

Ngày soạn: 1/9/2025

Ngày dạy: 14/9/2025

Tiết: 3,4

Tuần: 2

BÀI 2. TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG KHOA HỌC VÀ ĐỜI SỐNG

Môn học: Tin học lớp 11. Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- AI và sự phát triển của một số lĩnh vực khoa học và đời sống.
- Hệ thống AI có tri thức, có khả năng suy luận và khả năng học,...
- Mặt trái của sự phát triển AI.

2. Về năng lực:

2.1 Năng lực chung:

- Chỉ ra được một số lĩnh vực của khoa học công nghệ và đời sống đã và đang phát triển

mạnh mẽ dựa trên những thành tựu to lớn của AI.

- Nêu được ví dụ để thấy một hệ thống AI có tri thức, có khả năng suy luận và khả năng học,...
- Nêu được cảnh báo về sự phát triển của AI trong tương lai.

2.2 Năng lực tin học:

- *NLa: Sử dụng và quản lý các phương tiện CNTT&TT;*
- *NLb: Ứng xử phù hợp trong môi trường số;*
- *NLc: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của CNTT&TT;*
- *NLd: Ứng dụng CNTT&TT trong học và tự học;*
- *NLe: Hợp tác trong môi trường số;*

2.3. Về phẩm chất:

- Hình thành ý thức chủ động tìm hiểu và cập nhật những kiến thức mới trong Tin học.
- Biết đánh giá, phê phán các thông tin, nghiên cứu và tuyên bố về AI, giúp phân biệt giữa quảng cáo và thực tế.
- Có khả năng sẵn sàng học hỏi và tự cập nhật kiến thức, bởi AI là một lĩnh vực không ngừng phát triển và đổi mới.
- Biết đánh giá tác động, tiềm năng và giới hạn của các ứng dụng AI trong thực tế.
- Rèn luyện tính kiên nhẫn và tập trung trong học tập.
- Nghiêm túc, tập trung, tích cực chủ động.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị dạy học: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có)

2. Học liệu:

- **Học sinh:** SGK Tin học 12, SBT Tin học 12, Vở ghi chép
- **Giáo viên:** Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (5 phút)

a. Mục tiêu:

Tạo hứng thú cho HS, giúp HS thấy được các quan điểm đa dạng và đôi khi mâu thuẫn về tương lai của AI và vai trò của nó đối với xã hội con người.

b. Nội dung:

HS dựa vào hiểu biết, quan sát của bản thân thảo luận, đưa ra ý kiến trả lời các câu hỏi.

c. Sản phẩm:

Từ yêu cầu HS vận dụng sự hiểu biết, thảo luận trao đổi để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d. Tổ chức hoạt động:

Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập.

- GV chia lớp thành 4 nhóm học tập, cho học sinh xem video về ứng dụng của AI, sự đa dạng của AI và sau đó nêu câu hỏi cho các nhóm thảo luận:

Trong các cuộc tranh luận về AI thường có hai quan điểm sau:

- *Trong tương lai, AI có thể thông minh hơn nhiều và thay thế hoàn toàn con người.*
- *AI có thể làm được nhiều việc nhưng không thể thay thế con người.*

Em ủng hộ quan điểm nào trong hai quan điểm trên? Vì sao?

Các video ngắn về công nghệ AI

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLIe7tzTswOU6orqTuCv-sp8dXEeXPSdyn>

- Robot gạt lúa
<https://www.youtube.com/shorts/eQ1lBprpsho>
- Robot chơi bóng bàn
<https://www.youtube.com/shorts/mPfMt4Qpe9Y>
- Sinh viên viết luận văn bằng chat GPT trong 23h
https://www.youtube.com/watch?v=O_bv3jPUU8Q
- Tạo video AI
<https://www.youtube.com/watch?v=9jWK9ZIN86Y>

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS lắng nghe, suy nghĩ câu trả lời.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- GV gọi đại diện một số HS trả lời.

- HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4. Kết luận, nhận định

+ GV nhận xét, đánh giá trả lời của HS.

- GV tóm tắt nội dung thảo luận, góp ý của các nhóm và chính xác các kết quả

- *Ủng hộ quan điểm AI sẽ thông minh hơn nhiều và thay thế hoàn toàn con người:*

- AI đang phát triển mạnh mẽ, với nhiều thành tựu mới. Công nghệ này có thể vượt qua giới hạn hiện tại và đạt đến mức độ thông minh vượt trội.

- AI có khả năng tự động hoá nhiều công việc phức tạp, từ sản xuất công nghiệp đến dịch vụ khách hàng, với hiệu suất cao và ít lỗi.

- Các hệ thống AI hiện đại có khả năng học hỏi từ dữ liệu lớn và thích ứng với các tình huống mới một cách nhanh chóng, cho phép chúng tối ưu hoá và thực hiện các nhiệm vụ mà trước đây chỉ có con người mới làm được.

- Với sự tiến bộ trong tự trị và ra quyết định, AI có thể không cần sự can thiệp của con người trong nhiều lĩnh vực, từ lái xe tự động đến quản lý tài chính.

• *Ứng hộ quan điểm AI không thể thay thế con người:*

- AI có thể mô phỏng một số khía cạnh của trí thông minh song AI vẫn thiếu khả năng sáng tạo thực sự và không thể hiểu cảm xúc con người một cách sâu sắc. Khả năng sáng tạo và cảm xúc là bản chất quan trọng và khác biệt của con người.
- Có những quyết định và nhiệm vụ đòi hỏi sự nhận thức về đạo đức và xã hội sâu sắc mà AI không thể đạt được. Việc áp dụng AI trong các tình huống phức tạp về mặt đạo đức và xã hội cần được cân nhắc kỹ lưỡng.
- Trong nhiều lĩnh vực, việc kết hợp giữa con người và AI cho hiệu quả cao hơn so với

AI hoạt động độc lập. Tương tác này tận dụng được sức mạnh của cả hai: AI xử lý dữ liệu và con người đưa ra quyết định dựa trên kinh nghiệm và hiểu biết.

- Con người có khả năng thích ứng với các tình huống không lường trước và linh hoạt trong việc giải quyết vấn đề. AI vẫn gặp nhiều khó khăn trong việc xử lý các tình huống không xác định hoặc chưa từng thấy.

Cả hai quan điểm này đều có cơ sở và lập luận chính đáng. Trong thực tế, tương lai của AI có thể nằm ở một điểm cân bằng giữa hai quan điểm này: AI phát triển mạnh mẽ nhưng vẫn cần sự hợp tác và hỗ trợ từ con người.

+ Từ đó, GV chuyển sang bài mới.

- Cần hiểu về HTML để tạo trang web.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

2.1. TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ LĨNH VỰC (20 phút)

a. Mục tiêu:

Giúp HS biết được những ảnh hưởng to lớn của AI tới nhiều lĩnh vực khoa học và đời sống.

b. Nội dung:

- GV giao **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm:

- Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 1).

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 6 nhóm (các nhóm đề cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực tiêu biểu từ sự phát triển của AI?

.....
.....
.....
.....
.....

.....
Câu 2: Trình bày tóm tắt về những lĩnh vực được hưởng lợi ích to lớn từ sự phát triển của AI?
Câu 3: Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực có sự phát triển đột phá nhờ những thành tựu của AI.

