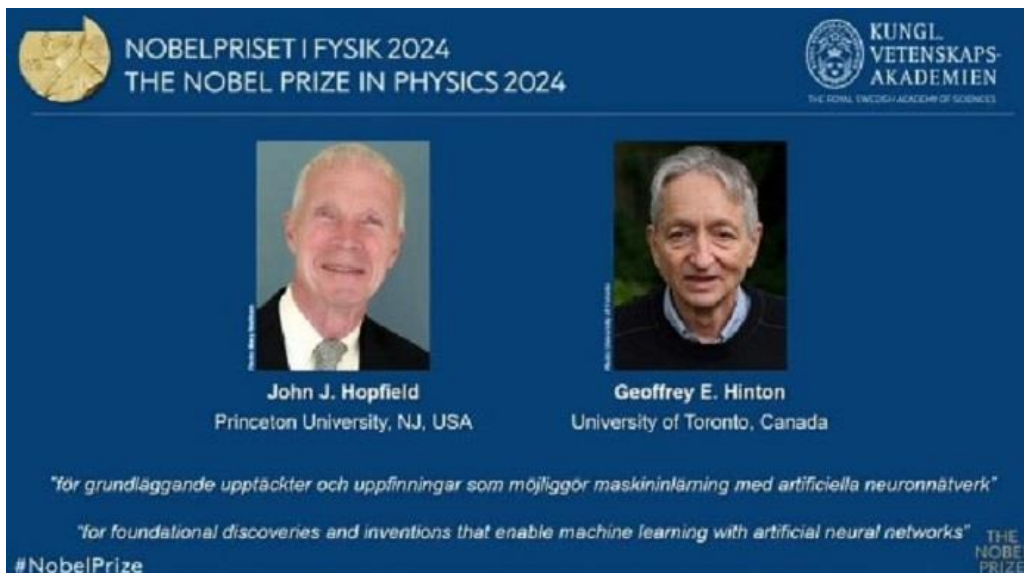


Giải Nobel Vật lý 2024 vinh danh hai nhà khoa học tiên phong về AI

Ngày 8/10/2024, Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển đã trao giải Nobel Vật lý 2024 trị giá 11 triệu crown Thụy Điển (1,1 triệu USD) cho hai nhà khoa học John Hopfield, người Mỹ và Geoffrey Hinton, người Anh về phát minh trong lĩnh vực máy học, mở đường cho sự bùng nổ của trí tuệ nhân tạo (AI). Cả hai nhà khoa học đều sử dụng các công cụ từ vật lý để phát triển các phương pháp tạo nền tảng cho máy học.



Giải thưởng này là sự công nhận về tầm quan trọng ngày càng tăng của AI trong cuộc sống hàng ngày. Ủy ban Nobel cho rằng với khả năng hiểu được khối lượng dữ liệu khổng lồ, mạng nơ-ron nhân tạo đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu khoa học, kể cả trong lĩnh vực vật lý với khả năng ứng dụng để thiết kế vật liệu mới, xử lý khối lượng lớn dữ liệu từ máy gia tốc hạt và khảo sát vũ trụ.

Mạng nơ-ron - hệ thống học các kỹ năng bằng cách phân tích dữ liệu, được đặt tên theo mạng nơ-ron trong não người - là một phần của các dịch vụ Internet, bao gồm các công cụ tìm kiếm như Google, trợ lý kỹ thuật số biết nói như Siri của Apple và các chương trình trò chuyện như OpenAI ChatGPT. Các dịch vụ này bắt nguồn từ toán học và khoa học máy tính, không phải vật lý.

Tuy nhiên, nghiên cứu của ông Hopfield, 91 tuổi, giáo sư danh dự tại Đại học Princeton và GS. Hinton, 76 tuổi, giáo sư danh dự tại Đại học Toronto vào cuối những năm 1970 và đầu những năm 1980, đã tác động đến sự phát triển của các mạng nơ-ron kỹ thuật số, sau đó trở thành một phần của cấu trúc Internet hiện đại. GS. Hopfield đã tạo ra một bộ nhớ liên kết có thể lưu trữ và tái tạo hình ảnh và các loại mẫu khác nhau trong dữ liệu. Trong khi GS. Hinton đã phát minh ra phương pháp tự động tìm kiếm các thuộc tính trong dữ liệu và thực hiện các nhiệm vụ như xác định các thành phần cụ thể trong hình ảnh.

Theo Ủy ban Nobel, những đột phá về máy học của GS. Hopfield và GS. Hinton đã chỉ ra một cách hoàn toàn mới, trong đó chúng ta sử dụng máy tính để hỗ trợ và hướng dẫn giải quyết nhiều thách thức xã hội.

Khi đề cập đến những lo ngại liên quan đến máy học và các dạng AI khác, Ellen Moons, chủ tịch Ủy ban Nobel Vật lý, cho rằng: "Mặc dù máy học mang lại những lợi ích to lớn, nhưng sự phát triển nhanh chóng của nó cũng làm dấy lên lo ngại về tương lai của chúng ta. Con người đều phải chịu trách nhiệm chung trong việc sử dụng công nghệ mới này theo cách an toàn và có đạo đức để mang lại lợi ích lớn nhất cho nhân loại".

Giải thưởng Nobel Vật lý năm 2023 đã được trao cho ba nhà khoa học Pierre Agostini, Ferenc Krausz và Anne L'Huillier vì nghiên cứu tạo ra các xung ánh sáng cực ngắn cung cấp hình ảnh chụp nhanh về những thay đổi bên trong nguyên tử, giúp cải thiện khả năng phát hiện bệnh tật.

N.P.D (NASATI), theo Reuters và Nytimes, 10/2024

Nguồn: Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.