

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



BÀI THI KẾT THÚC HỌC PHẦN

KỸ NĂNG THUYẾT TRÌNH

Họ và Tên : Trịnh Vinh Tuấn Đạt

Mã sinh viên : B21DCCN031

Lớp : D21CQCN07-B

Ngày sinh : 05/10/2003

Số điện thoại: 0335951442

Số thứ tự : 20

Giảng viên hướng dẫn: Trần Hương Giang

Hà Nội, 3/ 2024

Đề bài: Giới thiệu về các loại trí tuệ nhân tạo, ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong các lĩnh vực khác nhau và tác động của trí tuệ nhân tạo đến tương lai.

Bài làm

Xin chào mọi người. Em là Trịnh Vinh Tuấn Đạt. Hôm nay em rất vui khi được ở đây trình bày và thảo luận cùng mọi người về một cái chủ đề mà theo em đánh giá hiện nay là một chủ đề hot, được mọi người quan tâm rất nhiều. Trước khi đi vào chủ đề chính, chúng ta hãy sơ lược 1 chút về lịch sử. Con người chúng ta đã trải qua 4 cuộc cách mạng công nghiệp. Lần thứ nhất, bắt đầu vào cuối thế kỷ 18 và đầu thế kỷ 19, ở đó sự chuyển đổi từ sản xuất thủ công sang sản xuất công nghiệp, chủ yếu dựa trên sức mạnh của các máy móc và động cơ hơi nước. Lần thứ hai, bắt đầu vào cuối thế kỷ 19 và tiếp tục vào đầu thế kỷ 20, sự chuyển đổi từ sản xuất công nghiệp truyền thống sang sản xuất hàng loạt. Lần thứ ba, cuối thế kỷ 20 đầu thế kỷ 21, sự kết hợp giữa công nghệ máy tính và tự động hóa. Cách mạng này đánh dấu sự xuất hiện của máy tính và công nghệ thông tin trong sản xuất, quản lý và giao tiếp. Và hiện tại, chúng ta đang ở cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, khi mà công nghệ trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn đóng vai trò quan trọng trong việc phân tích và tối ưu hóa quy trình sản xuất và dịch vụ. Chắc hẳn trong chúng ta ở đây, ít nhiều mọi người đều đã được nghe đến Chat-GPT phải không ạ ? Chat GPT - một công cụ được xem là toàn năng khi có thể giải đáp tất cả mọi thứ, kể cả viết một bài văn hoàn chỉnh. Sự ra đời, phát triển và thông dụng của Chat GPT đặt ra cho con người những suy ngẫm về sự phát triển của nó nói riêng và trí tuệ nhân tạo nói chung. Liệu rằng trong tương lai, trí tuệ nhân tạo có hoàn toàn thay thế được con người? Chúng bao gồm những gì ? Để làm rõ hơn về vấn

đề này, chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu về trí tuệ nhân tạo.

Trước hết, chúng ta cần biết trí tuệ nhân tạo là gì ? Trong khoa học máy tính, trí tuệ nhân tạo hay AI (artificial intelligence), đôi khi được gọi là trí thông minh nhân tạo, là trí thông minh được thể hiện bằng máy móc, trái ngược với trí thông minh tự nhiên của con người. Thông thường, thuật ngữ "trí tuệ nhân tạo" thường được sử dụng để mô tả các máy móc chủ (hoặc máy tính) có khả năng bắt chước các chức năng "nhận thức" mà con người thường phải liên kết với tâm trí, như "học tập" và "giải quyết vấn đề". Để hiểu rõ hơn về nó, chúng ta sẽ đi tìm hiểu về các thành phần của trí tuệ nhân tạo.

Trí tuệ nhân tạo được chia ra theo 2 tiêu chí cơ bản là dựa trên mức độ tổng quát của trí tuệ nhân tạo và phương pháp và kỹ thuật sử dụng.