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS đọc các ví dụ, thảo luận nhóm để chỉ ra.
- GV: Quan sát hoạt động nhóm, hỗ trợ HS.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

Câu 2: Các em có thể chia sẻ những cảm nhận của em về ChatGPT?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 4: Trên cơ sở các phân tích về khả năng xử lý ngôn ngữ của ChatGPT ở trên, hãy chỉ ra một vài ví dụ ứng dụng AI cũng có khả năng đọc hiểu, trả lời câu hỏi của người dùng.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 5: Hãy nêu một số nguy cơ có thể xảy ra liên quan tới sự phát triển của AI.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS đọc các ví dụ, thảo luận nhóm để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV: Quan sát hoạt động nhóm, hỗ trợ HS.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 4. Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, ghi điểm về kết quả thực hiện của các nhóm.
- Ghi điểm tốt cho nhóm làm tốt.
- GV chốt kiến thức:

Các thành tựu hiện tại của AI nói chung đều thuộc phạm vi Trí tuệ nhân tạo hẹp/Trí tuệ nhân tạo yếu. Tuy nhiên, những hệ thống như ChatGPT cũng cho thấy những khả năng không nhỏ của AI. Việc phát triển Trí tuệ nhân tạo tổng quát/ Trí tuệ nhân tạo mạnh, có năng lực trí tuệ như con người, bao gồm cả khả năng áp dụng tri thức từ lĩnh vực này sang lĩnh vực khác vẫn đang trong quá trình nghiên cứu phát triển. Bên cạnh đó, sự phát triển của AI cũng đặt ra nhiều cảnh báo và nguy cơ liên quan đến khía cạnh đạo đức và xã hội cần phải được giải quyết.

3. Hoạt động 3. LUYỆN TẬP (40 phút)

a. Mục tiêu

Giúp HS hệ thống những lợi ích và nguy cơ của AI trong đời sống xã hội, đặc biệt ứng dụng Chat GPT.

b. Nội dung:

- GV giao **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm:

- Kết quả làm việc của các nhóm **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**.

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập

- GV chia lớp thành 6 nhóm (các nhóm đều cử 1 chuyên gia chấm điểm, 1 chuyên gia đánh giá).
- GV phát **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Chat GPT là hệ thống AI sử dụng ngôn ngữ để tương tác với con người. Hãy nêu một vài ứng dụng AI sử dụng dụng hình ảnh tương tác.

Câu 2: Vì sao cần ngăn cấm việc giao toàn quyền quyết định cho AI điều khiển vũ khí sát thương?

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS đọc các ví dụ, thảo luận nhóm để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV: Quan sát hoạt động nhóm, hỗ trợ HS.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 4. Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, ghi điểm về kết quả thực hiện của các nhóm.
- Ghi điểm tốt cho nhóm làm tốt.
- GV chốt kiến thức:

4. Hoạt động: VẬN DỤNG (5 phút)

- a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.
- b. Nội dung:** Giáo viên đưa ra bài tập, yêu cầu học sinh hình thành nhóm, thảo luận và đưa ra kết quả .
- c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.
- d. Tổ chức thực hiện:**

Bước 1. Giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS bắt cặp, hoàn thành bài tập vận dụng trang 13 sgk.

Hãy tìm hiểu cách thức hoạt động của ứng dụng tìm đường trên Google Maps để nhận biết các biểu hiện “thông minh” của ứng dụng này.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS về nhà làm bài tập GV giao.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV tạo Group file bài tập qua kênh zalo, yêu cầu HS về nhà thực hiện và gửi lại giáo viên trong tuần theo mẫu: **Lop_HoTen**

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.

- GV nhận xét, đánh giá, ghi điểm về kết quả thực hiện của các nhóm.

- Gợi ý:

Google Maps là một trong những ứng dụng tìm đường thông minh và phổ biến nhất hiện nay. Dưới đây là tóm tắt cách thức hoạt động của nó, cùng với các biểu hiện của tính năng "thông minh":

Thu thập dữ liệu:

Google Maps sử dụng dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau bao gồm ảnh vệ tinh, dữ liệu địa lí, thông tin từ các cơ quan chính phủ và cộng đồng người dùng.

