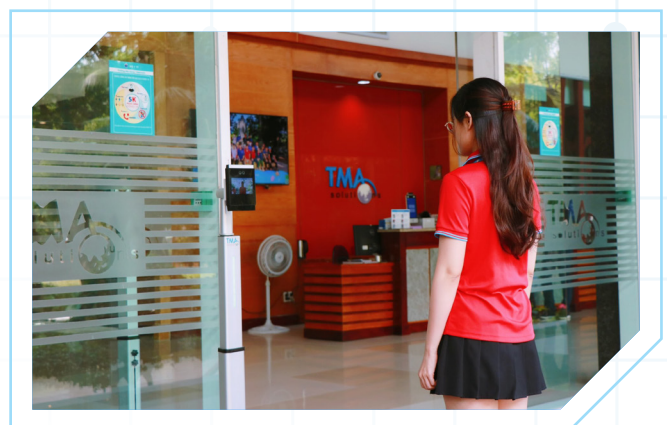




TMA AI HANDBOOK





MỤC LỤC

Chương 1

Trí tuệ nhân tạo (AI) và các kỹ năng cần có của kỹ sư AI

- Lịch sử và quá trình hình thành AI tới nay
- Các kỹ năng cần có của kỹ sư AI

Chương 2

Các công cụ AI phổ biến và cách sử dụng

- ChatGPT
- Copilot
- Google Gemini

Chương 3

Ứng dụng của AI trong học tập và công việc

- Ứng dụng AI trong quản lý thời gian
- Ứng dụng AI cho lập trình viên
- Ứng dụng AI trong việc cải thiện tiếng Anh
- Ứng dụng AI cho việc sáng tạo hình ảnh
- Sử dụng Microsoft Copilot trong truyền thông
- AI hỗ trợ ngành tài chính
- AI hỗ trợ ngành pháp lý
- Ứng dụng AI trong ngành bán lẻ
- Ứng dụng ai giúp nông dân Việt Nam phát triển nông nghiệp thông minh và bền vững
- AI mang lại “luồng gió mới” cho các công chức nhà nước

Chương 4

AI và quyền riêng tư

LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại công nghệ số hiện nay, trí tuệ nhân tạo (AI) đã trở thành một thuật ngữ quen thuộc khi liên tục “làm mưa làm gió” với nhiều ứng dụng và tính năng hữu ích. Từ các ứng dụng trên điện thoại thông minh, trợ lý ảo, đến các hệ thống tự động hóa trong công nghiệp, AI đang thay đổi cách chúng ta sống và làm việc, giúp chúng ta tiết kiệm thời gian, công sức cũng như tiền của.

Nhằm đón đầu các xu hướng công nghệ và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng, từ năm 2023, Tập đoàn Công nghệ TMA đã đầu tư mạnh mẽ vào công nghệ AI với chiến lược AI Centric. Tại TMA, chúng tôi không ngừng nỗ lực nghiên cứu và ứng dụng AI vào các sản phẩm, giải pháp sáng tạo cho khách hàng và cộng đồng, kết nối các đối tác cũng như chuyên gia đầu ngành, viện nghiên cứu để tạo ra những sản phẩm phù hợp, chất lượng nhất. Bên cạnh đó, TMA còn thường xuyên cập nhật kiến thức AI cho tất cả thành viên thông qua các khóa học, hội thảo và cuộc thi nội bộ nhằm biến AI trở nên phổ dụng, trở thành công cụ hỗ trợ nhân viên làm việc nhanh hơn, hiệu quả hơn và chính xác hơn.

Với những kinh nghiệm đã có, TMA mong muốn mang những kiến thức cơ bản về trí tuệ nhân tạo (AI), đặc biệt là Mô hình ngôn ngữ lớn - Large Language Model (LLM) - một loại thuật toán trí tuệ nhân tạo sử dụng các kỹ thuật học sâu và tập dữ liệu lớn để hiểu, tóm tắt, tạo và dự đoán nội dung mới đến gần hơn với cộng đồng và cho ra mắt “TMA AI Handbook”. Cuốn sổ tay tổng hợp những kiến thức hữu ích về công nghệ AI, giúp bạn hiểu rõ hơn về các khái niệm của AI và LLM, từ lịch sử phát triển đến cách sử dụng để quản lý thời gian, chỉnh sửa hình ảnh, học tiếng Anh và nhiều ứng dụng khác một cách hiệu quả. Dù bạn là người mới bắt đầu tìm hiểu về AI hay đã có kiến thức nền tảng, “TMA AI Handbook” hứa hẹn sẽ cung cấp cho bạn những thông tin trực quan và dễ hiểu.

Chúng tôi hy vọng qua cuốn sách này, bạn sẽ có cái nhìn toàn diện hơn về AI, cùng chúng tôi biến AI thành “trợ thủ” đắc lực và khám phá những điều kỳ diệu mà nó có thể mang lại cho cuộc sống của chúng ta.

Chúc bạn có những trải nghiệm thú vị và bổ ích với “TMA AI Handbook” và hãy nhớ rằng, “AI không thể thay thế trực tiếp tất cả những gì con người có thể làm, nhưng nó có thể giúp con người làm tất cả mọi thứ tốt hơn.” - Sebastian Thrun





CHƯƠNG 1

Trí tuệ nhân tạo (AI) và các kỹ năng cần có của kỹ sư AI

AI RA ĐỜI NHƯ THẾ NÀO?



TỔNG QUAN

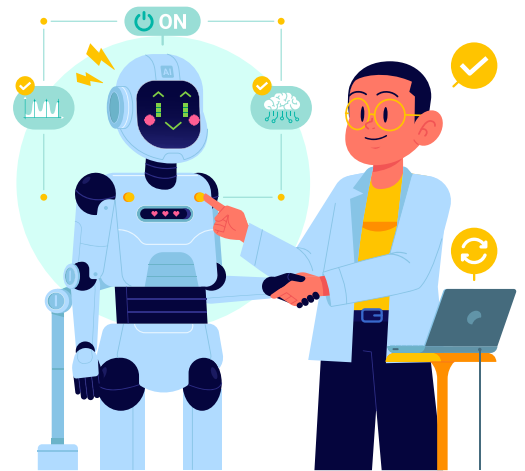
Có thể bạn sẽ bất ngờ, nhưng lịch sử của Trí tuệ nhân tạo (AI) đã bắt đầu từ thời cổ đại, với những huyền thoại, câu chuyện và tin đồn về các sinh vật nhân tạo được trang bị trí thông minh và ý thức giống con người. Sau đó, những hạt giống của AI hiện đại đã được gieo trồng bởi các triết gia, những người cố gắng mô tả quá trình tư duy của con người bằng ký hiệu và công thức toán học. Công việc này đạt đến đỉnh điểm với việc phát minh ra máy tính kỹ thuật số có thể lập trình vào những năm 1940, một cỗ máy dựa trên bản chất trừu tượng của lập luận toán học. Thiết bị này và những ý tưởng đằng sau đã truyền cảm hứng cho một số nhà khoa học bắt đầu nghiêm túc thảo luận về khả năng xây dựng một bộ não điện tử.

Lĩnh vực nghiên cứu AI ra đời tại một hội thảo được tổ chức trong khuôn viên Đại học Dartmouth ở Hoa Kỳ vào mùa hè năm 1956. Những người tham dự hội thảo này sau đó đã trở thành những người dẫn đầu trong hành trình nghiên cứu AI suốt nhiều thập kỷ. Nhiều người trong số họ đã dự đoán rằng, một cỗ máy thông minh như con người sẽ sớm xuất hiện trong không quá một thập kỷ, và họ đã được cấp hàng triệu đô la để biến tầm nhìn này thành hiện thực. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu đã đánh giá quá thấp độ khó của dự án. Vào năm 1974, Chính phủ Hoa Kỳ và Anh quốc đã ngừng tài trợ cho việc nghiên cứu AI không có mục đích cụ thể. Bảy năm sau, một sáng kiến có tầm nhìn xa từ Chính phủ Nhật Bản đã truyền cảm hứng cho các chính phủ và ngành công nghiệp tiếp tục cung cấp hàng tỷ đô la đầu tư cho AI, nhưng đến cuối những năm 1980, các nhà đầu tư lại vỡ mộng và rút tài trợ một lần nữa. Những năm khó khăn sau đó được gọi là “mùa đông AI”. Với những bế tắc trong nghiên cứu, AI đã bị chỉ trích trên báo chí và tránh xa bởi các ngành công nghiệp cho đến giữa những năm 2000.

Trong những năm 1990 và đầu những năm 2000, học máy (machine learning) đã được áp dụng hiệu quả cho nhiều vấn đề trong học thuật và công nghiệp. Thành công này đạt được nhờ sự sẵn có của phần cứng máy tính mạnh mẽ, sự thu thập các tập dữ liệu khổng lồ và việc áp dụng các phương pháp toán học vững chắc. Năm 2012, học sâu (deep learning) đã chứng tỏ là một công nghệ đột phá, vượt qua tất cả các phương pháp khác. Tiếp sau đó, kiến trúc transformer (a deep learning architecture) đã ra mắt vào năm 2017 và được sử dụng để sản xuất các ứng dụng AI sáng tạo ấn tượng. Đây là những bước tiến quan trọng trong quá trình phát triển của trí tuệ nhân tạo. Đến những năm 2020, đầu tư vào AI đã thực sự bùng nổ.

KHỞI NGUYÊN CỦA AI (1941 – 1956)

Nghiên cứu sớm nhất về AI trở nên phổ biến vào cuối những năm 1930, 1940 và đầu những năm 1950. Trong lĩnh vực thần kinh học, các nhà khoa học đã cho thấy não bộ là một mạng lưới điện tử của các nơ-ron. Lý thuyết điều khiển học của Norbert Wiener mô tả sự kiểm soát và ổn định trong các mạng lưới điện tử. Lý thuyết thông tin của Claude Shannon mô tả các tín hiệu số. Lý thuyết tính toán của Alan Turing đã chỉ ra rằng bất kỳ dạng tính toán nào cũng có thể được mô tả dưới dạng số hóa. Mối quan hệ gần gũi giữa các ý tưởng này cho thấy ta có thể xây dựng một “bộ não điện tử”.



Trong những năm 1940 và 1950, một số nhà khoa học từ các lĩnh vực khác nhau (toán học, tâm lý học, kỹ thuật, kinh tế và khoa học chính trị) đã khám phá nhiều hướng nghiên cứu quan trọng đối với nghiên cứu AI sau này. Alan Turing là một trong những người đầu tiên nghiêm túc điều tra khả năng lý thuyết của “trí tuệ máy”. Lĩnh vực “nghiên cứu trí tuệ nhân tạo” đã được thành lập như một ngành học thuật vào năm 1956.

MÙA ĐÔNG AI ĐẦU TIÊN (1974 – 1980)

Trong những năm 1970, AI đã phải đối mặt với nhiều phê phán cũng như thách thức về tài chính. Các nhà nghiên cứu AI đã không đánh giá đúng mức độ khó khăn của các vấn đề mà họ gặp phải. Sự lạc quan quá mức này khiến cho kỳ vọng của công chúng trở nên quá cao, và khi các kết quả hứa hẹn không thành hiện thực, nguồn tài trợ dành cho AI bị cắt giảm nghiêm trọng.

Tuy nhiên, trên thực tế, những khó khăn này đã không thể ngăn cản sự phát triển và tiến bộ của lĩnh vực AI. Việc cắt giảm tài trợ chỉ tác động đến một số ít các phòng thí nghiệm lớn và các phê phán sau đó cũng được bỏ qua. Sự quan tâm của công chúng đối với lĩnh vực này tiếp tục tăng, số lượng các nhà nghiên cứu tăng đáng kể. Nhà sử học Thomas Haigh lập luận rằng không có mùa đông nào cả, và nhà nghiên cứu AI Nils Nilsson đã mô tả giai đoạn này là thời điểm “thú vị” nhất để làm việc trong lĩnh vực AI.



BÙNG NỔ AI LẦN 1 (1980 – 1987)

Mùa đông AI đầu tiên kết thúc vào năm 1980 với sự xuất hiện của Expert Systems (hệ thống chuyên gia). Expert Systems được lập trình để cạnh tranh với khả năng đưa ra quyết định của con người. Rất nhanh chóng, hệ thống này được nhiều công ty trên khắp thế giới đưa vào sử dụng. Các chính phủ đã cung cấp nguồn tài trợ đáng kể, chẳng hạn như dự án máy tính thể hệ thứ năm của Nhật Bản và Sáng kiến Máy tính Chiến lược của Hoa Kỳ.

Việc nghiên cứu AI tại thời điểm này tập trung vào tổng hợp kiến thức từ tất cả các chuyên gia. Cũng trong những năm 1980, sự trỗi dậy của triết lý Connectionism cũng đem đến nhiều cơ hội cho trí tuệ nhân tạo. Theo triết lý này, kết nối giữa các điểm nút tạo nên mạng tương tác khổng lồ. Trong mạng tương tác này, nhiều quá trình diễn ra đồng thời, một số quá trình nhất định diễn ra song song, được nhóm vào một hệ thống thứ bậc và đem lại kết quả là suy nghĩ hay hành động.



SUY THOÁI: MÙA ĐÔNG AI THỨ 2 (1987 - 2011)

Sự say mê của cộng đồng doanh nghiệp với AI đã tăng lên và sụt giảm trong những năm 1980 theo mô hình kinh tế bong bóng kinh điển. Khi hàng chục công ty thất bại, nhận thức trong thế giới kinh doanh là công nghệ này không khả thi. Thiệt hại đối với danh tiếng của AI kéo dài sang thế kỷ 21. Trong nội bộ lĩnh vực này cũng có rất ít sự đồng thuận về lý do tại sao AI thất bại trong việc hiện thực hóa giấc mơ về trí thông minh cấp con người, một giấc mơ đã từng làm say đắm trí tưởng tượng của thế giới vào những năm 1960. Tất cả các yếu tố này đã phân mảnh AI thành các phân ngành cạnh tranh, tập trung vào các vấn đề hoặc phương pháp cụ thể, đôi khi thậm chí dưới những tên mới để che giấu danh tiếng bị tổn hại của “trí tuệ nhân tạo”.

Trong 20 năm tiếp theo, AI liên tục cung cấp các giải pháp cho các vấn đề riêng lẻ cụ thể. Đến cuối những năm 1990, AI đã được sử dụng trong toàn ngành công nghệ, mặc dù có phần ẩn mình phía sau. Thành công đạt được là nhờ vào sức mạnh máy tính ngày càng tăng, sự hợp tác với các lĩnh vực khác (chẳng hạn như tối ưu hóa toán học và thống kê) và việc áp dụng các tiêu chuẩn cao nhất của trách nhiệm khoa học. Đến năm 2000, AI đã đạt được một số mục tiêu lâu đời nhất của nó. Lĩnh vực này thậm trọng hơn và thành công hơn bao giờ hết.



HỌC SÂU, DỮ LIỆU LỚN (2011 – 2020)



Trong những thập kỷ đầu của thế kỷ 21, máy tính (Computers) rẻ hơn, nhanh hơn và việc truy cập vào lượng dữ liệu lớn (big data) cùng các kỹ thuật học máy tiên tiến đã được áp dụng giúp giải quyết nhiều vấn đề trong nền kinh tế. Trên thực tế, Viện McKinsey Global ước tính trong bài báo nổi tiếng của họ “Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity” rằng “đến năm 2009, gần như tất cả các ngành ở nền kinh tế Mỹ đều có ít nhất 200 terabyte dữ liệu được lưu trữ”.

Đến năm 2016, thị trường cho các sản phẩm, phần cứng và phần mềm liên quan đến AI đã đạt hơn 8 tỷ đô la, và New York Times báo cáo rằng sự quan tâm đến AI đã đạt đến mức “điên cuồng”. Các ứng dụng của big data bắt đầu lan tỏa vào các lĩnh vực khác như đào tạo mô hình trong sinh thái học và cho các ứng dụng khác nhau trong kinh tế học. Những tiến bộ trong học sâu (đặc biệt là các mạng nơ-ron tích chập sâu và mạng nơ-ron hồi quy) đã thúc đẩy tiến bộ và nghiên cứu trong xử lý hình ảnh và video, phân tích văn bản và thậm chí nhận dạng giọng nói.

Hội nghị thượng đỉnh an toàn AI toàn cầu đầu tiên đã được tổ chức tại Bletchley Park, Vương quốc Anh vào tháng 11 năm 2023 để thảo luận về các rủi ro ngắn hạn và dài hạn của AI và khả năng về các quy định bắt buộc và tự nguyện. 28 quốc gia, bao gồm Hoa Kỳ, Trung Quốc và Liên minh Châu Âu, đã ban hành một tuyên bố tại đầu hội nghị, kêu gọi hợp tác quốc tế để quản lý các thách thức và rủi ro của trí tuệ nhân tạo.

BÙNG NỔ AI LẦN 2 (2020 – HIỆN TẠI)

Sự bùng nổ AI bắt đầu với sự phát triển của các kiến trúc và thuật toán quan trọng, đặc biệt là kiến trúc transformer vào năm 2017, dẫn đến việc mở rộng và phát triển các mô hình ngôn ngữ lớn (LLMs), thể hiện các đặc điểm giống con người về lý luận, nhận thức, sự chú ý và sáng tạo. Thời đại AI mới được cho là đã bắt đầu vào khoảng năm 2022–2023, với sự ra mắt công khai của các mô hình ngôn ngữ lớn như ChatGPT.



LÀM THẾ NÀO ĐỂ TRỞ THÀNH KỸ SƯ AI

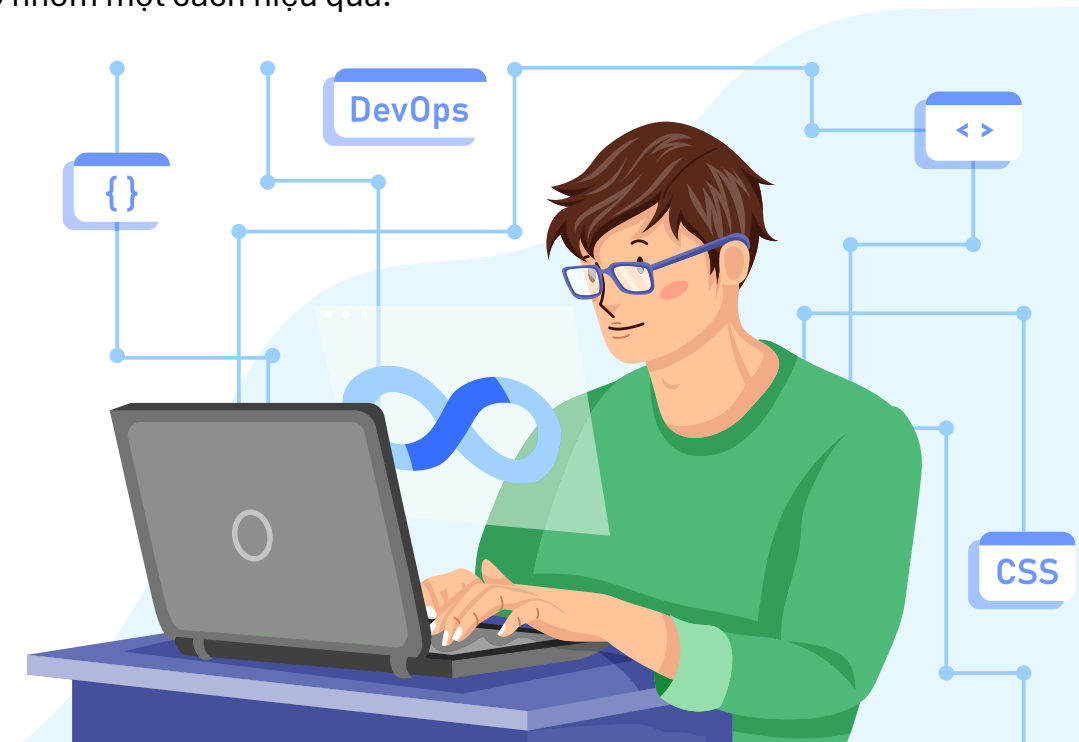
Nếu bạn mong muốn trở thành một kỹ sư AI (AI Engineer), thì hướng dẫn này là dành cho bạn. Chúng tôi sẽ trình bày chi tiết về vai trò của một kỹ sư AI, nền tảng và kỹ năng cần có cho một kỹ sư AI.

VAI TRÒ CỦA MỘT KỸ SƯ AI

Kỹ sư AI đóng vai trò quan trọng đối với các công ty muốn tận dụng sức mạnh của trí tuệ nhân tạo. Họ chịu trách nhiệm tích hợp các công cụ và giải pháp dựa trên AI vào hoạt động hàng ngày của công ty.

Để thực hiện công việc của mình, các kỹ sư AI cần có nền tảng đa dạng và sâu rộng, kết hợp kiến thức từ nhiều lĩnh vực như AI, Học máy (ML), khoa học dữ liệu và kỹ thuật phần mềm, cũng như hiểu biết sâu sắc về bản chất và tổ chức của công ty mà họ làm việc.

Vì lý do đó, mặc dù có nền tảng kỹ thuật cao, kỹ sư AI thường gắn liền với các vai trò định hướng lãnh đạo. Điều này bao gồm giám sát các dự án phức tạp và đầy thách thức, tương tác với khách hàng, quản lý và lãnh đạo nhóm một cách hiệu quả.



PHÁT TRIỂN KỸ NĂNG KỸ SƯ AI

Công việc của kỹ sư AI là sự kết hợp giữa kỹ sư phần mềm và chuyên gia dữ liệu. Do tính chất liên ngành của nó, bạn sẽ cần thành thạo các kỹ năng cơ bản về khoa học dữ liệu và có nền tảng vững chắc về các khái niệm kỹ thuật phần mềm. Tùy thuộc vào công ty và vị trí, bạn sẽ cần sẵn sàng làm việc trong các lĩnh vực như robot, thị giác máy tính, nhận dạng giọng nói và các hệ thống chuyên gia dựa trên quy tắc. Hãy cùng tìm hiểu sâu hơn về những kỹ năng phổ biến nhất cần có để bạn có cái nhìn rõ hơn về những gì bạn cần phải thể hiện.



KỸ NĂNG KỸ THUẬT

Kỹ năng Lập trình: Triển khai AI yêu cầu hiểu biết vững chắc về lập trình. Biết cách viết code cho phép bạn phát triển các thuật toán AI, xử lý dữ liệu và sử dụng các công cụ và thư viện AI. Python hiện là ngôn ngữ phổ biến nhất trong cộng đồng AI nhờ vào sự đơn giản, linh hoạt và sự phong phú của các thư viện khoa học dữ liệu. Tuy nhiên, cũng có những ngôn ngữ lập trình khác đáng xem xét như R.

Kiến thức các Thuật toán AI: Ngoài học máy, còn có các phân ngành khác của AI mà các kỹ sư AI cần phải am hiểu. Lĩnh vực cụ thể sẽ phụ thuộc vào công ty bạn làm việc và tính chất của vị trí, nhưng càng biết nhiều càng tốt.

Kiến thức Học máy (Machine Learning): Học máy hiện là nhánh phổ biến nhất của AI. Một phần công việc của bạn với tư cách là kỹ sư AI sẽ liên quan đến phát triển và tinh chỉnh các mô hình học máy, cũng như biến chúng thành sản phẩm. Do đó, điều cần thiết là hiểu các thuật toán máy học khác nhau, cách chúng hoạt động, khi nào sử dụng chúng, v.v.

Kiến thức Dữ liệu Lớn (Big Data): Các thuật toán AI thế hệ mới được hỗ trợ bởi lượng dữ liệu khổng lồ. Khi xử lý những khối lượng dữ liệu lớn như vậy, các công cụ truyền thống như Python hoặc R có thể không phải là giải pháp hiệu quả nhất. Để làm việc trong các dự án dữ liệu lớn, các công cụ mới như Apache Spark và cơ sở dữ liệu NoSQL, cùng với các phương pháp như tính toán song song và điện toán đám mây, sẽ được yêu cầu.

Kiến thức Kỹ thuật Phần mềm: Sản phẩm cuối cùng của một kỹ sư máy học là phần mềm có thể hoạt động được. Việc phát triển các hệ thống AI cần phải suy nghĩ kỹ lưỡng về cách thiết kế hệ thống để có thể mở rộng tốt với lượng dữ liệu ngày càng tăng. Hơn nữa, AI chỉ là một thành phần nhỏ của hệ thống nên nó phải được thiết kế để phù hợp với một hệ thống lớn và phức tạp hơn. Do đó, một kỹ sư AI cần hiểu rõ các thực tiễn tốt nhất trong kỹ thuật phần mềm (như kiểm soát phiên bản, kiểm thử, tài liệu, mã hóa mô-đun, v.v.) và cách các thành phần khác nhau hình thành một hệ thống. Bạn sẽ cần xây dựng một giao diện phù hợp để hệ thống của bạn có thể giao tiếp hiệu quả với các thành phần khác trong hệ thống.



KỸ NĂNG MỀM

Kỹ năng giải quyết vấn đề: Phát triển và vận hành các thuật toán AI là một nhiệm vụ phức tạp đòi hỏi sự hiểu biết sâu sắc về hệ thống mà chúng sẽ được tích hợp vào. Kỹ sư AI cần có tầm nhìn toàn diện về quy trình và tìm cách kết hợp các công nghệ, nhu cầu kinh doanh, thời hạn và nguồn lực để đảm bảo thành công của dự án.

Kỹ năng làm việc nhóm: Với sự phức tạp của việc phát triển và tích hợp các hệ thống AI, việc cho rằng công việc có thể hoàn thành bởi chỉ một người là không khả thi. Một phần trách nhiệm của kỹ sư AI là tham gia và quản lý công việc của các nhóm và phòng ban liên quan đến dự án.

Kỹ năng giao tiếp: Cuối cùng nhưng không kém phần quan trọng, kỹ sư dữ liệu cũng cần kỹ năng giao tiếp để làm việc với các phòng ban khác và hiểu nhu cầu của các nhà phân tích dữ liệu và nhà khoa học dữ liệu cũng như các lãnh đạo doanh nghiệp. Tùy thuộc vào tổ chức, kỹ sư dữ liệu cũng có thể cần biết cách phát triển bảng điều khiển, báo cáo và các hình ảnh hóa khác để giao tiếp với các bên liên quan.





CHƯƠNG 2

Các công cụ AI phổ biến và cách sử dụng

CHATGPT

chatbot AI tốt và phổ biến nhất

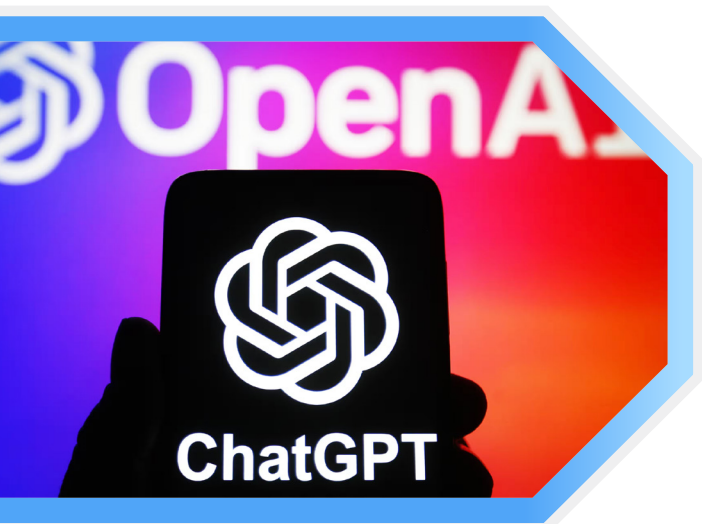
Là một trong những **chatbot AI tốt nhất** hiện có, **ChatGPT** là công cụ tuyệt vời có thể giúp bạn gần như mọi thứ, từ tạo các phụ đề video hấp dẫn đến thiết kế trang web. Với khả năng tạo ra kết quả dựa trên prompt một cách nhanh chóng, đây là một công cụ hữu ích để phục vụ công việc, bất kể trình độ và kỹ năng của bạn. Trong bài viết này, chúng ta sẽ khám phá mười cách sáng tạo để sử dụng ChatGPT, một số hạn chế cũng như mẹo để tận dụng ChatGPT một cách tối ưu.

CHATGPT LÀ GÌ?

ChatGPT là một phần mềm chatbot sử dụng mô hình deep learning gọi là generative pre-trained transformers (GPT) để tạo văn bản hoặc code lập trình dựa trên đầu vào (prompt) của người dùng. Các mô hình này đã được đào tạo trên một lượng lớn dữ liệu văn bản từ nhiều nguồn khác nhau như sách, phương tiện truyền thông xã hội, trang web và thảo luận trên Reddit. Trong quá trình đào tạo này, các mô hình học các quy tắc ngôn ngữ, chẳng hạn như cách các từ được sử dụng trong câu.

Điều quan trọng cần lưu ý là phiên bản 3.5 của ChatGPT chỉ có thông tin đến năm 2021. Tuy nhiên, nếu bạn nâng cấp lên phiên bản 4.0 với gói trả phí, mô hình đã được cập nhật thêm một lượng thông tin sau ngày đó.

Mặc dù ChatGPT là một chuỗi các mô hình ngôn ngữ, nhưng nó có thể tạo các đầu ra khác nhau. Thay vì sử dụng các chữ cái riêng lẻ, ChatGPT sử dụng token và các mẫu từ để tạo từ hoàn chỉnh. Ví dụ: từ chó là một token, nhưng từ cá sấu được tạo thành từ hai token: cá và sấu. Để tạo đầu ra, ChatGPT tính toán khả năng một từ xuất hiện với các từ khác. Tuy nhiên, có những yếu tố khác trong việc tạo ra kết quả, ví dụ Cài đặt temperature cũng là một thành phần quan trọng. Với người dùng phổ thông, bạn không cần quá hiểu về những khái niệm này.



Tokenizer

The GPT family of models process text using **tokens**, which are common sequences of characters found in text. The models understand the statistical relationships between these tokens, and excel at producing the next token in a sequence of tokens.

You can use the tool below to understand how a piece of text would be tokenized by the API, and the total count of tokens in that piece of text.

GPT-3 Codex

alligator



Clear

Show example

Tokens

2

Characters

9

alligator

TEXT

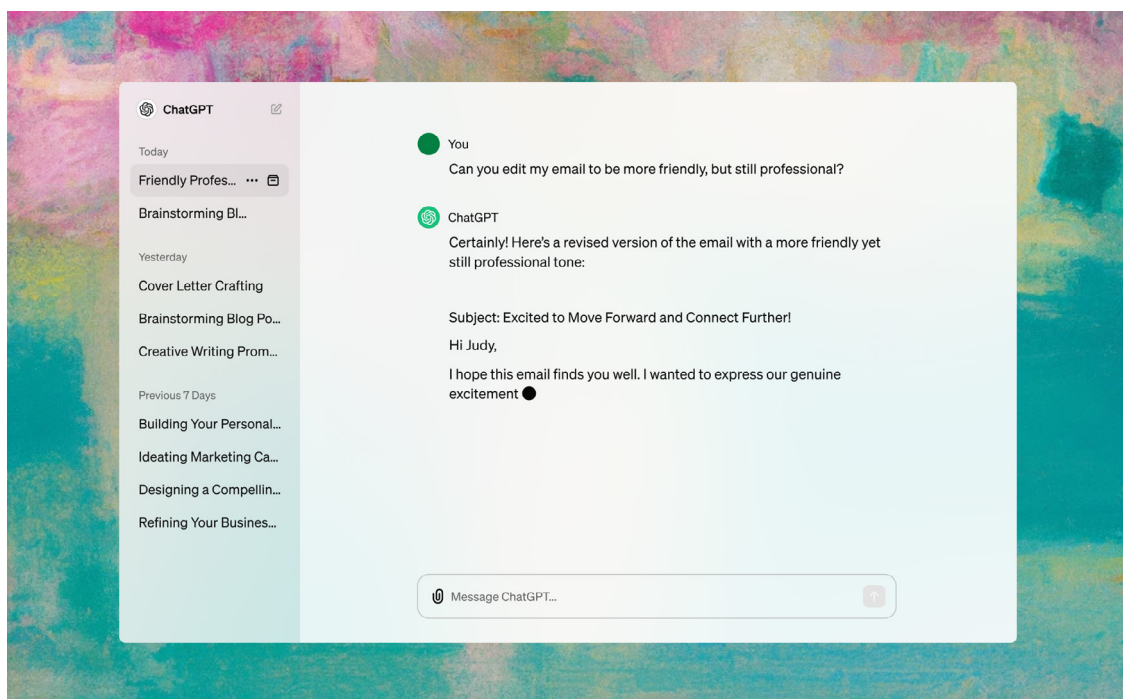
TOKEN IDS

Temperature xác định mức độ ngẫu nhiên hoặc nhất quán của đầu ra. Temperature càng thấp, chẳng hạn như 0,2, sẽ càng đưa ra câu trả lời nhất quán và dễ dự đoán hơn. Temperature cao, chẳng hạn như 1.0, sẽ cung cấp đầu ra sáng tạo và ngẫu nhiên hơn, mang lại cho bạn nhiều khả năng toàn diện hơn. Theo mặc định, cài đặt temperature của ChatGPT là khoảng 0,7, cân bằng giữa tính nhất quán và sáng tạo.

Bây giờ bạn đã hiểu ChatGPT và cách thức hoạt động của nó, hãy thảo luận về những gì nó có thể và không thể làm.

HIỂU CÁC KHẢ NĂNG CỦA CHATGPT

ChatGPT là một trong những chatbot AI phổ biến nhất kể từ khi ra mắt vào năm 2022. Nó phổ biến đến mức **hơn 100 triệu người** đã đăng ký trong hai tháng đầu tiên. Large language model (LLM) chính là mô hình ngôn ngữ đứng đằng sau thành công của ChatGPT. Sự phát triển với tốc độ chưa từng có của công nghệ AI sẽ dẫn đến việc khó để xác định những gì ChatGPT có thể và không thể làm theo thời gian.



LỢI ÍCH CỦA CHATGPT

ChatGPT là một công cụ cực kỳ linh hoạt với khả năng vô hạn, khiến cho nó trở thành một lựa chọn tuyệt vời cho các công việc khác nhau. Cho dù bạn cần nghiên cứu 1 chủ đề, trích xuất và diễn giải thông tin, dịch văn bản, đánh giá một vấn đề hay muốn trò chuyện, ChatGPT đều có thể giúp bạn.

Nhân cách hóa cuộc trò chuyện nhờ khả năng giao tiếp trực quan như đang tham gia trò chuyện giữa người với người.

Cung cấp các câu trả lời chuyên sâu nhanh chóng, dễ hiểu trên tất cả các lĩnh vực.

Giúp con người đưa ra các đề xuất dựa trên tùy chọn, xu hướng và sự quan tâm của người dùng.

Hỗ trợ sáng tạo nội dung, lên ý tưởng và hoàn thiện ý tưởng.

Dịch thuật đa ngôn ngữ thông qua giao diện trò chuyện.

Hỗ trợ chẩn đoán y tế bằng các câu trả lời đến vấn đề liên quan, cung cấp đề xuất điều trị dựa vào triệu chứng và tiền sử người dùng.

Sử dụng công cụ AI để tạo các trò chơi, đồ vui phục vụ mục đích giải trí.

ChatGPT

Advantages & Disadvantages



NHỮNG HẠN CHẾ CỦA CHATGPT LÀ GÌ?