Dựa trên mức độ tổng quát của trí tuệ nhân tạo sẽ bao gồm 3 loại chính:

- Trí tuệ nhân tạo hẹp (Narrow AI)
- Trí tuệ nhân tạo mạnh (General AI)
- Trí tuệ nhân tạo siêu mạnh (Superintelligent AI)

Dựa trên phương pháp và kỹ thuật sử dụng:

- Máy học (Machine Learning)

- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing - NLP)
- Thị giác máy tính (Computer Vision)
- Robotics và tự động hóa

Sau đây chúng ta sẽ đi vào từng phần cụ thể.

Đầu tiên, dựa trên mức độ tổng quát của trí tuệ nhân tạo, nó được chia làm 3 loại.

- Trí tuệ nhân tạo hẹp (Narrow AI)
- Trí tuệ nhân tạo mạnh (General AI)
- Trí tuệ nhân tạo siêu mạnh (Superintelligent AI)

Về phần thứ nhất, chúng ta sẽ đi đến với khái niệm của trí tuệ nhân tạo hẹp. Trí tuệ nhân tạo hẹp (ANI) đề cập đến phiên bản AI hướng đến mục tiêu được thiết kế để thực hiện tốt hơn với một nhiệm vụ duy nhất như theo dõi cập nhật thời tiết, tạo báo cáo khoa học dữ liệu bằng cách phân tích dữ liệu thô hoặc chơi các trò chơi như poker, cờ vua, v.v. Các hệ thống trí tuệ nhân tạo hẹp được lập trình để thực hiện một nhiệm vụ tại một thời điểm bằng cách lấy thông tin từ một bộ dữ liệu cụ thể. Nói cách khác là những hệ thống này không vượt qua nhiệm vụ được giao. Chúng ta sẽ có một vài ví dụ cụ thể như: Google Assistant, Siri. Về cơ bản, trí tuệ máy móc mà chúng ta gặp phải hàng ngày là một phần của cùng một trí tuệ nhân tạo hẹp. Mặc dù những công cụ này có thể tương tác với chúng ta, xử lý và hiểu ngôn ngữ của con người, nhưng chúng vẫn được gọi là trí tuệ nhân tạo yếu (Weak AI) vì thiếu sự linh hoạt hoặc linh động để suy nghĩ tự do như con người. Đơn cử như Siri, một trong những trợ lý hỗ trợ quá quen thuộc đối với những người yêu và có tình yêu lớn đối với các sản phẩm công nghệ của APPLE. Đó không phải là một máy móc có ý thức. Thay vào đó, đó chỉ là một công cụ thực hiện các nhiệm vụ. Khi chúng ta nói chuyện với Siri, nó xử lý ngôn ngữ của con người, đưa vào hệ thống máy tìm kiếm như Google và cung cấp kết quả. Khi ai đó đặt những câu hỏi trừu tượng như làm thế nào để giải quyết vấn đề cá nhân hoặc đối mặt với một trải nghiệm gây khó khăn, nó thường trả lời mơ hồ, thiếu logic hoặc cung cấp liên kết đến bài viết trên internet có thể giải quyết vấn đề đó. Ngược lại, khi chúng ta đặt một câu hỏi cơ bản như 'nhiệt độ bên ngoài là bao nhiêu', chúng ta thường nhận được một câu trả lời chính xác từ các trợ lý ảo như Siri. Điều này xảy ra vì việc trả lời những câu hỏi cơ bản như vậy nằm trong phạm vi của trí tuệ mà Siri được thiết kế để thực hiện. Và một ví dụ phức tạp hơn thế nữa chúng ta có thể biết đến đó là hệ thống xe tự lái, vì chúng được đào tạo để điều hướng xung quanh bằng sự giúp đỡ của một bộ dữ liệu lái xe được chú thích. Một chiếc xe tự lái điển hình bao gồm nhiều hệ thống Narrow AI quan trọng để đảm bảo chuyển động mượt mà trong môi trường đô thị cực kỳ phức tạp.

