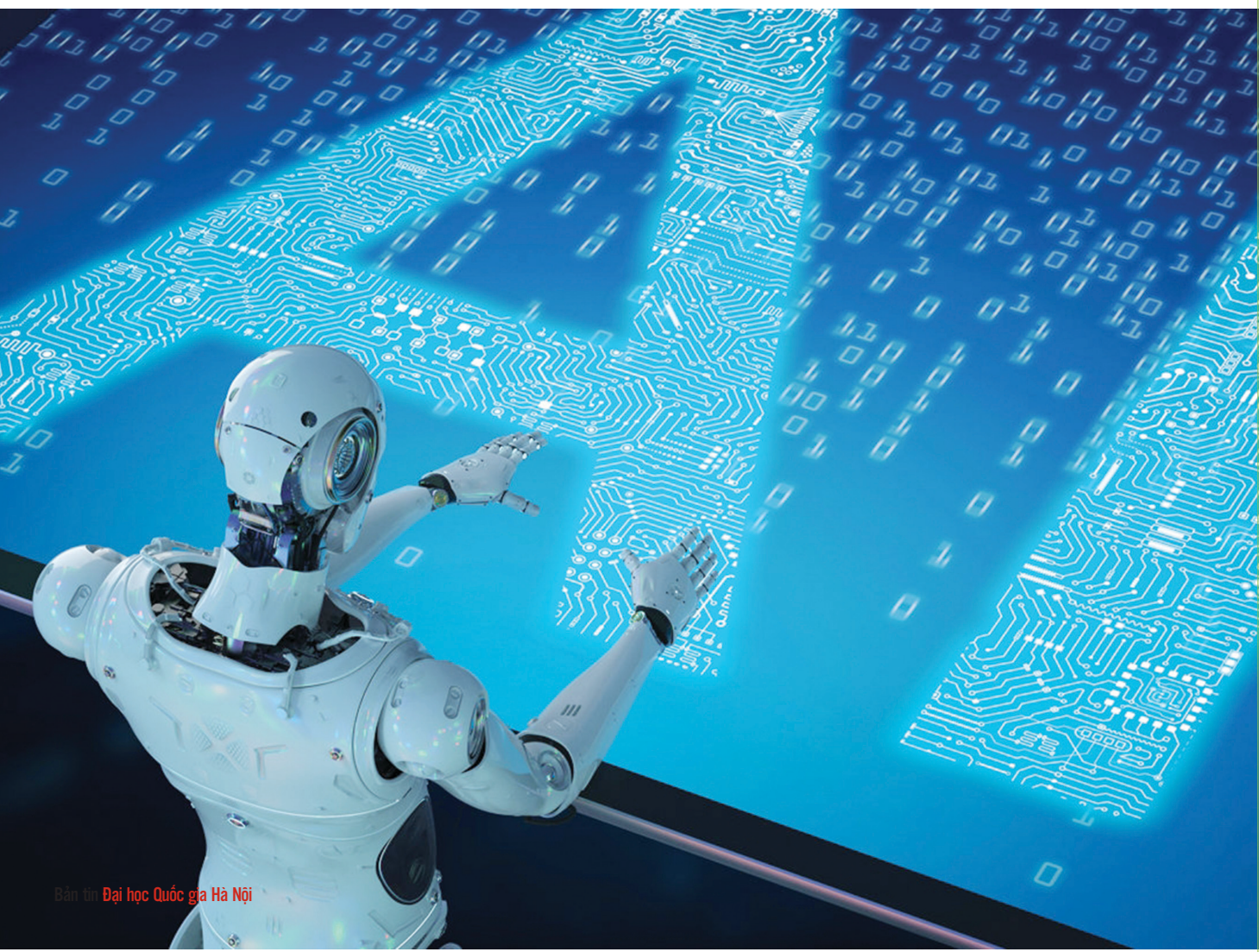


## ĐÓNG GÓP NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO VỀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

SỰ RA ĐỜI CỦA VIỆN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO - TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN ĐÃ ĐÁNH DẤU BƯỚC PHÁT TRIỂN CỦA NHÀ TRƯỜNG SAU 18 NĂM XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN. TS. TRẦN QUỐC LONG - VIỆN TRƯỞNG VIỆN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO ĐÃ CHIA SẺ VỀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO CỦA VIỆN TRONG THỜI GIAN TỚI.

 TUYẾT NGÀ



**- Thưa TS. Trần Quốc Long, ông đánh giá như thế nào về vai trò của Viện Trí tuệ nhân tạo đối với sự phát triển của Trường ĐH Công nghệ nói riêng cũng như xã hội công nghệ số hiện nay?**

Trên thế giới, việc nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo về trí tuệ nhân tạo (gọi tắt là AI) bắt đầu phát triển từ năm 2012. Đến nay, trí tuệ nhân tạo được áp dụng sâu rộng trong hầu hết các lĩnh vực kinh tế số, xã hội số. Các tập đoàn và doanh nghiệp lớn trên thế giới như Google, Facebook, IBM, Microsoft... và rất nhiều công ty trong nước những năm gần đây đều tập trung nghiên cứu phát triển các công nghệ ứng dụng AI.