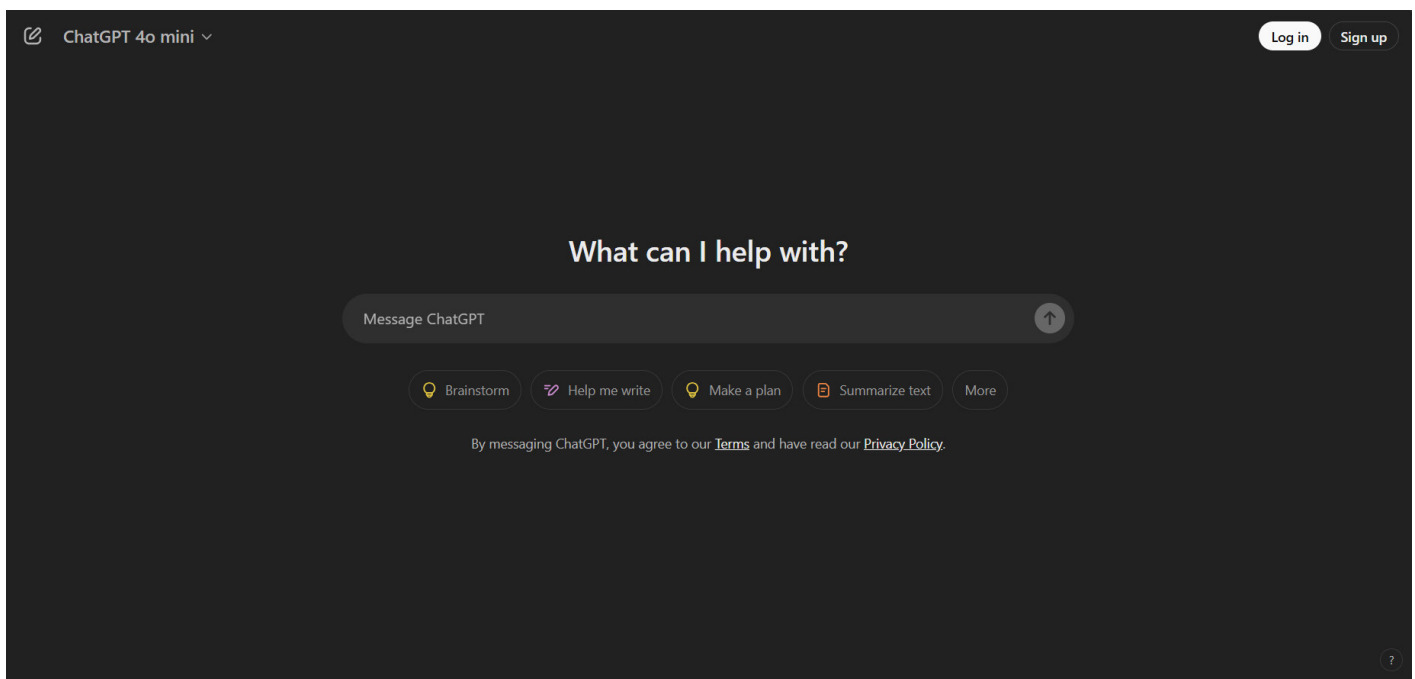
Vì Large Language Model vẫn là một công nghệ tương đối mới, vẫn còn nhiều điều để học và có thể có một số trục trặc. Điều đầu tiên và quan trọng nhất là những gì ChatGPT trả lại cho bạn có thể lẫn một vài hạt sạn, những thông tin ChatGPT cung cấp đôi khi không hoàn toàn chính xác, vì vậy hãy luôn tự mình kiểm tra kỹ sự thật. Một khía cạnh khác cũng cần cải thiện là ChatGPT chưa thể truy cập Internet để cập nhật thông tin. Như đã nêu trước đó, kết quả của ChatGPT dựa trên thông tin có sẵn tính đến năm 2021 (hoặc gần đây hơn với mô hình GPT 4). Do đó, nó không thể cung cấp cho bạn những tin tức hoặc thông tin mới nhất về các công nghệ mới nhất, điều này có thể gây ra nhiều vấn đề.

Cuối cùng, kết quả của ChatGPT có thể không giống con người mong muốn. Bạn sẽ cần phải thực hiện rất nhiều tinh chỉnh để tận dụng tối đa nó. Tuy nhiên, đó lại là một điều cần thiết trong trường hợp những gì ChatGPT đưa cho bạn là sai hoặc vi phạm đạo đức. Suy cho cùng, ChatGPT được thiết kế để hỗ trợ bạn, không phải làm việc thay bạn.

HƯỚNG DẪN ĐĂNG KÝ VÀ SỬ DỤNG CHATGPT

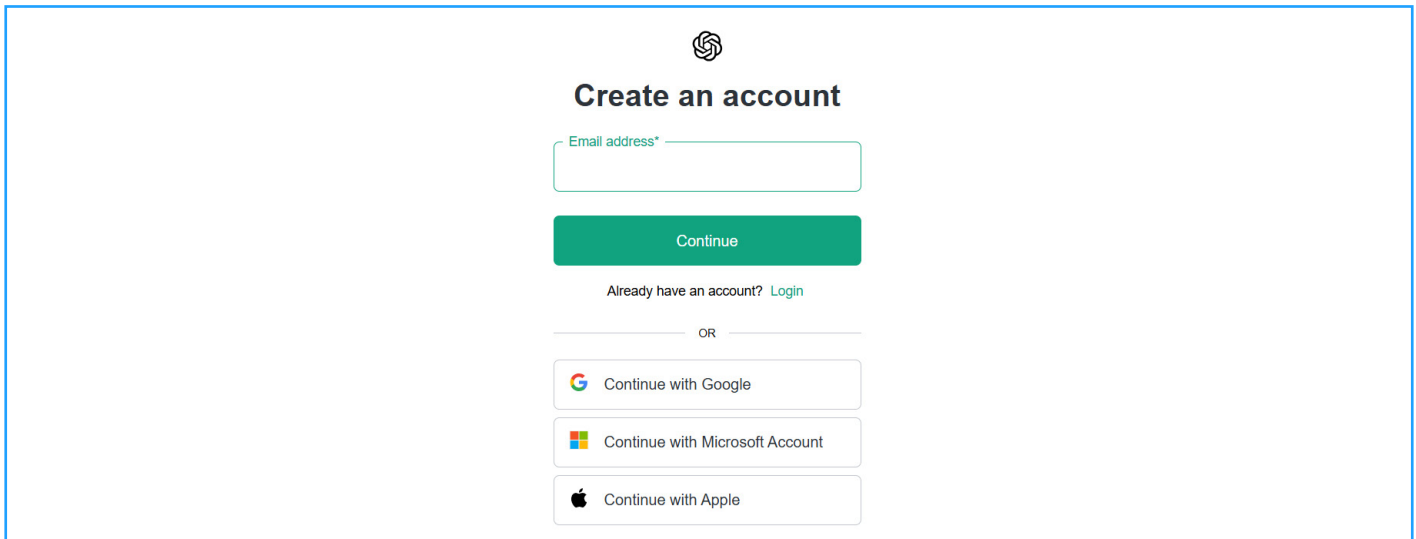
1. Cách đăng ký tài khoản ChatGPT

Bước 1: Truy cập vào trang web **ChatGPT**



- Để sử dụng ChatGPT, trước hết bạn cần truy cập trang web chính thức tại <https://chat.openai.com>.
- Tại trang chủ, bạn sẽ thấy nút “Sign Up” (Đăng ký). Nhấn vào nút này để bắt đầu quá trình đăng ký tài khoản mới.

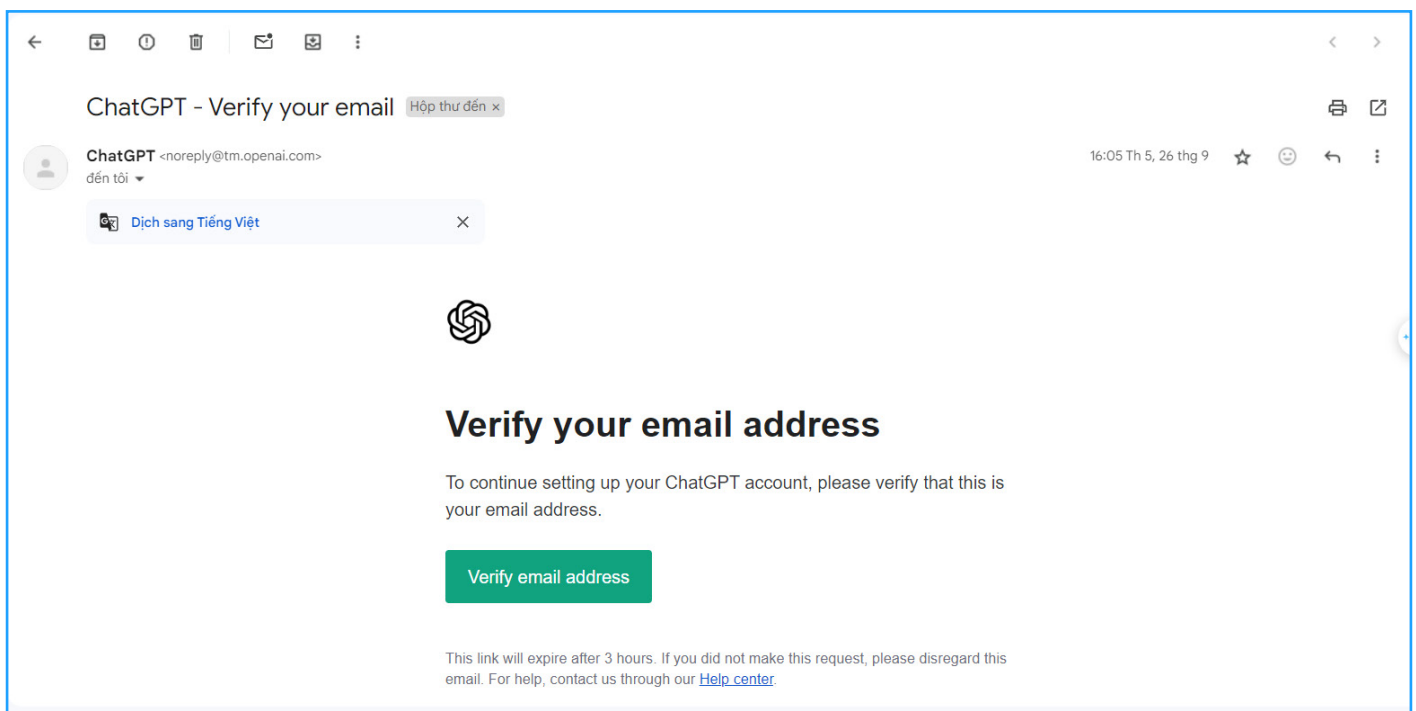
Bước 2: Chọn phương thức đăng ký



Bạn có thể đăng ký tài khoản ChatGPT bằng một trong các phương thức sau:

- Sử dụng email: Điền địa chỉ email của bạn và tạo mật khẩu bảo mật.
- Sử dụng tài khoản Google hoặc Microsoft: Nếu đã có tài khoản Google hoặc Microsoft, bạn có thể đăng nhập ngay mà không cần tạo tài khoản mới.

Bước 3: Xác minh tài khoản



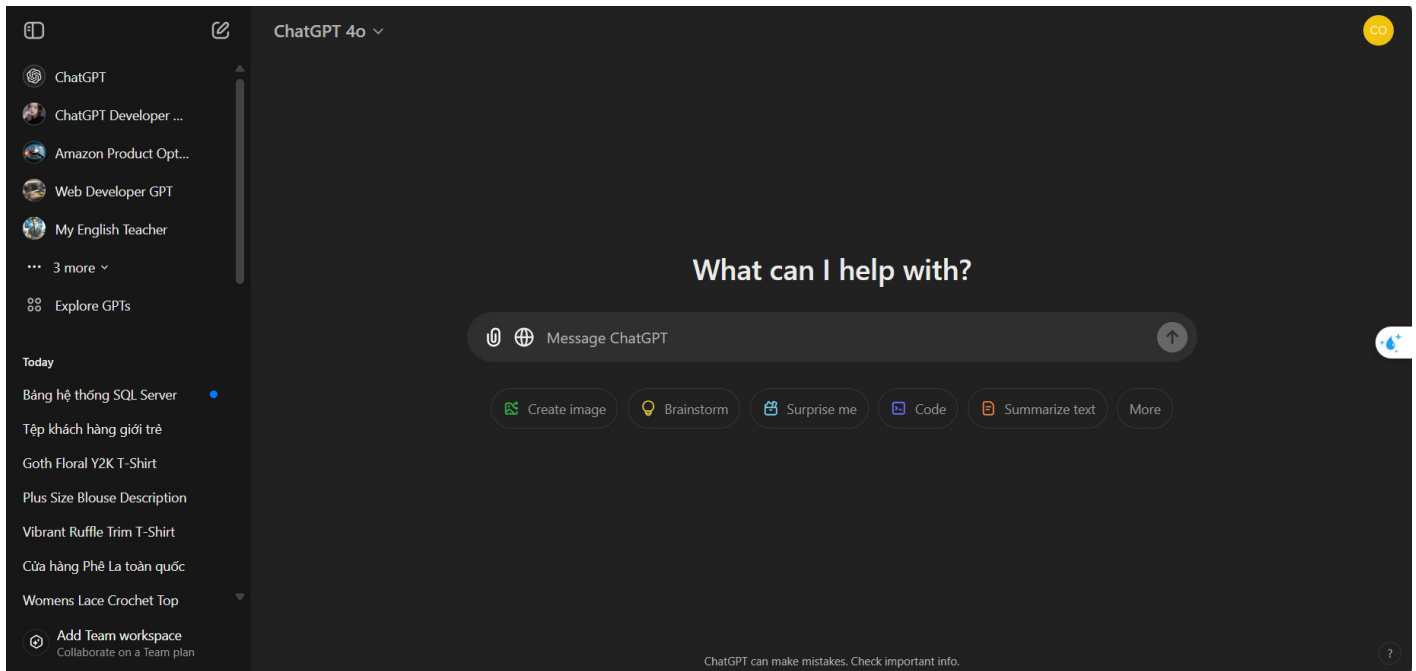
Sau khi điền thông tin đăng ký, bạn sẽ nhận được một email xác minh từ OpenAI. Hãy mở hộp thư và nhấp vào liên kết xác minh để hoàn tất quá trình đăng ký.

Bước 4: Đăng nhập và bắt đầu sử dụng

Sau khi tài khoản đã được xác minh, bạn quay lại trang <https://chat.openai.com> nhập thông tin đăng nhập và bắt đầu sử dụng ChatGPT.

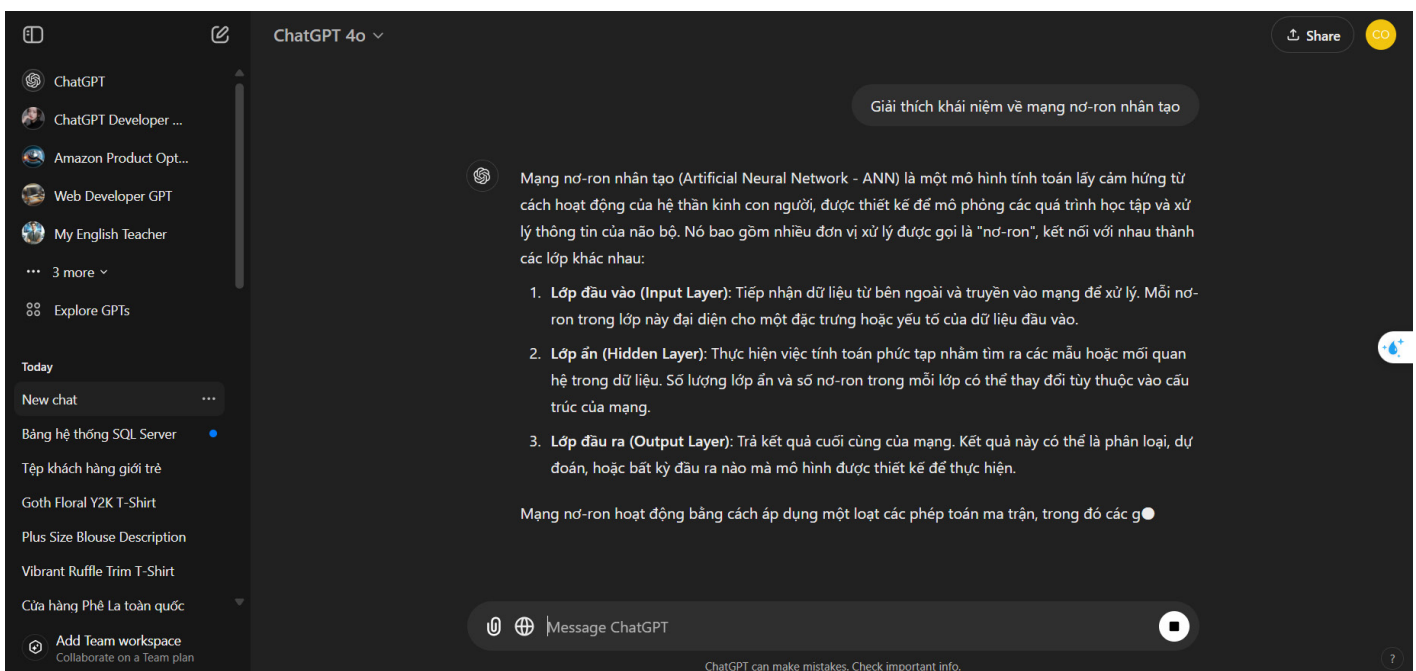
2. Sử dụng ChatGPT như thế nào?

Giao diện của ChatGPT:



- Khi bạn đăng nhập vào ChatGPT, giao diện chính là một cửa sổ chat nơi bạn có thể nhập câu hỏi hoặc yêu cầu.
- Phía bên trái màn hình, bạn sẽ thấy thanh công cụ bao gồm các cuộc trò chuyện cũ, cho phép bạn truy cập lại các cuộc hội thoại trước đó. Bạn cũng có thể bắt đầu một cuộc trò chuyện mới.

Nhập câu hỏi hoặc yêu cầu:



- Hãy bắt đầu bằng cách gõ câu hỏi hoặc yêu cầu của bạn vào hộp thoại ở dưới cùng màn hình.
- Ví dụ: “Giải thích khái niệm về mạng nơ-ron nhân tạo” hoặc “Viết một bài văn ngắn về tác động của trí tuệ nhân tạo đến tương lai.”
- Sau đó, nhấn Enter và ChatGPT sẽ trả lời ngay lập tức.

3. Các tính năng nâng cao của ChatGPT

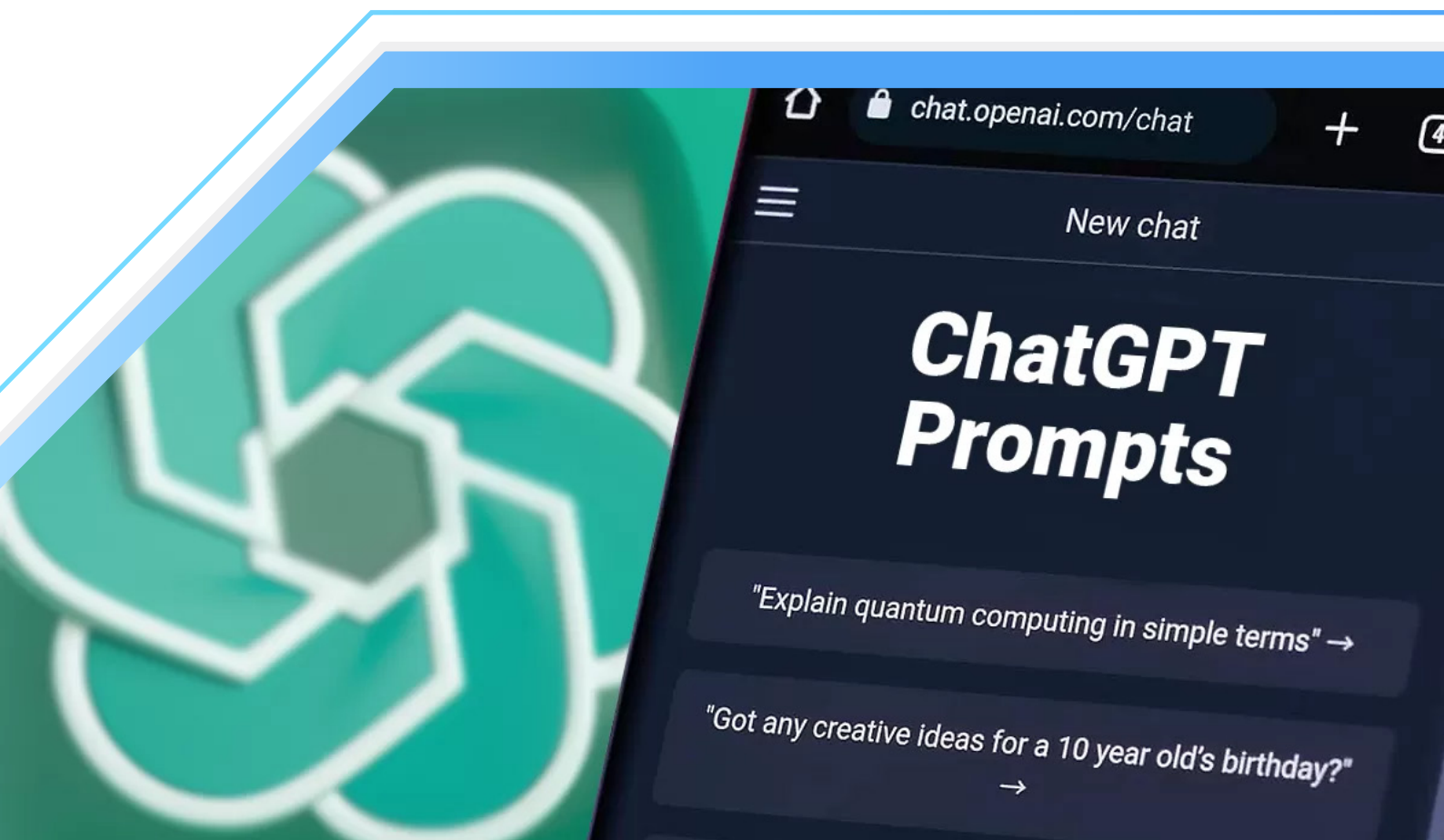
- **Gói ChatGPT Plus:** ChatGPT có gói đăng ký cao cấp với tên gọi ChatGPT Plus. Khi đăng ký gói này (giá \$20/tháng), bạn sẽ được truy cập vào GPT-4 – phiên bản mới và mạnh hơn của ChatGPT với tốc độ phản hồi nhanh hơn và chất lượng câu trả lời cải thiện đáng kể.
- **Phân tích dữ liệu nâng cao:** Đối với các tác vụ phức tạp hơn, chẳng hạn như phân tích dữ liệu hoặc xử lý mã, ChatGPT cũng có khả năng hỗ trợ các lệnh nâng cao. Bạn có thể yêu cầu phân tích một tập dữ liệu hoặc giải quyết các vấn đề liên quan đến mã lập trình.
- **Tạo hình ảnh với DALL-E:** Một số phiên bản của ChatGPT còn tích hợp DALL-E, công cụ cho phép người dùng tạo hình ảnh từ mô tả văn bản. Bạn chỉ cần nhập một mô tả chi tiết và AI sẽ tạo ra hình ảnh tương ứng.

4. Lưu ý khi sử dụng ChatGPT

- **Hãy cụ thể:** Càng chi tiết và cụ thể, câu trả lời của ChatGPT sẽ càng chính xác.
- **Lịch sử cuộc trò chuyện:** Bạn có thể quay lại các cuộc trò chuyện trước đó để tham khảo hoặc tiếp tục tương tác.
- **Bảo mật thông tin:** Tránh cung cấp các thông tin nhạy cảm hoặc cá nhân khi tương tác với AI, vì các cuộc hội thoại này có thể được sử dụng để cải thiện hệ thống.

CÁCH TẠO PROMPT VỚI CHATGPT

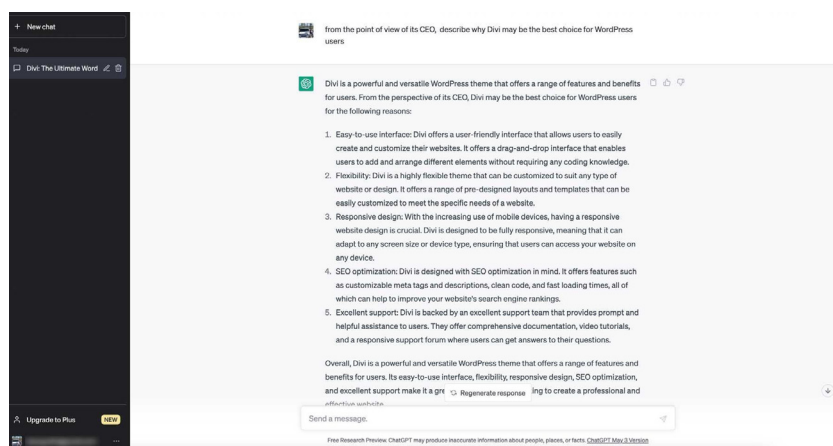
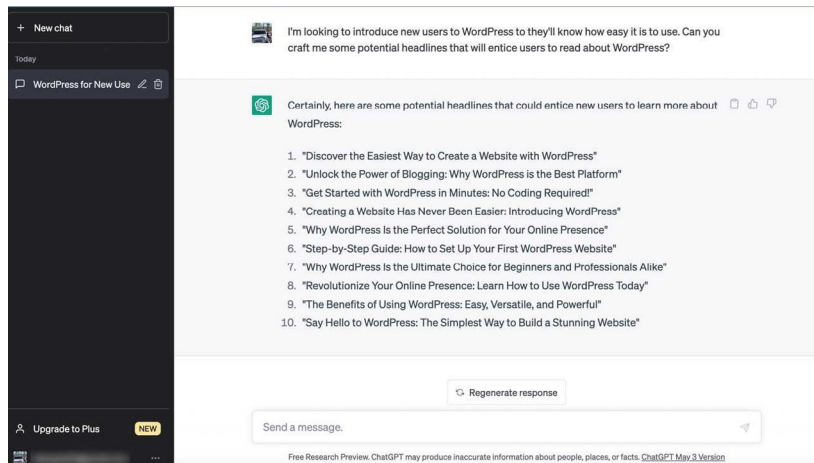
Để thành công với ChatGPT (hoặc các Chatbot AI khác), bạn sẽ cần phát triển kỹ năng để tạo prompt (chính là những gì bạn gửi vào ChatGPT) hiệu quả. Nó phức tạp hơn bạn nghĩ. Như đã đề cập trước đây, các mô hình AI có xu hướng thỉnh thoảng trả về thông tin sai, vì vậy một prompt với mô tả tốt là điều cần thiết. Nó quan trọng trong lĩnh vực Language Language Model này đến nỗi một công việc mới đang được tạo ra với tên gọi là Prompt Engineering.



Dưới đây là danh sách một vài cách để tạo Prompt:

Nói chuyện với AI như con người: ChatGPT là AI đàm thoại (chatbot), vì vậy để có được kết quả tốt nhất, hãy nói chuyện với nó như thể bạn đang ngồi đối diện với ai đó đang trò chuyện. Khi nhập prompt, hãy cố gắng bao gồm các chi tiết thông thường, mô tả và làm rõ những gì bạn muốn, ngay cả những chi tiết nhỏ nhất.

Cung cấp ngữ cảnh: Cố gắng kèm theo một số văn bản giải thích khi tạo prompt. Đừng chỉ đưa ra các tuyên bố như *tạo tiêu đề về WordPress*. Thay vào đó, hãy sử dụng một cái gì đó như: *Tôi đang tìm cách giới thiệu người dùng mới với WordPress để họ biết nó dễ sử dụng như thế nào. Bạn có thể tạo cho tôi một số tiêu đề tiềm năng sẽ lôi kéo người dùng đọc về WordPress không?*



Yêu cầu ChatGPT giả định danh tính: Một mẹo khác là để AI thể hiện người hoặc công ty bạn đang tìm hiểu. Ví dụ: giả sử bạn muốn viết đánh giá về **món ăn**. Thay vì nói “hãy nhận xét món ăn”, hãy nói điều gì đó như *Với cương vị là một nhà đánh giá ẩm thực, bạn nghĩ sao về món ăn...*

Đó chỉ là một vài ví dụ cụ thể về các cách để nâng cao đầu ra của AI, nhưng có những mẹo bổ sung cần xem xét:

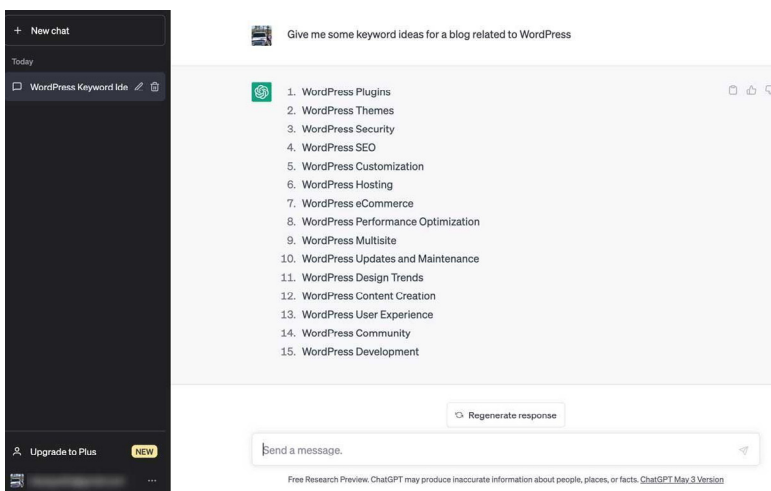
- Đặt lại câu hỏi cho đến khi bạn nhận được câu trả lời mà bạn mong muốn
- Thực hiện thay đổi đối với prompt của bạn để thay đổi đầu ra
- Chỉ định độ dài của câu trả lời bạn muốn
- Yêu cầu trích dẫn nguồn

Trong bất kì trường hợp nào, việc sử dụng những prompt đầy đủ và hoàn thiện sẽ mang lại cho bạn kết quả tốt hơn so với prompt không có ngữ cảnh, mô tả rõ ràng.

10 CÁCH SÁNG TẠO ĐỂ SỬ DỤNG CHATGPT

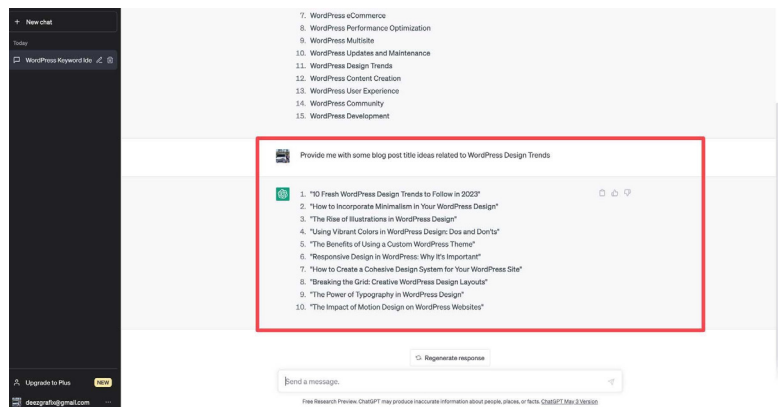
Có một danh sách dài những thứ mà ChatGPT có thể giúp bạn, bao gồm cả các công việc đòi hỏi sáng tạo. Nếu bạn là một chuyên gia sáng tạo hoặc thiết kế, viết hoặc phát triển web, việc kết hợp ChatGPT – hoặc một chatbot AI khác – có thể giúp công việc của bạn dễ dàng hơn nhiều. Hãy xem xét mười cách sáng tạo để sử dụng ChatGPT và tiết kiệm thời gian của bạn cho các dự án.

1. Chủ đề blog và nghiên cứu từ khóa

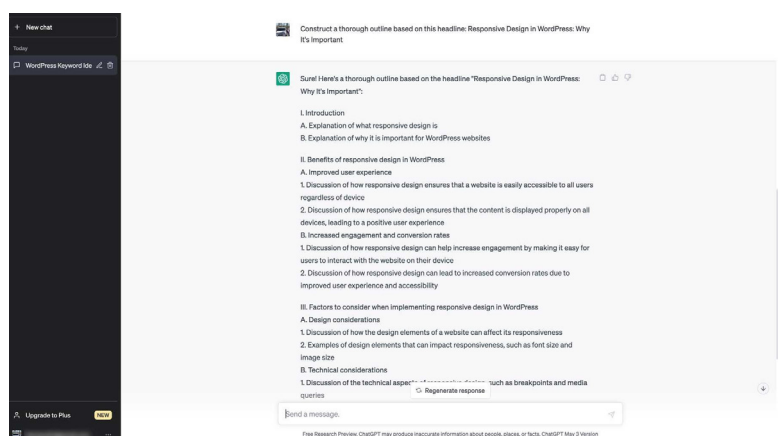


Đôi khi việc sáng tác một bài đăng blog mới vào trang web của bạn có thể là một thách thức. Nếu bạn cần một chút trợ giúp về **nghiên cứu từ khóa** và **tạo tiêu đề hiệu quả** cho bài đăng của mình, ChatGPT là một công cụ tuyệt vời để sử dụng. Sử dụng prompt tốt, ChatGPT có thể tạo ý tưởng từ khóa dựa trên chủ đề bạn chọn.

Sau khi chọn một chủ đề, bạn có thể yêu cầu ChatGPT tạo một số tiêu đề liên quan. Ở ví dụ trong hình, ChatGPT cho ta danh sách 15 chủ đề liên quan đến WordPress. Bạn có thể tiếp tục hỏi về *Xu hướng thiết kế WordPress*, ChatGPT sẽ lại cho bạn mười tiêu đề khá hấp dẫn mà bạn có thể sử dụng.

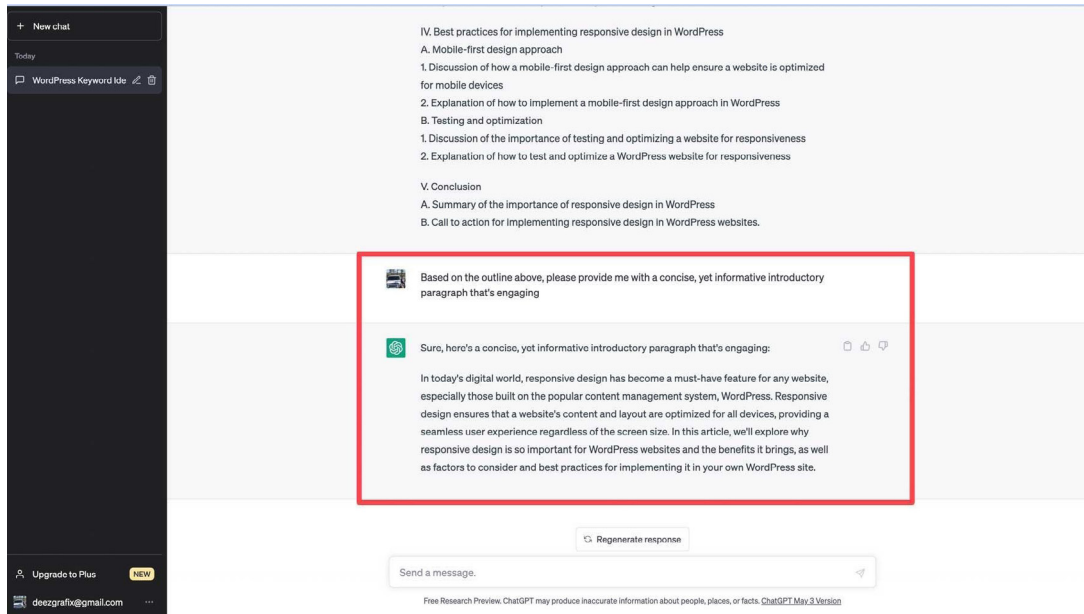


Tiếp theo, bạn có thể lựa chọn một chủ đề và yêu cầu ChatGPT cung cấp một bản phác thảo dựa trên chủ đề đó. Bạn có thể sẽ cần tự chỉnh sửa nhiều thứ, nhưng ChatGPT đã tạo sẵn một khởi đầu tuyệt vời cho bài viết.



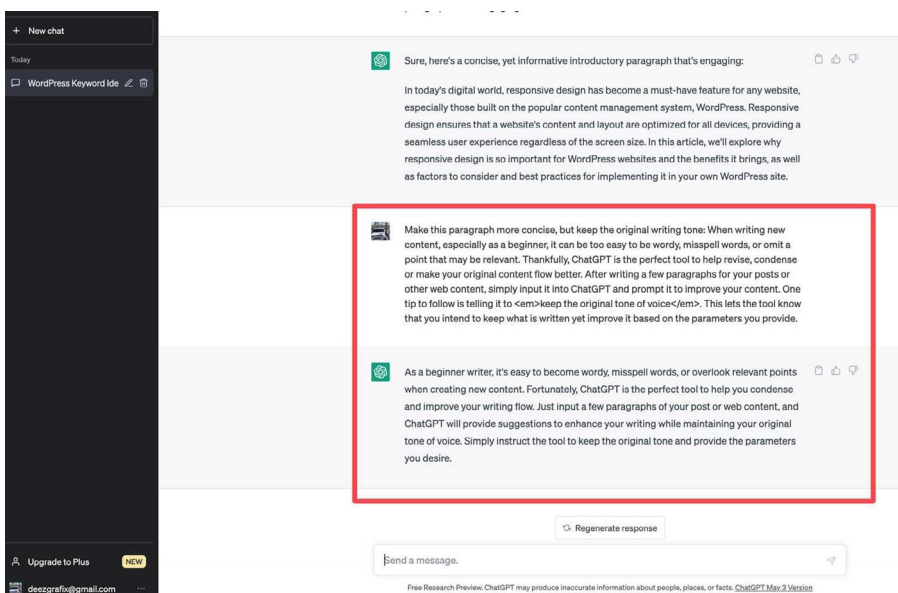
2. Hỗ trợ xây dựng trang web

Sử dụng ChatGPT, bạn có thể tạo ra các bài đăng, lời giới thiệu, câu hỏi thường gặp,... Tuy nhiên, bạn không nên sử dụng AI để thực hiện toàn bộ bài viết của mình. Bạn có thể sử dụng nó để tạo ra ý tưởng, nhưng bạn nên tự viết lại tất cả bằng lời văn của bạn. Bên cạnh những vấn đề đạo đức (rất quan trọng), Google không quan tâm đến các nội dung do AI tạo ra, điều này có thể ảnh hưởng đến thứ hạng của bạn **trong các công cụ tìm kiếm (phương diện SEO)**. Một lần nữa, hãy chỉ để ChatGPT truyền cảm hứng cho bạn, đừng bắt ChatGPT làm mọi thứ thay bạn, hãy kiểm tra kỹ lưỡng mọi thứ mà ChatGPT tạo ra.