Chắc chắn rằng mỗi một hệ thống được sinh ra sẽ luôn có những ưu và nhược điểm riêng, thách thức không hề nhỏ trong việc phát triển và duy trì. Về phần ưu điểm, về cơ bản thì chúng có các ưu điểm sau.

Thứ nhất, hỗ trợ trong việc quyết định nhanh chóng hơn. Hệ thống Narrow AI giúp tăng tốc quá trình ra quyết định bằng cách xử lý dữ liệu và hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn đáng kể so với con người. Do đó, chúng giúp tăng cường năng suất và hiệu quả tổng thể, từ đó cải thiện chất lượng cuộc sống. Một ví dụ chúng ta có thể biết, đó là các hệ thống trí tuệ nhân tạo hẹp như Watson của IBM hỗ trợ bác sĩ đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu một

cách nhanh chóng bằng cách tận dụng sức mạnh của trí tuệ nhân tạo. Điều này đã làm cho lĩnh vực chăm sóc sức khỏe trở nên tốt hơn, nhanh chóng và an toàn hơn bao giờ hết.

Thứ hai, Giảm bớt gánh nặng công việc nhàm chán cho con người. Sự phát triển trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo hẹp đã đảm bảo rằng con người được giải phóng khỏi nhiều công việc nhàm chán, đơn điệu và lặp lại. Nó đã làm cho cuộc sống hàng ngày của chúng ta trở nên dễ dàng, từ việc đặt đồ ăn trực tuyến với sự hỗ trợ của Siri đến việc giảm bớt công sức phân tích lượng lớn dữ liệu để đạt được kết quả. Ngoài ra, các công nghệ như xe tự lái đã giải phóng chúng ta khỏi căng thẳng và gánh nặng của việc bị kẹt xe trong thời gian dài, thay vào đó mang lại thời gian giải trí hơn để thực hiện các hoạt động hoặc nhiệm vụ theo sở thích của chúng ta.

Thứ ba, thực hiện các nhiệm vụ đơn lẻ tốt hơn con người. Hệ thống trí tuệ nhân tạo hẹp có thể thực hiện các nhiệm vụ đơn độc tốt hơn nhiều so với con người, hầu hết là các nhiệm vụ cơ bản nhưng yêu cầu tính tập trung cao độ, không bị chi phối ảnh hưởng bởi các vấn đề ngoại cảnh. Ví dụ, một hệ thống Narrow AI được lập trình để phát hiện ung thư từ hình ảnh X-quang hoặc siêu âm có thể nhanh chóng phát hiện một khối u ung thư trong một bức tranh với độ chính xác đáng kể so với một chuyên gia chụp hình chuyên nghiệp. Một ví dụ khác là hệ thống bảo trì dự đoán được sử dụng tại các nhà máy sản xuất. Hệ thống thu thập và phân tích dữ liệu cảm biến đang đến liên tục để dự đoán liệu một máy có đang sắp hỏng hay không. Trí tuệ nhân tạo hẹp tự động hóa nhiệm vụ này. Toàn bộ quy trình diễn ra nhanh chóng hơn và gần như không thể tìm thấy bất kỳ cá nhân hoặc nhóm cá nhân nào có thể so sánh được về tốc độ và độ chính xác.

Tổng thể, chúng ta có thể thấy hiệu suất, tốc độ và độ chính xác của trí tuệ nhân tạo hẹp vượt xa so với con người. Tuy nhiên, cộng đồng trí tuệ nhân tạo đối mặt với nhiều thách thức quan trọng trong việc mở rộng phạm vi của trí tuệ nhân tạo hẹp.

Đơn cử như dễ bị ảnh hưởng bởi những yếu điểm của con người. Trí tuệ nhân tạo hẹp chủ yếu phụ thuộc vào con người để thực hiện các nhiệm vụ. Do đó, nó dễ bị ảnh hưởng bởi những yếu điểm của con người, chẳng hạn như người đặt ra mục tiêu kinh doanh quá mức hoặc ưu tiên các nhiệm vụ một cách không đúng đắn. Hãy tưởng tượng một tình huống khi một con người định nghĩa một nhiệm vụ một cách sai lầm. Trong trường hợp này, bất kể máy móc hoạt động trong thời gian dài như thế nào hoặc thực hiện bao nhiêu tính toán, kết quả cuối cùng vẫn sẽ là một kết luận sai lầm.