Tại Việt Nam, ngay từ những năm 80 của thế kỷ trước, các nhóm nghiên cứu về trí tuệ nhân tạo đã có các công trình nghiên cứu định hướng ứng dụng về nhận dạng chữ, biển số xe, hệ chuyên gia, hệ mờ, hệ hỗ trợ quyết định dựa trên mô hình và trí thức. Những năm trở lại đây, cùng với sự phát triển của công nghiệp và chuyển đổi số, tình hình nghiên cứu và ứng dụng AI ở Việt Nam đã có bước đột phá. Trong đời sống cũng như trong sản xuất kinh doanh, AI đã hiện diện ở mọi mặt của đời sống xã hội những như sản xuất kinh doanh. Các quá trình sản xuất đều có sự hỗ trợ của AI và giúp năng suất lao động tăng và đem lại những trải nghiệm mới cho con người.

Năm 2020, Trường ĐH Công nghệ đã cử một số cán bộ như GS.TS Nguyễn Thanh Thủy, PGS.TS Hà Quang Thụy và tôi cùng tham gia tổ soạn thảo Chiến lược Trí tuệ nhân tạo Quốc gia của Bộ Khoa học và Công nghệ. Báo cáo đi kèm chiến lược cho thấy nhu cầu ứng dụng AI trong nội tại Việt Nam đã hình thành. Ngoài những tập đoàn công nghệ lớn như Viettel, VNPT, CMC... các doanh nghiệp khởi



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**TRÍ TUỆ NHÂN TẠO**  
(Artificial Intelligence)

<div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>Mã số ngành đào tạo:</b> MÃ SỐ: 7480207</p> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>Thời gian đào tạo:</b> 4 năm</p> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>Trình độ đào tạo:</b> Cử nhân</p> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>Đơn vị đào tạo:</b> Trường ĐH Công nghệ - ĐHQGHN</p> </div>

ngiệp cũng bắt đầu sử dụng AI trong việc phát triển giải pháp mới, có tính đột phá.

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ về trí tuệ nhân tạo trong tất cả các ngành nghề, nhu cầu nguồn nhân lực trong lĩnh vực này sẽ ngày càng cấp thiết. Thị trường lao động trong vài năm qua đã đòi hỏi một lượng lớn kỹ sư chất lượng cao, tạo ra nhiều cơ hội việc làm trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển AI tiên tiến.

Trong bối cảnh đó, Trường ĐH Công nghệ đã chủ trương thành lập Viện Trí tuệ nhân tạo trên cơ sở nền tảng và nguồn lực sẵn có của Khoa Công nghệ thông tin. Ngay từ khi thành lập, Khoa Công nghệ thông tin đã có nhiều nhóm nghiên cứu chuyên sâu về Trí tuệ nhân tạo và Khoa học dữ liệu như nhóm nghiên cứu của GS.TS Nguyễn Thanh Thủy, PGS.TS Đinh Mạnh Tường, PGS.TS Hà Quang Thụy, PGS.TS Hoàng Xuân Huấn... Cho đến nay, AI đã đi vào tất cả bộ môn



của Khoa Công nghệ thông tin nói riêng và Trường ĐH Công nghệ nói chung. Đặc biệt, các phòng thí nghiệm của Khoa Công nghệ thông tin đã ứng dụng và phát triển các phương pháp trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu.

Sự ra đời của Viện Trí tuệ nhân tạo với mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, kết hợp với nghiên cứu phát triển các công nghệ liên ngành để tập trung xử lý các bài toán và giải pháp mang tính đột phá về AI, góp phần vào định hướng chuyển đổi số của ĐHQGHN và Chính phủ.

**- Viện Trí tuệ nhân tạo đã có những hướng đào tạo, nghiên cứu chính như thế nào, thưa TS?**

Viện Trí tuệ nhân tạo được thành lập với hai chức năng là đào tạo và nghiên cứu khoa học, trong đó nghiên cứu khoa học theo hai định hướng là nghiên cứu cơ bản và ứng dụng.

Về công tác đào tạo, Viện sẽ tổ chức đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo bậc đại học và bắt đầu tuyển sinh năm 2022. Dựa trên nền tảng và thế mạnh của Trường, sinh viên tốt nghiệp sẽ có kiến thức cơ bản và vững chắc về công nghệ thông tin, khoa học máy tính như toán, thuật toán, hệ thống máy tính, cơ sở dữ liệu, các kỹ năng và tính chuyên nghiệp

khi xây dựng các hệ thống công nghệ thông tin...

Bên cạnh đó, ngành Trí tuệ nhân tạo còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu về phát triển hệ thống công nghệ thông tin có yếu tố AI và các kiến thức liên ngành. Các môn chuyên ngành về AI bao gồm: Xử lý hình ảnh, Xử lý ngôn ngữ tự nhiên, Xử lý tiếng nói, Mô hình hoá và Tối ưu hóa. Đây là các mảng kiến thức được Viện tập trung giảng dạy.