Dữ liệu từ người dùng được thu thập thông qua GPS và dữ liệu di động, cho phép theo dõi tốc độ di chuyển thực tế của các phương tiện trên đường.

Xử lý dữ liệu và tối ưu đường đi:

Google Maps sử dụng thuật toán phức tạp để phân tích dữ liệu và xác định đường đi tối ưu. Thuật toán tính toán đường đi dựa trên yếu tố như khoảng cách, tốc độ di chuyển, và tình trạng giao thông hiện tại.

Sử dụng AI và học máy để nhận biết và dự đoán các mô hình giao thông, giúp cải thiện khả năng dự báo và đề xuất lộ trình.

Cập nhật thông tin giao thông thời gian thực:

Google Maps cập nhật thông tin giao thông theo thời gian thực, bao gồm tắc nghẽn giao thông, tai nạn, công trình đường bộ, và các sự kiện khác có thể ảnh hưởng đến lưu lượng giao thông.

Cung cấp cảnh báo và đề xuất lộ trình thay thế nếu phát hiện tình trạng giao thông thay đổi.

Tích hợp với dữ liệu khu vực tìm kiếm:

Bản đồ tích hợp thông tin về các địa điểm như nhà hàng, trạm xăng, và các điểm du lịch.

Cung cấp đánh giá, bình luận và thông tin liên hệ của các địa điểm, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và quyết định.

Giao diện người dùng và tương tác:

Giao diện thân thiện và dễ sử dụng, cho phép người dùng nhập điểm đến và chọn lộ trình.

Tích hợp với trợ lý ảo và hỗ trợ giọng nói, cho phép tương tác tiện lợi trong quá trình lái xe.

Tính năng khác:

Cung cấp chế độ đi bộ, đi phương tiện cơ giới với hướng dẫn chi tiết và thời gian di chuyển ước lượng.

Tính năng Street View cho phép xem hình ảnh thực tế của đường phố.

Những tính năng này cho thấy Google Maps không chỉ là một ứng dụng tìm đường thông thường, mà còn là một hệ thống thông minh có khả năng phân tích, dự đoán và thích ứng với môi trường xung quanh để cung cấp thông tin chính xác và hữu ích cho người dùng.

* Thông tin bổ sung:

Hai quan điểm trong cuộc tranh luận về AI nói lên một số điều quan trọng về cách chúng ta nhìn nhận và dự đoán tương lai của công nghệ AI, cũng như về mối quan hệ giữa AI và con người:

- *Sự khác biệt trong hiểu biết và kì vọng về AI:* Có sự chia rẽ rõ ràng trong cách mà mọi người hiểu và kì vọng về khả năng của AI. Một số người nhìn nhận AI như là một công cụ cực kì mạnh mẽ có thể vượt qua giới hạn của trí tuệ con người, trong khi người khác nhấn mạnh vào những hạn chế và vai trò hỗ trợ của AI đối với con người.

- *Sự cân nhắc giữa tiến bộ công nghệ và giá trị con người:* Quan điểm thứ nhất phản ánh niềm tin vào sức mạnh không giới hạn của công nghệ và tiến bộ, trong khi quan điểm thứ hai tập trung vào giá trị và đặc điểm không thể thay thế của con người. Điều này cho thấy một cuộc tranh luận lớn hơn về cách chúng ta định nghĩa và giữ gìn những gì làm nên bản chất con người trong kỉ nguyên số.

- *Nhận thức về sự thách thức và cơ hội:* Hai quan điểm cũng phản ánh sự nhận thức khác nhau về những thách thức và cơ hội mà AI mang lại. Một số người nhìn thấy AI như là một mối đe dọa đối với việc làm và quyền lực của con người, trong khi người khác nhìn nhận AI như là một công cụ có thể giải quyết các vấn đề phức tạp và nâng cao chất lượng cuộc sống.