Và cuối cùng chúng ta nhắc đến đó là tác động đến cuộc sống tương lai và hiện tại của con người ở nhiều khía cạnh khác nhau. Nhìn chung, Narrow AI đang có những tác động tích cực chúng ta có thể kể đến như tăng cường hiệu suất và năng suất công việc, cải thiện dịch vụ và trải nghiệm khách hàng, nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe, ... Chúng đã, đang và sẽ giúp con người cải thiện chất lượng cuộc sống, giúp giảm tải được những công việc nhàm chán, giảm kinh phí thuê nhân công... Tuy nhiên, cũng cần lưu ý rằng sự phát triển của Narrow AI cũng đặt ra nhiều thách thức và tranh cãi, như mất việc làm do tự động hóa, quyền riêng tư và đạo đức trong việc sử dụng dữ liệu. Điều này đòi hỏi sự cân nhắc và quản lý cẩn thận để đảm bảo rằng sức mạnh của Narrow AI được sử dụng một cách có ích và đúng đắn cho lợi ích của xã hội và con người.

Narrow AI đã đặt ra cho các kỹ sư trí tuệ nhân tạo về việc tạo nên một trí tuệ nhân tạo cấp cao hơn có thể tự động quyết định và đưa ra những ý kiến không phụ thuộc vào con người. Từ đó General AI(hay còn được biết đến với cái tên AGI) được hình thành.

Về phần thứ hai, Trí tuệ nhân tạo mạnh (General AI). Theo Digital Trends, General AI hay trí tuệ nhân tạo chung, được nhiều chuyên gia coi là mục tiêu cuối cùng trong con đường phát triển của các mô hình trí tuệ nhân tạo (AI). Thay vì có một AI có thể thực hiện các nhiệm vụ cụ thể, AGI sẽ có thể thực hiện bất kỳ nhiệm vụ nào người dùng đặt ra và nếu có đủ thời gian cùng sức mạnh tính toán, nó có thể thực hiện tốt nhiệm vụ đó. Một số người coi ChatGPT là ví dụ đầu tiên của AGI, trong khi những người khác cho rằng, ít nhất vài năm nữa chúng ta mới có một AI có thể làm bất cứ điều gì. Vậy để hiểu rõ hơn về nó, đầu tiên chúng ta cần phải biết General AI là gì ?

General AI là trí tuệ nhân tạo chung. Về lý thuyết, một AGI có thể hoàn thành hầu hết mọi nhiệm vụ trí tuệ mà con người hoặc động vật có thể làm, thậm chí có khả năng làm điều đó tốt hơn.

Vậy có một câu hỏi đặt ra là: Liệu ChatGPT có phải một mô hình AGI hay không ? Ở dạng hiện tại, ChatGPT không phải là một mô hình AGI. Mô hình GPT-3.5 có sẵn công khai, mặc dù có khả năng, nhưng cực kỳ hạn chế ở một số khu vực. Bên cạnh đó, các biện pháp bảo vệ của OpenAI đã hạn chế mô hình này vì lý do đạo đức, an toàn hoặc pháp lý. Tuy nhiên, hơn bất kỳ thứ gì khác mà chúng tôi đã thấy, ChatGPT cung cấp cho chúng tôi bản xem trước về AGI thực sự có thể trông như thế nào. Đến hiện tại AGI vẫn còn trên lý thuyết – đây là một dạng AI giả định, cho phép máy móc có khả năng học hỏi và suy nghĩ giống như con người. Cuối cùng, theo cách lý tưởng, nó sẽ xóa nhòa ranh giới giữa con người và máy móc. Lập trình AGI đòi hỏi máy móc phải phát triển khả năng ý thức và tự nhận thức về bản thân. Khả năng này vốn đã bắt đầu xuất hiện trong các sản phẩm như xe tự lái, với năng lực thích ứng với đường sá và tránh các vật cản trên đường. Tuy nhiên, việc máy móc có thể mô phỏng đầy đủ khả năng của con người thực sự còn rất xa, và chắc chắn sẽ có những cân nhắc về mặt đạo đức liên quan. Nhưng AGI thực sự là một khái niệm hấp dẫn mà lĩnh vực AI đang hướng tới. Vì vậy, hãy cùng xem một số ví dụ trong thực tế cuộc sống.