3. Kiểm tra chính tả và chỉnh sửa

Khi viết nội dung mới, bạn đôi khi dài dòng, sai chính tả hoặc bỏ sót một vài ý. Rất may, ChatGPT là công cụ hoàn hảo để giúp kiểm tra, cô đọng hoặc làm cho nội dung của bạn tốt hơn. Sau khi viết một vài đoạn văn cho bài báo, bài luận, câu chuyện..., hãy nhập nội dung đó vào ChatGPT và yêu cầu nó cải thiện đoạn văn của bạn. Một mẹo nhỏ là hãy yêu cầu ChatGPT *giữ nguyên giọng điệu ban đầu của đoạn văn*. Điều này cho phép ChatGPT biết rằng bạn muốn viết lại nhưng không muốn mất đi văn phong của bạn.



Ví dụ, chúng tôi đã lấy đoạn văn đã viết ở trên và yêu cầu nó làm cho nó ngắn gọn hơn trong khi vẫn giữ giọng điệu viết ban đầu. Vì ChatGPT là một chatbot, nó sẽ hiểu được ngữ cảnh trong các prompt trước đó trong cùng một cuộc hội thoại. Dựa trên quy trình này, bạn có thể sử dụng ChatGPT để xóa bớt từ dư thừa, phát hiện lỗi chính tả, làm cho mọi thứ ngắn gọn hơn hoặc thêm ý cho đoạn văn của bạn đầy đủ hơn.

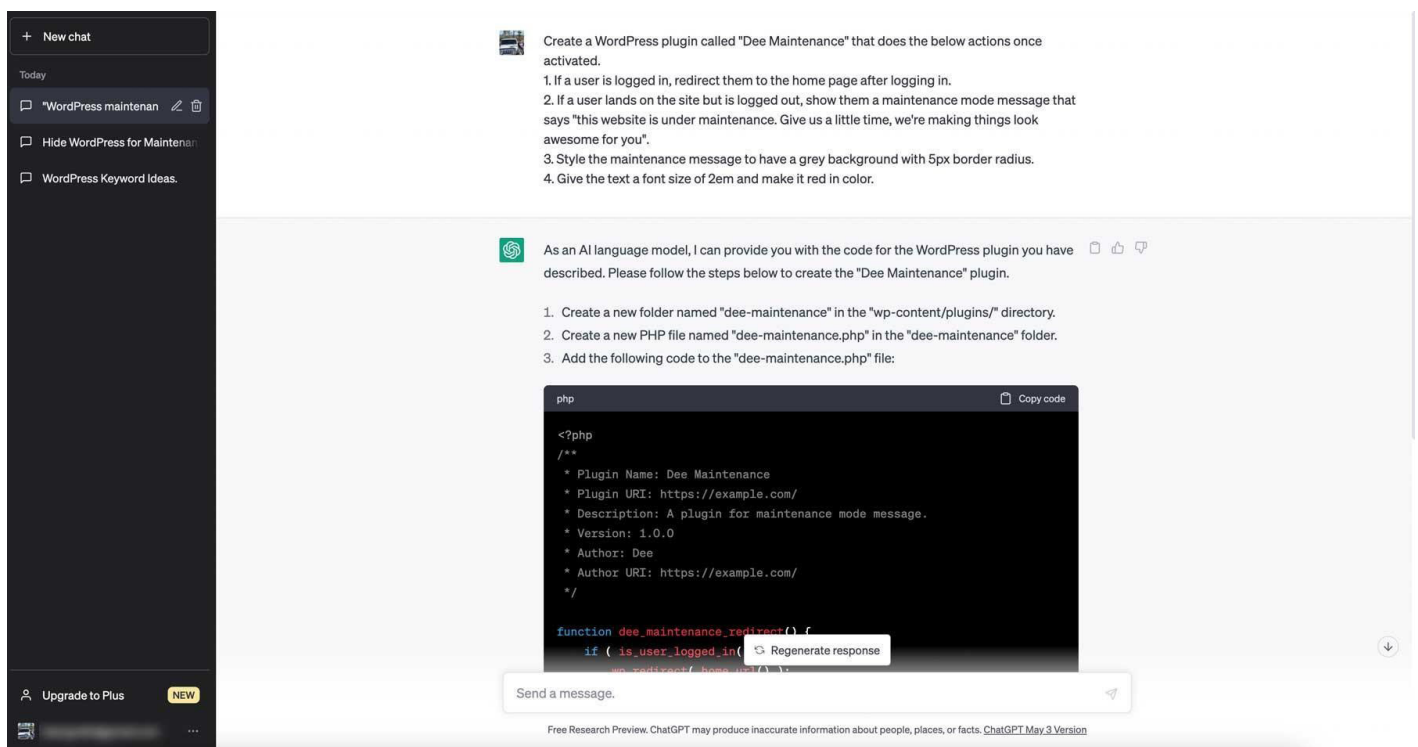
4. Hỗ trợ lập trình trên nhiều ngôn ngữ

Một cách khác để sử dụng ChatGPT là tạo các đoạn code, ví dụ ta có thể tạo một plugin trên WordPress (code PHP). Để plugin hoạt động tốt, bạn phải sáng tạo hơn với prompt ban đầu của mình.

Ví dụ: chúng tôi đã cung cấp thông tin này:

Tạo một plugin WordPress có tên là “Dee Maintenance” thực hiện các hành động dưới đây sau khi được kích hoạt.

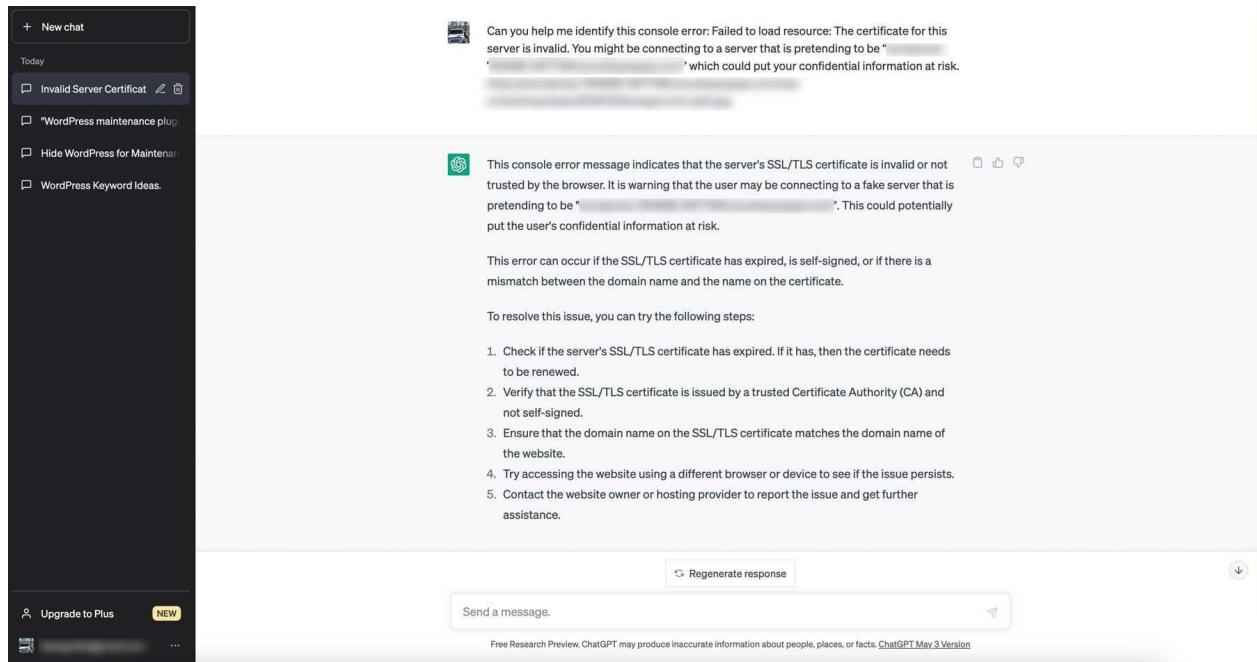
1. Sau khi người dùng đăng nhập, hãy chuyển hướng họ đến trang chủ sau khi đăng nhập.
2. Nếu người dùng truy cập vào trang web nhưng đã đăng xuất, hãy hiển thị cho họ thông báo chế độ bảo trì cho biết trang web này đang được bảo trì. Hãy cho chúng tôi một chút thời gian vì chúng tôi đang làm cho mọi thứ tuyệt vời.
3. Tạo kiểu cho thông báo bảo trì với nền xám với bán kính viền 5px.
4. Cung cấp cho văn bản một kích thước phông chữ là 2em và làm cho nó màu đỏ.



ChatGPT cho bạn một đoạn code PHP và cho bạn biết cách triển khai nó lên trang web.

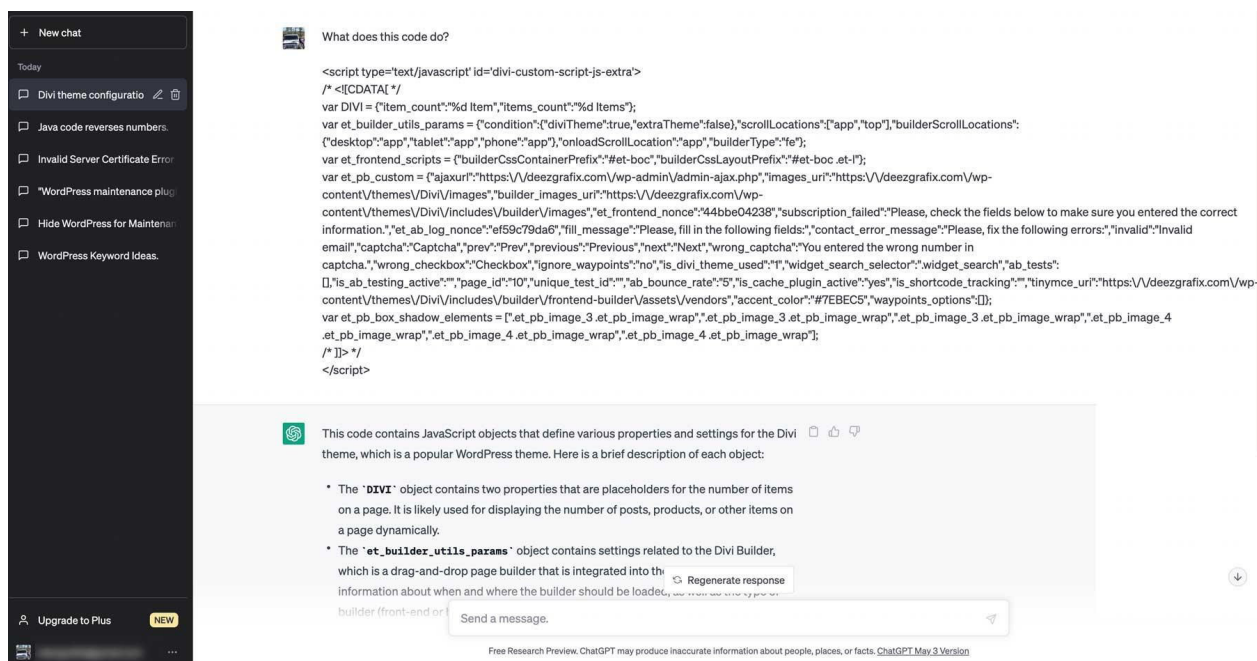
5. Viết và gỡ lỗi mã

Nếu bạn là lập trình viên, chắc chắn bạn đã từng gặp lỗi trong quá trình lập trình, nhờ ChatGPT, bạn có thể được giúp đỡ giải quyết lỗi đó miễn là có 1 prompt phù hợp. Ví dụ: yêu cầu ChatGPT xác định một lỗi trên terminal/command prompt để hiểu về lỗi và cách khắc phục. Trong ví dụ dưới, ChatGPT đã xác định thành công lỗi và cung cấp các bước để khắc phục.



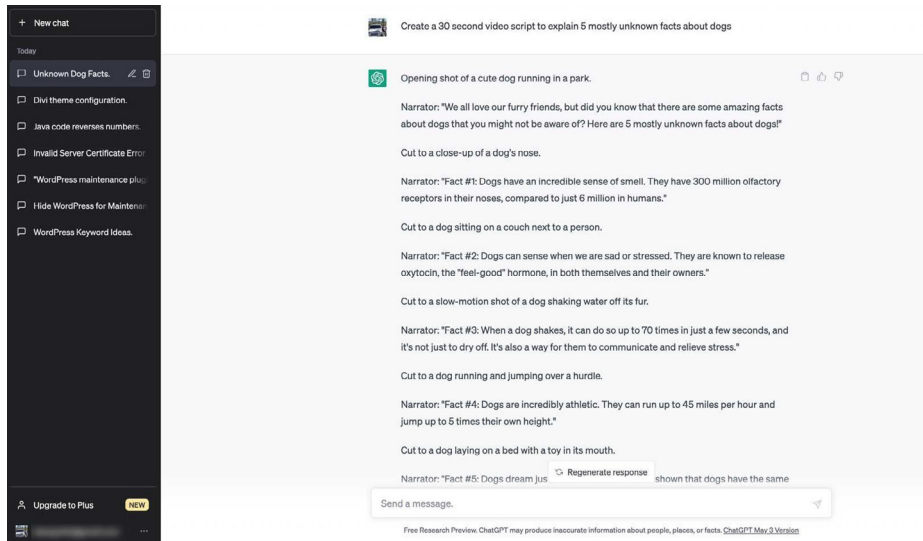
Nếu bạn có một lỗi phức tạp hơn? Đừng lo lắng vì ChatGPT cũng có thể hỗ trợ điều đó. Ngoài việc gỡ lỗi các vấn đề về code, nó cũng sẽ viết code cho bạn. Nó hiểu các ngôn ngữ lập trình khác nhau như CSS, HTML, Javascript, PHP, v.v.

Nếu bạn là một lập trình viên non trẻ, ChatGPT là một công cụ tuyệt vời để giải thích chức năng của code là gì. Ví dụ: bạn lấy một đoạn code từ một trang web và yêu cầu ChatGPT giải thích nó, bạn sẽ nhận được một đoạn mô tả mục đích của code với các thông tin chi tiết dễ hiểu.



6. Tạo kịch bản cho video

Nếu bạn muốn tạo **video quảng cáo** cho các chiến dịch marketing, hãy dùng ChatGPT. Tạo kịch bản cho video cũng tương tự viết bài đăng. Tất nhiên, bạn sẽ cần bắt đầu với một từ khóa hoặc tiêu đề, sau đó cung cấp càng nhiều chi tiết càng tốt để có được kết quả tốt nhất. Nhà sáng tạo nội dung nào cũng hiểu quá trình này đôi khi có thể mất hàng giờ hoặc thậm chí vài ngày để phát triển kịch bản. ChatGPT có thể làm điều đó trong vài phút. Bạn thậm chí có thể sử dụng prompt để sáng tạo ra chi tiết cho các hiệu ứng và chuyển tiếp trong video.

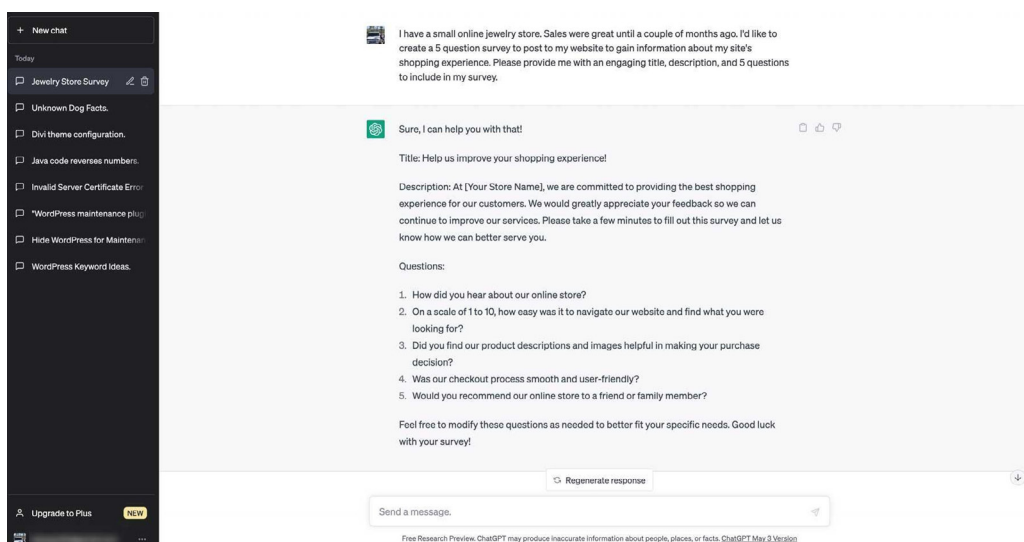


ChatGPT thậm chí có thể được sử dụng để tạo video YouTube, **video TikTok** và hơn thế nữa. Ví dụ, tôi đã yêu cầu nó làm một clip dài 30 giây về năm sự thật chưa biết về loài chó. Nó tạo ra một kịch bản đầy đủ với các ý tưởng về nội dung nào sẽ sử dụng - khá tuyệt vời.

7. Tạo khảo sát và bài kiểm tra

Bài kiểm tra và khảo sát là những công cụ để thu thập thông tin chi tiết có giá trị từ khách hàng/học sinh và bạn có thể sử dụng chúng để phát triển các **chiến lược tiếp thị/giảng dạy tốt**. ChatGPT vượt trội về điều này, vì vậy việc tạo ra chúng sẽ dễ dàng hơn rất nhiều. Bạn có thể tạo chủ đề, tiêu đề, mô tả và sau đó, các câu hỏi để đưa vào khảo sát hay bài kiểm tra của mình trong vài phút ngắn ngủi.

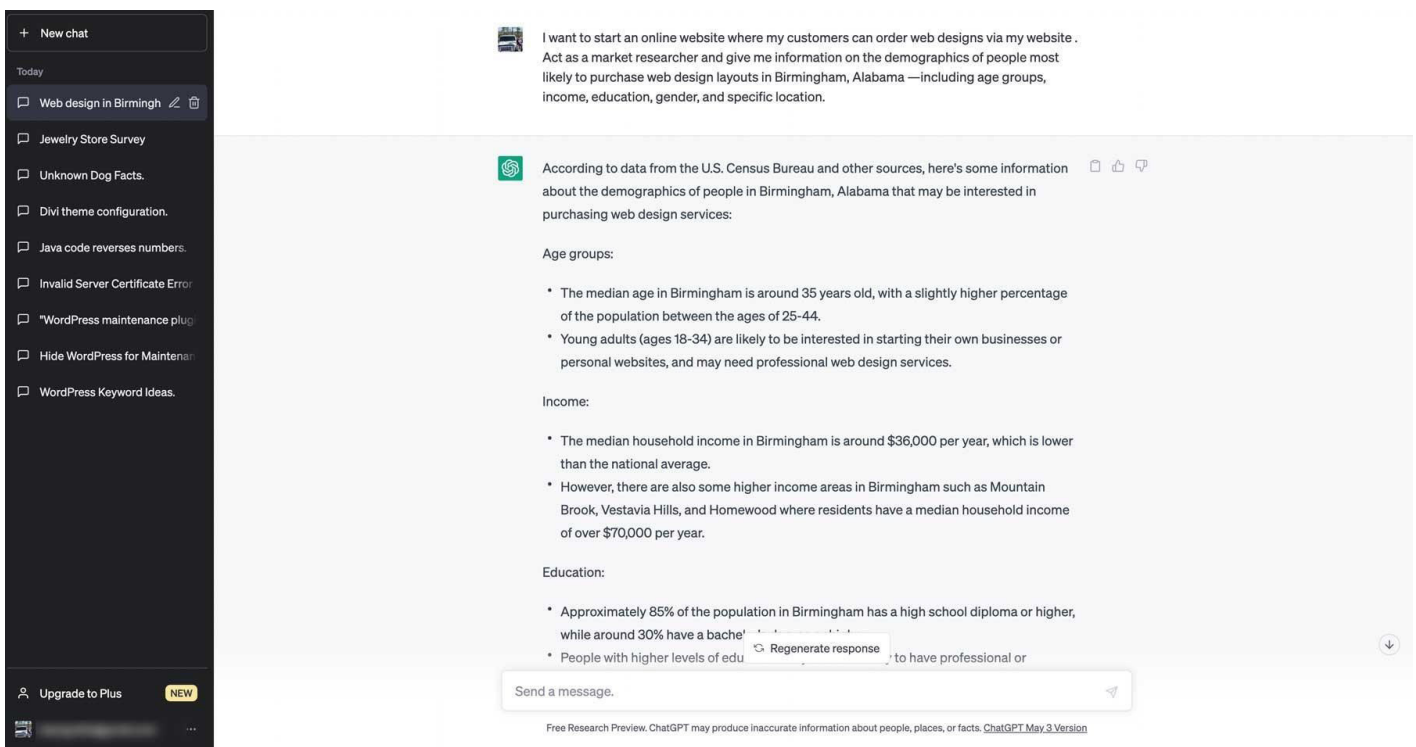
Ví dụ: chúng tôi đã yêu cầu ChatGPT tạo một cuộc khảo sát cho một cửa hàng trang sức trực tuyến với doanh số bán hàng tụt hậu. Chúng tôi đã nhập một prompt ngắn gọn và nhận được một số câu hỏi khá hay về trải nghiệm mua sắm của họ. Bạn có thể lấy những gì ChatGPT cung cấp cho bạn để có được các ý tưởng khác cho các câu hỏi hoặc định dạng lại chúng để đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp cụ thể của bạn.



8. Nghiên cứu thị trường

Khi tiến hành **nghiên cứu thị trường** với ChatGPT, hãy thử hỏi nó về sản phẩm hoặc dịch vụ bạn muốn hiểu rõ hơn, thông tin nhân khẩu học và thậm chí yêu cầu nó mô tả **đối tượng mục tiêu** của bạn.

Ví dụ: chúng tôi đã yêu cầu ChatGPT giúp xác định những người ở Birmingham, Alabama, có khả năng quan tâm đến việc mua dịch vụ thiết kế web. ChatGPT cung cấp cho tôi các nhóm tuổi, thu nhập và trình độ học vấn, và các vị trí cụ thể tốt nhất để nhắm mục tiêu. Mặc dù đây là một ví dụ cơ bản, nó sẽ giúp bạn hiểu về những gì ChatGPT có thể làm.



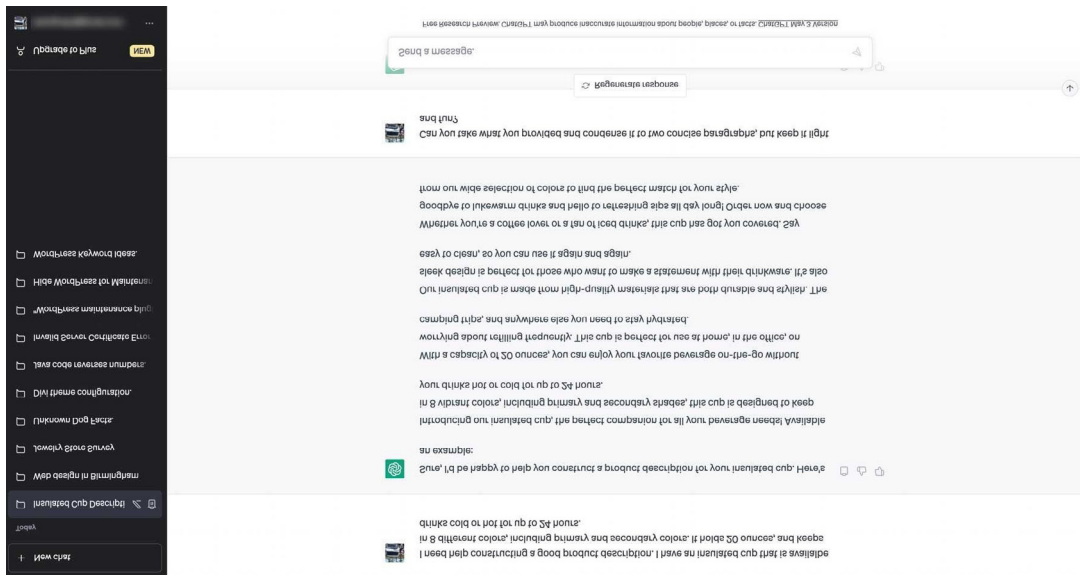
Ngoài ra, bạn có thể yêu cầu ChatGPT đưa ra quan điểm. Hãy bổ sung prompt theo thời gian để đảm bảo bạn có được kết quả tốt nhất. Cuối cùng, như chúng tôi đã nêu nhiều lần trong bài viết của chúng tôi, xin đừng coi những gì nó nói là tuyệt đối. Tự kiểm định kết quả của bạn là điều cần thiết để đảm bảo những gì bạn nhận được là chính xác.



9. Viết mô tả sản phẩm

Nếu bạn có một **trang web thương mại điện tử**, một trong những việc tẻ nhạt nhất là viết mô tả sản phẩm. Khi bạn có hàng trăm sản phẩm, việc này sẽ rất mệt mỏi. Rất may, ChatGPT có thể giúp. Tương tự với bất kỳ công việc nào khác mà bạn muốn yêu cầu ChatGPT, thứ bạn nhận được sẽ phụ thuộc vào thứ bạn cung cấp. Vì vậy, để có được kết quả tốt nhất, hãy mô tả chính xác những gì bạn muốn.

Ví dụ, yêu cầu ChatGPT tạo ra một mô tả sản phẩm cho một cốc cách nhiệt. Sau prompt đầu, nó trả về năm đoạn văn, quá nhiều cho một mô tả sản phẩm. Vì vậy, trong một prompt tiếp theo, chúng tôi đã hướng dẫn nó hãy chỉ viết ngắn gọn nhưng dễ đọc để làm cho sản phẩm nghe có vẻ thú vị.



10. Sáng tạo nghệ thuật với AI

Bạn có thể kết hợp ChatGPT với các chương trình AI khác để tạo ra tác phẩm nghệ thuật. Vì ChatGPT là một mô hình ngôn ngữ, bạn có thể kết hợp nó với một chương trình như **MidJourney để thiết kế trang web**, nội dung hình ảnh, v.v.

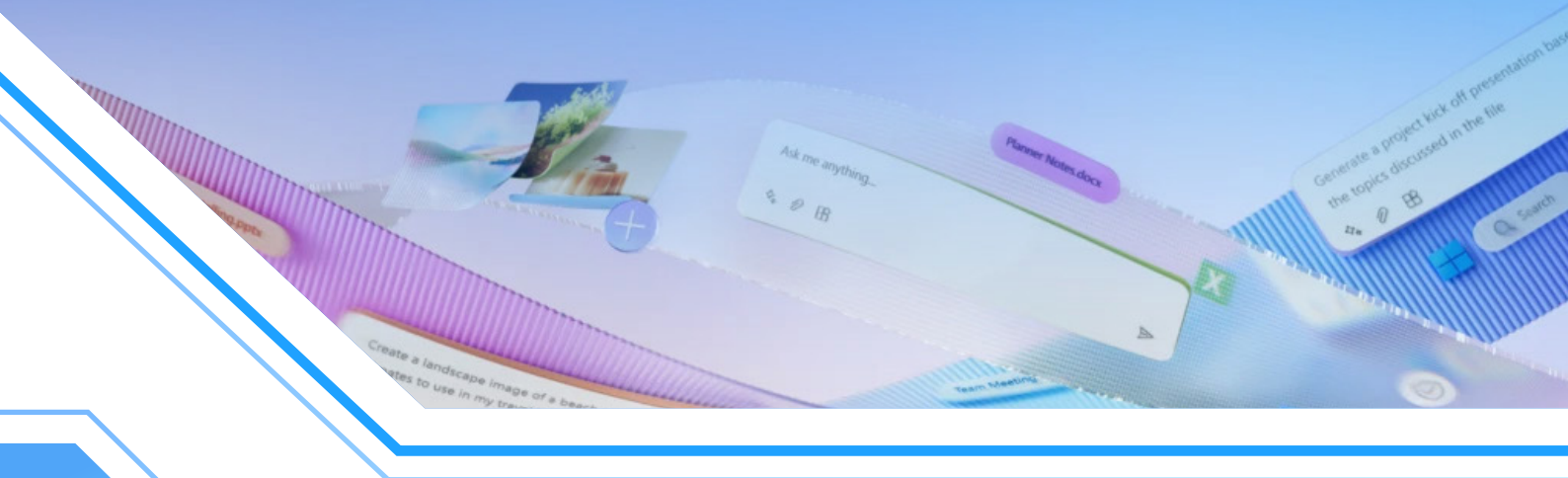
Ngoài ra, bạn có thể sử dụng ChatGPT để tạo prompt cho chính MidJourney. Tuy nhiên, phương pháp này đòi hỏi khá nhiều tinh chỉnh để có được những thứ như bạn muốn và hầu hết các phần mềm AI sinh hình ảnh đều có sẵn chức năng đó.

Kết luận

ChatGPT là một công cụ mạnh mẽ với nhiều ứng dụng thực tế, từ viết blog, viết code đến xây dựng truyện, kịch bản. Mặc dù nó là một AI mạnh mẽ, nhưng điều quan trọng cần nhớ là nó cũng có một số hạn chế. Chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng nó để hỗ trợ thay vì để nó thực hiện tất cả công việc của bạn. Xét cho cùng, ChatGPT là một công cụ hỗ trợ, không phải là một con người.

Với công nghệ tiên tiến của mình, ChatGPT có tiềm năng cách mạng hóa cách chúng ta tiếp cận việc tạo nội dung, tiếp thị và công nghệ. Hãy xem nó sẽ mang lại những tiến bộ gì nữa trong tương lai!

Microsoft Copilot



Copilot là một trợ lý thông minh mới của Microsoft, sử dụng trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ người dùng trong quá trình làm việc trên máy tính. Được tích hợp trong hệ điều hành Windows 11, Microsoft 365 và Edge. Copilot không chỉ cung cấp những gợi ý thông minh mà còn có khả năng thực hiện các tác vụ cụ thể, giúp tăng cường hiệu suất và tiện ích trong công việc hàng ngày. Cho dù bạn là một người đam mê AI dày dặn kinh nghiệm hay chỉ mới bắt đầu khám phá, bạn sẽ thấy việc sử dụng công cụ này dễ dàng như thế nào khi bạn đưa ra các lệnh AI prompt chi tiết cho Copilot. Hãy học cách viết lệnh AI prompt hiệu quả để bạn có thể sử dụng chúng thành công ngay từ lần thử đầu tiên.

CÁCH KÍCH HOẠT VÀ SỬ DỤNG COPILOT

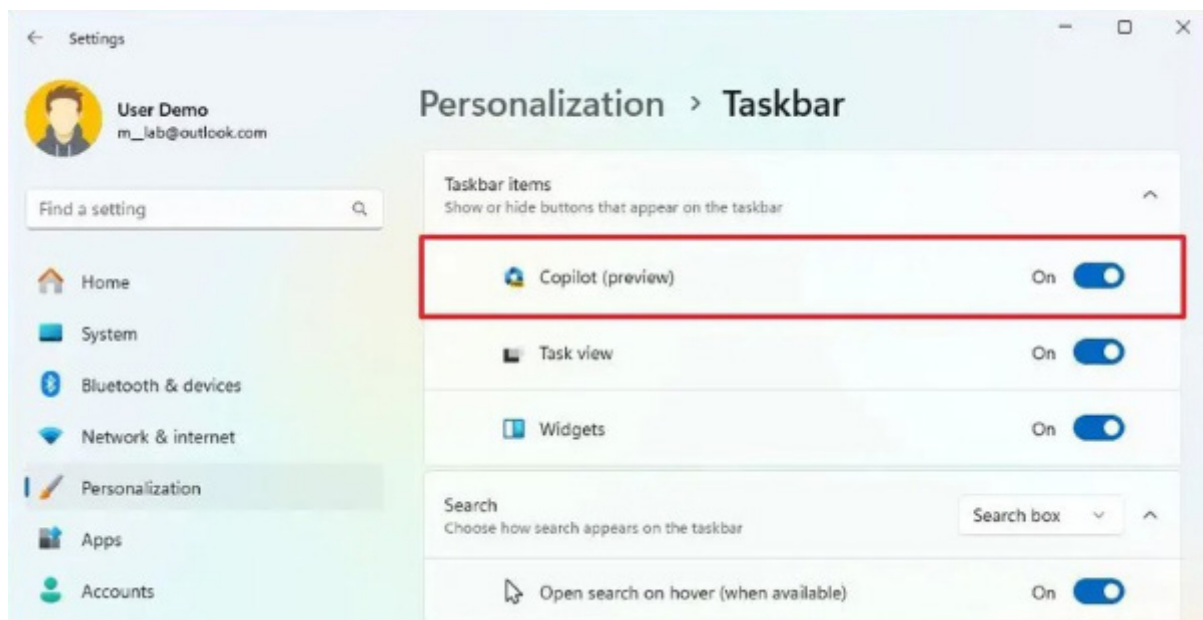
Dưới đây là hướng dẫn chi tiết về cách kích hoạt và sử dụng Microsoft Copilot – công cụ AI tích hợp trong hệ sinh thái của Microsoft, bao gồm các ứng dụng như Word, Excel, PowerPoint và Outlook. Copilot giúp tự động hóa các tác vụ, hỗ trợ phân tích dữ liệu, và tạo nội dung một cách nhanh chóng.

1. Cách kích hoạt Windows Copilot

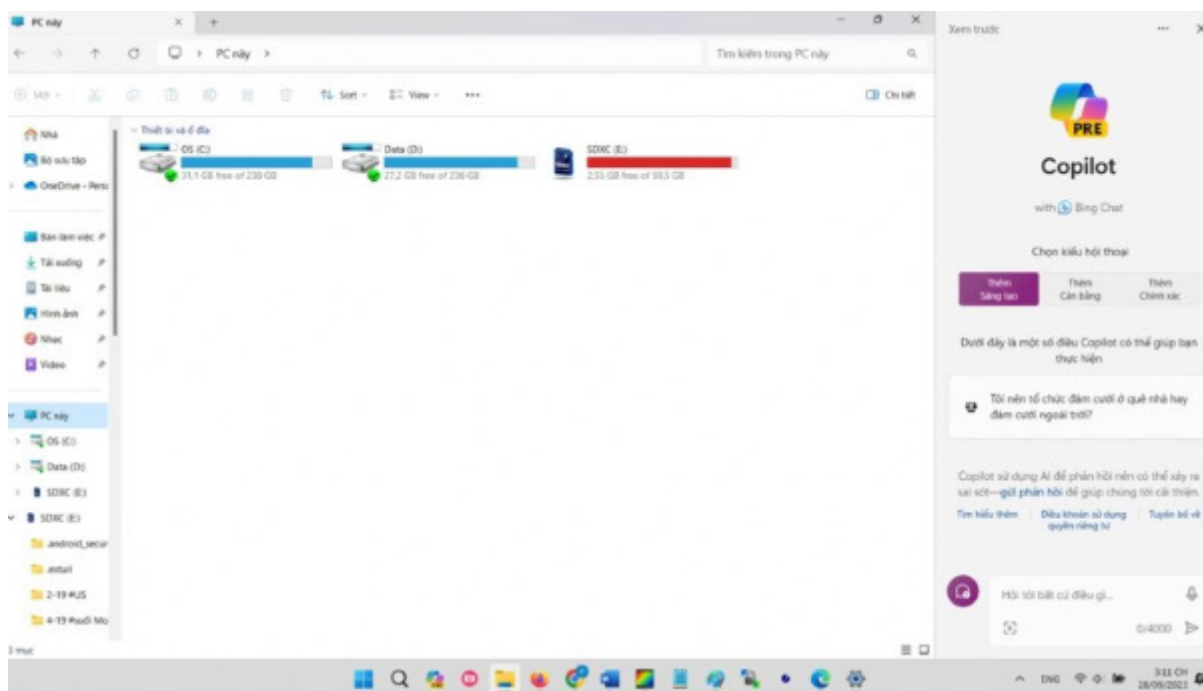
Bước 1: Truy cập vào mục Setting > Chọn Windows Update > Nhấn vào Check for Update và tiến hành cập nhật phiên bản mới nhất của Windows 11.