- *Cân nhắc về đạo đức và trách nhiệm:* Cuộc tranh luận cũng đề cập đến những vấn đề đạo đức và trách nhiệm trong việc phát triển và sử dụng AI. Điều này bao gồm các vấn đề như quyền riêng tư, an toàn, đạo đức trong quyết định do AI thực hiện, và tác động xã hội của việc triển khai AI.

- *Khám phá các hạn chế và tiềm năng của AI:* Cả hai quan điểm đều mở ra các cuộc thảo luận về những gì AI có thể và không thể làm, giúp chúng ta hiểu rõ hơn về hạn chế hiện tại và tiềm năng tương lai của AI.

- *Quản lý sự thay đổi và tác động:* Cuối cùng, hai quan điểm này nhấn mạnh sự cần thiết phải quản lý sự thay đổi mà AI đem lại, không chỉ về mặt công nghệ mà còn ở khía cạnh xã hội, kinh tế và chính trị. Điều này bao gồm việc phát triển các chính sách và khung pháp lý để đảm bảo AI được sử dụng một cách an toàn và có trách nhiệm.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới **Bài 3**.

ĐÁP ÁN

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực tiêu biểu từ sự phát triển của AI?

Một vài lĩnh vực tiêu biểu từ sự phát triển của AI:

Hệ chuyên gia: Ban đầu, hệ chuyên gia là chương trình máy tính được thiết kế dựa trên luật suy diễn và tri thức của chuyên gia trong từng lĩnh vực cụ thể, giờ đây nhiều hệ chuyên gia đã có khả năng tự học từ dữ liệu để hình thành các luật và các tri thức dựa trên dữ liệu.

Y học và chăm sóc sức khỏe: AI được sử dụng để cải thiện chất lượng hình ảnh y tế, làm nổi bật cấu trúc bất thường bên trong cơ thể, thực hiện đo đạc các chỉ số lâm sàng, hỗ trợ đưa ra chẩn đoán và hướng điều trị chính xác kịp thời. Ví dụ, phần mềm IBM Watson for Oncology góp phần nâng cao hiệu quả điều trị ung thư.

Giao thông vận tải: AI sử dụng để phát triển các phương tiện tự lái (ô tô tự lái, máy bay không người lái, ...), quản lý giao thông minh bạch và định tuyến phương tiện vận tải.

Tài chính, ngân hàng: AI hỗ trợ tự động cập nhật chứng từ hoá đơn vào cơ sở dữ liệu, phân tích dữ liệu, xử lý dữ liệu hiệu quả, hỗ trợ quyết định đầu tư, phát triển và ngăn chặn gian lận, nâng cao trải nghiệm khách hàng.

Sản xuất: AI giúp cải thiện hiệu suất, hiệu quả và sự phát triển bền vững của các lĩnh vực sản xuất. AI giúp tự động hoá nhiều quá trình, tự chế tạo, lắp ráp, kiểm tra chất lượng đến quản lý chuỗi cung ứng. Các robot và hệ thống tự động hoá có tích hợp AI có khả năng thực hiện nhiều công việc hiệu quả trong sản xuất công nghiệp;

Trong Nông nghiệp, AI được sử dụng trong trang trại để theo dõi những ảnh hưởng trực tiếp tới hiệu quả nuôi trồng như điều kiện thời tiết, đất đai, sức đề kháng với dịch bệnh của vật nuôi, cây trồng. AI giúp người nông dân tối ưu hoá quy trình chăm sóc vật nuôi, cây trồng; hợp lý hoá tưới tiêu, dự đoán mùa vụ, xác định thời điểm thu hoạch tối ưu dựa trên dữ liệu về điều kiện chăm sóc, thời tiết, đất đai và cây giống, ...



Robot và hệ thống tự động hoá

Giáo dục: AI giúp phát triển các nền tảng học tập được cá nhân hoá và hỗ trợ đánh giá kết quả học tập. Các nền tảng học trực tuyến có khả năng theo dõi, đề xuất nội dung phù hợp cho người học; Các trợ lý ảo hỗ trợ HS và GV trả lời câu hỏi, cung cấp các hướng dẫn và tài liệu học tập, ...