Mặc dù các hệ thống AGI chưa thực sự được đưa vào ứng dụng, nhưng một số mô hình trí tuệ nhân tạo hiện đã đạt được hoặc vượt qua khả năng của con người. Nghiên cứu và thử nghiệm đang được tiến hành để phát triển AI thành AGI. Dưới đây là một số ví dụ về tính năng AGI vốn đã có mặt trong các hệ thống AI ngày nay:

- Mô hình ngôn ngữ GPT: Các hệ thống AI như ChatGPT có thể sáng tạo ra văn bản bằng ngôn ngữ tự nhiên, mô phỏng cách con người giao tiếp. Tuy nhiên, các mô hình ngôn ngữ lớn hiện không thể mô phỏng cảm xúc của con người theo cách mà AGI có thể làm được về mặt lý thuyết.
- Hệ thống chuyên gia (Expert systems): Hệ thống chuyên gia được điều khiển bởi AI để mô phỏng khả năng phán đoán của con người. Một ví dụ phổ biến là hệ thống chuyên gia chăm sóc sức khỏe kê đơn các loại thuốc cụ thể sau khi đọc hồ sơ bệnh nhân.

- Watson của IBM (và các siêu máy tính khác): Các siêu máy tính như Watson có thể tính toán nhanh hơn máy tính thông thường. Với sự hỗ trợ của AI, chúng có thể thực hiện các nhiệm vụ như mô hình hóa sự hình thành của vũ trụ. Nếu AGI tồn tại, những ví dụ này sẽ có thể vượt qua trí tuệ của con người. Hiện tại, xe tự lái vẫn yêu cầu sự có mặt của con người để đưa ra quyết định khi khả năng AI của xe không thể giải quyết vấn đề trong những tình huống phức tạp.

Chúng ta có thể thấy, General AI khi được tạo ra sẽ tạo nên 1 cuộc cách mạng của loài người, nó sẽ thay đổi hoàn toàn cuộc sống của chúng ta. Nhưng nó đã là đỉnh cao của AI hay chưa, thì câu trả lời là chưa. Theo lý thuyết về AI được đưa ra, có một mô hình AI còn có khả năng nhiều hơn thế, có thể đáp ứng những yêu cầu cao hơn và có thể vượt qua trí thông minh của con người.