Bước 2: Khi quá trình cập nhật hoàn tất, khởi động lại thiết bị của bạn.

Bước 3: Đến mục Personalization trong Setting > Chọn Taskbar > Kích hoạt Copilot.



Bước 4: Nhấp vào biểu tượng Copilot trên thanh tác vụ để trải nghiệm các tính năng mới nhất của Windows Copilot.



2. Cách kích hoạt Microsoft Copilot trên Microsoft 365

Microsoft Copilot thường được tích hợp sẵn trong các ứng dụng Microsoft 365 (như Word, Excel, PowerPoint và Outlook), nhưng để sử dụng, bạn cần đảm bảo rằng:

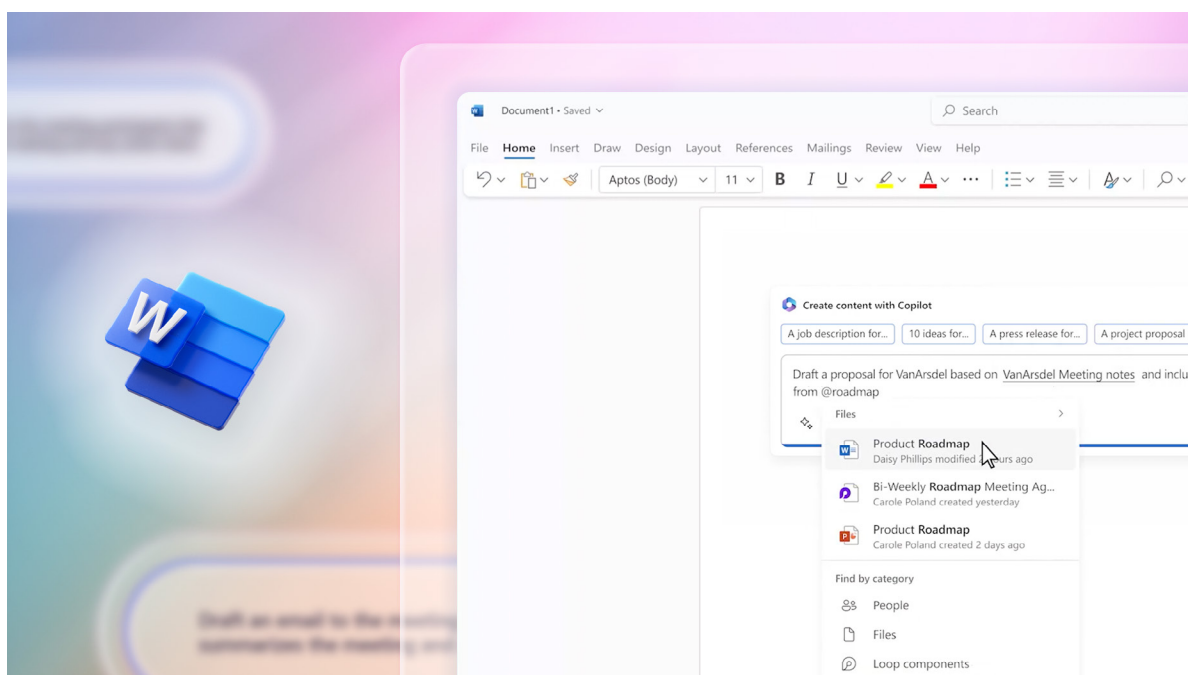
- Sở hữu tài khoản Microsoft 365:
 - Đầu tiên, bạn cần một tài khoản Microsoft 365 có đăng ký gói có hỗ trợ Copilot.
 - Copilot là một tính năng cao cấp, nên có thể yêu cầu gói Microsoft 365 cao cấp hoặc một số quyền truy cập đặc biệt (tùy thuộc vào chính sách và điều khoản của Microsoft tại thời điểm bạn sử dụng).

- Cập nhật phần mềm: Đảm bảo rằng các ứng dụng Microsoft 365 trên máy tính hoặc thiết bị của bạn đã được cập nhật lên phiên bản mới nhất. Copilot thường có trong các bản cập nhật mới nhất của Microsoft.
- Kích hoạt tính năng Copilot:
 - Sau khi cập nhật, mở một trong các ứng dụng Microsoft (Word, Excel, PowerPoint hoặc Outlook) và tìm kiếm biểu tượng hoặc phần hỗ trợ liên quan đến Copilot.
 - Trong một số trường hợp, Copilot sẽ tự động xuất hiện dưới dạng một thanh công cụ hoặc bảng hướng dẫn bên cạnh tài liệu của bạn.

Cách sử dụng Microsoft Copilot trong từng ứng dụng



2.1. Sử dụng Microsoft Copilot trong Word



2.1.1. Viết và chỉnh sửa tài liệu:

- Prompt: “Hãy viết một đoạn văn giới thiệu về sản phẩm mới của công ty.”
- Copilot sẽ dựa trên yêu cầu của bạn để tạo nội dung phù hợp. Bạn cũng có thể yêu cầu Copilot điều chỉnh phong cách, ngữ điệu, hoặc thêm chi tiết.

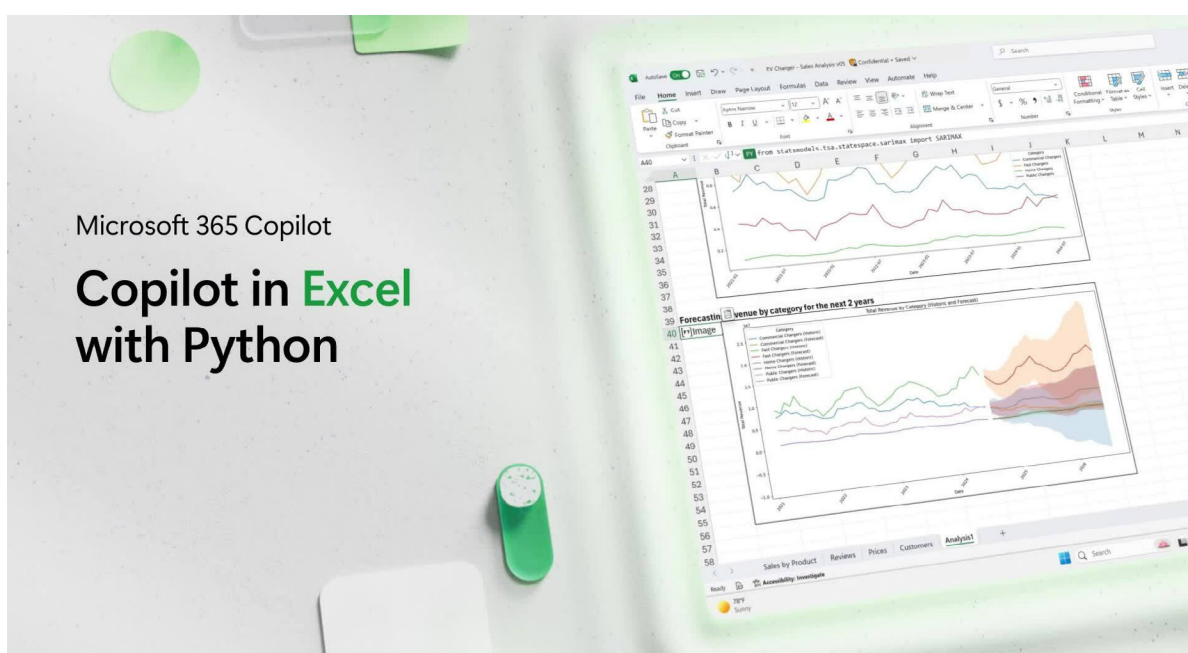
2.1.2. Tóm tắt tài liệu dài:

- Prompt: “Tóm tắt nội dung của tài liệu này.”
- Copilot có thể tóm tắt các đoạn văn dài, giúp bạn tiết kiệm thời gian khi cần nắm bắt ý chính.

2.1.3. Soạn thảo tài liệu theo mẫu:

- Prompt: “Tạo mẫu hợp đồng lao động cho nhân viên mới.”
- Copilot có thể soạn thảo nhanh các loại tài liệu phổ biến, từ hợp đồng, báo cáo đến thư mời.

2.2. Sử dụng Microsoft Copilot trong Excel



2.2.1. Phân tích dữ liệu và tạo biểu đồ:

- Prompt: “Phân tích dữ liệu doanh thu theo quý và tạo biểu đồ phù hợp.”
- Copilot có thể tự động phân tích dữ liệu trong bảng tính và tạo biểu đồ, giúp bạn trực quan hóa thông tin mà không cần tự tạo thủ công.

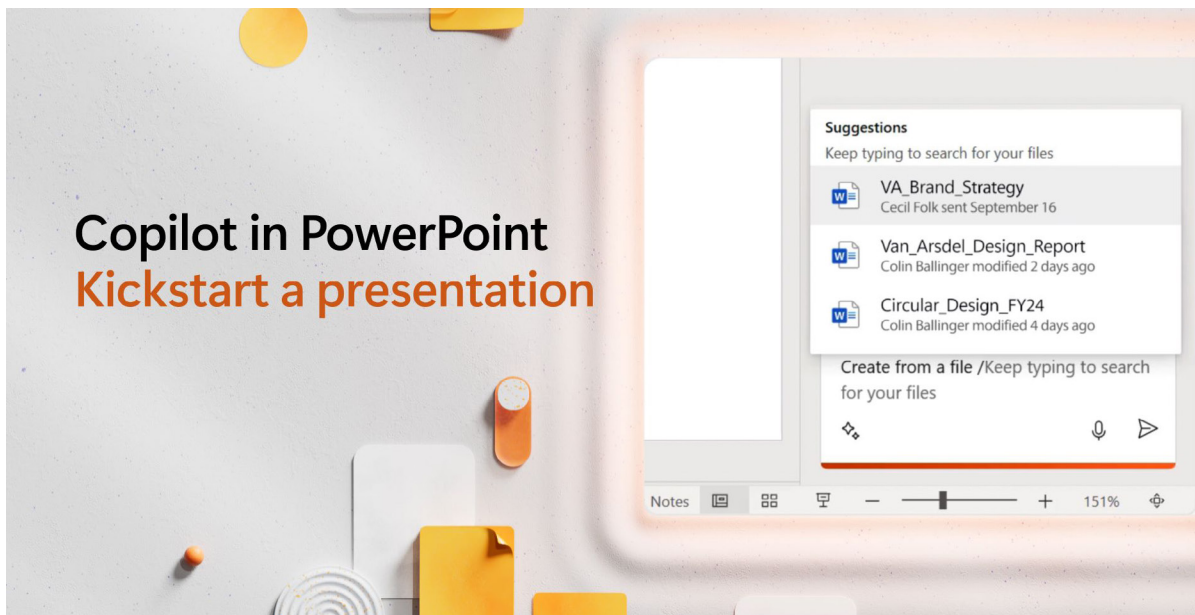
2.2.2. Tính toán và phân tích nâng cao:

- Prompt: “Tính lợi nhuận hàng năm và phân tích xu hướng tăng trưởng trong dữ liệu.”
- Copilot sẽ thực hiện các phép tính và phân tích phức tạp, giúp bạn hiểu rõ xu hướng và đưa ra quyết định chiến lược.

2.2.3. Dự đoán dữ liệu và lập dự toán:

- Prompt: “Dự đoán doanh thu cho quý tiếp theo dựa trên dữ liệu hiện có.”
- Công cụ này hỗ trợ dự đoán dữ liệu tương lai dựa trên xu hướng trước đó, rất hữu ích cho các báo cáo dự báo.

2.3. Sử dụng Microsoft Copilot trong PowerPoint



2.3.1. Tạo bản trình bày tự động:

- Prompt: “Tạo bản trình bày về chiến lược kinh doanh cho năm tới.”
- Copilot sẽ tự động tạo các slide, bao gồm văn bản và hình ảnh minh họa phù hợp với chủ đề của bạn.

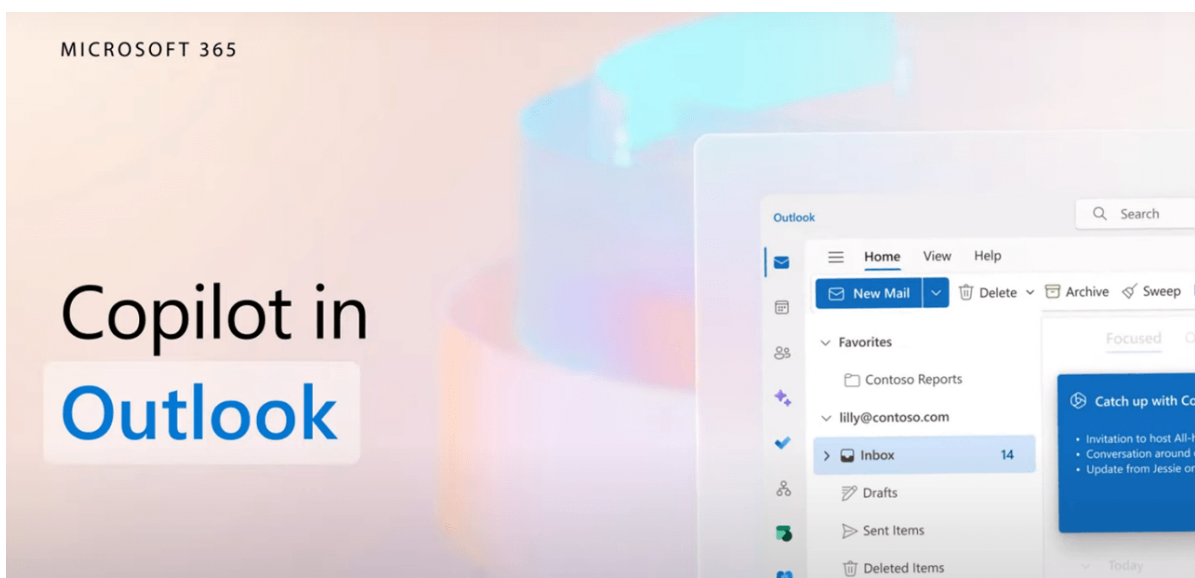
2.3.2. Tối ưu hóa nội dung và thiết kế slide:

- Prompt: “Làm cho slide này thu hút hơn và thêm hình ảnh phù hợp.”
- Copilot có thể chỉnh sửa, bổ sung hình ảnh và điều chỉnh bố cục để bản trình bày của bạn trông chuyên nghiệp và hấp dẫn hơn.

2.3.3. Tạo ghi chú và kịch bản thuyết trình:

- Prompt: “Viết kịch bản thuyết trình cho bản trình bày này.”
- Copilot sẽ tạo ra nội dung ghi chú giúp bạn trình bày tự tin và dễ dàng theo dõi nội dung.

2.4. Sử dụng Microsoft Copilot trong Outlook



2.4.1. Soạn thảo và phản hồi email tự động:

- Prompt: “Viết email trả lời khách hàng về việc đơn hàng bị trễ.”
- Copilot sẽ tự động soạn thảo email chuyên nghiệp dựa trên yêu cầu của bạn, tiết kiệm thời gian khi bạn cần phản hồi nhanh chóng.

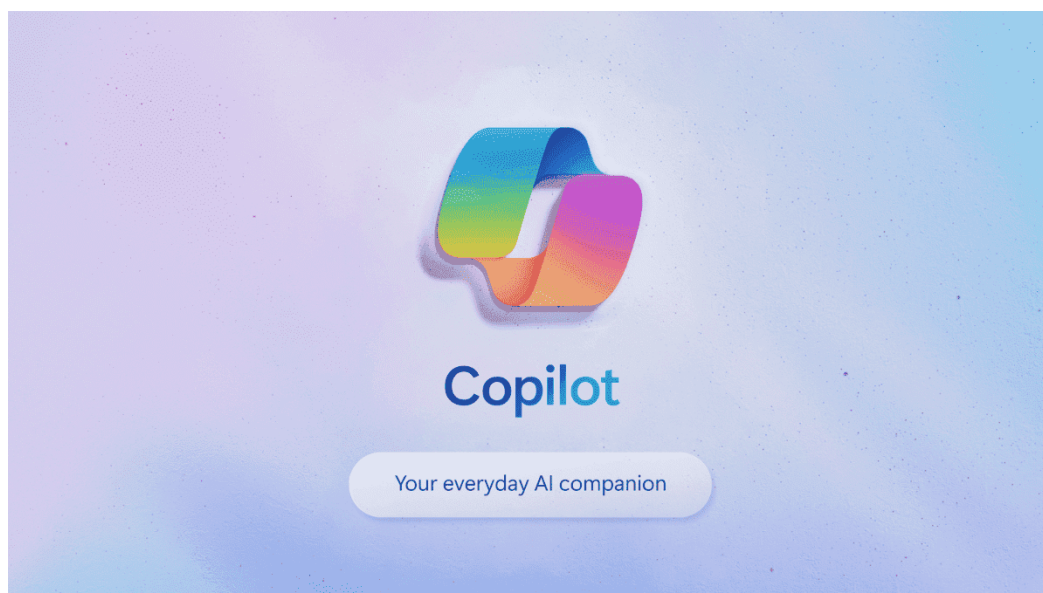
2.4.2. Lên lịch và gửi thông báo cuộc họp:

- Prompt: “Lên lịch họp nhóm vào thứ ba tuần tới lúc 10 giờ sáng.”
- Copilot có thể tự động sắp xếp và gửi lời mời cuộc họp cho các thành viên, giúp bạn quản lý thời gian hiệu quả.

2.4.3. Tạo email theo chuỗi và nhắc nhở khách hàng:

- Prompt: “Tạo email nhắc nhở cho khách hàng về việc gia hạn dịch vụ.”
- Copilot hỗ trợ tạo email theo chuỗi hoặc các email tự động nhắc nhở, giúp duy trì quan hệ tốt với khách hàng.

3. Bật Copilot trong Edge



Để sử dụng Copilot trong Edge, bạn cần thực hiện các bước sau:

Người dùng phải đăng nhập vào Microsoft Edge bằng tài khoản Microsoft Entra (tài khoản cơ quan hoặc trường học).

Sau đó, người dùng có thể truy cập Copilot bằng cách nhấp vào biểu tượng Copilot ở góc trên bên phải của trình duyệt Edge (Ctrl+Shift+.).

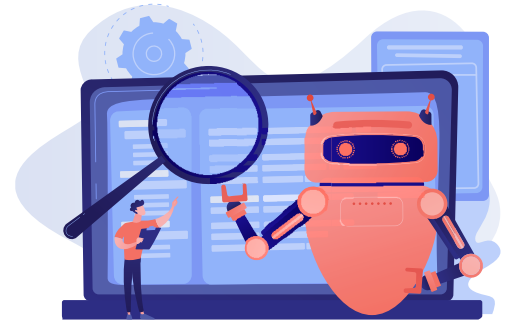
Biểu tượng lá chắn ở đầu trái nghiệm Copilot trong thanh bên xác nhận rằng Copilot trong Edge cung cấp tính năng bảo vệ dữ liệu doanh nghiệp.

AI PROMPT LÀ GÌ?

Nói đơn giản, lệnh AI prompt là một câu lệnh, một câu hỏi hoặc một yêu cầu được sử dụng để chỉ đạo công cụ AI như Copilot nhằm tạo ra phản hồi, văn bản hoặc hình ảnh bạn mong muốn. Nói cách khác, câu lệnh AI prompt sẽ quyết định chất lượng và độ phù hợp của kết quả bạn nhận được. Khi bạn đã nắm vững nghệ thuật viết lệnh AI prompt, không gì có thể ngăn cản bạn.

MẸO VIẾT AI PROMPT HIỆU QUẢ

Viết lệnh AI prompt hiệu quả đòi hỏi sự kết hợp giữa sáng tạo, chính xác và rõ ràng về kết quả bạn muốn. Dưới đây là một số mẹo và thủ thuật giúp bạn thành công với việc viết lệnh AI prompt trong Copilot:



RÕ RÀNG VÀ CỤ THỂ

- **Đưa ra yêu cầu rõ ràng về định dạng phản hồi mong muốn từ Copilot** (có thể là một đoạn văn ngắn hay hàng loạt các bước hướng dẫn cụ thể)

Ví dụ: “Hãy cung cấp hướng dẫn từng bước để nướng bánh chocolate.”

- **Tránh các tham chiếu thời gian chung chung; thay vào đó, sử dụng các ngày hoặc năm cụ thể để tăng độ chính xác.**

Ví dụ: “Chia sẻ xu hướng thị trường tài chính mới nhất cho quý đầu tiên của năm 2023.”

- **Cung cấp ngữ cảnh và chi tiết liên quan đến yêu cầu của bạn.**

Ví dụ: “Tôi đang lên kế hoạch du lịch Paris vào tháng 6 năm 2023. Bạn có thể gợi ý năm địa điểm phải đến ở thành phố vào thời điểm đó không?”

- **Đảm bảo lệnh của bạn đi thẳng vào vấn đề.**

Ví dụ: “Tóm tắt các tính năng chính của laptop Surface mới mà không có thuật ngữ kỹ thuật.”

- **Kết hợp bất kỳ hạn chế hoặc sở thích nào để thu hẹp phản hồi của AI.**

Ví dụ: “Hãy cho tôi danh sách các nhà hàng chay ở New York có chỗ ngồi ngoài trời.”

- **Bao gồm một yêu cầu rõ ràng về thông tin, hành động hoặc đề xuất.**

Ví dụ: “Gợi ý năm bộ phim hành động phiêu lưu phát hành năm 2023 có sẵn để xem trực tuyến.”

- **Đề cập số lượng hoặc tiêu chí cụ thể khi áp dụng.**

Ví dụ: “Cung cấp danh sách ít nhất mười nhân vật lịch sử nổi tiếng từ thế kỷ 18.”

- **Làm cho lệnh của bạn có mục tiêu và thực tế.**

Ví dụ: “Tôi đang lên kế hoạch tu sửa nhà bếp. Vui lòng lập dự toán ngân sách và danh sách các vật dụng cần thiết.”

- **Xác định rõ phạm vi yêu cầu của bạn để hướng dẫn phản hồi của AI.**

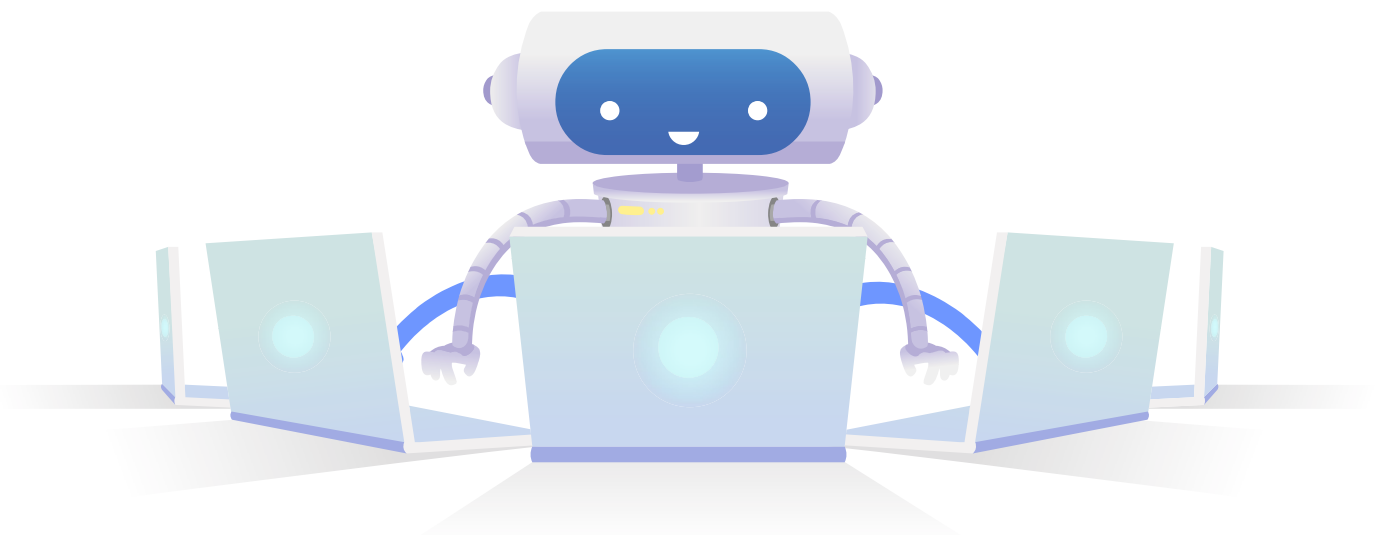
Ví dụ: “Giải thích khái niệm máy tính lượng tử một cách ngắn gọn và dễ hiểu cho người mới bắt đầu.”

- **Luôn luôn kiểm tra lại lệnh của bạn để đảm bảo nó được viết với cấu trúc tốt và không có sự mơ hồ.**

Ví dụ: “Tóm tắt các phát hiện chính từ báo cáo về biến đổi khí hậu được IPCC công bố vào tháng 10 năm 2022.”

BAO GỒM THÔNG TIN NGŨ CẢNH

- **Bao gồm thông tin ngữ cảnh liên quan để giúp Copilot hiểu yêu cầu của bạn.**
Ví dụ: “Tôi có một buổi phỏng vấn xin việc vào tuần tới. Vui lòng cho tôi lời khuyên về cách chuẩn bị và trả lời các câu hỏi phỏng vấn phổ biến.”
- **Cụ thể trong các lệnh của bạn và tránh ngôn ngữ mơ hồ.**
Ví dụ: “Tôi đang tìm kiếm một công thức mì ống đơn giản sử dụng các nguyên liệu tôi có ở nhà. Bạn có thể gợi ý món mì ống với sốt cà chua không?”
- **Xác định rõ ràng nhiệm vụ hoặc thông tin bạn cần từ Copilot.**
Ví dụ: “Tôi đang lên kế hoạch cho một chuyến đi từ Hà Nội đến TP. HCM. Bạn có thể cung cấp danh sách các địa điểm thú vị để thăm dọc đường không?”
- **Chia sẻ bất kỳ hạn chế hoặc sở thích nào để thu hẹp phản hồi của AI.**
Ví dụ: “Tôi bị dị ứng với các loại hạt. Vui lòng gợi ý một số công thức món tráng miệng không có hạt cho bữa tiệc tối.”
- **Sử dụng ngôn ngữ tự nhiên và giọng điệu thân thiện để tạo mối tương tác tốt hơn với Copilot.**
Ví dụ: “Hãy kể về những cuốn sách khoa học viễn tưởng hay nhất bạn biết. Tôi là một fan lớn của thể loại này và cần một số gợi ý mới.”
- **Thêm thông tin yêu cầu hướng dẫn, đề xuất hoặc giải thích phù hợp.**
Ví dụ: “Giải thích khái niệm công nghệ blockchain một cách dễ hiểu cho người mới bắt đầu như tôi.”
- **Đảm bảo lệnh của bạn truyền đạt ý định mà bạn mong đợi Copilot cung cấp.**
Ví dụ: “Giúp tôi tạo một kế hoạch tập luyện hàng tuần bao gồm cả cardio và tập sức mạnh.”



THỬ NGHIỆM

- **Copilot không chỉ hữu ích trong việc tìm kiếm công thức mới hoặc hình thức giải trí, mà còn hữu ích trong việc lên kế hoạch du lịch, nhận lời khuyên cá nhân, dịch văn bản nước ngoài và hơn thế nữa. Thử nghiệm với Copilot bằng cách tìm những cách mới để sử dụng nó tại nhà hay trong công việc và hơn thế nữa.**

Ví dụ: “Tôi cần ý tưởng cho một buổi hẹn hò lãng mạn tại nhà. Gợi ý các hoạt động sáng tạo, công thức bữa tối và danh sách nhạc lãng mạn.”

- **Điều chỉnh lệnh của bạn cho các tình huống khác nhau trong cuộc sống hàng ngày.**

Ví dụ: “Tôi đang làm một bài thuyết trình về năng lượng tái tạo. Bạn có thể giúp tôi thu thập số liệu thống kê mới nhất và các sự thật thuyết phục về năng lượng mặt trời không?”

- **Tìm kiếm lời khuyên hoặc đề xuất cá nhân cho nhu cầu cụ thể của bạn.**

Ví dụ: “Tôi có buổi phỏng vấn xin việc vào ngày mai. Cung cấp cho tôi lời khuyên về cách ăn mặc chuyên nghiệp và xử lý các câu hỏi phỏng vấn phổ biến.”

- **Yêu cầu hỗ trợ với các nhiệm vụ như dịch thuật hoặc tính toán.**

Ví dụ: “Dịch văn bản tiếng Việt này sang tiếng Tây Ban Nha: ‘Xin chào, tôi có thể giúp bạn điều gì hôm nay?’”

- **Thử nghiệm với các định dạng đầu ra khác nhau cho nhu cầu thông tin của bạn.**

Ví dụ: “Bạn có thể cung cấp danh sách 10 cuốn tiểu thuyết khoa học viễn tưởng hay nhất mọi thời đại, cùng với xếp hạng trung bình của độc giả trong một bảng tính có thể tải xuống không?”

- **Liên tục khám phá những cách mới để sử dụng Copilot trong các thói quen hàng ngày của bạn.**

Ví dụ: “Tôi đang tổ chức một trò chơi câu đố. Giúp tôi nghĩ ra một bộ câu hỏi câu đố thách thức về các địa danh nổi tiếng.”

- **Hãy sáng tạo và cởi mở trong các yêu cầu của bạn.**

Ví dụ: “Chia sẻ những sự kiện lịch sử thú vị về các nền văn minh cổ đại, tập trung vào những thành tựu kiến trúc của họ.”

- **Thách thức Copilot với các nhiệm vụ đa dạng để khám phá khả năng của nó.**

Ví dụ: “Tìm các câu trích dẫn truyền cảm hứng từ các triết gia nổi tiếng và ghép mỗi câu trích dẫn với một hình ảnh phù hợp cho một tấm poster động lực.”

SỬ DỤNG TỪ KHÓA LIÊN QUAN

- **Kết hợp các từ khóa hoặc cụm từ liên quan để làm rõ ý định của bạn trong lệnh AI.**

Ví dụ: “Tôi cần lời khuyên về việc trồng hoa hồng trong vườn. Điều kiện đất tốt nhất và các mẹo chăm sóc cho việc trồng hoa hồng trà lai là gì?”

- **Từ khóa giúp Copilot hiểu rõ sở thích của bạn và cung cấp kết quả chính xác hơn.**

Ví dụ: “Tôi đang tìm một trò chơi hành động phiêu lưu cho máy chơi game của mình. Những tựa game nào có thể giới mở và chiến đấu gay cấn?”

- **Khi chọn màu sơn hoặc sản phẩm, sử dụng các từ khóa cụ thể để có kết quả tốt hơn.**

Ví dụ: “Tôi muốn sơn lại phòng ngủ của mình bằng màu xanh dịu như bầu trời quang đãng. Gợi ý các màu sơn nội thất phổ biến và các thương hiệu phù hợp với mô tả này.”

- **Trong các ngữ cảnh chuyên nghiệp, sử dụng các thuật ngữ chuyên ngành để tinh chỉnh lệnh AI của bạn.**

Ví dụ: “Tôi đang nghiên cứu xu hướng điện toán đám mây trong ngành CNTT. Cung cấp các báo cáo và bài viết mới nhất về chủ đề này.”

- **Từ khóa giúp thu hẹp tìm kiếm và nhận thông tin nhanh hơn.**

Ví dụ: “Tôi là một người đam mê nhiếp ảnh. Hãy cho tôi xem đánh giá và giá cả của các máy ảnh DSLR có hiệu suất tốt trong điều kiện ánh sáng yếu.”

- **Khi thảo luận về công nghệ hoặc phần mềm, sử dụng các thuật ngữ kỹ thuật liên quan đến nhiệm vụ của bạn.**

Ví dụ: “Tôi đang gặp sự cố kết nối mạng. Hướng dẫn tôi cách chẩn đoán và giải quyết xung đột địa chỉ IP.”

- **Yêu cầu thông tin về sản phẩm hoặc dịch vụ với các từ khóa xác định yêu cầu cụ thể của bạn.**

Ví dụ: “Tôi đang lên kế hoạch tổ chức đám cưới và cần dịch vụ ăn uống. Gợi ý các nhà cung cấp dịch vụ ăn uống tại địa phương chuyên về thực đơn đám cưới chay.”

Khi bạn hiểu được lệnh AI là gì và cách viết nó, một thế giới mới sẽ mở ra. Bằng cách áp dụng những mẹo này để viết các lệnh chi tiết, có cấu trúc tốt, bạn có thể khai thác sức mạnh của AI và sử dụng các công cụ này để nhận được câu trả lời chính xác, phù hợp và nhanh chóng. Hãy thử Copilot để thành thạo việc sử dụng AI cho các nhu cầu hàng ngày của bạn.

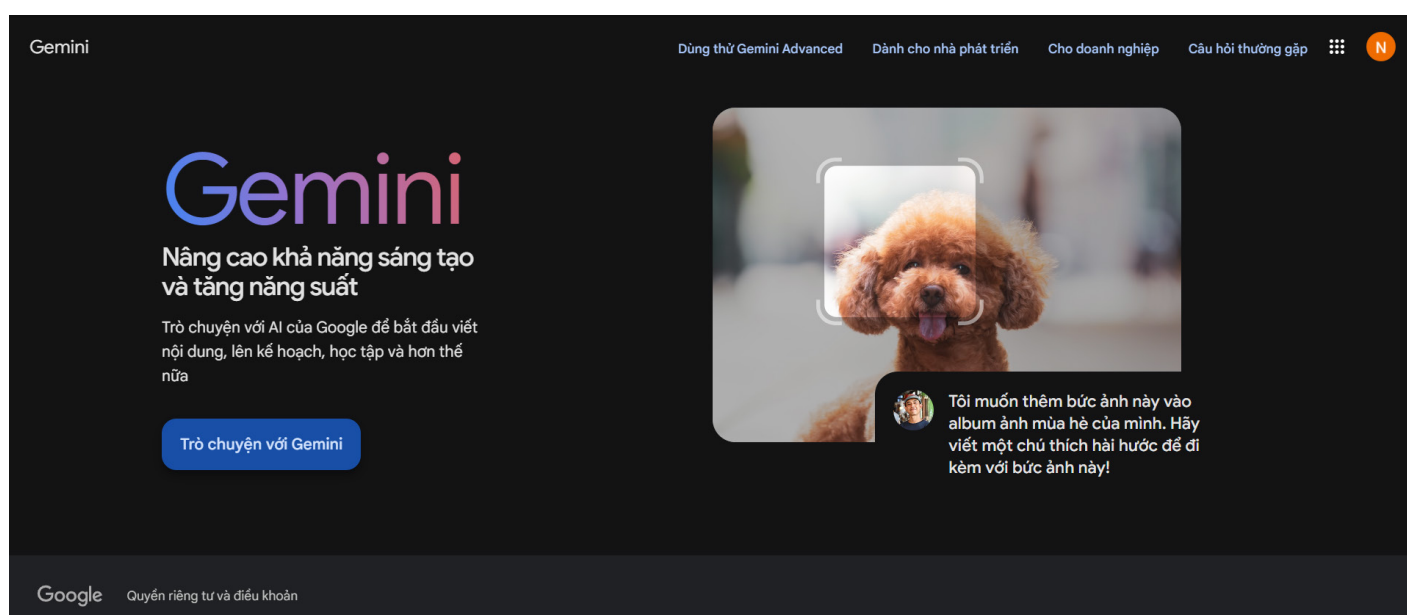
Google Gemini



Gemini là hệ thống trí tuệ nhân tạo tiên tiến của Google, được thiết kế để cung cấp hỗ trợ thông minh trên các nền tảng của Google như Google tìm kiếm, Gmail, Google Docs và nhiều dịch vụ khác. Với khả năng hiểu biết mạnh mẽ và xử lý dữ liệu nhanh chóng, Gemini giúp tối ưu hóa công việc hằng ngày, từ việc tạo nội dung đến quản lý thông tin.

1. Đăng ký sử dụng Gemini

Bước 1: Truy cập dịch vụ Google có tích hợp Gemini



- Gemini không yêu cầu bạn phải đăng ký tài khoản riêng. Bạn chỉ cần có một tài khoản Google để sử dụng Gemini trong các dịch vụ như Google tìm kiếm, Google Docs, và Gmail.
- Nếu bạn đã có tài khoản Google, chỉ cần đăng nhập vào các dịch vụ đó và Gemini sẽ tự động được tích hợp.

Bước 2: Sử dụng Gemini trong các dịch vụ Google

- Bạn có thể sử dụng Gemini trực tiếp trong các dịch vụ Google bằng cách gõ câu hỏi hoặc yêu cầu vào thanh tìm kiếm, soạn thảo email, hoặc trong quá trình tạo tài liệu.