Ngoài ra, AI còn có nhiều ảnh hưởng trong các lĩnh vực khác như AI được sử dụng để mô phỏng và mô hình hoá nhiều hiện tượng xã hội và nhân học; AI được ứng dụng để sáng tác âm nhạc, hội họa theo nhiều phong cách khác nhau; IoT và AI kết hợp được ứng dụng để giám sát môi trường, theo dõi biến đổi khí hậu; Xử lý ngôn ngữ tự nhiên và thị giác máy tính trong AI góp phần phát triển hàng loạt các ứng dụng thiết thực cho đời sống như dịch thuật tự động, hỗ trợ khách hàng bằng ngôn ngữ tự nhiên, các hệ thống nhận dạng hình ảnh và video đa dạng, ...

Câu 2: Trình bày tóm tắt về những lĩnh vực được hưởng lợi ích to lớn từ sự phát triển của AI?

Một vài lĩnh vực được hưởng nhiều lợi ích to lớn từ sự phát triển của AI.

Hậu cần (Logistics): AI được sử dụng để tối ưu hoá các tuyến đường giao hàng, dự đoán nhu cầu hàng hoá, quản lý kho bãi.

Bảo mật: AI được sử dụng để phát hiện các mối đe dọa bảo mật, chống tấn công mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân.

Năng lượng: AI được sử dụng để tối ưu hoá việc sử dụng năng lượng, phát triển các nguồn năng lượng mới, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Câu 3: Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực có sự phát triển đột phá nhờ những thành tựu của AI.

Một vài lĩnh vực có sự phát triển đột phá nhờ vào những thành tựu của AI:

Xử lý ngôn ngữ tự nhiên,

Xe tự lái

Dự đoán thị trường tài chính

Chẩn đoán y tế

Tối ưu hóa sản xuất

Tư vấn cá nhân và quảng cáo

Nhận dạng giọng nói và khuôn mặt, ...

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Các em hãy chia sẻ suy nghĩ của mình về sự phát triển mạnh mẽ và những ảnh hưởng to lớn của AI trong tương lai xoay quanh mấy điểm sau?

- + AI sẽ tiếp tục được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực.
- + AI sẽ trở nên thông minh hơn.
- + AI sẽ có tác động sâu sắc đến xã hội.

Trả lời:

Các thành tựu của AI vẫn còn hạn chế trong phạm vi Trí tuệ nhân tạo hẹp, trong tương lai được kì vọng sẽ phát triển thành công Trí tuệ nhân tạo tổng quát có năng lực trí tuệ của con người.

- **AI sẽ tiếp tục được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực:** AI đã và đang được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực, từ sản xuất, y tế, giáo dục, đến tài chính, giải trí. Với sự phát triển không ngừng của AI, chắc chắn sẽ có thêm nhiều lĩnh vực khác được hưởng lợi từ công nghệ này trong tương lai.

- **AI sẽ trở nên thông minh hơn:** AI đang ngày càng trở nên thông minh hơn, nhờ sự phát triển của các kỹ thuật học máy và trí tuệ nhân tạo tổng quát. Trong tương lai, AI có thể thực hiện các nhiệm vụ mà trước đây được coi là chỉ dành cho con người, chẳng hạn như chẩn đoán bệnh, lái xe và sáng tạo nghệ thuật.

- **AI sẽ có tác động sâu sắc đến xã hội:** AI có thể mang lại nhiều lợi ích cho xã hội, chẳng hạn như nâng cao năng suất lao động, cải thiện chất lượng cuộc sống, và giải quyết các vấn đề xã hội. Tuy nhiên, AI cũng có thể gây ra một số rủi ro, chẳng hạn như thất nghiệp, ảnh hưởng quyền riêng tư, thiếu minh bạch, bất bình đẳng, mất an ninh an toàn, lạm dụng công nghệ...