Vâng, thứ mà đang được nhắc đến ở đây chính là Trí tuệ nhân tạo siêu mạnh (Superintelligent AI). Về cơ bản, Siêu trí tuệ nhân tạo (ASI) là một loại AI vượt qua trí thông minh của con người và có thể thực hiện bất kỳ nhiệm vụ nào tốt hơn con người. Hệ thống ASI không chỉ hiểu được cảm xúc, trải nghiệm của con người mà còn có thể gọi lên những cảm xúc, niềm tin và mong muốn của chính chúng, tương tự như con người. Mặc dù sự tồn tại của ASI vẫn chỉ là giả thuyết, nhưng khả năng ra quyết định và giải quyết vấn đề của những hệ thống như vậy được cho là sẽ vượt trội hơn nhiều so với khả năng của con người. Thông thường, hệ thống ASI có thể suy nghĩ, giải câu đố, đưa ra phán đoán và đưa ra quyết định một cách độc lập. Dự đoán rằng trong tương lai khi mà ASI được hình thành, nó sẽ là một bước nhảy vọt trong cuộc cách mạng khoa học và công nghệ, ASI sẽ có khả năng tiến hóa và tự cải tiến nhanh chóng, tạo ra một loạt các tiến bộ công nghệ đột phá trong nhiều lĩnh vực, từ y tế đến vận tải và ngành công nghiệp. Nó có thể tự động hóa nhiều nhiệm vụ lao động và sản xuất, dẫn đến sự thay đổi lớn trong cách thức làm việc và tổ chức sản xuất trong xã hội. Bên cạnh những cơ hội mới, nó có thể sẽ đem lại những thách thức lớn đối với các vấn đề như đạo đức và xã hội, Với khả năng tự học và tự cải tiến, ASI có thể đặt ra vấn đề quyết định làm thế nào để đảm bảo rằng nó hoạt động với đạo đức và có ích cho con người sẽ là một thách thức lớn. Thêm vào đó, tác động đến nền kinh tế và xã hội, có thể gây nguy cơ về an ninh và bảo mật, và một điều cực kì quan trọng đó chính là cơ hội và thách thức cho sự tiến bộ nhân loại.

Ở trên chúng ta đã đi qua phần trí tuệ nhân tạo dưới dạng tổng quát, chúng ta có thể hình dung ra được các loại mô hình trí tuệ nhân tạo được đưa ra. Nhưng trên thực tế, dựa trên các phương pháp và kỹ thuật sử dụng, chúng được chia làm 4 phần:

- Máy học (Machine Learning)
- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing - NLP)
- Thị giác máy tính (Computer Vision)
- Robotics và tự động hóa

Trước hết, máy học đã trở thành trụ cột không thể thiếu trong việc phân tích và dự đoán dữ liệu. Về cơ bản, máy học là một phương pháp trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo (AI), nơi máy tính có khả năng học từ dữ liệu mà không cần được lập trình cụ thể. Thay vì việc điều chỉnh từng quy tắc và quyết định, máy học cho phép máy tính học hỏi và cải thiện hiệu suất theo thời gian. Từ các thuật toán học máy đơn giản đến các mạng nơ-ron sâu phức tạp,

máy học đã giúp chúng ta phát triển các ứng dụng từ nhận dạng hình ảnh đến dự báo tài chính.

Tiếp đến là thị giác máy tính. Thị giác máy tính là lĩnh vực nghiên cứu về việc làm cho máy tính có khả năng nhận biết và hiểu hình ảnh và video. Với sự phát triển của các mô hình như CNN(Convolution neural network – một mô hình cơ bản để giúp máy tính có thể nhận diện hình ảnh), thị giác máy tính đã đem lại những tiến bộ lớn trong việc nhận dạng khuôn mặt, phát hiện vật thể và xử lý ảnh y tế.

Một lĩnh vực cũng quan trọng không kém, đó là robotics và tự động hóa. Nó là lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng của robot và hệ thống tự động hóa. Từ nhà máy tự động hóa đến robot hỗ trợ y tế, chúng đang thay đổi cách chúng ta làm việc và sản xuất. Robotics cũng mở ra một thế giới mới của khả năng khám phá không gian và khả năng thám hiểm.

Và cuối cùng là xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Đây là một lĩnh vực trong AI tập trung vào việc làm cho máy tính hiểu, phân tích và tạo ra ngôn ngữ tự nhiên của con người. Tại sao mình lại đề nó ở cuối cùng ? Bởi lẽ nó đã và đang có những sản phẩm ứng dụng tác động lớn đến cuộc sống hiện tại của con người. Đơn cử từ những mô hình đơn giản nhất như google assistant, siri hay gần đây nhất là Chat-GPT. Từ đó xuất hiện của các trợ lý ảo thông minh, hệ thống dịch tự động chính xác hơn và các ứng dụng tương tác ngôn ngữ tiên tiến.