2. Cách sử dụng Gemini trong Google tìm kiếm



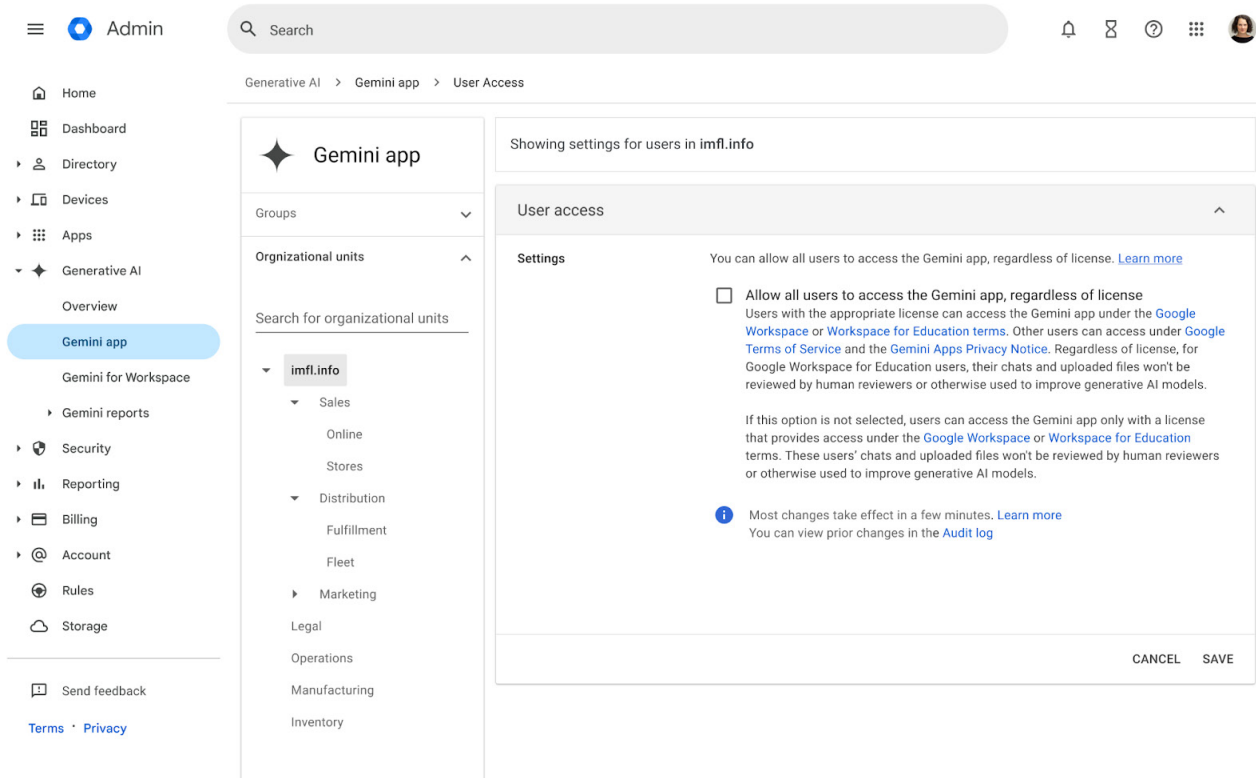
Tìm kiếm nâng cao:

- Khi bạn nhập truy vấn vào Google tìm kiếm, Gemini sẽ cung cấp câu trả lời chi tiết, phân tích và tổng hợp các kết quả tìm kiếm để mang đến cho bạn một câu trả lời toàn diện.
- Ví dụ: Nếu bạn tìm kiếm “Tác động của biến đổi khí hậu”, Gemini sẽ không chỉ liệt kê các kết quả tìm kiếm mà còn tổng hợp thông tin từ các nguồn khác nhau để cung cấp câu trả lời chi tiết hơn.

Tương tác với thông tin:

- Bạn có thể hỏi thêm các câu hỏi dựa trên câu trả lời mà Gemini cung cấp. Ví dụ, sau khi nhận được câu trả lời, bạn có thể yêu cầu thêm thông tin hoặc hỏi: “Biến đổi khí hậu ảnh hưởng như thế nào đến Việt Nam?”

3. Cách sử dụng Gemini trong Google Workspace



Trong Gmail:

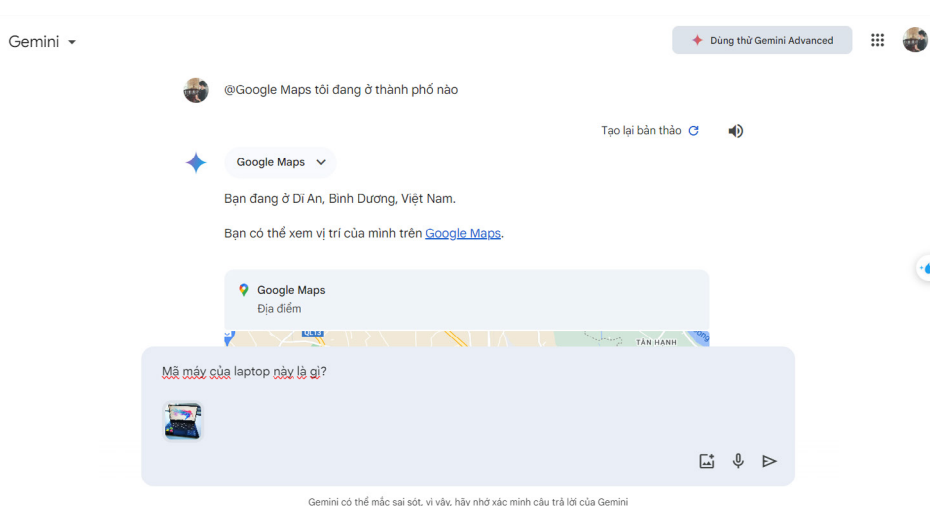
- Gemini có thể giúp bạn soạn thảo email thông minh. Bạn chỉ cần nhập yêu cầu, chẳng hạn như “Viết một email cảm ơn chuyên nghiệp,” và Gemini sẽ tự động tạo nội dung.
- Bạn cũng có thể yêu cầu chỉnh sửa phong cách email, như: “Hãy làm cho email này thân thiện hơn.”

Trong Google Docs:

- Gemini hỗ trợ soạn thảo và chỉnh sửa tài liệu trong Google Docs. Bạn có thể yêu cầu nó tạo ra các nội dung như báo cáo, bản thuyết trình, hoặc kế hoạch dự án.
- Ví dụ: “Viết một báo cáo doanh thu cho quý 1,” hoặc “Soạn thảo lịch trình cuộc họp cho tuần tới.”

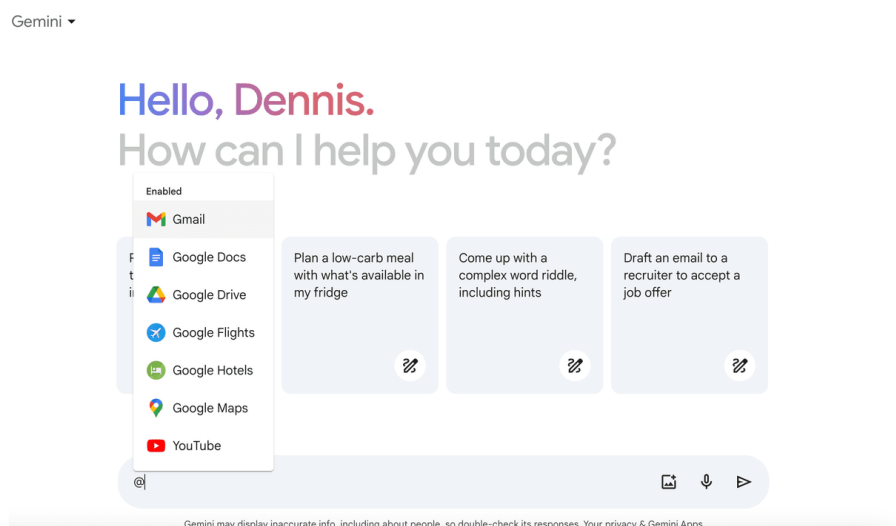
4. Các tính năng mạnh mẽ khác của Gemini

Bước 1: Truy cập dịch vụ Google có tích hợp Gemini



- Gemini có khả năng xử lý cả văn bản và hình ảnh. Bạn có thể tải lên hình ảnh và yêu cầu Gemini cung cấp thông tin hoặc phân tích hình ảnh đó.

Nhận thức ngữ cảnh:



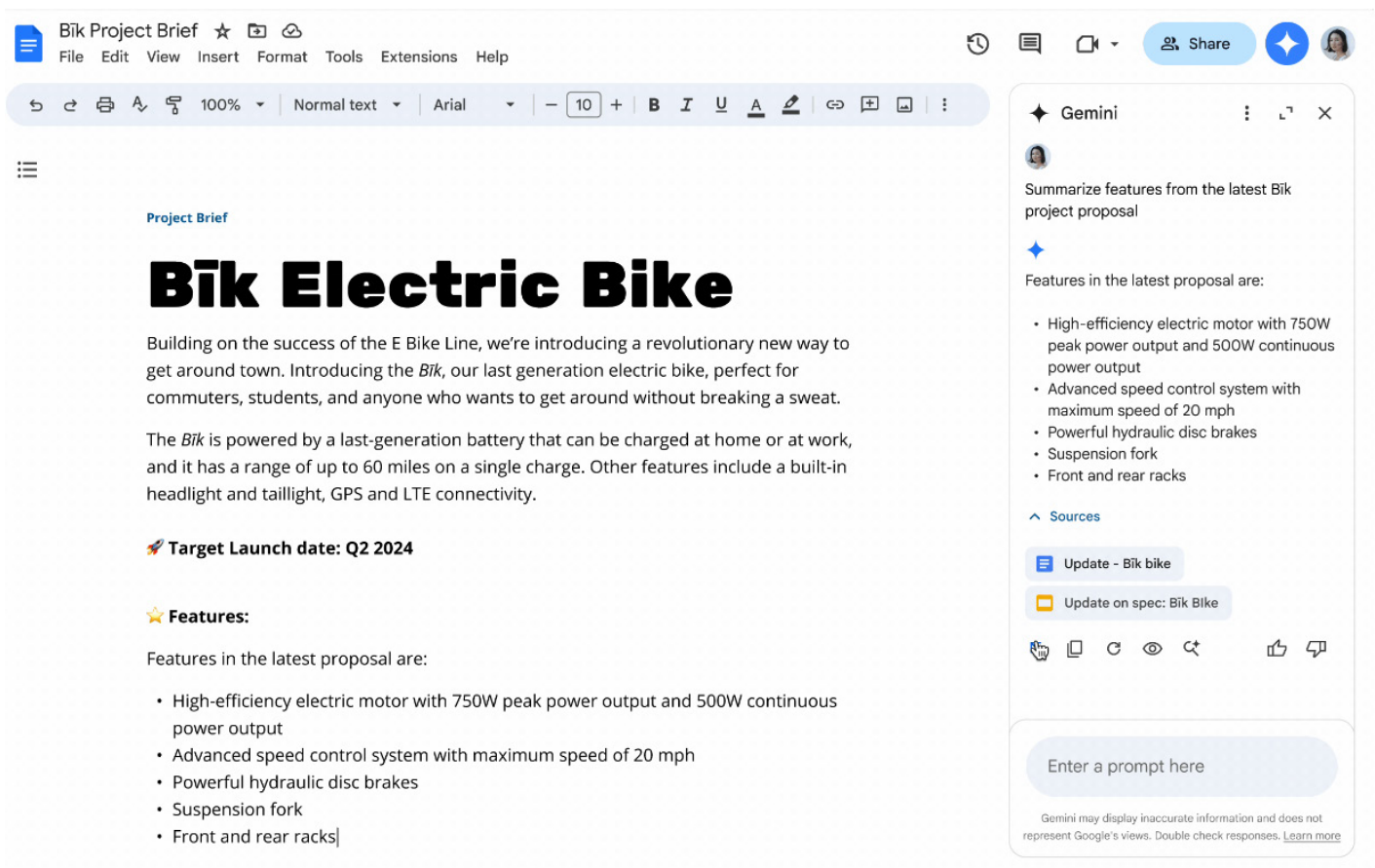
- Một điểm mạnh của Gemini là khả năng nhận thức ngữ cảnh trong các dịch vụ của Google. Nếu bạn cho phép, Gemini có thể sử dụng dữ liệu từ lịch, email, hoặc các tệp liên quan để đưa ra gợi ý phù hợp, giúp bạn làm việc hiệu quả hơn.

An toàn và bảo mật:

- Google đảm bảo quyền riêng tư và bảo mật cho người dùng khi sử dụng Gemini. Dữ liệu cá nhân của bạn được mã hóa và chỉ được sử dụng khi có sự cho phép của bạn. Bạn cũng có thể điều chỉnh cài đặt quyền riêng tư để quản lý thông tin nào được Gemini truy cập và sử dụng.

5. Các cách tối ưu hóa sử dụng Gemini

5.1. Cộng tác trong Google Docs:



The screenshot shows a Google Docs interface for a document titled "Bik Project Brief". The document content includes a title "Bik Electric Bike", a description of the bike, and a list of features. On the right side, there is a Gemini sidebar with a prompt "Summarize features from the latest Bik project proposal" and a list of features extracted from the document.

Project Brief

Bik Electric Bike

Building on the success of the E Bike Line, we're introducing a revolutionary new way to get around town. Introducing the *Bik*, our last generation electric bike, perfect for commuters, students, and anyone who wants to get around without breaking a sweat.

The *Bik* is powered by a last-generation battery that can be charged at home or at work, and it has a range of up to 60 miles on a single charge. Other features include a built-in headlight and taillight, GPS and LTE connectivity.

Target Launch date: Q2 2024

Features:

Features in the latest proposal are:

- High-efficiency electric motor with 750W peak power output and 500W continuous power output
- Advanced speed control system with maximum speed of 20 mph
- Powerful hydraulic disc brakes
- Suspension fork
- Front and rear racks

Gemini

Summarize features from the latest Bik project proposal

Features in the latest proposal are:

- High-efficiency electric motor with 750W peak power output and 500W continuous power output
- Advanced speed control system with maximum speed of 20 mph
- Powerful hydraulic disc brakes
- Suspension fork
- Front and rear racks

Sources

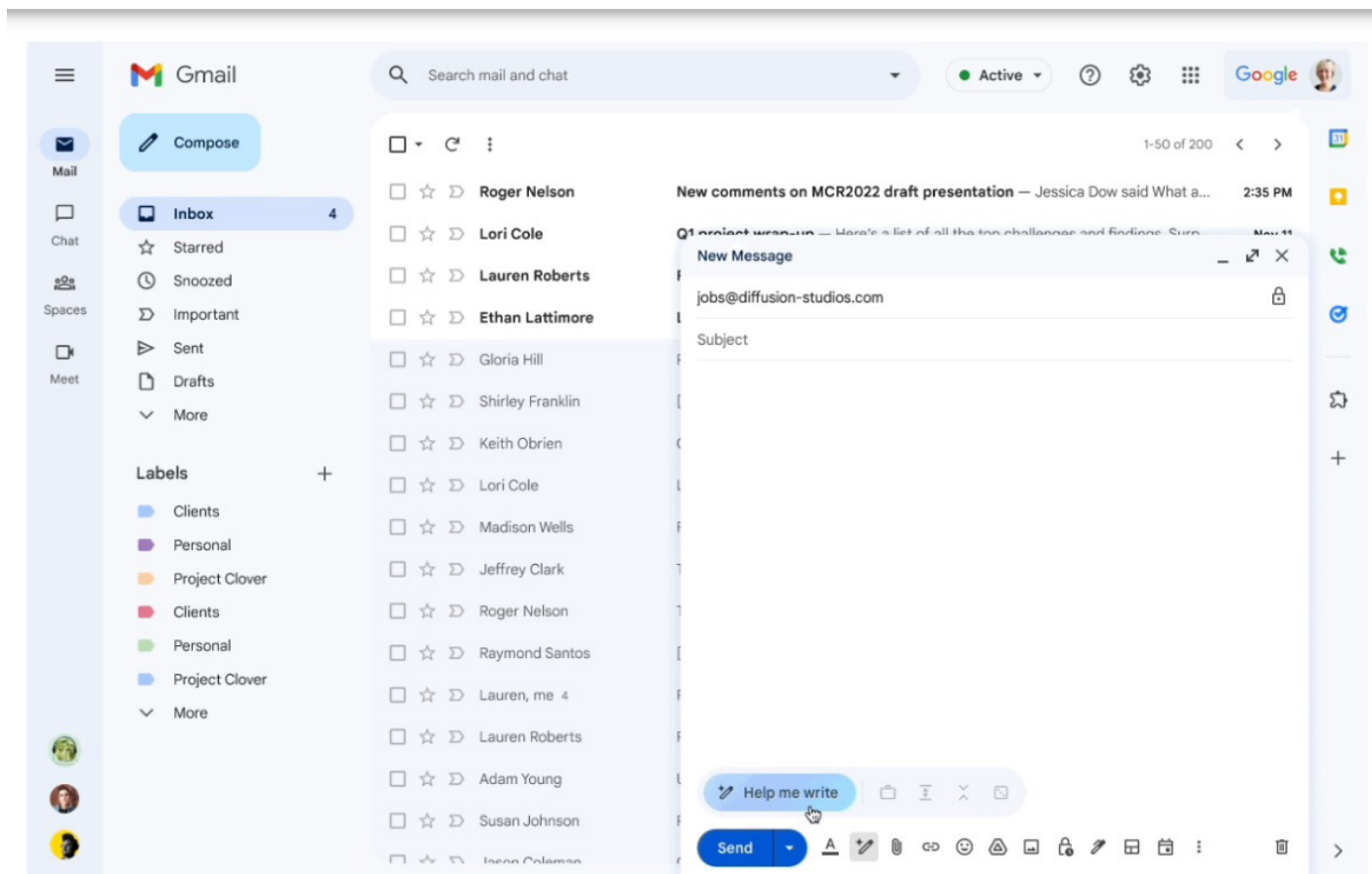
- Update - Bik bike
- Update on spec: Bik Bike

Enter a prompt here

Gemini may display inaccurate information and does not represent Google's views. Double check responses. [Learn more](#)

- Khi bạn đang soạn thảo hoặc chỉnh sửa tài liệu trong Google Docs, Gemini có thể giúp bạn tạo nội dung nhanh chóng bằng cách đề xuất ý tưởng, câu văn hoặc thậm chí toàn bộ đoạn văn dựa trên ngữ cảnh bạn đang làm việc. Điều này giúp bạn tiết kiệm thời gian khi làm việc nhóm hoặc khi cần phác thảo ý tưởng ban đầu.
- Ví dụ: Khi bạn viết một bản kế hoạch kinh doanh, bạn có thể yêu cầu: “Hãy viết một phần về phân tích thị trường” và Gemini sẽ cung cấp nội dung dựa trên dữ liệu và nghiên cứu liên quan.

5.2. Soạn thảo email thông minh trong Gmail:



- Gemini hỗ trợ viết và trả lời email trong Gmail. Điều này đặc biệt hữu ích khi bạn cần phản hồi nhanh chóng hoặc muốn tự động hóa các phản hồi thường gặp. Chỉ cần gõ một yêu cầu như: “Trả lời email này một cách lịch sự và chuyên nghiệp,” Gemini sẽ soạn thảo một email hoàn chỉnh, sau đó bạn chỉ cần xem xét và gửi đi.

5.3. Tìm kiếm nâng cao trong Google tìm kiếm:

- Khi tìm kiếm thông tin phức tạp, Gemini có thể giúp bạn tổng hợp các kết quả từ nhiều nguồn khác nhau và phân tích dữ liệu theo ngữ cảnh. Ví dụ, nếu bạn đang nghiên cứu về biến đổi khí hậu, bạn có thể yêu cầu Gemini tóm tắt dữ liệu từ nhiều nghiên cứu khác nhau và nó sẽ cung cấp cho bạn một bức tranh toàn diện về vấn đề đó.

5.4. Xử lý và phân tích dữ liệu hình ảnh:

- Bạn có thể tải lên hình ảnh vào Google Docs hoặc Google Tìm Kiếm và yêu cầu Gemini phân tích hoặc cung cấp thông tin về hình ảnh đó. Ví dụ, nếu bạn tải lên một biểu đồ tài chính, Gemini có thể giúp bạn giải thích các xu hướng hoặc sự kiện quan trọng trong biểu đồ.

6. Bảo mật và quyền riêng tư khi sử dụng Gemini

Google rất chú trọng đến quyền riêng tư của người dùng khi sử dụng Gemini. Dữ liệu của bạn được mã hóa và bảo mật theo tiêu chuẩn cao. Bạn hoàn toàn có thể điều chỉnh quyền truy cập và sử dụng dữ liệu của mình trong các cài đặt quyền riêng tư. Gemini chỉ sử dụng thông tin cần thiết để cải thiện trải nghiệm người dùng và không chia sẻ dữ liệu với bên thứ ba mà không có sự đồng ý của bạn.

7. Cách tối ưu hóa lệnh prompt cho Gemini

Dưới đây là một số lệnh prompt chi tiết mà bạn có thể sử dụng với Gemini để tận dụng tối đa sức mạnh của trí tuệ nhân tạo này trong các dịch vụ của Google. Những prompt này có thể giúp bạn tăng cường hiệu suất làm việc và xử lý các tác vụ hàng ngày nhanh chóng hơn.

7.1. Lệnh prompt cho Gemini trong Google tìm kiếm

- Tóm tắt nội dung tìm kiếm:
 - Prompt: *“Tóm tắt thông tin từ các nguồn về tác động của biến đổi khí hậu đến nền kinh tế toàn cầu.”*
 - Mục đích: Giúp bạn thu thập thông tin tổng quan từ nhiều nguồn, tránh việc phải đọc qua quá nhiều bài viết hoặc báo cáo.
- So sánh thông tin từ nhiều nguồn:
 - Prompt: *“So sánh hai quan điểm khác nhau về việc sử dụng năng lượng tái tạo trong 20 năm tới.”*
 - Mục đích: Khi bạn cần tổng hợp và so sánh các ý kiến từ các nguồn khác nhau, giúp bạn đưa ra cái nhìn khách quan và toàn diện hơn.
- Phân tích chi tiết:
 - Prompt: *“Phân tích dữ liệu về tăng trưởng kinh tế và tỉ lệ thất nghiệp từ năm 2000 đến 2020.”*
 - Mục đích: Gemini có thể phân tích các xu hướng hoặc dữ liệu số liệu và đưa ra các phân tích chi tiết giúp bạn hiểu rõ hơn về chủ đề.
- Tìm kiếm chuyên sâu theo ngành:
 - Prompt: *“Tìm các nghiên cứu mới nhất về tác động của trí tuệ nhân tạo trong ngành y tế.”*
 - Mục đích: Để tìm kiếm thông tin cập nhật và chuyên sâu trong một lĩnh vực cụ thể mà bạn quan tâm.

7.2. Lệnh prompt cho Gemini trong Google Docs

- Tạo tài liệu báo cáo:
 - Prompt: *“Viết báo cáo doanh thu của công ty trong quý 1 năm 2024.”*
 - Mục đích: Gemini sẽ dựa trên dữ liệu và văn phong bạn yêu cầu để tạo ra một bản báo cáo doanh thu chuyên nghiệp.

- Soạn thảo kế hoạch dự án:
 - Prompt: *“Soạn thảo kế hoạch dự án phát triển sản phẩm mới trong 6 tháng tới, bao gồm các bước chính và mục tiêu cần đạt được.”*
 - Mục đích: Tự động hóa quá trình lập kế hoạch dự án với các mục tiêu, các bước cụ thể, và thời gian hoàn thành.
- Tạo bản tóm tắt nội dung cuộc họp:
 - Prompt: *“Tạo bản tóm tắt nội dung cuộc họp về chiến lược marketing trong tháng tới.”*
 - Mục đích: Dễ dàng tổng hợp các nội dung chính của cuộc họp để lưu trữ hoặc chia sẻ cho các thành viên khác.
- Viết thư giới thiệu hoặc thư xin việc:
 - Prompt: *“Viết một thư giới thiệu cho ứng viên ứng tuyển vị trí quản lý dự án với phong cách chuyên nghiệp.”*
 - Mục đích: Giúp bạn viết nhanh thư giới thiệu hoặc các tài liệu cần dùng thường xuyên với phong cách chuyên nghiệp.
- Phân tích dữ liệu trong bảng tính Google Sheets:
 - Prompt: *“Phân tích dữ liệu doanh số từ bảng tính và đưa ra các khuyến nghị chiến lược.”*
 - Mục đích: Gemini có thể phân tích dữ liệu trực tiếp từ Google Sheets và cung cấp các gợi ý hoặc khuyến nghị cho chiến lược kinh doanh.

7.3. Lệnh prompt cho Gemini trong Gmail

- Viết email trả lời nhanh:
 - Prompt: *“Viết một email trả lời chuyên nghiệp cho khách hàng về việc xác nhận đơn hàng đã được nhận.”*
 - Mục đích: Tự động hóa quá trình trả lời email với các nội dung thường gặp, giúp tiết kiệm thời gian.
- Email theo dõi khách hàng:
 - Prompt: *“Viết email theo dõi sau khi khách hàng đã tham dự hội thảo của công ty và mời họ tham gia vào sự kiện sắp tới.”*
 - Mục đích: Giúp bạn tạo các email theo dõi dễ dàng, đảm bảo khách hàng cảm thấy được quan tâm và mời gọi tham gia vào các sự kiện hoặc cơ hội mới.
- Email xin lỗi:
 - Prompt: *“Viết email xin lỗi khách hàng về việc giao hàng bị chậm trễ, đề xuất giải pháp để bù đắp.”*
 - Mục đích: Viết thư xin lỗi chân thành, cung cấp giải pháp và duy trì quan hệ tốt với khách hàng trong các tình huống khó khăn.
- Viết email giới thiệu sản phẩm:
 - Prompt: *“Viết email giới thiệu về sản phẩm mới nhất của công ty cho khách hàng tiềm năng.”*
 - Mục đích: Tạo ra email giới thiệu sản phẩm với nội dung hấp dẫn, gây ấn tượng với khách hàng tiềm năng và tăng khả năng chuyển đổi.

7.4. Lệnh prompt cho Gemini trong Google Calendar

- Lên lịch cuộc họp và nhắc nhở:
 - Prompt: “*Lên lịch cuộc họp với nhóm marketing vào thứ hai tuần sau lúc 10 giờ sáng và gửi nhắc nhở một ngày trước cuộc họp.*”
 - Mục đích: Tự động sắp xếp cuộc họp và gửi nhắc nhở cho tất cả thành viên, giúp bạn quản lý thời gian hiệu quả hơn.
- Tạo sự kiện và mời người tham gia:
 - Prompt: “*Tạo sự kiện họp nội bộ vào thứ tư tuần sau từ 2 giờ chiều đến 4 giờ chiều, mời tất cả các thành viên nhóm tham dự.*”
 - Mục đích: Quản lý các cuộc họp nội bộ hoặc sự kiện công ty dễ dàng, mời người tham gia một cách tự động.
- Tạo lời nhắc về công việc quan trọng:
 - Prompt: “*Tạo lời nhắc hoàn thành báo cáo tài chính vào ngày 30 tháng này, nhắc nhở mỗi tuần cho đến khi hoàn thành.*”
 - Mục đích: Đảm bảo bạn không bỏ lỡ các công việc quan trọng với các lời nhắc tự động theo thời gian bạn chọn.

7.5. Lệnh prompt cho Gemini đa phương tiện

- Phân tích hình ảnh:
 - Prompt: “*Phân tích biểu đồ doanh thu và giải thích các xu hướng chính.*”
 - Mục đích: Gemini có thể phân tích các biểu đồ hoặc hình ảnh mà bạn tải lên và cung cấp cho bạn thông tin chi tiết về xu hướng hoặc số liệu quan trọng.
- Chuyển đổi dữ liệu hình ảnh thành văn bản:
 - Prompt: “*Chuyển đổi nội dung từ bức ảnh chứa văn bản thành văn bản dạng tài liệu.*”
 - Mục đích: Khi bạn có tài liệu dạng hình ảnh, Gemini có thể trích xuất văn bản từ ảnh và chuyển đổi thành văn bản có thể chỉnh sửa trong Google Docs.

Với các lệnh prompt chi tiết trên, bạn có thể sử dụng Gemini một cách hiệu quả để hoàn thành các tác vụ phức tạp, tăng cường sự sáng tạo và tự động hóa công việc hàng ngày trong các dịch vụ của Google. Gemini giúp tiết kiệm thời gian, tối ưu hóa quy trình làm việc và mang đến trải nghiệm tốt hơn trong các môi trường công việc trực tuyến.



CHƯƠNG 3

Ứng dụng của AI trong học tập và công việc

ỨNG DỤNG AI TRONG QUẢN LÝ THỜI GIAN

Time Management With ChatGPT



Thời gian là một nguồn tài nguyên vô cùng quý giá và hữu hạn mà ai trong chúng ta cũng đều chỉ có 24h mỗi ngày. Chính vì vậy, việc **quản lý thời gian hiệu quả là một kỹ năng cần thiết, nhưng nhiều người vẫn còn đang loay hoay để thực hiện được điều đó.**

Từ giải quyết nhiều công việc cùng lúc hay tìm kiếm sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống, việc quản lý thời gian thường khiến bạn cảm thấy khó khăn như giải 1 khối rubik. Đừng lo, **AI có thể giúp bạn tối ưu năng suất và hiệu quả hơn.**

Trong bài viết này, chúng tôi sẽ gửi đến bạn **những prompt tốt nhất cho ChatGPT (Gemini, Copilot,...) được thiết kế để cải thiện kỹ năng quản lý thời gian**, lập kế hoạch cho 24h của mình, ưu tiên các công việc và đưa ra thời gian nghỉ ngơi phù hợp, giúp bạn:

1

Đặt mục tiêu hàng ngày

2

Tổ chức các công việc hàng ngày

3

Ưu tiên công việc

4

Điều chỉnh lịch trình hàng ngày

5

Tạo lịch biểu đồng hồ thời gian

6

Sắp xếp hộp thư đến email

7

Theo dõi các mốc quan trọng của dự án

8

Điều phối nhiệm vụ nhóm

9

Cải thiện sự tập trung

10

Quản lý cân bằng giữa công việc và cuộc sống

Dưới đây, mình sẽ giải thích chi tiết các prompt và những mẹo để bạn sử dụng chúng một cách hiệu quả.

1. ĐẶT MỤC TIÊU HÀNG NGÀY

Đặt mục tiêu hàng ngày là một cách tuyệt vời để **cải thiện bản thân**. Nhưng đôi khi, thật khó để tìm ra những mục tiêu đó nên là gì. Và đó là lý do prompt đầu tiên xuất hiện:



...

Tôi cần hỗ trợ trong việc thiết lập các mục tiêu thực tế và có thể đạt được trong ngày hôm nay. Các mục tiêu phải cụ thể, có thể đo lường được, có thể đạt được, có liên quan và có giới hạn thời gian (mục tiêu SMART) để đảm bảo rằng tôi luôn tập trung và làm việc hiệu quả suốt cả ngày.

Nhiệm vụ của bạn là làm việc với tôi để xác định các nhiệm vụ cần phải hoàn thành và ưu tiên chúng dựa trên tầm quan trọng và mức độ khẩn cấp của chúng. Cùng nhau, chúng ta sẽ tạo ra một kế hoạch hành động với các bước rõ ràng và có thể hành động để giúp tôi hoàn thành mục tiêu của mình trong ngày.

- Nhiệm vụ cần hoàn thành: [danh sách nhiệm vụ]

- Thời hạn hoàn thành: [thời hạn]

...

2. TỔ CHỨC CÁC CÔNG VIỆC HÀNG NGÀY



Prompt tiếp theo sẽ giúp bạn tổ chức các công việc hàng ngày của mình. Bằng cách sử dụng prompt này, bạn có thể **tạo một kế hoạch rõ ràng và có cấu trúc cho 24h của mình**, tận dụng tối đa thời gian.

...

Tôi cần hỗ trợ trong việc sắp xếp các nhiệm vụ của mình trong ngày để đảm bảo rằng tôi luôn đi đúng hướng và ưu tiên hiệu quả. Nhiệm vụ của bạn là tạo một lịch trình chi tiết phác thảo từng nhiệm vụ, mức độ ưu tiên, thời gian ước tính cần thiết để hoàn thành và bất kỳ thời hạn hoặc ràng buộc thời gian cụ thể nào.

- Nhiệm vụ cần tổ chức: [danh sách nhiệm vụ]

- Mức độ ưu tiên: [mức độ ưu tiên]

- Thời hạn: [thời hạn]

...

3. ƯU TIÊN CÔNG VIỆC

Biết cách ưu tiên công việc của mình chính là chìa khóa cho việc tối ưu năng suất. và đó chính xác là mục đích của prompt này. Nó sẽ **phân tích các nhiệm vụ và giúp bạn tìm ra những nhiệm vụ quan trọng nhất** để ưu tiên thực hiện trong danh sách việc cần làm của mình.



...

Tôi cần hỗ trợ trong việc ưu tiên các nhiệm vụ của mình trong ngày. Tôi có một danh sách các nhiệm vụ cần phải hoàn thành, nhưng tôi cảm thấy choáng ngợp và không chắc chắn nên bắt đầu từ đâu.

Nhiệm vụ của bạn là xem lại danh sách các nhiệm vụ và giúp tôi xác định nhiệm vụ nào là khẩn cấp và quan trọng nhất. Cung cấp một thứ tự được đề xuất trong đó tôi nên giải quyết từng nhiệm vụ, có tính đến thời hạn, tầm quan trọng và bất kỳ sự phụ thuộc nào giữa các nhiệm vụ.

- Danh sách nhiệm vụ: [danh sách nhiệm vụ]

...

4. ĐIỀU CHỈNH LỊCH TRÌNH HÀNG NGÀY

Đôi khi, bạn cần **điều chỉnh lịch trình của mình để tận dụng tối đa thời gian của mình và thay đổi thói quen xấu**. Bằng cách sử dụng prompt này, bạn có thể tạo một lịch trình mới, thay thế các thói quen không tốt để tối đa hóa năng suất của mình.

...

Tôi cần hỗ trợ trong việc sắp xếp lại các nhiệm vụ của mình cho ngày hôm nay do một nhiệm vụ bất ngờ đã xảy ra. Tôi cần đảm bảo rằng tất cả các nhiệm vụ quan trọng vẫn được hoàn thành, nhưng theo thứ tự sửa đổi để phù hợp với nhiệm vụ mới.

Nhiệm vụ của bạn là giúp tôi ưu tiên và sắp xếp lại các nhiệm vụ của mình trong ngày, có tính đến thời hạn, tầm quan trọng và bất kỳ hạn chế nào về thời gian.

- Nhiệm vụ hiện tại: [nhiệm vụ hiện tại]

- Nhiệm vụ bất ngờ: [Mô tả nhiệm vụ bất ngờ]

...



5. TẠO LỊCH TRÌNH THEO KHỐI THỜI GIAN

Lịch trình theo khối thời gian là một cách tuyệt vời để duy trì tổ chức và đảm bảo bạn dành đủ thời gian cho mỗi nhiệm vụ. Với sự trợ giúp của prompt tiếp theo, bạn có thể **tạo lịch trình chỉ trong vài cú nhấp chuột**.



...

Tôi cần trợ giúp tạo lịch trình khối thời gian có cấu trúc cho ngày làm việc của mình để tối đa hóa năng suất và hiệu quả. Lịch trình nên phân bổ các khoảng thời gian cụ thể cho các nhiệm vụ, giờ nghỉ và hoạt động khác nhau, đảm bảo rằng tôi luôn có tổ chức và tập trung trong suốt cả ngày.

Nhiệm vụ của bạn là thiết kế một lịch trình khối thời gian chi tiết có tính đến các ưu tiên công việc, thời hạn và thói quen làm việc ưa thích của tôi. Lịch trình phải thực tế và dễ quản lý, cho phép linh hoạt đồng thời thúc đẩy năng suất.

- Ưu tiên công việc: [ưu tiên công việc]

- Thói quen làm việc ưa thích: [thói quen làm việc]

...

6. QUẢN LÝ EMAIL THÔNG MINH HƠN

Một hộp thư đến lộn xộn có thể gây lãng phí thời gian rất nhiều. Với prompt tiếp theo, bạn có thể nhanh chóng **biến hộp thư đến lộn xộn của mình thành một hệ thống tổ chức email tốt hơn**.

...

Tôi cần các mẹo về cách quản lý và sắp xếp hộp thư đến email của mình một cách hiệu quả để tăng năng suất và hiệu quả. Các mẹo sẽ giúp tôi luôn cập nhật các email quan trọng, giảm sự lộn xộn và hợp lý hóa quy trình giao tiếp của mình.

Nhiệm vụ của bạn là cung cấp một danh sách các mẹo thiết thực và có thể hành động có thể dễ dàng thực hiện để cải thiện kỹ năng quản lý email.