Để tận dụng tối đa lợi ích của AI và giảm thiểu rủi ro, cần có sự hợp tác giữa chính phủ, doanh nghiệp, và người dân. Chính phủ cần có các chính sách khuyến khích phát triển AI một cách an toàn và có trách nhiệm. Doanh nghiệp cần đầu tư nghiên cứu và phát triển AI, đồng thời xây dựng các hệ thống AI có tính bảo mật cao. Người dân cần nâng cao nhận thức về AI, đồng thời chủ động tham gia vào quá trình phát triển AI.

Câu 2: Các em có thể chia sẻ những cảm nhận của em về ChatGPT?

Ví dụ điển hình: Chat GPT - Sự đột phá về công nghệ ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

Khả năng của ChatGPT

- + *Khả năng hiểu và tạo văn bản ngôn ngữ tự nhiên. Có khả năng suy luận, đưa ra câu trả lời hợp lí, thông minh, linh hoạt theo ngữ cảnh.*
- + *Khả năng phân tích tổng hợp, xử lí dữ liệu từ nhiều nguồn, suy luận và tổng hợp tri thức.*
- + *Khả năng hiểu biết sâu rộng, tương tác với người giống như người và người hội thoại với nhau.*
- + *Khả năng làm thơ, soạn nhạc, viết thư, thiết kế, sửa lỗi lập trình, ...*

Câu 3: Trình bày những nguy cơ của AI có thể trong tương lai?

Áp lực thất nghiệp: Do AI có khả năng tự động hoá nhiều công việc dẫn đến thất nghiệp,...

Ảnh hưởng đến quyền riêng tư: Do AI thu thập một lượng dữ liệu lớn cá nhân làm tăng nguy cơ quyền riêng tư bị lạm dụng.

Khả năng thiếu minh bạch: Ứng dụng AI phần lớn là các “hộp đen” gây khó khăn cho việc hiểu các quyết định được đưa ra như thế nào?

Rủi ro về an ninh, an toàn: Các quyết định được đưa ra bởi AI có thể không chính xác, có thể gây hại cho con người như chẩn đoán sai, tấn công mục tiêu dân sự trong xung đột vũ trang,...

Câu 4: Trên cơ sở các phân tích về khả năng xử lý ngôn ngữ của ChatGPT ở trên, hãy chỉ ra một vài ví dụ ứng dụng AI cũng có khả năng đọc hiểu, trả lời câu hỏi của người dùng.

- Chatbot và Trợ lý ảo: Siri (Apple) có thể xử lý câu hỏi bằng lời nói, cung cấp thông tin, gợi ý và thực hiện nhiều nhiệm vụ khác nhau; Google Assistant hiểu và trả lời các câu hỏi, cũng như thực hiện các nhiệm vụ dựa trên yêu cầu bằng giọng nói; Nhiều website và ứng dụng ngân hàng sử dụng chatbots để trả lời câu hỏi khách hàng và giải quyết vấn đề.

- Hệ thống hỗ trợ quyết định dựa trên AI: IBM Watson có thể phân tích lượng lớn dữ liệu, bao gồm văn bản không cấu trúc, để trả lời các câu hỏi. Nó được ứng dụng rộng rãi trong lĩnh vực y tế để hỗ trợ chẩn đoán và đề xuất phác đồ điều trị. Hoặc có những hệ thống AI được thiết kế để hỗ trợ các luật sư và chuyên gia pháp lý bằng cách cung cấp thông tin và trả lời các câu hỏi liên quan đến luật.

- Công cụ tìm kiếm và xử lý ngôn ngữ tự nhiên: Các công cụ tìm kiếm như Google sử dụng AI để hiểu và xử lý các truy vấn tìm kiếm phức tạp; Ứng dụng dịch thuật như Google Translate có khả năng hiểu và dịch nghĩa của các câu từ một ngôn ngữ sang ngôn ngữ khác.