Chúng ta sẽ không thể phủ nhận rằng trong thời đại công nghệ hiện đại, máy học đã trở thành một công cụ quan trọng không chỉ trong lĩnh vực công nghiệp mà còn trong nhiều lĩnh vực khác nhau như y tế, tài chính, marketing và nhiều ngành khác. Máy học, một phương pháp trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, cho phép máy tính học hỏi từ dữ liệu mà không cần phải được lập trình một cách cụ thể. Điều này đã mở ra cánh cửa cho hàng loạt ứng dụng tiềm năng đối với cuộc sống hàng ngày của chúng ta. Trong lĩnh vực y tế, máy học đã có những đóng góp quan trọng trong việc cải thiện dịch vụ chăm sóc sức khỏe và chẩn đoán bệnh. Bằng cách phân tích dữ liệu từ hồ sơ bệnh án và hình ảnh y khoa, các hệ thống máy học có thể dự đoán nguy cơ bệnh lý, chẩn đoán bệnh tự động và đề xuất phương pháp điều trị tối ưu cho bệnh nhân. Điều này giúp giảm thiểu thời gian và chi phí trong quá trình điều trị bệnh, đồng thời cải thiện chất lượng chăm sóc cho bệnh nhân. Trong lĩnh vực tài chính, máy học đóng vai trò quan trọng trong việc dự đoán xu hướng thị trường tài chính và quản lý rủi ro. Bằng cách phân tích dữ liệu lịch sử và thị trường hiện tại, các mô hình máy học có thể dự đoán giá cả tài sản, đánh giá rủi ro và tối ưu hóa các quyết định đầu tư. Điều này giúp nhà đầu tư và doanh nghiệp đưa ra quyết định thông minh và hiệu quả hơn trong quản lý tài chính của họ. Trong lĩnh vực marketing và quảng cáo, máy học được sử dụng để phân tích dữ liệu khách hàng và dự đoán hành vi tiêu dùng. Bằng cách sử dụng các thuật toán máy học, các doanh nghiệp có thể tùy chỉnh chiến lược tiếp thị của mình để đạt được hiệu quả tốt nhất, từ việc tạo ra quảng cáo cá nhân hóa đến việc dự đoán xu hướng mua hàng của khách hàng. Ngoài ra, trong lĩnh vực xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), máy học được sử dụng để phát triển các ứng dụng như trợ lý ảo và dịch máy. Các hệ thống NLP có khả năng hiểu và tạo ra ngôn ngữ tự nhiên, giúp tạo ra các trải nghiệm tương tác người-máy mạnh mẽ và hiệu quả. Trong lĩnh vực thị giác máy tính, máy học được sử dụng để nhận dạng và phân loại hình ảnh và video. Từ nhận dạng khuôn mặt đến phát hiện vật thể,

thị giác máy tính đã mở ra một loạt các ứng dụng mới trong các lĩnh vực như an ninh, y tế và ô tô tự lái. Và cuối cùng là robotics và tự động hóa, máy học đóng một vai trò quan trọng trong việc phát triển các hệ thống robot tự động hoạt động. Từ robot dọn dẹp nhà cửa đến robot y tế, máy học giúp tạo ra những robot thông minh có khả năng thực hiện các nhiệm vụ phức tạp một cách tự động và hiệu quả.