- Nền tảng email: [nền tảng email]

- Các vấn đề quản lý email hiện tại: [vấn đề hiện tại]

...

7. THEO DÕI CÁC MỐC QUAN TRỌNG CỦA DỰ ÁN

Prompt tiếp theo sẽ giúp bạn theo dõi các mốc quan trọng của dự án. Bằng cách sử dụng prompt này, bạn có thể **tạo một dòng thời gian rõ ràng cho dự án của mình**, đảm bảo đạt mọi cột mốc trong suốt lộ trình thực hiện.

...

Tôi cần ai đó theo dõi và ghi lại các cột mốc đạt được trong một dự án đang diễn ra. Điều này bao gồm ghi nhận những thành tựu chính, thời hạn đã đáp ứng và bất kỳ sai lệch nào so với kế hoạch dự án. Thông tin này sẽ được sử dụng để đánh giá tiến độ, xác định các vấn đề cần cải thiện và truyền đạt thông tin cập nhật cho các bên liên quan.

Nhiệm vụ của bạn là thường xuyên cập nhật trình theo dõi cột mốc dự án với thông tin chính xác và cập nhật.

- Chi tiết dự án: [chi tiết dự án]

- Các bên liên quan: [các bên liên quan]

...

8. PHÂN CÔNG CHO CÁC NHIỆM VỤ NHÓM

Điều phối các nhiệm vụ cho một nhóm có thể sẽ gây ra nhiều khó khăn trong việc quản lý thời gian. Với prompt sau, bạn có thể **tối ưu quy trình này** và đảm bảo mọi người đều biết được công việc cần làm của mình biết họ cần làm gì.

...

Tôi cần trợ giúp tạo danh sách nhiệm vụ chi tiết cho nhóm của mình để đảm bảo rằng chúng tôi luôn đi đúng hướng và đáp ứng các mục tiêu dự án của mình. Danh sách nhiệm vụ nên phác thảo tất cả các bước, thời hạn và trách nhiệm cần thiết cho từng thành viên trong nhóm.

Nhiệm vụ của bạn là phát triển một danh sách nhiệm vụ toàn diện chia nhỏ dự án thành các mục hành động có thể quản lý được, phân công vai trò và trách nhiệm và đặt thời hạn rõ ràng cho từng nhiệm vụ.

- Mục tiêu dự án: [Mục tiêu dự án]

...

9. CẢI THIỆN SỰ TẬP TRUNG

Bằng cách sử dụng prompt dưới đây, bạn có thể tạo ra một **môi trường giúp tăng cường sự tập trung** và ngăn chặn phiền nhiễu.

...

Tôi cần gợi ý cho các phương pháp để có thể giúp cải thiện sự tập trung và năng suất trong giờ làm việc. Các kỹ thuật phải thiết thực, dễ thực hiện và hiệu quả trong việc giúp các cá nhân tập trung và tránh phiền nhiễu trong khi làm việc.

Nhiệm vụ của bạn là cung cấp một danh sách các phương pháp đã được chứng minh có thể giúp cải thiện sự tập trung, tập trung và năng suất trong giờ làm việc.

- Môi trường làm việc: [môi trường làm việc]

- Phiền nhiễu điển hình: [phiền nhiễu điển hình]

...

10. QUẢN LÝ SỰ CÂN BẰNG GIỮA CÔNG VIỆC VÀ CUỘC SỐNG

Như chúng ta đều biết, **việc duy trì sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống lành mạnh** rất quan trọng đối với năng suất và hạnh phúc lâu dài. Vì vậy, nếu bạn muốn đạt được sự cân bằng đó, hãy thử prompt bên dưới.

...

Tôi đang đấu tranh để cân bằng công việc với thời gian cá nhân và tôi cần hỗ trợ trong việc tạo ra một kế hoạch hoặc lịch trình cho phép tôi quản lý hiệu quả cả hai khía cạnh của cuộc sống. Mục đích là để duy trì sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống lành mạnh và tránh kiệt quệ.

Nhiệm vụ của bạn là giúp tôi tạo ra một lịch trình hoặc kế hoạch ưu tiên cả trách nhiệm công việc và thời gian cá nhân, đảm bảo rằng tôi có thể làm việc hiệu quả trong công việc đồng thời chăm sóc sức khỏe và nhu cầu cá nhân của tôi.

- Cam kết công việc: [cam kết công việc]

- Hoạt động thời gian cá nhân: [hoạt động thời gian cá nhân]

...

CÁCH SỬ DỤNG CÁC PROMPT

Để sử dụng một trong số các prompt trên, bạn hãy truy cập một nền tảng chatbot AI bất kỳ (ví dụ như ChatGPT), dán prompt của bạn vào khung chat và điều chỉnh sao cho phù hợp bằng cách thay đổi nội dung trong phần ngoặc vuông và tiến hành gửi. Ngoài ra, hãy thử điều chỉnh các yêu cầu để phù hợp với mong muốn của bạn. Ví dụ, với prompt số 1 tôi sử dụng cho việc đặt mục tiêu hàng ngày như sau:

```

*Tôi cần hỗ trợ trong việc thiết lập các mục tiêu thực tế và có thể đạt được trong ngày hôm nay. Các mục tiêu phải cụ thể, có thể đo lường được, có thể đạt được, có liên quan và có giới hạn thời gian (mục tiêu SMART) để đảm bảo rằng tôi luôn tập trung và làm việc hiệu quả suốt cả ngày.*

*Nhiệm vụ của bạn là làm việc với tôi để xác định các nhiệm vụ cần phải hoàn thành và ưu tiên chúng dựa trên tầm quan trọng và mức độ khẩn cấp của chúng. Cùng nhau, chúng ta sẽ tạo ra một kế hoạch hành động với các bước rõ ràng và có thể hành động để giúp tôi hoàn thành mục tiêu của mình trong ngày.*

*- Nhiệm vụ cần hoàn thành: [danh sách nhiệm vụ]*

*- Thời hạn hoàn thành: [thời hạn]*