Về công tác nghiên cứu khoa học, Viện có ba phòng thí nghiệm gồm: Xử lý ngôn ngữ tự nhiên, Học máy và Hệ thống tri thức. Ngoài ra, Phòng thí nghiệm trọng điểm Hệ thống tích hợp thông minh sẽ là phòng thí nghiệm theo mô hình phối thuộc với Viện. Trong đó, phòng thí nghiệm Xử lý ngôn ngữ tự nhiên và phòng thí nghiệm Học máy có chức năng nghiên cứu các bài toán cơ bản của từng lĩnh vực; phòng thí nghiệm Hệ thống tri thức nghiên cứu về các hệ thống suy luận, tối ưu hoá; phòng thí nghiệm trọng điểm Hệ thống tích hợp thông minh tập trung nghiên cứu các hệ thống thực tế, tức là xây dựng hệ thống AI bao gồm cả phần cứng và phần mềm.

**- Hiện nay, Viện Trí tuệ nhân tạo đã triển khai những ứng dụng thực tế nào trong nghiên cứu khoa học?**

Viện được thành lập với nhiệm vụ trọng tâm là tập trung vào nghiên cứu ứng dụng để giải quyết các bài toán thực tế trong xã hội. Do vậy, nhóm nghiên cứu của Viện có sự tham gia của các doanh nghiệp, tập đoàn công nghệ trong và ngoài nước để cùng nhau trao đổi, hợp tác đưa ra những bài toán theo nhu cầu đặt hàng. Cụ thể, Viện hợp tác với công ty Dai Nippon Printing (Nhật Bản) phát triển hệ thống phân tích hành vi của khách hàng tại siêu thị. Hệ thống này sẽ phân tích nhu cầu quan tâm của khách hàng về sản phẩm tiêu dùng trong quá trình mua hàng và những thông tin đó sẽ được gửi trực tiếp đến đội ngũ marketing của doanh nghiệp, từ đó họ sẽ đưa ra giải pháp nhằm kích thích việc mua bán ngay tại thời điểm người tiêu dùng đang quan tâm.

Ngoài ra, Viện cũng đang kết hợp với một tập đoàn tại Việt Nam xây dựng “Hệ thống quản lý người đi lại trong tòa nhà”. Hệ thống này giúp doanh nghiệp quản lý được người trong tòa nhà di chuyển qua các camera khác nhau, nhận diện và nắm bắt được thông tin di chuyển của cá nhân trong suốt quá trình, qua đó giúp đảm bảo an ninh, đồng thời quản lý vị trí, thời gian làm việc của người lao động trong công xưởng, nhà máy.

Bên cạnh đó, các nhóm nghiên cứu của Viện vẫn đầy mạnh nghiên cứu cơ bản với các đề tài, dự án khoa học. Cụ thể, đề tài khoa học cấp Nhà nước do nhóm nghiên cứu của PGS.TS Nguyễn Phương Thái – Trưởng phòng thí nghiệm Xử lý ngôn ngữ tự nhiên thực hiện với nội dung: “Phát triển hệ thống dịch đa ngữ giữa tiếng Việt và một số ngôn ngữ khác”.

**- Trong thời gian tới, Viện sẽ chú trọng vào giải pháp nâng cao đội ngũ cán bộ giảng dạy và nghiên cứu như thế nào, thưa Viện trưởng?**

Viện Trí tuệ nhân tạo đã xây dựng Chiến lược phát triển từ nay đến năm 2025, tầm nhìn 2050. Theo đó, Viện phấn đấu trở thành đơn vị dẫn đầu trong cả nước về đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao ngành Trí tuệ nhân tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ liên ngành. Do vậy, ngay từ khi thành lập, Viện rất quan tâm đến công tác phát triển đội ngũ cán bộ giảng dạy và nghiên cứu. Chúng tôi xác định, đội ngũ cán bộ là nguồn lực cốt lõi và quyết định sự phát triển của một đơn vị. Trong thời gian tới, Viện sẽ triển khai các chương trình thu hút cán bộ khoa học trình độ cao, đặc biệt là đội ngũ tiến sĩ trẻ để đa dạng hóa các hướng nghiên cứu của Viện. Đồng thời, Viện sẽ có kế hoạch xây dựng nguồn tuyển dụng từ chính những giảng viên, cán bộ tạo nguồn được phát triển trong nhiều năm qua của Nhà trường.

Để đạt những thành tích trong đào tạo và nghiên cứu khoa học, Viện rất cần sự ủng hộ, hỗ trợ từ phía Nhà trường, của ĐHQGHN và các doanh nghiệp, đối tác, đặc biệt là các đối tác quốc tế như Trung tâm Trí tuệ nhân tạo, thuộc Viện Khoa học tiên tiến Nhật Bản trong việc phát triển những nghiên cứu đỉnh cao và sản phẩm ứng dụng.

**- Trân trọng cảm ơn Viện trưởng.**