- Hệ thống giáo dục tự động hoá: Nền tảng học tập trực tuyến như Coursera hoặc Khan Academy sử dụng AI để đề xuất khoá học và tài liệu học tập phù hợp dựa trên sở thích và lịch sử học tập của người dùng. Đồng thời sử dụng các trợ lý học tập ảo để cung cấp phản hồi và hỗ trợ trong quá trình học tập.

Câu 5: Hãy nêu một số nguy cơ có thể xảy ra liên quan tới sự phát triển của AI.

- AI có thể làm trầm trọng thêm tình trạng bất bình đẳng xã hội. Những người có khả năng tiếp cận với AI và các nguồn lực cần thiết để phát triển AI sẽ có lợi thế hơn những người không có.

- AI có thể bị sử dụng cho các mục đích xấu, chẳng hạn như phát triển vũ khí tự động, tấn công mạng, và kiểm soát xã hội.

- AI có thể đặt ra những câu hỏi về đạo đức và giá trị. Ví dụ, AI có thể được sử dụng để đưa ra quyết định về sinh mệnh con người, hoặc tạo ra các sản phẩm và dịch vụ có thể gây hại cho xã hội.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Chat GPT là hệ thống AI sử dụng ngôn ngữ để tương tác với con người. Hãy nêu một vài ứng dụng AI sử dụng dạng hình ảnh tương tác.

Có rất nhiều ứng dụng AI sử dụng hình ảnh để tương tác với con người. Ví dụ:

- Ứng dụng Face ID của Apple: Face ID là một hệ thống nhận dạng khuôn mặt được sử dụng để mở khoá iPhone và iPad.
- Ứng dụng Google Assistant: Google Assistant là một trợ lý ảo có thể được điều khiển bằng giọng nói.
- Ứng dụng Snapchat: Snapchat là một ứng dụng chia sẻ ảnh và video sử dụng các bộ lọc và hiệu ứng hình ảnh.
- Trò chơi Pokemon GO: Pokemon GO là một trò chơi thực tế tăng cường cho phép người chơi bắt các Pokemon trong thế giới thực.

Câu 2: Vì sao cần ngăn cấm việc giao toàn quyền quyết định cho AI điều khiển vũ khí sát thương?

- AI có thể đưa ra quyết định sai lầm: AI là một công nghệ phức tạp và có thể đưa ra quyết định sai lầm, đặc biệt là trong những tình huống phức tạp hoặc không chắc chắn. Ví dụ, AI có thể nhầm lẫn dân thường với kẻ thù, hoặc có thể tấn công sai mục tiêu.
- AI có thể bị hack hoặc thao túng: AI có thể bị hack hoặc thao túng bởi các cá nhân hoặc tổ chức có mục đích xấu, khiến nó tấn công các mục tiêu không mong muốn. Ví dụ, một kẻ tấn công có thể hack vào hệ thống AI của một quốc gia và sử dụng nó để tấn công một quốc gia khác.
- AI có thể dẫn đến lạm dụng vũ khí: AI có thể khiến vũ khí sát thương trở nên dễ tiếp cận và dễ sử dụng hơn, dẫn đến lạm dụng vũ khí. Ví dụ, AI có thể được sử dụng để tạo ra các vũ khí tự động, có thể được sử dụng bởi bất kỳ người nào có quyền truy cập chúng. Ngoài ra, việc giao toàn quyền quyết định cho AI điều khiển vũ khí sát thương có thể vi phạm các nguyên tắc đạo đức và pháp lý. Ví dụ, việc sử dụng vũ khí sát thương có thể dẫn đến cái chết của con người và việc giao toàn quyền quyết định về cái chết của con người cho AI có thể được coi là vi phạm quyền sống của con người.