Nhưng đi cùng với những lợi ích mà AI mang lại, chúng ta đang phải đối mặt với vô vàn thách thức. Đơn cử như việc trí tuệ nhân tạo sẽ khiến cắt giảm một lượng lớn các lao động ở một số ngành nghề, ví dụ dễ thấy nhất là trong năm 2023 vừa qua, làn sóng sa thải lao động ở Mỹ đã lan rộng và đưa ra cho chúng ta một cảnh báo nghiêm trọng về vấn đề việc làm và đào thải bởi trí tuệ nhân tạo. Sự tự động hóa và triển khai trí tuệ nhân tạo có thể dẫn đến việc mất việc làm cho hàng triệu người trên khắp thế giới. Công việc truyền thống có thể bị thay thế bởi các hệ thống tự động, dẫn đến sự cần thiết phải thích nghi và tái đào tạo lại lực lượng lao động. Thêm vào đó, nó sẽ đặt ra cho chúng ta các vấn đề như quyền riêng tư và an toàn thông tin, mà ở đó cần có các biện pháp bảo vệ dữ liệu cá nhân và đảm bảo rằng thông tin được sử dụng một cách an toàn và đạo đức. Khả năng kiểm soát và trách nhiệm, đạo đức và những vấn đề liên quan. Các vấn đề này sẽ yêu cầu cần có sự hiểu biết sâu sắc về cách hoạt động của trí tuệ nhân tạo và các ứng dụng của nó, cũng như về các vấn đề đạo đức và tác động xã hội của công nghệ này. Con người cần phải đối mặt với các quyết định đạo đức và định hình cách thức triển khai AI một cách có trách nhiệm.

Trong tương lai, các tiến bộ trong máy học, NLP, thị giác máy tính, robotics và tự động hóa sẽ tiếp tục mang lại những cơ hội và thách thức mới. Từ các hệ thống y tế thông minh đến các thành phố thông minh và công nghiệp 4.0, chúng ta sẽ thấy sức mạnh của công nghệ trong việc tạo ra một thế giới mới, hiệu quả hơn và tiện ích hơn cho tất cả mọi người. Nhưng đi cùng với những tiện ích mà nó mang lại, nó cũng đã, đang và sẽ đem lại cho con người những thách thức rất lớn về mặt đạo đức, an toàn và quyền riêng tư, thêm vào đó sự phát triển của hệ thống trí tuệ nhân tạo siêu thông minh vượt trội hơn trí tuệ con người đặt ra mối lo ngại lâu dài cho nhân loại. Việc tạo ra một thực thể trí tuệ nhân tạo có khả năng suy nghĩ vượt trội có thể dẫn đến những hậu quả không thể lường trước.

Để sống chung thoải mái với trí tuệ nhân tạo, khoa học công nghệ, nhân loại phải không ngừng học, nâng cấp bản thân để có thể điều khiển và chủ động trong mọi vấn đề. Như câu nói: “Giống như thời xưa, người cưỡi ngựa luôn thắng người đi bộ, nhưng phải học cưỡi nó, ai càng giỏi chế ngự thì chạy càng nhanh”. Trí tuệ nhân tạo chính là con ngựa mà ta phải học cách để chế ngự nó. Chỉ cần tâm đủ vững, đầu đủ tỉnh táo để nắm bắt và điều khiển trí tuệ nhân tạo thì chắc chắn nó sẽ không còn gây cản trở cho việc định hướng và lựa chọn nghề nghiệp của mỗi người.

Pascal đã từng nói: “Con người là một cây sậy, nhưng là cây sậy biết suy nghĩ”. Con người có thể phát minh ra những công nghệ tiên tiến giúp cải thiện cuộc sống, trí tuệ nhân tạo để cuộc sống được thuận tiện và đơn giản hơn nhưng mãi mãi sẽ không bao giờ thay thế được con người. Vì vậy, con người cần phải có những hiểu biết sâu sắc về nó, làm chủ nó để trí tuệ nhân tạo như robot, chat gpt không còn là mối đe dọa, sự trăn trở về nghề nghiệp nói riêng và cuộc sống của con người nói chung. Hãy để công nghệ đúng nghĩa là một công cụ

có ích giúp đỡ cho cuộc sống của con người, hãy chung sống với trí tuệ nhân tạo như những người bạn cùng giúp đỡ nhau phát triển, hoàn thiện bản thân.

Vâng, phần thuyết trình của em đến đây là hết. Cảm ơn mọi người đã lắng nghe. Mọi ý kiến góp ý cùng như thảo luận, em rất mong được nhận từ các bạn đang ngồi đây, để chúng ta có thể hiểu rõ hơn, nắm rõ hơn về chủ đề mà cá nhân em nhận định rằng là gì ạ : “ khá hot hiện nay”.