```

theo đó, tôi phải cung cấp cho prompt các nhiệm vụ của riêng mình cũng như thời hạn tối đa cho nhiệm vụ đó bằng cách thay đổi nội dung trong *[danh sách nhiệm vụ]* và *[thời hạn]*, và đây là câu prompt đã được cá nhân hóa cho bản thân mình:

``` hoàn thành bài blog trước 12 giờ, đăng bài lên trang facebook lúc 8h tối, kiểm tra email, cuộc họp lúc 8h kéo dài khoảng 1h ```

Và đây là kết quả:

Để giúp bạn hoàn thành các nhiệm vụ trong ngày, chúng ta có thể chia công việc ra thành các mục tiêu SMART như sau:

### 1. Hoàn thành bài blog trước 12 giờ

- **Cụ thể (Specific):** Viết và chỉnh sửa bài blog về chủ đề AI cho người mới bắt đầu.
- **Có thể đo lường (Measurable):** Bài blog dài khoảng 1000-1500 từ, hoàn thành phần nội dung và kiểm tra lại chính tả.
- **Có thể đạt được (Achievable):** Chia nhỏ quá trình viết thành các phần (dàn ý, viết nháp, chỉnh sửa).
- **Liên quan (Relevant):** Blog là một phần quan trọng trong chiến lược chia sẻ kiến thức AI của bạn.
- **Giới hạn thời gian (Time-bound):** Hoàn thành trước 12 giờ trưa.

### 2. Đăng bài lên trang Facebook lúc 8h tối

- **Cụ thể (Specific):** Đăng bài viết liên quan đến chủ đề AI để thu hút người xem.
- **Có thể đo lường (Measurable):** Bài viết có nội dung thu hút, kèm theo hình ảnh hoặc liên kết.
- **Có thể đạt được (Achievable):** Chuẩn bị nội dung và hình ảnh sẵn trong ngày để chỉ cần đăng vào buổi tối.
- **Liên quan (Relevant):** Bài đăng này sẽ giúp tăng tương tác và thu hút người xem cho blog của bạn.

- **Liên quan (Relevant):** Bài đăng này sẽ giúp tăng tương tác và thu hút người xem cho blog của bạn.
- **Giới hạn thời gian (Time-bound):** Đăng bài lúc 8h tối, cần chuẩn bị nội dung trước đó.

### 3. Kiểm tra email

- **Cụ thể (Specific):** Kiểm tra và xử lý email liên quan đến công việc và các thông tin quan trọng.
- **Có thể đo lường (Measurable):** Kiểm tra và phản hồi ít nhất 10 email quan trọng.
- **Có thể đạt được (Achievable):** Dành 30 phút sau cuộc họp để kiểm tra email.
- **Liên quan (Relevant):** Đảm bảo không bỏ lỡ thông tin quan trọng trong ngày.
- **Giới hạn thời gian (Time-bound):** Kiểm tra ngay sau cuộc họp, dự kiến khoảng 9h - 9h30.

### 4. Tham gia cuộc họp lúc 8h

- **Cụ thể (Specific):** Tham gia cuộc họp và đóng góp ý kiến về các chủ đề được thảo luận.
- **Có thể đo lường (Measurable):** Cuộc họp kéo dài khoảng 1 giờ, tập trung vào các nhiệm vụ được giao.
- **Có thể đạt được (Achievable):** Chuẩn bị trước các tài liệu hoặc thông tin cần thiết cho cuộc họp.
- **Liên quan (Relevant):** Cuộc họp này liên quan trực tiếp đến các dự án công việc hiện tại.

- **Giới hạn thời gian (Time-bound):** Bắt đầu lúc 8h và kết thúc khoảng 9h.

### Kế hoạch hành động trong ngày

1. 8:00 - 9:00: Tham gia cuộc họp.
2. 9:00 - 9:30: Kiểm tra và xử lý email quan trọng.
3. 9:30 - 12:00: Viết và chỉnh sửa bài blog.
4. 12:00 - 13:00: Nghỉ trưa.
5. 13:00 - 16:00: Kiểm tra và bổ sung bài blog (nếu cần), chuẩn bị nội dung cho bài đăng Facebook.
6. 16:00 - 18:00: Thực hiện các công việc khác nếu có.
7. 20:00: Đăng bài lên trang Facebook.

Bạn thấy kế hoạch này có hợp lý không? Có cần điều chỉnh gì không?

Như bạn thấy, các nhiệm vụ được phân tích một cách rất chi tiết và hiệu quả theo phương thức SMART.

Sau đây là một số mẹo bạn nên cân nhắc sử dụng trong quá trình sử dụng các prompt trên:

- Hãy cá nhân hóa prompt của bạn, cung cấp cho prompt những thông tin chi tiết hơn để giúp kết quả tốt hơn.
- Hãy duy trì cuộc hội thoại và hướng dẫn AI điều chỉnh cho tới khi hoàn thiện.
- Hãy học cách các prompt được tạo ra, từ đó xây dựng prompt của riêng mình.

## Tổng kết

Quản lý thời gian là một kỹ năng quan trọng trong cuộc sống bận rộn của chúng ta. Với các prompt được gợi ý từ bài viết này, hi vọng bạn đã có được các công cụ giúp sử dụng thời gian của mình hiệu quả và năng suất hơn.

Những gợi ý này không chỉ hỗ trợ bạn trong việc tổ chức công việc mà còn giúp bạn sắp xếp cân bằng và ưu tiên giữa công việc và cuộc sống cá nhân. Chúng được thiết kế để mang lại cho bạn khả năng kiểm soát thời gian, từ đó làm chủ cuộc sống của mình.

Chúc bạn có một cuộc sống cân bằng, hạnh phúc hơn nhờ việc tận dụng tốt “quỹ thời gian” của mình.

# ỨNG DỤNG AI CHO LẬP TRÌNH VIÊN

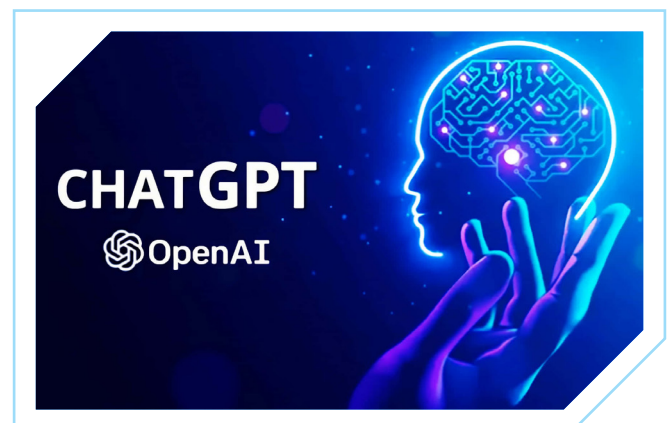


Ngành lập trình đang phát triển một cách cực kỳ nhanh chóng và đương nhiên, các công cụ AI hỗ trợ viết code dựa trên GPT hiện đang rất đa dạng và phổ biến. Những công cụ này không chỉ gợi ý code trên nhiều ngôn ngữ lập trình mà còn dự đoán và đề xuất các phương pháp tối ưu và phát hiện lỗi sớm trong quá trình lập trình.

Dù bạn là lập trình viên nhiều năm kinh nghiệm hay mới tiếp xúc với code thì những công cụ AI này đều có thể thúc đẩy hiệu quả làm việc/học tập của bạn. Hãy tìm hiểu 10 công cụ AI hỗ trợ lập trình dưới đây.

## GPT LÀ GÌ?

**GPT (Generative Pre-training Transformer)** là một mô hình dự đoán ngôn ngữ sử dụng học máy để tạo ra văn bản. Nó được đào tạo trước trên một kho văn bản lớn từ internet, bao gồm cả code lập trình, và sau đó được tinh chỉnh với các tác vụ cụ thể.

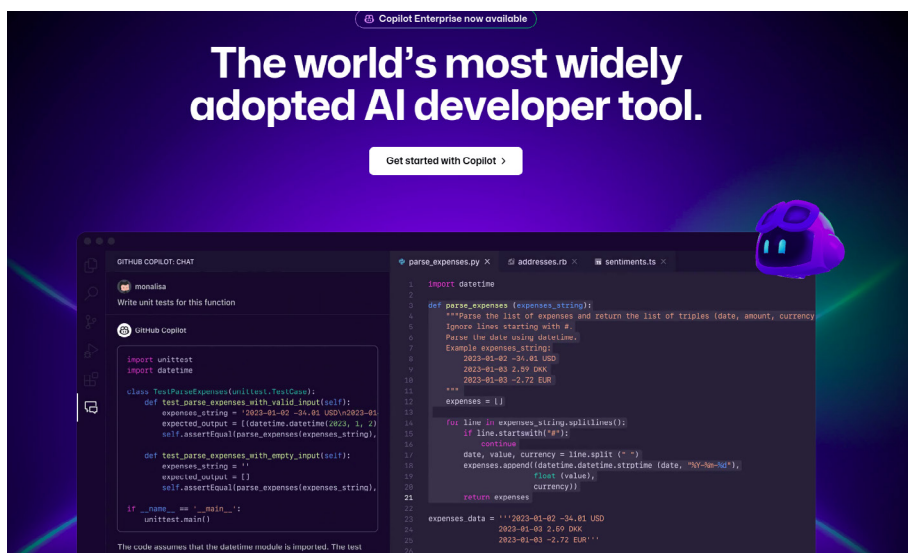




## TOP 10 CÔNG CỤ AI TỐT NHẤT CHO LẬP TRÌNH

Công cụ	Lợi ích	Giá
<b>GitHub Copilot</b>	Hoàn thành code theo thời gian thực và lập trình AI	<b>Miễn phí dùng thử</b> Gói rẻ nhất từ 4 \$ / tháng
<b>Tabnine</b>	Hoàn thành code theo thời gian thực, code được cá nhân hóa	Miễn phí Gói rẻ nhất từ \$ 12 / tháng
<b>Amazon CodeWhisperer</b>	Tạo code an toàn, xác định lỗ hổng bảo mật	Miễn phí Gói rẻ nhất từ 19 \$ / tháng
<b>Replit Ghostwriter</b>	Thông tin chi tiết theo thời gian thực để phát triển dựa trên đám mây	Miễn phí Gói rẻ nhất từ 120 \$ / năm
<b>Nguồn: Cody</b>	Hỗ trợ code và tìm kiếm code với AI	Miễn phí Gói rẻ nhất từ 9 \$ / tháng
<b>AskCodi</b>	Trợ lý AI toàn diện để mã hóa	<b>Tự do</b> Kế hoạch bắt đầu từ 8.3 \$ / tháng
<b>Code WP</b>	Thiết kế và phát triển WordPress với AI	Miễn phí Kế hoạch bắt đầu từ 18 \$ / tháng
<b>Gemini trong Android Studio</b>	Copilot AI cho các nhà phát triển Android	<b>Miễn phí</b>
<b>Back Box AI</b>	Soạn thảo và tra cứu code	<b>Miễn phí</b>
<b>Amazon SageMaker</b>	Xây dựng và triển khai các mô hình ML	<b>Miễn phí</b>

## 1. GitHub Copilot



Công cụ này là một trợ thủ đắc lực trong phát triển phần mềm, tích hợp trong các IDE như Visual Studio Code. Thông qua khả năng hiểu ngữ cảnh và tạo ra các đề xuất lập trình theo thời gian thực, nó không chỉ giúp tăng tốc độ phát triển mà còn giảm căng thẳng và hạn chế lỗi.

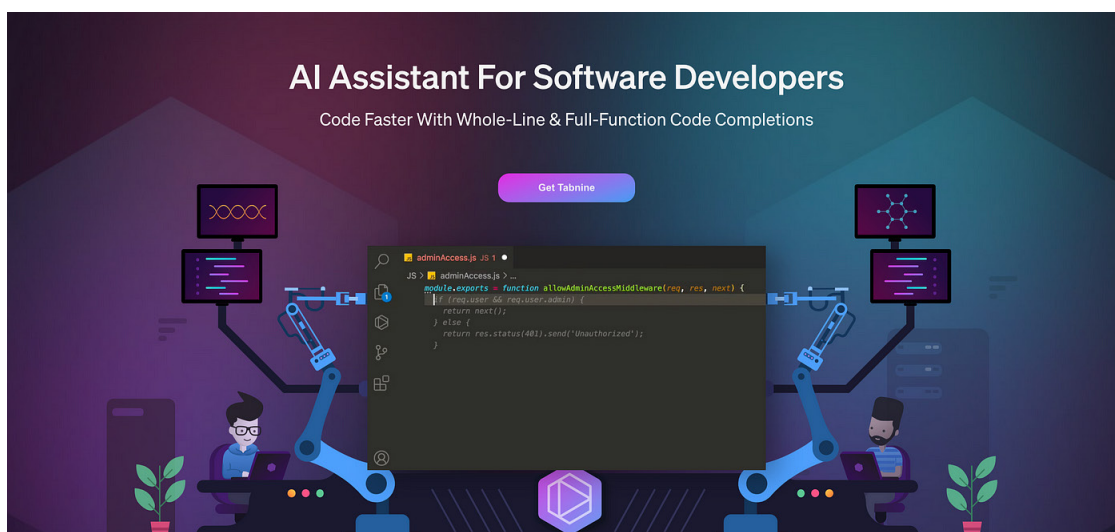
**GitHub Copilot** tạo ra code nhanh chóng, cung cấp các chức năng và đề xuất nhận biết ngữ cảnh bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau. Gần đây, Github Copilot **đã tích hợp thêm một trợ lý tương tự ChatGPT** để hỗ trợ tương tác nhiều hơn. Sự cải tiến này giúp Github Copilot trở nên vô cùng xuất sắc trong việc tối ưu hóa quy trình làm việc và tăng năng suất.

## 2. Tabnine

**Tabnine** là một trợ lý được hỗ trợ bởi AI, cung cấp khả năng hoàn thành code đáng chú ý và khả năng đào tạo trên dữ liệu của riêng bạn. Do đó, công cụ này có thể cung cấp các đề xuất được cá nhân hóa sâu hơn, phù hợp hơn với nhu cầu của bạn.

Ngoài ra, Tabnine hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau và tích hợp liền mạch với Môi trường phát triển tích hợp (IDE) phổ biến.

Ví dụ: hãy tưởng tượng bạn đang làm việc trong một dự án Python phức tạp liên quan đến các thư viện tùy chỉnh. Tabnine có khả năng tìm hiểu sự phức tạp của codebase, từ đó cung cấp các code completion chính xác và phù hợp trong quá trình viết. Nhờ đó, bạn có thể code nhanh hơn và hiệu quả hơn mà không phải lo lắng về lỗi cú pháp hoặc lỗi chính tả.



### 3. Amazon CodeWhisperer

Nền tảng này của Amazon cung cấp một cách tiếp cận hai hướng để cải thiện quy trình coding của bạn, đồng thời đảm bảo bảo mật phần mềm, giúp bạn yên tâm về sự an toàn của code được tạo ra.

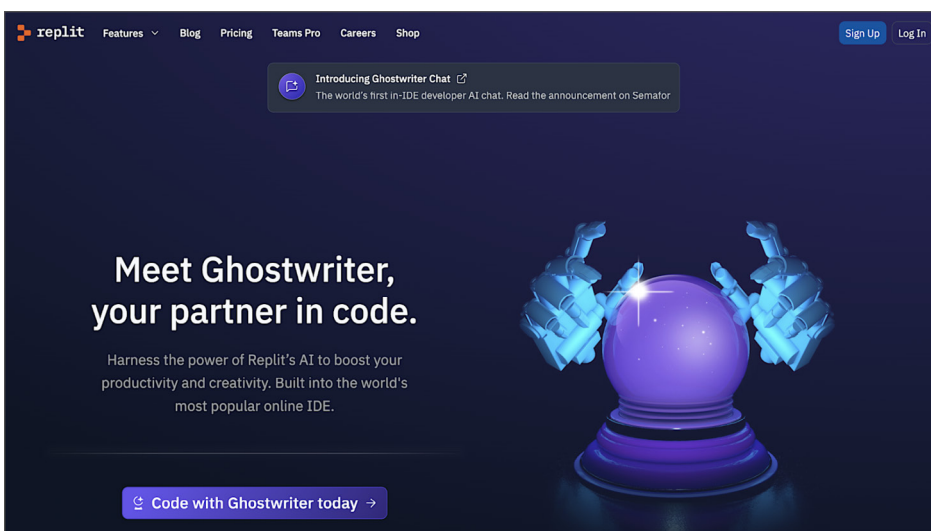


Với **CodeWhisperer**, bạn có thể quét code và các chú thích trên code của mình để tạo ra đoạn code mới phù hợp trong thời gian thực. Do đó, **công cụ AI** này không chỉ giúp bạn tiết kiệm thời gian lập trình mà còn giúp bạn viết code hiệu quả và tối ưu hóa hơn theo các **phương pháp** mã hóa tốt nhất.

Hơn nữa, CodeWhisperer sẽ xác định các lỗ hổng bảo mật tiềm ẩn trong code của bạn, có thể được sửa trước khi bạn triển khai nó. Cách tiếp cận này cho phép bạn viết phần mềm an toàn hơn ngay từ đầu, giảm bớt công việc kiểm tra bảo mật bổ sung sau khi đưa ra thực tế.

### 4. Replit Ghostwriter

Tích hợp vào IDE trực tuyến Replit, **Replit Ghostwriter** được thiết kế đặc biệt để chú thích, chỉnh sửa và hoàn thành code theo thời gian thực. Được tối ưu hóa cho JavaScript và Python, nhưng Ghostwriter cũng đang hỗ trợ thêm 14 ngôn ngữ lập trình khác.



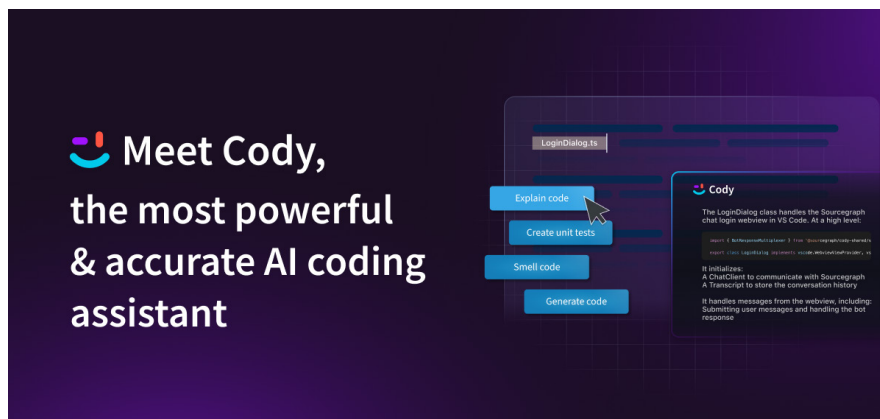
Công cụ này rất tiện dụng nếu bạn đang mắc kẹt trên một dòng code cụ thể. Ghostwriter có thể chia nhỏ code, giải thích chức năng của nó và thậm chí đề xuất các cải tiến và giải pháp thay thế. Điều này làm cho nó trở thành một công cụ quý giá cho cả người mới bắt đầu lẫn lập trình viên kinh nghiệm.

## 5. Sourcegraph Cody

Trợ lý AI này được thiết kế để giúp các lập trình viên nâng cao khả năng tìm kiếm code. **Sourcegraph Cody** là một công cụ thông minh cho phép bạn tìm các đoạn code và chức năng có liên quan trên các cơ sở mã lớn, giúp bạn tiết kiệm thời gian đáng kể.

Dù không hoạt động như một công cụ hoàn thành code nhưng sức mạnh của Cody nằm ở khả năng sàng lọc một lượng lớn source code, khiến nó trở thành một công cụ tiết kiệm thời gian cần thiết cho các lập trình viên khi làm việc tại các dự án lớn hoặc gặp code lạ.

Tuy nhiên, điều quan trọng cần lưu ý là hiệu quả của Cody có thể bị hạn chế trong trường hợp code của bạn thiếu chú thích hoặc quá phức tạp.

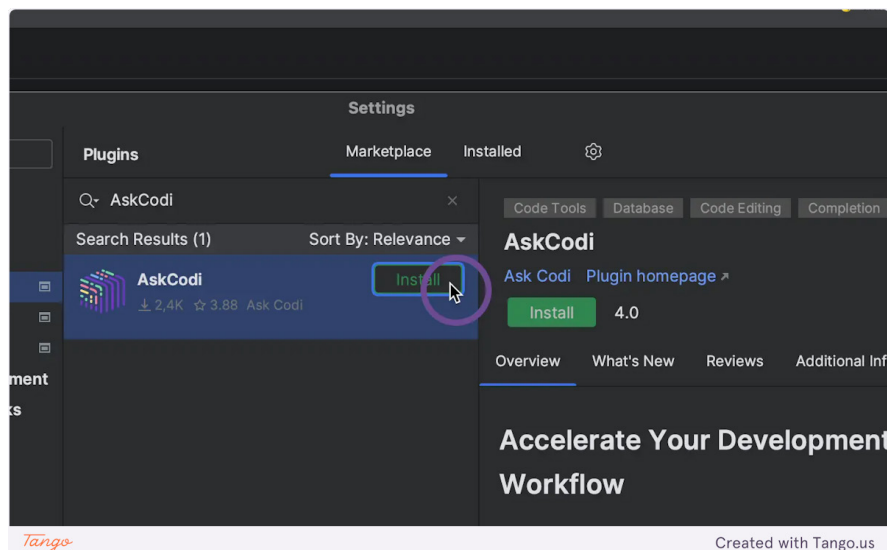


## 6. AskCodi

**AskCodi** có bộ tính năng toàn diện, bao gồm:

- Tạo mã bằng các ngôn ngữ lập trình khác nhau
- Trả lời các câu hỏi lập trình bằng ngôn ngữ tự nhiên
- Cung cấp các đề xuất code và linting để giúp cải thiện yếu tố nhìn của code

Giả sử bạn đang làm việc với một ngôn ngữ lập trình mới và không chắc chắn về cách viết code AskCodi không chỉ có thể dịch các câu hỏi ngôn ngữ tự nhiên của bạn sang code mà còn phân tích code hiện có của bạn để đề xuất các cải tiến nhằm nâng cao khả năng đọc và bảo trì.

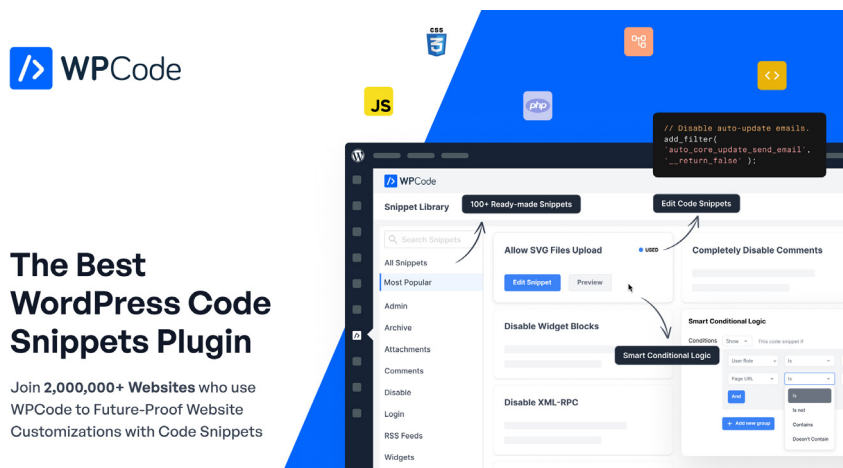




## 7. Code WP

Được thiết kế đặc biệt cho WordPress, **CodeWP** sử dụng AI để đơn giản hóa quá trình phát triển trang web bằng cách hỗ trợ các tác vụ như tạo code từ các mockup thiết kế, viết HTML và CSS.

Với CodeWP, bạn có thể cung cấp một mockup thiết kế cho trang web của mình và để AI phân tích bố cục, tạo code cơ bản và cung cấp nền tảng vững chắc để bạn tiếp tục xây dựng. Điều này không chỉ tiết kiệm thời gian, công sức mà còn đảm bảo rằng code trang web của bạn hiệu quả, không mắc lỗi và được tối ưu hóa về hiệu suất.



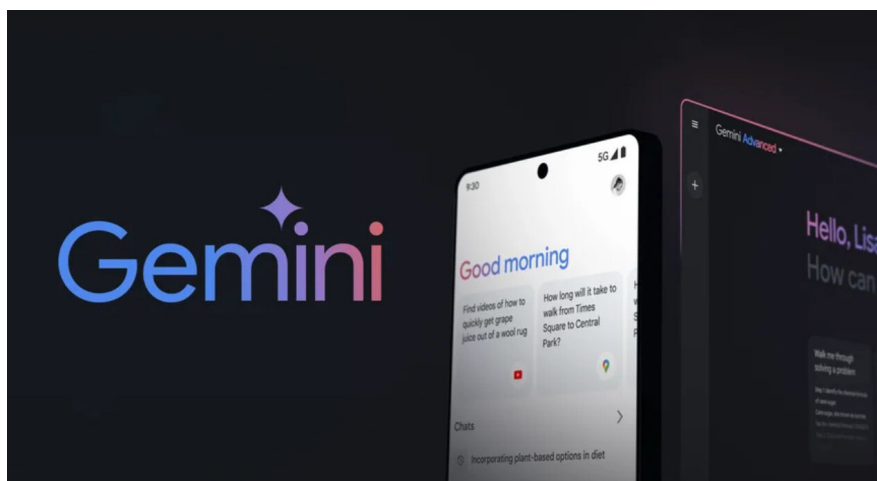
## 8. Gemini trong Android Studio

**Gemini hiện được tích hợp vào Android Studio** như một trợ lý AI có thể giúp các lập trình viên Android viết code, tìm tài nguyên liên quan, học các phương pháp hay nhất và tiết kiệm thời gian lập trình.

Gemini giúp bạn tối ưu hóa quy trình phát triển ứng dụng Android bằng cách:

- Đề xuất cải thiện cho source code
- Xác định các sự cố tiềm ẩn có thể xảy ra trên các kích thước màn hình khác nhau
- Cấu trúc lại source code nhằm tối ưu hiệu suất, độ tin cậy và khả năng bảo trì

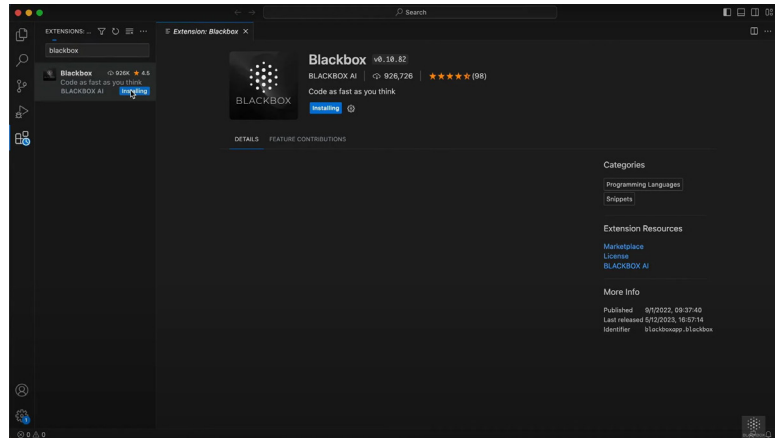
Với các tính năng tiên tiến và thiết kế trực quan, quá trình phát triển ứng dụng Android trở nên nhanh chóng hơn rất nhiều và tạo ra các ứng dụng chất lượng cao, có khả năng mở rộng và hiệu quả trong thời gian ngắn.



## 9. Black Box AI

**BlackBox AI** là một công cụ tìm kiếm code MIỄN PHÍ được thiết kế để giúp các lập trình viên tìm các đoạn code phù hợp nhất cho dự án của mình. Hỗ trợ hơn 20 ngôn ngữ lập trình và tương thích với các IDE và nền tảng phổ biến như VS Code, GitHub Codespaces và Jupyter Notebook.

Công cụ AI này cho phép bạn thực hiện tìm kiếm code trên các kho lưu trữ công khai rộng lớn mà không cần rời khỏi IDE, qua đó có thể tái sử dụng các đoạn code và đẩy nhanh công việc của mình.



## 10. Amazon SageMaker



**SageMaker** là một nền tảng AI mạnh mẽ giúp xây dựng các ứng dụng học máy cực kỳ đơn giản. Nó cung cấp các thuật toán được thiết lập sẵn, lưu trữ mô hình và tương thích với các framework như TensorFlow và PyTorch.

Với SageMaker, bạn có thể dễ dàng thiết lập, đào tạo, tối ưu hóa và triển khai các mô hình học máy mà không phải xử lý phức tạp về cơ sở hạ tầng. Giao diện thân thiện với người dùng của SageMaker cho phép tùy chỉnh các thuật toán được tạo sẵn phù hợp với nhu cầu của mình.

SageMaker cũng cung cấp dịch vụ lưu trữ các mô hình học máy chỉ với một vài cú nhấp chuột. Nó linh hoạt, cho phép sử dụng các công cụ, framework hay ngôn ngữ lập trình ưa thích, đồng thời cung cấp tài liệu và hỗ trợ thiết lập nhanh chóng và dễ dàng.

### Kết luận

Trên đây chỉ là một vài trong số rất nhiều công cụ **AI coding** hiện có. Khi AI tiếp tục phát triển, chúng ta sẽ chứng kiến sự xuất hiện của các công cụ mạnh mẽ, linh hoạt hơn nữa và cách mạng hóa cách lập trình viên làm việc.

Hãy khám phá các công cụ AI trên và chọn lựa các công cụ yêu thích của bạn và tận hưởng sức mạnh lập trình của AI!

# ỨNG DỤNG AI TRONG VIỆC CẢI THIỆN TIẾNG ANH

## NHU CẦU VIẾT TIẾNG ANH CHUẨN MỰC VÀ CHÍNH XÁC

Bạn là học sinh đang học tiếng Anh, bạn là nhân viên văn phòng hàng ngày phải làm việc với những email tiếng Anh, bạn cần giao tiếp với khách hàng nói tiếng Anh? Sẽ thật khó khăn nếu tiếng Anh không phải là thế mạnh của bạn. Trong những tình huống đó, hãy tận dụng khả năng siêu việt của AI để hỗ trợ bạn trong học tập và công việc.

QuillBot là một công cụ viết tiếng Anh được hỗ trợ bởi AI giúp người dùng cải thiện khả năng viết chỉ bằng cách nhập văn bản và lựa chọn các đề xuất phù hợp.



QuillBot,, cung cấp các tính năng như diễn đạt lại câu, viết lại bài viết và tạo nội dung. QuillBot phục vụ như một công cụ xử lý ngôn ngữ mạnh mẽ với các tính năng kiểm tra ngữ pháp và nâng cao khả năng viết tiếng Anh nhằm đáp ứng đa dạng nhu cầu viết, bao gồm viết học thuật, viết blog và văn phong thường ngày

## HIỂU VỀ QUILLBOT

**QuillBot** sử dụng các **kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP)** để giúp người dùng viết tốt hơn, viết lại bằng các cụm từ mới, giúp văn bản rõ ràng hơn và cải thiện nội dung văn bản.

Khả năng diễn giải văn bản hiệu quả là một trong những tính năng chính của QuillBot. Người dùng có thể nhập một từ, một đoạn văn hoặc thậm chí toàn bộ văn bản và QuillBot sẽ tạo ra các phiên bản thay thế trong khi vẫn giữ nguyên ý nghĩa của bản gốc. Các nhà văn, sinh viên và chuyên gia có thể dùng để tránh đạo văn, đơn giản hóa các từ phức tạp hoặc đơn giản là viết lại các văn bản để thể hiện ý tưởng của họ một cách tốt hơn, điều chỉnh ngữ pháp, cấu trúc câu và ngữ cảnh.

QuillBot bao gồm nhiều tính năng viết, chẳng hạn như tóm tắt, kiểm tra ngữ pháp và đề xuất từ,... Những công cụ này được thiết kế để cải thiện quá trình viết tổng thể và cho phép người dùng xác định lỗi và đề xuất chỉnh sửa để cải thiện văn bản của họ.

## Giới thiệu về QuillBot





# QUILLBOT HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO

Để hỗ trợ diễn giải và viết, QuillBot kết hợp **các phương pháp NLP tiên tiến** với **các thuật toán học sâu**. Đây là cách QuillBot hoạt động:

**1 Kiến thức đầu vào:**  
Khi người dùng cung cấp văn bản cho QuillBot, nó sẽ phân tích và hiểu đầu vào bằng nhiều kỹ thuật NLP. Nó giải cấu trúc văn bản thành các từ cấu thành, nhận diện sự liên kết giữa các câu và nắm bắt ngữ cảnh tổng thể.

**2 Thay thế từ và cụm từ:**  
QuillBot tạo ra các tùy chọn từ và cấu trúc cụm từ thay thế bằng cách sử dụng một kho đa dạng các mẫu ngôn ngữ và từ đồng nghĩa. Để đầu ra giữ ý nghĩa ban đầu, công cụ dùng sự tương đồng theo ngữ cảnh và ngữ nghĩa thay vì các từ đồng nghĩa trực tiếp.

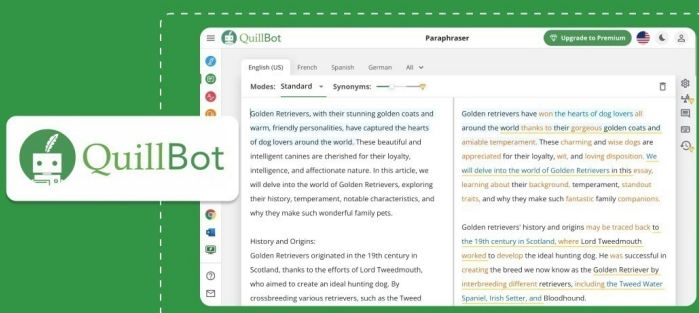
**3 Chuẩn hóa ngữ pháp và cú pháp:**  
Khi diễn giải, QuillBot rất chú ý đến việc xây dựng cụm từ và các quy ước ngữ pháp. Để tạo ra các diễn giải chính xác và đúng về mặt ngữ pháp, nó sắp xếp lại các câu và sửa đổi các lựa chọn từ.

**4 Hiểu biết theo ngữ cảnh:**  
QuillBot cố gắng hiểu ngữ cảnh và ý nghĩa của văn bản gốc để tạo ra các diễn giải hiệu quả. Để tạo ra các kết quả đầu ra chính xác và phù hợp với ngữ cảnh hơn, nó phải tính đến các từ, cấu trúc câu và bối cảnh tổng thể của nội dung.

**5 Phản hồi và lặp lại:**  
QuillBot liên tục học hỏi và phát triển thông qua phản hồi của người dùng. QuillBot có thể sử dụng nhận xét của người dùng để cải thiện hệ thống nếu phát hiện ra bất kỳ lỗi hoặc sự không nhất quán nào trong văn bản mà nó tạo ra.

Điều quan trọng cần nhớ là các thuật toán của QuillBot đã được tối ưu hóa để tối đa hóa chất lượng đầu ra bằng cách đào tạo mô hình AI trên khối lượng dữ liệu khổng lồ. Tuy nhiên, người dùng nên tự đánh giá văn bản và thực hiện các sửa đổi cần thiết để đảm bảo nó đáp ứng các yêu cầu riêng của họ vì tương tự như các công nghệ AI khác, kết quả không phải lúc nào cũng được đảm bảo hoàn toàn chính xác.

## Cách dùng QuillBot tự học IELTS Writing hiệu quả

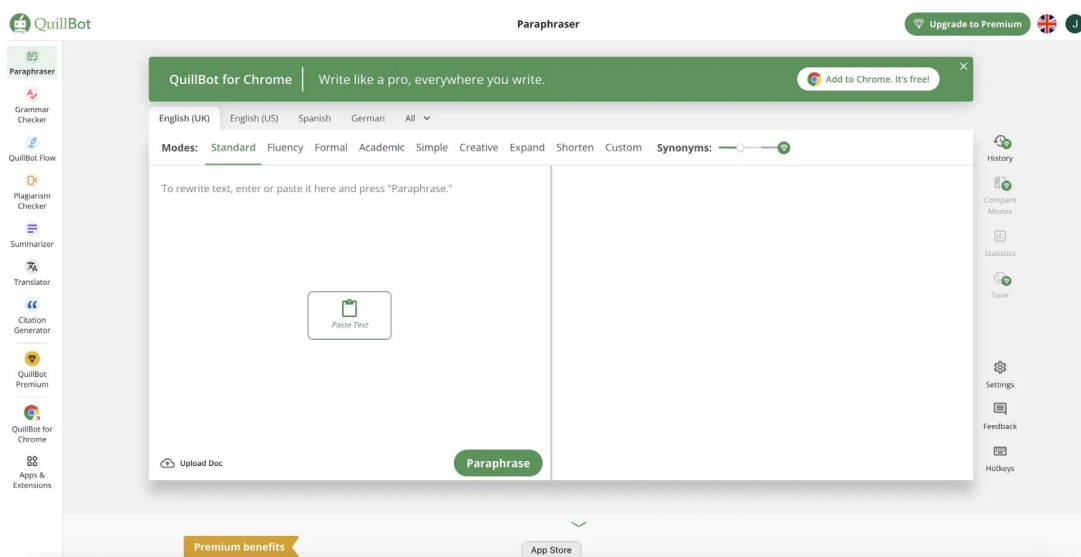


# CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA QUILLBOT

QuillBot cung cấp một số sản phẩm và tính năng chính để hỗ trợ người dùng viết và thực hiện các công việc liên quan đến tiếng Anh, cụ thể:

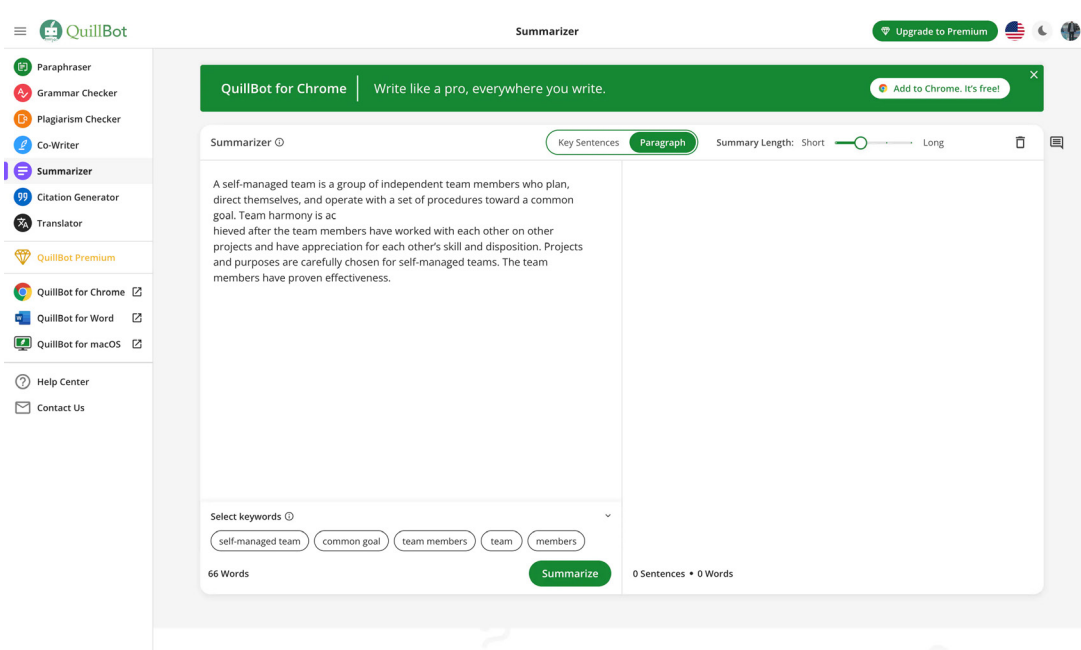
## Diễn giải lại

Hiện khai AI yêu cầu hiểu biết vững chắc về lập trình. Biết cách viết code cho phép bạn phát triển các thuật toán AI, xử lý dữ liệu và sử dụng các công cụ và thư viện AI. Python hiện là ngôn ngữ phổ biến nhất trong cộng đồng AI nhờ vào sự đơn giản, linh hoạt và sự phong phú của các thư viện khoa học dữ liệu. Tuy nhiên, cũng có những ngôn ngữ lập trình khác đáng xem xét như R.



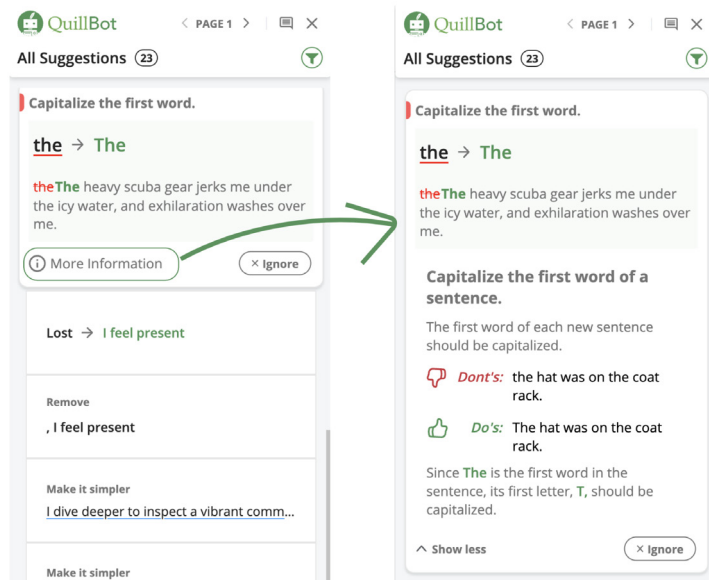
## Tóm tắt

Tính năng tóm tắt trong QuillBot có thể chia nhỏ các văn bản dài thành các đoạn nhỏ hơn, dễ đọc hơn. Điều này giúp người dùng nắm được các ý chính và các chi tiết cần thiết trong các bài tiểu luận, bài báo hoặc bất kỳ bài viết nào khác.

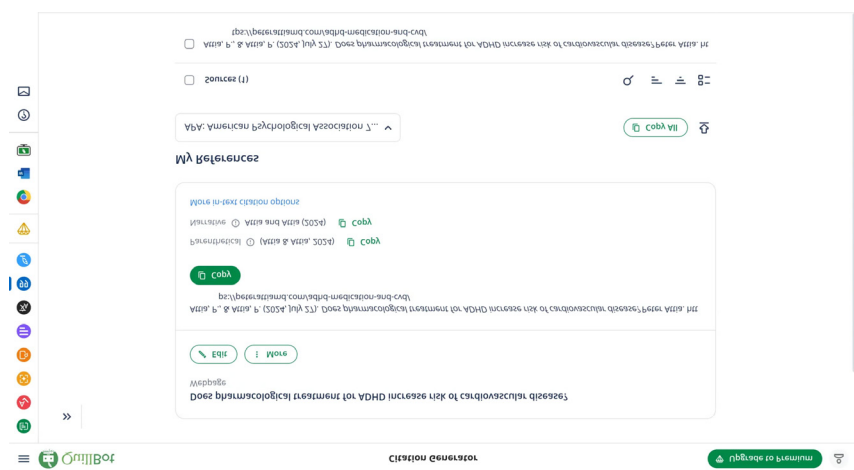


## Kiểm tra ngữ pháp

Tính năng kiểm tra ngữ pháp trong QuillBot kiểm tra văn bản đầu vào để tìm lỗi ngữ pháp và đưa ra các đề xuất để sửa. Nó cho phép người dùng tìm và sửa cấu trúc câu ngữ pháp và dấu câu và các lỗi khác, nhằm tạo ra văn bản hoàn thiện, đặc biệt hữu ích cho những người Việt khi mà tiếng Anh không phải là thế mạnh.

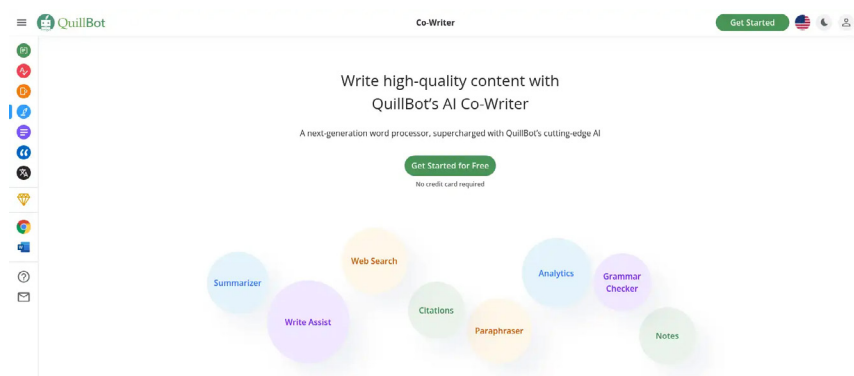


## Tạo trích dẫn



Với sự trợ giúp của công cụ Citation Generator hiệu quả của QuillBot, người dùng có thể nhanh chóng xây dựng tài liệu tham khảo cho nhiều nguồn khác nhau, bao gồm sách, bài báo, sách và trang web. Người dùng có thể tạo trích dẫn bằng cách sử dụng khả năng trích dẫn chính xác của QuillBot ở một số định dạng phổ biến, bao gồm APA, MLA, Chicago và hơn thế nữa. Chức năng này dành riêng cho những người thường làm việc với các bài báo khoa học.

## Trợ lý hỗ trợ soạn thảo

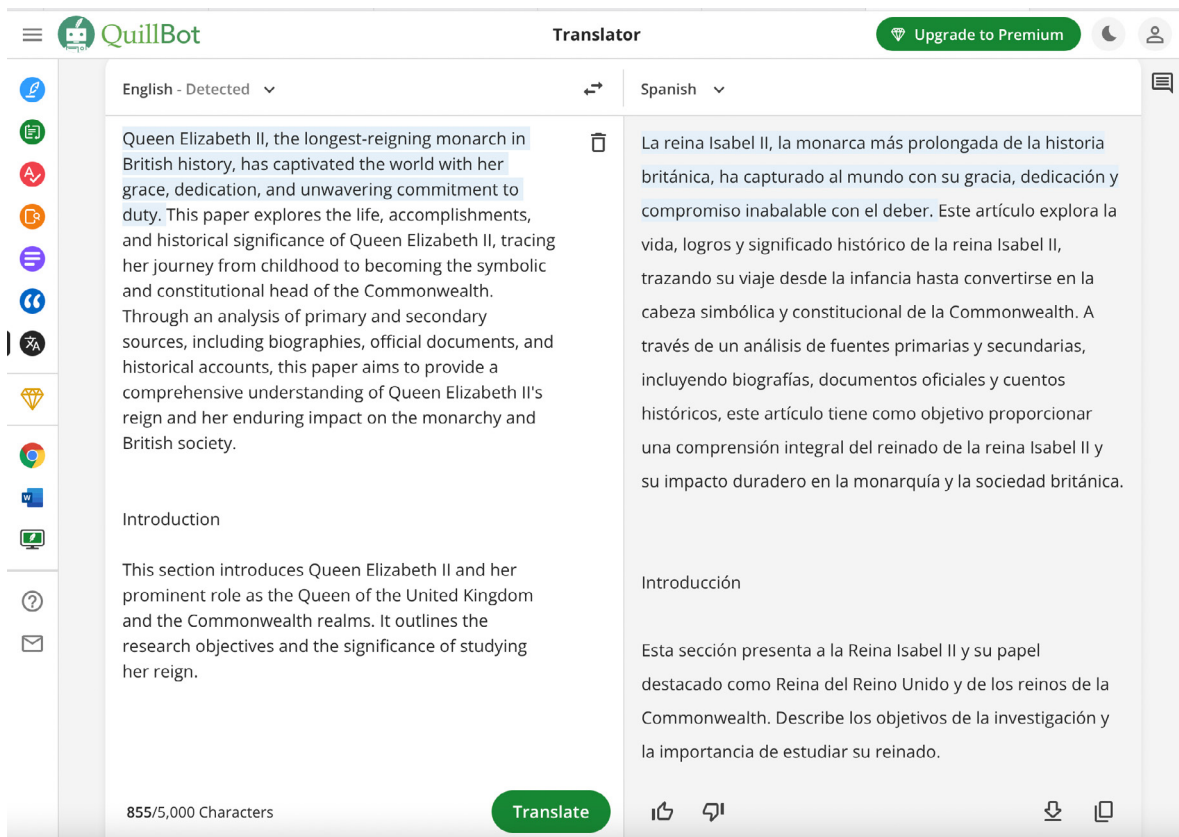


Đây là một môi trường soạn thảo tích hợp tất cả các tính năng của QuillBot. Người dùng có thể dễ dàng truy cập và sử dụng các tính năng diễn giải, tóm tắt, tạo trích dẫn và viết luận của QuillBot bằng cách sử dụng Co-Writer.

Co-Writer giúp người dùng không phải chuyển đổi giữa các ứng dụng khác nhau bằng cách kết hợp các công cụ này ở một nơi. Người dùng có thể tận dụng các chức năng khác nhau của QuillBot để diễn giải thông tin, tạo tóm tắt, tạo trích dẫn chính xác và soạn bài luận hoặc tài liệu của họ một cách dễ dàng trong môi trường soạn thảo này.

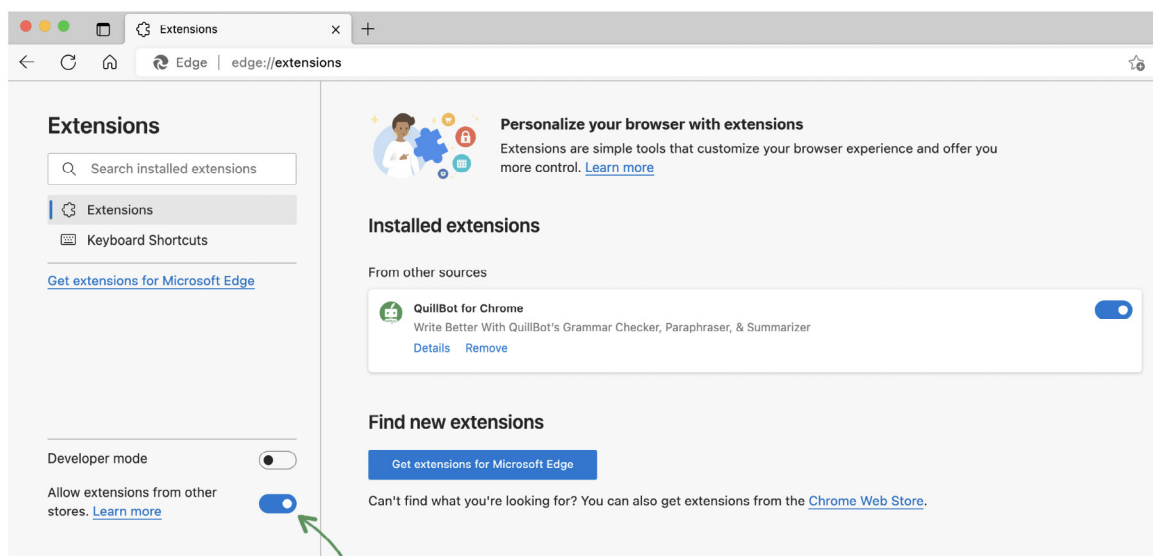
## Thông dịch viên

Người học tiếng Anh có thể nhanh chóng dịch câu, từ hoặc đoạn văn đầy đủ với QuillBot, giúp dễ dàng so sánh hai ngôn ngữ cạnh nhau và giúp người dùng hiểu cách chia động từ, cách sử dụng từ và cấu trúc câu khác nhau giữa các ngôn ngữ.



## Extension cho trình duyệt Chrome

Tiện ích bổ sung Chrome của QuillBot giúp tích hợp các tính năng của Quillbot ngay trên trình duyệt. Ngoài ra, có một tiện ích mở rộng có sẵn cho người dùng MS Word, cho phép tích hợp ngay trên trình soạn thảo văn bản.



Enable this toggle

## ƯU VÀ NHƯỢC ĐIỂM CỦA QUILLBOT



### Ưu điểm của QuillBot

Hỗ trợ diễn giải: QuillBot hỗ trợ người dùng tránh đạo văn và mở rộng các lựa chọn thay thế bằng văn bản thông qua nhiều cách diễn giải và tạo ra những nội dung thay thế.

Chuẩn hóa ngôn ngữ: Để tăng khả năng đọc, tính mạch lạc và tiêu chuẩn chung của văn bản viết, nó cung cấp các chức năng kiểm tra ngữ pháp và gợi ý từ.

Công cụ tiết kiệm thời gian: QuillBot hợp lý hóa quá trình viết và giúp người dùng tiết kiệm thời gian quan trọng bằng cách nhanh chóng tạo các diễn giải, tóm tắt và trích dẫn.

Nền tảng thân thiện với người dùng: QuillBot cung cấp một nền tảng trực quan với giao diện thân thiện với người dùng, có thể truy cập và sử dụng đơn giản cho mọi người ở mọi cấp độ kỹ năng.

Nếu công việc bạn cần soạn thảo email tiếng Anh, bạn có nhu cầu học tiếng Anh, hoặc cần viết những bài nghiên cứu khoa học bằng tiếng Anh, đây là công cụ cần thiết cho bạn.



### Nhược điểm của QuillBot

Giới hạn độ chính xác: QuillBot tạo ra các diễn giải chính xác nhưng có thể không truyền đạt đầy đủ ý nghĩa dự định, nên sẽ cần xem xét và chỉnh sửa thủ công.

Thách thức theo ngữ cảnh: QuillBot chưa thể nắm bắt chính xác các sắc thái, dẫn đến đầu ra diễn giải kém chính xác hơn.

Hạn chế về từ ngữ chuyên môn: Việc diễn giải và tạo ra cụm từ của QuillBot có thể thiếu tính chuyên môn cho từng ngành cụ thể bởi sự đa dạng của ngôn ngữ.

Sự phụ thuộc vào internet: QuillBot yêu cầu kết nối internet ổn định để hoạt động, điều này có thể gây bất lợi ở những khu vực có kết nối internet kém hoặc không có.



## QUILLBOT CÓ MIỄN PHÍ KHÔNG?

QuillBot cung cấp cả tùy chọn đăng ký miễn phí và trả phí. Truy cập vào các dịch vụ QuillBot cơ bản như diễn giải và kiểm tra ngữ pháp là miễn phí. Tuy nhiên, số lượng văn bản có thể được xử lý trong phiên bản miễn phí có thể bị hạn chế.

Gói đăng ký trả phí có tên QuillBot Premium cũng có sẵn từ QuillBot và cung cấp nhiều tính năng và đặc quyền hơn. Gói Premium thường đi kèm với các tính năng bổ sung như giới hạn từ lớn hơn, hỗ trợ ưu tiên, chế độ viết nâng cao và tốc độ xử lý nhanh hơn.

Co-Writer

Paraphraser

Grammar Checker

Plagiarism Checker

Summarizer

Citation Generator

Translator

FREE	PREMIUM
✓ 125 words in the Paraphraser	✓ Unlimited words in the Paraphraser
✓ Standard and Fluency modes	✓ Standard, Fluency, Expand, Shorten, Formal, Simple, and Creative modes
✓ 3 synonym options	✓ 4 synonym options
✓ 1 Freeze word or phrase	✓ Unlimited Freeze words and phrases
✓ 1200 words in the Summarizer	✓ 6000 words in the Summarizer
✗ Faster processing speed	✓ Faster processing speed
✗ Advanced grammar rewrites	✓ Advanced grammar rewrites
✗ Compare Modes (Desktop only)	✓ Compare Modes (Desktop only)
✗ Plagiarism Checker*	✓ Plagiarism Checker*
✗ Tone detection	✓ Tone detection
✗ Paraphraser History	✓ Paraphraser History

\*Scan up to 20 pages a month

### Select your plan

Annual  
Save 58%

Best Value  
**\$4.17** USD per month  
\$49.95 billed every 12 months

Select

Semi-Annual  
Save 33%

**\$6.66** USD per month  
\$39.95 billed every 6 months

Select

Monthly

**\$9.95** USD billed monthly

Select

100% Money-Back Guarantee

Changed your mind? We'll refund your payment within 3 days of purchase.

Pause Your Subscription

Taking a break? Your subscription also pauses when you do!

### Introducing the QuillBot Team Plan

Build and manage an all-star team of writers. Multiple subscriptions. Discounted pricing. One payment. Questions? [Contact us](#)

[See Details](#)



QuillBot cung cấp ba tùy chọn đăng ký với giá tương ứng của chúng:

#### Gói hàng năm:

Gói này có giá **99.95** đô la và được thanh toán **12** tháng một lần. Với gói này, chi phí hàng tháng là khoảng **\$8.33**.

#### Gói nửa năm:

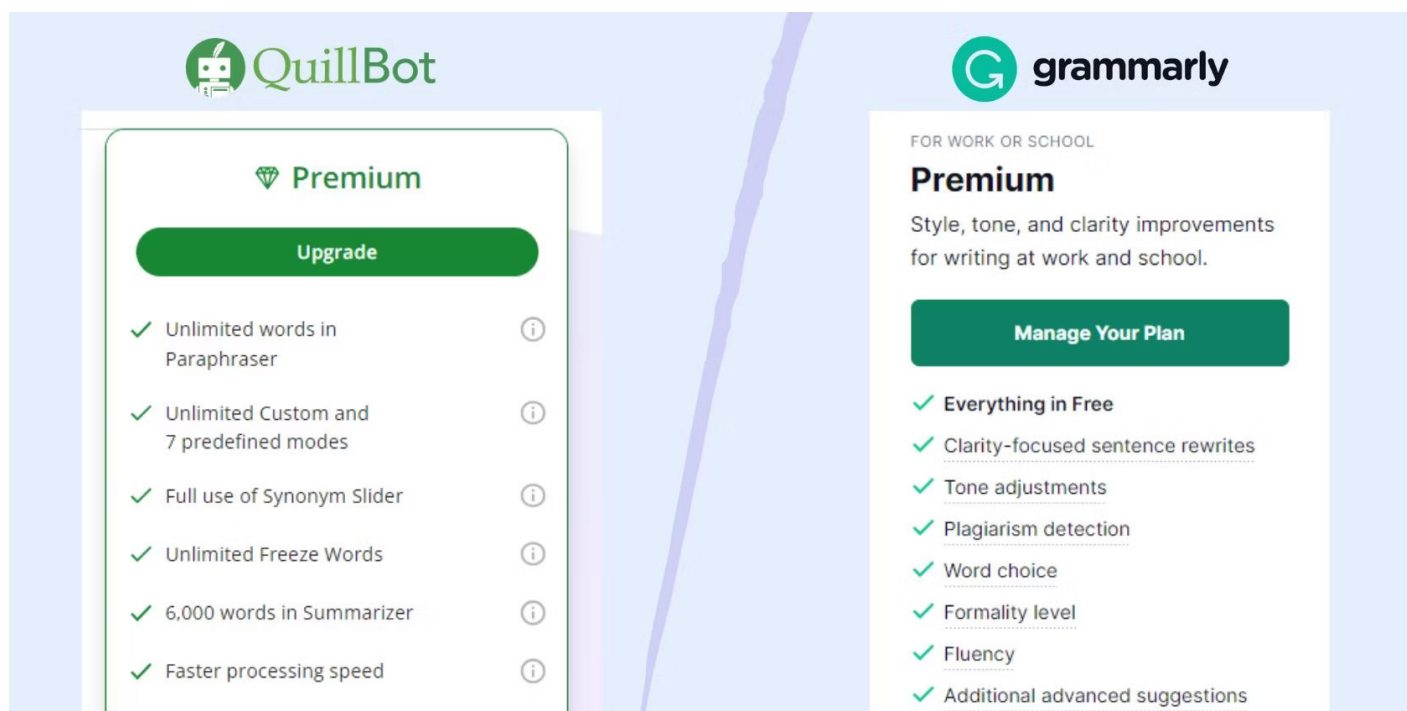
Gói nửa năm có giá **79.95** đô la và được thanh toán sáu tháng một lần. Gói này có chi phí hàng tháng khoảng **\$13.33**.

#### Gói hàng tháng:

Gói hàng tháng có giá **19.95** đô la và được thanh toán hàng tháng.

## GRAMMARLY SO VỚI QUILLBOT

**Grammarly** và **QuillBot** là hai công cụ viết tiếng Anh phổ biến giúp người dùng viết tốt hơn và tạo ra nội dung chất lượng cao hơn. Cả hai sản phẩm đều cố gắng cải thiện văn bản, mặc dù chúng khác nhau đáng kể về tính năng, chức năng và tệp người dùng.



### SỬ DỤNG QUILLBOT HAY GRAMMARLY CÓ HỢP PHÁP KHÔNG?

Có, sử dụng QuillBot là hợp pháp, nó là một công cụ hỗ trợ tiếng Anh AI đáng tin cậy để cải thiện văn bản bằng cách đưa ra ý tưởng và diễn giải điều bạn muốn. Là người dùng, bạn chịu trách nhiệm về nội dung bạn sản xuất bằng công cụ và phải đảm bảo rằng nội dung đó tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý hiện hành, bao gồm cả những yêu cầu liên quan đến bản quyền và đạo văn.

QuillBot hay Grammarly nên được sử dụng một cách có đạo đức và có trách nhiệm, hãy tránh lạm dụng vi phạm quyền sở hữu trí tuệ hoặc các quy tắc quản lý liên chính học thuật.

# ỨNG DỤNG AI CHO VIỆC SÁNG TẠO HÌNH ẢNH

Các công cụ tạo ảnh AI là phương tiện tuyệt vời để hiện thực hóa khả năng sáng tạo của bạn và tạo ra những hình ảnh nghệ thuật một cách dễ dàng. Bạn không cần bất kỳ bí quyết kỹ thuật hoặc kinh nghiệm về nghệ thuật để tạo ra một tác phẩm AI.

Là một người sáng tạo, sử dụng công cụ tạo hình ảnh bằng AI mang lại cho bạn rất nhiều ý tưởng nghệ thuật. Thay vì sử dụng cùng một kho ảnh như mọi người, bạn có thể cho những sản phẩm của mình một cái nhìn độc đáo mà không cần đầu tư nhiều thời gian hoặc công sức.

Trong bài viết này, chúng tôi sẽ giải thích mọi thứ bạn cần biết về trình tạo hình AI, bao gồm cách chúng hoạt động, những hạn chế của chúng và các phương pháp để sử dụng chúng một cách hiệu quả.

## CÔNG CỤ TẠO HÌNH ẢNH BẰNG AI LÀ GÌ?

Công cụ tạo hình ảnh bằng AI là một ứng dụng phần mềm sử dụng các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy (ML) để tạo ra hình ảnh mới. Các công cụ tạo hình ảnh bằng AI này có thể tạo ra hình ảnh bằng mô tả hoặc chuyển đổi hình ảnh ban đầu thành hình ảnh mới bằng cách sử dụng các thuật toán và kỹ thuật khác nhau.

Công cụ tạo ảnh AI thường dựa trên các mạng nơ-ron học sâu được đào tạo trên một bộ dữ liệu hình ảnh lớn. Neuron network đã được huấn luyện có thể được sử dụng để tạo ra hình ảnh mới bằng cách dự đoán các giá trị pixel dựa trên các mẫu hình mà nó đã học được từ dữ liệu đào tạo.

Dưới đây là một số ví dụ về chân dung thực tế được **tạo bằng Midjourney V5 của CineD**.



Một số ứng dụng phổ biến của Công cụ tạo ảnh AI bao gồm tạo hình ảnh thực tế về người, động vật hoặc đồ vật, tạo tác phẩm nghệ thuật, tạo thiết kế mới và nâng cao hoặc sửa đổi hình ảnh hiện có. Công cụ tạo hình ảnh bằng AI cũng có thể được sử dụng trong nhiều ngành công nghiệp, bao gồm giải trí, tiếp thị, thời trang và chăm sóc sức khỏe.

## CÁCH CÔNG CỤ TẠO HÌNH ẢNH BẰNG AI HOẠT ĐỘNG

Mặc dù công cụ tạo hình ảnh bằng AI là những phần mềm cực kỳ phức tạp, nhưng chúng không khó sử dụng.

Bước đầu tiên của bạn là chọn một công cụ đáp ứng nhu cầu của bạn. Mỗi công cụ đều có điểm mạnh và điểm yếu riêng.

Tiếp theo, bạn sẽ cần cung cấp một đầu vào. Tùy thuộc vào công cụ bạn sử dụng, đầu vào có thể là văn bản hoặc các hình ảnh để cung cấp cho mô hình tạo một số ngữ cảnh.

Những hình ảnh sau đây được tạo ra với prompt này: “Một sườn núi phủ đầy cây cối. Ảnh DSLR.”

Sau khi cung cấp các đầu vào, công cụ tạo hình ảnh bằng AI sẽ tạo ra một hình ảnh mới dựa trên các dữ liệu đó. Tùy thuộc vào độ phức tạp của hình ảnh và công cụ tạo hình ảnh bằng AI đang được sử dụng, quá trình này có thể mất từ vài giây đến vài phút.

Hình ảnh đầu tiên được tạo ra hầu như không bao giờ phù hợp, vì vậy bạn sẽ cần tinh chỉnh các dữ liệu của mình hoặc gửi kèm hình ảnh bổ sung để giúp AI hiểu.

Theo thời gian, bạn sẽ có nhiều kinh nghiệm hơn trong việc tạo input phù hợp để có được đầu ra như ý. Sử dụng công cụ tạo hình ảnh AI như một sự pha trộn độc đáo giữa nghệ thuật và khoa học





## CÁC LOẠI CÔNG CỤ TẠO HÌNH ẢNH BẰNG AI KHÁC NHAU

Có nhiều công cụ tạo hình ảnh AI được sử dụng hiện nay. Một số loại phổ biến nhất bao gồm:

### StyleSwin

Chuyển kiểu sử dụng các thuật toán học sâu để chuyển một hình ảnh sang một hình ảnh khác. Kỹ thuật này đã được sử dụng để tạo ra tác phẩm nghệ thuật tuyệt đẹp, tạo ra cảnh quan thực tế và thậm chí tạo ra các thiết kế thời trang mới.

### Generative Adversarial Networks (GAN)

Generative Adversarial Networks là một loại công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể học cách tạo hình ảnh mới bằng cách đào tạo trên tập dữ liệu hình ảnh hiện có. GAN hoạt động bằng cách phối hợp hai mạng thần kinh với nhau: một mạng tạo ra hình ảnh mới, trong khi mạng kia cố gắng phân biệt giữa hình ảnh thật và giả.

### Variational Autoencoder

Bộ mã hóa tự động biến thể (VAE) là một công cụ tạo hình ảnh bằng AI khác có thể tạo hình ảnh mới bằng cách học bộ dữ liệu hình ảnh hiện có. VAEs hoạt động bằng cách mã hóa một hình ảnh thành một biểu diễn chiều thấp và sau đó giải mã biểu diễn đó trở lại thành một hình ảnh.

### Deep Dream

Deep Dream là một kỹ thuật sử dụng các thuật toán học sâu để tạo ra những hình ảnh siêu thực, giống như giấc mơ. Deep Dream hoạt động bằng cách đào tạo một mạng lưới thần kinh để nhận ra các mẫu nhất định trong hình ảnh và sau đó sử dụng mạng đó để tạo ra các hình ảnh mới để hoàn thiện các mẫu đó.

### Neural Style Transfer

Neural Style Transfer là một kỹ thuật sử dụng các thuật toán học sâu để áp dụng phong cách của một hình ảnh lên một hình ảnh khác theo cách lặp đi lặp lại và thích ứng hơn so với chuyển phong cách truyền thống. Kỹ thuật này đã được sử dụng để tạo ra nghệ thuật độc đáo và thậm chí cả những bức ảnh trông thực tế.

### Stable Diffusion

Stable Diffusion hoạt động bằng cách tạo ra một loạt các mẫu khuếch tán và sau đó pha trộn chúng lại với nhau để tạo ra một hình ảnh thống nhất duy nhất. Quá trình này nhanh hơn nhiều so với chỉnh sửa thủ công từng lớp riêng lẻ, cho phép bạn nhanh chóng tạo ra những hình ảnh đẹp với ít công sức. Ngoài ra, các trình tạo này cho phép bạn dễ dàng kiểm soát lượng khuếch tán được áp dụng và tinh chỉnh cho đến khi bạn có được kết quả chính xác mà bạn muốn.



## ƯU VÀ NHƯỢC ĐIỂM CỦA AI IMAGE GENERATORS

Trước khi chúng tôi hướng dẫn bạn cách tạo hình ảnh bằng công cụ tạo hình ảnh bằng AI, điều quan trọng là phải hiểu ưu và nhược điểm. Điều này sẽ giúp bạn sử dụng các trình tạo này một cách hiệu quả.

### ■ Ưu điểm của công cụ tạo hình ảnh bằng AI

Có một số lợi ích của việc sử dụng công cụ tạo hình ảnh bằng AI, bao gồm:

- 1. Tăng hiệu quả:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể tạo hình ảnh nhanh chóng và hiệu quả mà không cần sự can thiệp của con người. Điều này có thể tiết kiệm thời gian và tài nguyên, đặc biệt là khi tạo số lượng lớn hình ảnh.
- 2. Tiết kiệm chi phí:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể tiết kiệm chi phí, vì chúng không yêu cầu đội ngũ thiết kế giàu kinh nghiệm.. Điều này có thể đặc biệt có lợi cho các doanh nghiệp nhỏ hơn hoặc cá nhân có ngân sách hạn chế.
- 3. Tính nhất quán:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể tạo ra hình ảnh nhất quán về kiểu dáng, màu sắc và chất lượng. Điều này có thể quan trọng đối với mục đích xây dựng thương hiệu và tiếp thị, vì nó có thể giúp tạo ra một cái nhìn và cảm nhận thống nhất trên các kênh truyền thông khác nhau.
- 4. Cảm hứng sáng tạo:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể cung cấp nguồn cảm hứng sáng tạo và ý tưởng mới, vì chúng có thể tạo ra những hình ảnh có thể chưa từng được sử dụng trước đây. Điều này có thể đặc biệt có lợi cho các nghệ sĩ và nhà thiết kế muốn khám phá các phong cách và kỹ thuật mới.
- 5. Khả năng tiếp cận:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể giúp tạo hình ảnh dễ tiếp cận hơn với những cá nhân có thể không có kỹ năng kỹ thuật hoặc nghệ thuật cần thiết để tự tạo hình ảnh. Điều này có thể đơn giản hóa quá trình sáng tạo và làm cho nó dễ tiếp cận hơn.

### ■ Nhược điểm của công cụ tạo hình ảnh bằng AI

Bây giờ chúng ta hãy nói về những thách thức của việc sử dụng công cụ tạo hình ảnh bằng AI.

- 1. Thiếu tính nguyên bản:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI đôi khi có thể tạo ra hình ảnh thiếu tính độc đáo hoặc sáng tạo, vì chúng dựa trên các mẫu và dữ liệu từ các hình ảnh hiện có. Đây có thể là một mối quan tâm nếu mục tiêu là tạo ra những hình ảnh độc đáo, có một không hai.
- 2. Kiểm soát hạn chế:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể không phải lúc nào cũng cung cấp cho người dùng toàn quyền kiểm soát quá trình tạo hình ảnh. Điều này có thể gây khó chịu cho các nghệ sĩ hoặc nhà thiết kế muốn có mức độ kiểm soát cao đối với hình ảnh họ tạo ra.
- 3. Mối quan tâm về chất lượng:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể không phải lúc nào cũng tạo ra hình ảnh có chất lượng cao nhất. Đây có thể là một mối quan tâm nếu hình ảnh đang được sử dụng cho mục đích chuyên nghiệp hoặc thương mại.
- 4. Độ chính xác:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể bị sai lệch và lỗi có thể ảnh hưởng đến chất lượng hoặc độ chính xác của hình ảnh mà chúng tạo ra. Ví dụ: công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể gặp khó khăn trong việc mô tả chính xác một số loại đối tượng hoặc con người nhất định.
- 5. Độ phức tạp kỹ thuật:** công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể phức tạp về mặt kỹ thuật, đòi hỏi kiến thức và kỹ năng chuyên môn để sử dụng hiệu quả. Đây có thể là rào cản đối với các cá nhân hoặc doanh nghiệp không có chuyên môn kỹ thuật cần thiết.

# CÔNG CỤ TẠO HÌNH ẢNH BẰNG AI TỐT NHẤT

Ngày nay, có rất nhiều công cụ tạo hình ảnh bằng AI, nhưng đây là những lựa chọn tốt nhất.

## 1. DALL-E 2



**DALL-E 2** là một công cụ tạo hình ảnh bằng AI được phát triển bởi OpenAI, cùng một công ty đằng sau GPT-3, có thể tạo ra hình ảnh độc đáo và chân thực của các đối tượng và cảnh dựa trên mô tả văn bản. Nó là sự kế thừa của DALL-E ban đầu, được giới thiệu lần đầu tiên vào tháng 1 năm 2021.

DALL-E 2 sử dụng kết hợp các kiến trúc mạng thần kinh, bao gồm máy biến áp và GAN, để tạo ra hình ảnh phù hợp chặt chẽ với mô tả do người dùng cung cấp. Nó có thể tạo ra hình ảnh của nhiều đối tượng, cảnh và sinh vật, bao gồm cả những thứ không tồn tại trong thế giới thực.

DALL-E 2 trở nên phổ biến vào năm 2021 nhờ khả năng tạo ra hình ảnh chất lượng cao ấn tượng thường siêu thực, giàu trí tưởng tượng và thậm chí hài hước. Nó đã được sử dụng trong nhiều ứng dụng khác nhau, bao gồm nghệ thuật, thiết kế và **quảng cáo**.

Tuy nhiên, điều đáng chú ý là DALL-E 2 hiện không có sẵn cho tất cả mọi người và chỉ có thể truy cập thông qua chương trình API của OpenAI. Điều này có nghĩa là quyền truy cập vào công cụ tạo hình ảnh bằng AI bị hạn chế và yêu cầu đăng ký các dịch vụ của OpenAI.

## 2. MidJourney



**Midjourney** là một chương trình và dịch vụ AI được phát triển và tổ chức bởi một phòng thí nghiệm nghiên cứu độc lập có tên Midjourney Inc. có trụ sở tại San Francisco. Trình tạo AI này sử dụng các mô tả ngôn ngữ tự nhiên, được gọi là “prompt”, để tạo hình ảnh, tương tự như DALL-E và Stable Diffusion của OpenAI.

Midjourney cho phép người dùng tạo ra thế giới, nhân vật và hình ảnh riêng biệt bằng cách sử dụng mô tả văn bản ngắn gọn. Quyền truy cập vào dịch vụ yêu cầu tài khoản Discord và hình ảnh được tạo ra phụ thuộc rất lớn vào chất lượng của prompt đầu vào.

Nếu bạn cần những hình ảnh đẹp mạnh mẽ, hãy dùng Midjourney. Kết quả thường đáng kinh ngạc đến mức không thể phân biệt được là tạo ra bởi trí tuệ nhân tạo. Một số sản phẩm còn giành được giải thưởng!



Chân dung thực tế được tạo bằng Midjourney V5 của CineD



Chân dung thực tế được tạo bằng Midjourney V5 của CineD\_1



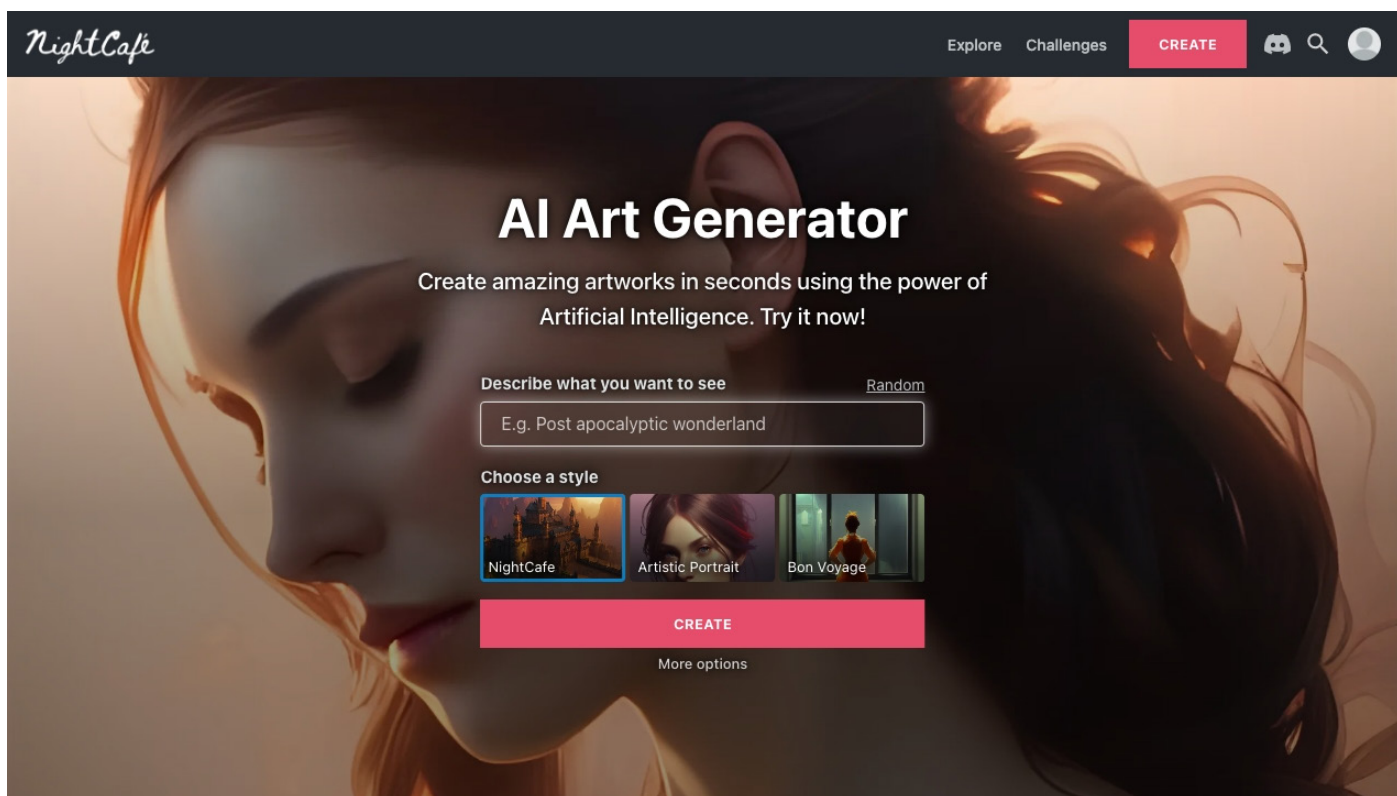
Chân dung thực tế được tạo bằng Midjourney V5 của CineD\_2



Chân dung thực tế được tạo bằng Midjourney V5 của CineD\_3



### 3. NightCafe Creator



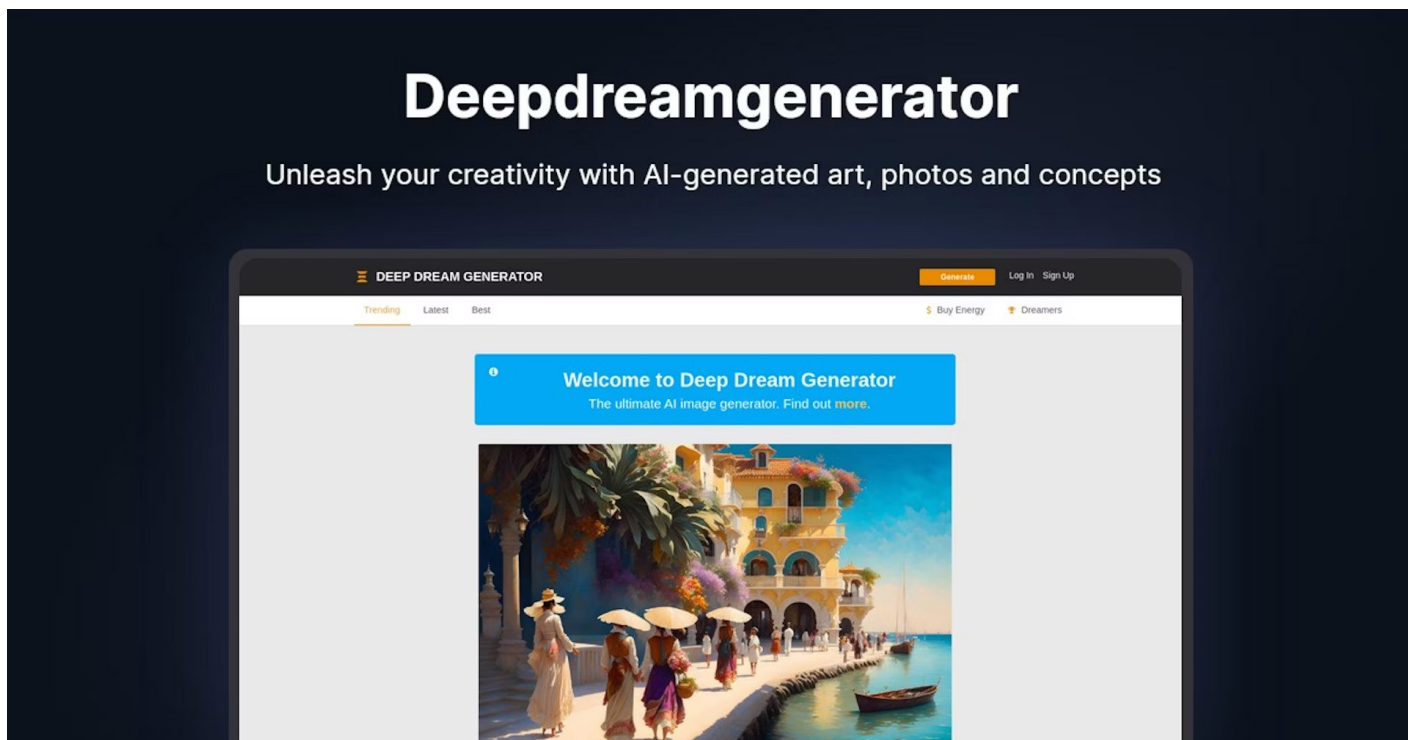
**NightCafe** phân biệt chính nó trong thế giới của trình tạo nghệ thuật AI bằng cách cung cấp một loạt các thuật toán và tùy chọn vừa dễ hiểu cho người mới bắt đầu vừa hữu ích cho người dùng nâng cao.

Công cụ không hoàn toàn miễn phí, nhưng cho phép người dùng kiếm thêm nhiều lượt dùng miễn phí bằng cách tham gia vào cộng đồng. Nền tảng này cũng có một cộng đồng hỗ trợ và phản hồi sôi nổi.

Các tính năng đáng chú ý khác của NightCafe bao gồm khả năng sắp xếp các sáng tạo của bạn thành các bộ sưu tập, tải xuống hàng loạt tất cả các hình ảnh của bạn, tạo video và thậm chí mua bản in tác phẩm nghệ thuật của bạn.

Mặc dù các thuật toán cụ thể được sử dụng bởi NightCafe có thể thay đổi theo thời gian, nhưng chính bộ tính năng đa dạng của nền tảng mới thực sự khiến nó khác biệt với các trình tạo nghệ thuật AI khác.

## 4. Dreamgenerator.com



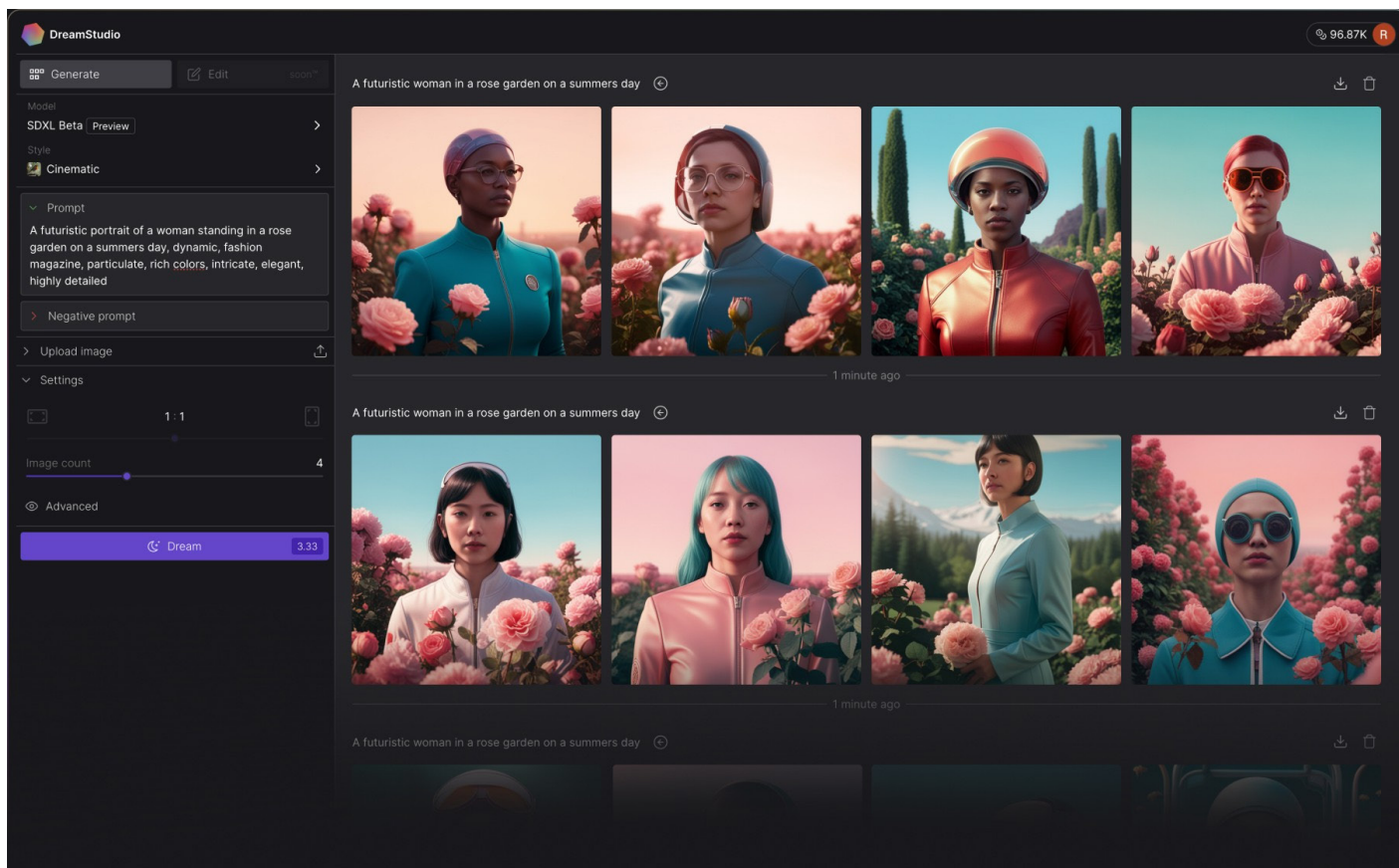
**Deep Dream Generator** của Aifnet là một trình tạo nghệ thuật AI rất phổ biến sử dụng mạng lưới thần kinh được đào tạo trên hàng triệu hình ảnh để tạo ra các tác phẩm nghệ thuật thực tế. Công cụ trực tuyến rất dễ sử dụng, chỉ yêu cầu tải hình ảnh lên trước khi tạo hình ảnh mới dựa trên bản gốc.

Ứng dụng chính của Deep Dream là tạo ra tác phẩm nghệ thuật, sử dụng nhiều phong cách vẽ khác nhau để tạo ra những hình ảnh giống với những địa điểm hoặc thời đại khác nhau. Người dùng có thể chọn một danh mục như động vật hoặc phong cảnh, sau đó chọn từ ba kiểu - Deep Style, Thin Style hoặc Deep Dream - trước khi xem trước hình ảnh cuối cùng.

Ngoài việc tạo hình ảnh, Aifnet cũng đã phát triển Text 2 Dream, phần mềm riêng của họ tạo ra hình ảnh từ mô tả văn bản. Nhìn chung, Deep Dream là một trình tạo nghệ thuật AI rất linh hoạt, cung cấp một loạt các tùy chọn để tạo ra các tác phẩm nghệ thuật độc đáo và quyến rũ.



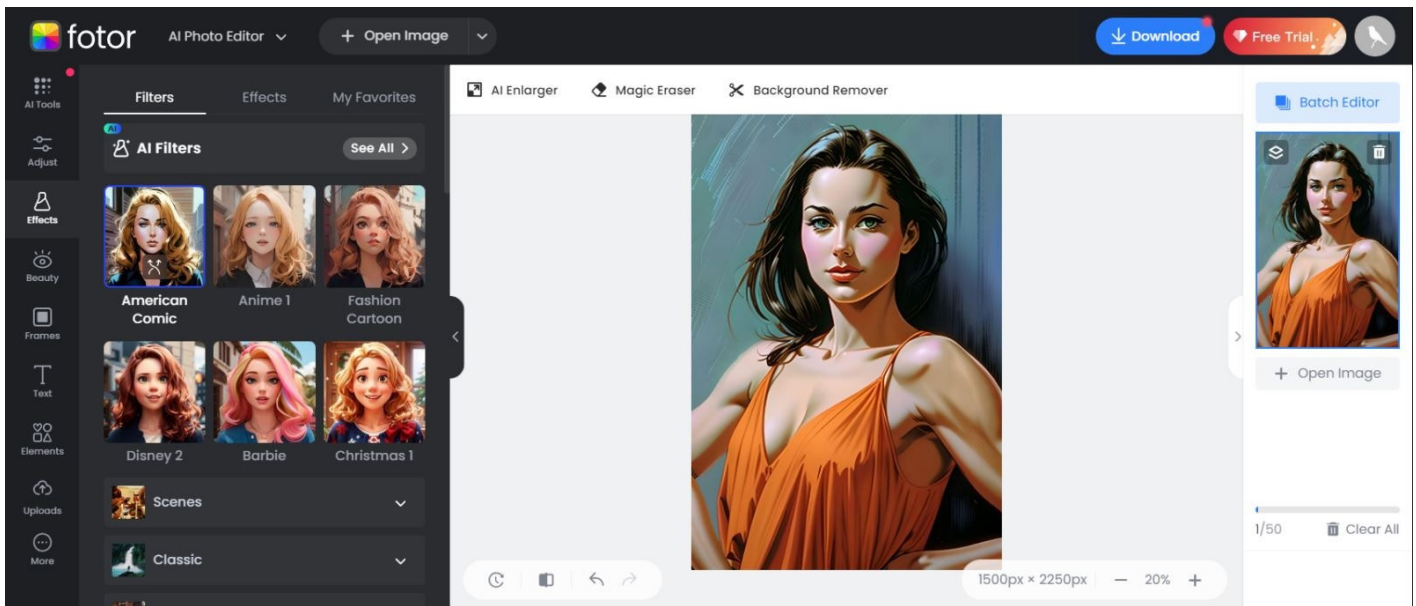
## 5. DreamStudio.ai



Công nghệ khuếch tán ổn định là một công cụ mã nguồn mở có thể được tải xuống và sử dụng bởi bất kỳ ai có kỹ năng kỹ thuật cần thiết. Điều này cung cấp sự linh hoạt để đào tạo và tinh chỉnh mô hình cho các mục đích cụ thể. Nó được sử dụng rộng rãi bởi các dịch vụ sử dụng AI để tạo ra các hình thức hình ảnh khác nhau, bao gồm chân dung nghệ thuật và lịch sử, cũng như kết xuất kiến trúc.

Stability AI, nhà phát triển của Stable Diffusion, cũng đã tạo ra một ứng dụng công cộng có tên **DreamStudio**, hiện đang trong giai đoạn thử nghiệm. DreamStudio cung cấp một mức độ kiểm soát đáng kể đối với quá trình tạo hình ảnh, cho phép người dùng điều chỉnh các thông số khác nhau, chẳng hạn như kích thước hình ảnh, khớp với yêu cầu đầu vào và số lượng hình ảnh được tạo. Ứng dụng này thậm chí còn bao gồm các tính năng vẽ tranh và sơn màu, có thể truy cập thông qua Google Chrome.

## 6. Fotor

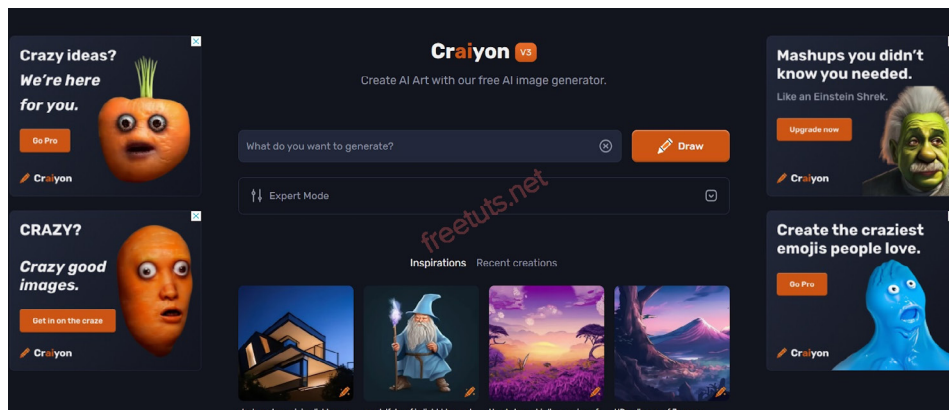


**Fotor**, một trình chỉnh sửa ảnh trực tuyến phổ biến được hàng triệu người trên toàn thế giới sử dụng, gần đây đã ra mắt công cụ tạo hình ảnh bằng AI cực kỳ thân thiện với người dùng. Để tạo hình ảnh của bạn, bạn chỉ cần nhập prompt văn bản của mình và trình tạo văn bản thành hình ảnh AI sẽ làm cho chúng trở nên sống động chỉ trong vài giây. Công cụ này có thể tạo ra nhiều loại hình ảnh, bao gồm chân dung, nhân vật 3D và anime, tranh vẽ, hình nền và nghệ thuật kỹ thuật số thuộc mọi loại.

Một trong những điều tốt nhất về công cụ tạo hình ảnh bằng AI của Fotor là nó hoàn toàn miễn phí và cho phép bạn xuất hình ảnh đã tạo của mình ở độ phân giải đầy đủ. Điều này làm cho nó trở thành một lựa chọn tuyệt vời cho cả người dùng mới và người dùng có kinh nghiệm.

Công cụ này có hai mô hình chuyển đổi hình ảnh, văn bản thành hình ảnh và hình ảnh thành hình ảnh và có chế độ tạo hình ảnh nhanh. Ngoài ra, nó cung cấp chín kiểu chuyển đổi khác nhau để lựa chọn, làm cho nó trở thành một công cụ linh hoạt cho một loạt các dự án.

## 7. Craiyon

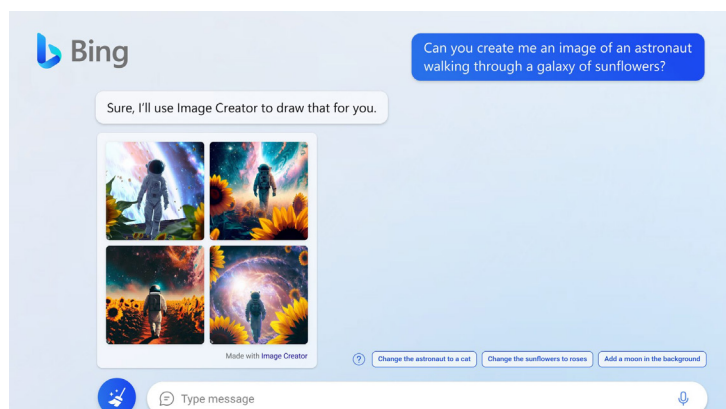


Trước đây được gọi là DALL-E mini, **Craiyon** là một công cụ tạo hình ảnh bằng AI được phát triển bởi Google và Hugging Face. Nó cho phép người dùng nhập một mô tả văn bản, sau đó nó sử dụng để tạo ra chín hình ảnh khác nhau.

Một trong những điều tốt nhất về Craiyon là nó cực kỳ thân thiện với người dùng và hoàn toàn miễn phí để sử dụng, không cần đăng ký. Người dùng có thể nhập bất kỳ từ khóa nào họ thích và xem hình ảnh do AI tạo ra của họ chỉ trong vài phút.

Các tính năng chính của Craiyon như dễ sử dụng, tạo hình ảnh miễn phí không giới hạn và khả năng tạo chín hình ảnh cùng một lúc một cách thú vị và sáng tạo.

## 8. Trình tạo hình ảnh Bing



**Bing Image Creator** là một công cụ sáng tạo và thân thiện với người dùng được cung cấp bởi một biến thể nâng cao của DALL-E. Nó cho phép người dùng tạo ra hình ảnh độc đáo và chất lượng cao dựa trên prompt văn bản, làm cho nó trở thành một giải pháp linh hoạt cho các nhu cầu nghệ thuật khác nhau.

Có thể truy cập thông qua cả Trò chuyện Bing và trình duyệt web, Bing Image Creator nhanh chóng, dễ sử dụng và cung cấp quyền truy cập giới hạn miễn phí cho người dùng đăng nhập bằng tài khoản Microsoft. Việc tích hợp liền mạch với Bing Chat, **chatbot AI của Microsoft**, làm tăng thêm sự tiện lợi bằng cách đáp ứng các yêu cầu tạo hình ảnh và trò chuyện AI của người dùng tích hợp cùng một nơi.

Công cụ của Bing là một cách tuyệt vời để sử dụng DALL-E 2 ẩn tượng mà không cần đầu tư vào tài khoản OpenAI.

# CÁC PHƯƠNG PHÁP HIỆU QUẢ ĐỂ SỬ DỤNG CÔNG CỤ TẠO HÌNH ẢNH BẰNG AI

Công cụ tạo hình ảnh bằng AI là phương tiện cực kỳ mạnh mẽ có thể tạo ra những hình ảnh tuyệt đẹp chỉ trong vài giây. Tuy nhiên, giống như bất kỳ công cụ nào, điều quan trọng là sử dụng chúng một cách đúng đắn để đảm bảo rằng kết quả là chính xác, phù hợp chuẩn mực đạo đức. Dưới đây là một số phương pháp hiệu quả cần tuân theo khi sử dụng công cụ tạo hình ảnh bằng AI:

## 1. Hiểu công cụ

Trước khi sử dụng công cụ tạo hình ảnh bằng AI, điều cần thiết là phải hiểu cách thức hoạt động của nó, những tính năng và hạn chế của nó. Đọc tài liệu, xem hướng dẫn và thử nghiệm với công cụ để cảm nhận về khả năng của nó và loại hình ảnh mà nó có thể tạo ra.

## 2. Hãy cụ thể prompt của bạn

Khi tạo hình ảnh, prompt của bạn càng cụ thể càng tốt. Sử dụng ngôn ngữ rõ ràng, súc tích và tránh sự mơ hồ. Bạn càng cụ thể, trình tạo càng có nhiều khả năng tạo ra một hình ảnh chính xác.

## 3. Rà soát và tinh chỉnh

Khi bạn đã tạo một hình ảnh, hãy xem xét cẩn thận để đảm bảo rằng nó đáp ứng nhu cầu của bạn và phù hợp với nhu cầu sử dụng của bạn. Nếu cần, hãy tinh chỉnh prompt của bạn và tạo hình ảnh mới.

## 4. Xem xét các yếu tố đạo đức

Công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể được sử dụng để tạo ra một loạt các hình ảnh, một số trong đó có thể không phù hợp hoặc gây khó chịu. Xem xét yếu tố đạo đức của hình ảnh bạn đang tạo và đảm bảo rằng chúng phù hợp với đối tượng và mục đích sử dụng của bạn.

## 5. Kiểm tra và lặp lại

Công cụ tạo hình ảnh bằng AI liên tục được cải tiến và các công cụ mới đang được phát triển mọi lúc. Kiểm tra các công cụ khác nhau và lặp lại quy trình của bạn để tìm công cụ tốt nhất cho nhu cầu của bạn và để đảm bảo rằng bạn đang sử dụng nó một cách chính xác.

## 6. Sửa lỗi trong trình chỉnh sửa ảnh

Công cụ tạo hình ảnh AI có thể giúp bạn hầu như mọi thao tác, nhưng đôi khi cần một chút công việc thủ công để làm cho chúng hoàn hảo, đặc biệt là đối với khuôn mặt người và động vật. Cân nhắc chỉnh sửa kết quả đầu ra của bạn trong Photoshop hoặc một ứng dụng tương tự.



# CÂU HỎI THƯỜNG GẶP VỀ CÔNG CỤ TẠO HÌNH ẢNH BẰNG AI

Dưới đây là một số câu hỏi phổ biến mà mọi người hỏi về công cụ tạo hình ảnh bằng AI.



## ■ Điều gì làm cho một công cụ tạo hình ảnh bằng AI trở nên tuyệt vời?

Công cụ tạo hình ảnh bằng AI có thể được coi là tuyệt vời khi nó có thể tạo ra hình ảnh chất lượng cao, hấp dẫn trực quan một cách nhanh chóng và hiệu quả, đồng thời cung cấp mức độ linh hoạt và kiểm soát cao cho người dùng.

Một công cụ tạo hình ảnh bằng AI tuyệt vời cũng sẽ có thể học hỏi từ dữ liệu mới và thích ứng với các điều kiện thay đổi, đồng thời giảm thiểu sai lệch và lỗi. Cuối cùng, một công cụ tạo hình ảnh bằng AI tuyệt vời sẽ cung cấp một công cụ có giá trị để tạo ra những hình ảnh mới và độc đáo mà không làm giảm chất lượng hoặc sự sáng tạo.

## ■ Có quy chuẩn đạo đức nào với công cụ tạo ảnh nghệ thuật bằng AI không?

Các công cụ tạo ảnh nghệ thuật dựa trên Trí tuệ nhân tạo lấy cảm hứng từ hàng tỷ hình ảnh có nguồn gốc từ khắp nơi trên internet. Thông thường, những hình ảnh này là những tác phẩm nghệ thuật đặc biệt được tạo ra bởi các nghệ sĩ cụ thể. Trình tạo nghệ thuật AI sau đó diễn giải lại và biến đổi các tác phẩm gốc này để tạo ra một hình ảnh mới. Mặc dù hình ảnh được tạo ra là khác biệt, nó vẫn kết hợp các yếu tố từ sáng tạo ban đầu của các nghệ sĩ mà không ghi nhận công lao của họ.

## ■ Công cụ tạo hình ảnh bằng AI tốt nhất để dễ sử dụng là gì?

Nhìn chung, [Artbreeder](#) có thể là công cụ tạo hình ảnh bằng AI dễ sử dụng nhất, nhưng các tùy chọn khác có thể phù hợp hơn tùy thuộc vào nhu cầu cụ thể và trình độ chuyên môn của bạn. Sau đây là một vài tùy chọn để sử dụng: [Deep Dream Generator](#) và [RunwayML](#).

## ■ Trình tạo nghệ thuật AI tốt nhất cho điện thoại là gì?

Có rất nhiều trình tạo nghệ thuật AI có sẵn cho điện thoại và trình tạo tốt nhất cho bạn phụ thuộc vào nhu cầu và sở thích cụ thể của bạn. Sau đây là một số trình tạo AI di động phổ biến: [Prisma](#), [DeepArt.io](#), [Pikazo](#), [Artisto](#) và [Deep Dream Generator](#). Bạn nên thử nghiệm và quyết định xem ứng dụng nào phù hợp nhất với bạn.

## ■ Trình tạo nghệ thuật AI hoàn toàn miễn phí tốt nhất là gì?

Có một số công cụ tạo hình ảnh bằng AI có sẵn miễn phí, nhưng các tính năng và chức năng được cung cấp có thể bị hạn chế so với các ứng dụng trả phí. Dưới đây là một số công cụ tạo hình ảnh bằng AI miễn phí: **Deep Dream Generator**, **NeuralStyler**, **Artbreeder** và **Let's Enhance**.

Một số ứng dụng có thể giới hạn về số lượng hình ảnh bạn có thể tạo hoặc kích thước hình ảnh bạn có thể xử lý miễn phí. Ngoài ra, một số ứng dụng có thể yêu cầu trả phí khi cung cấp các tính năng cao cấp hoặc gói chức năng nâng cao.

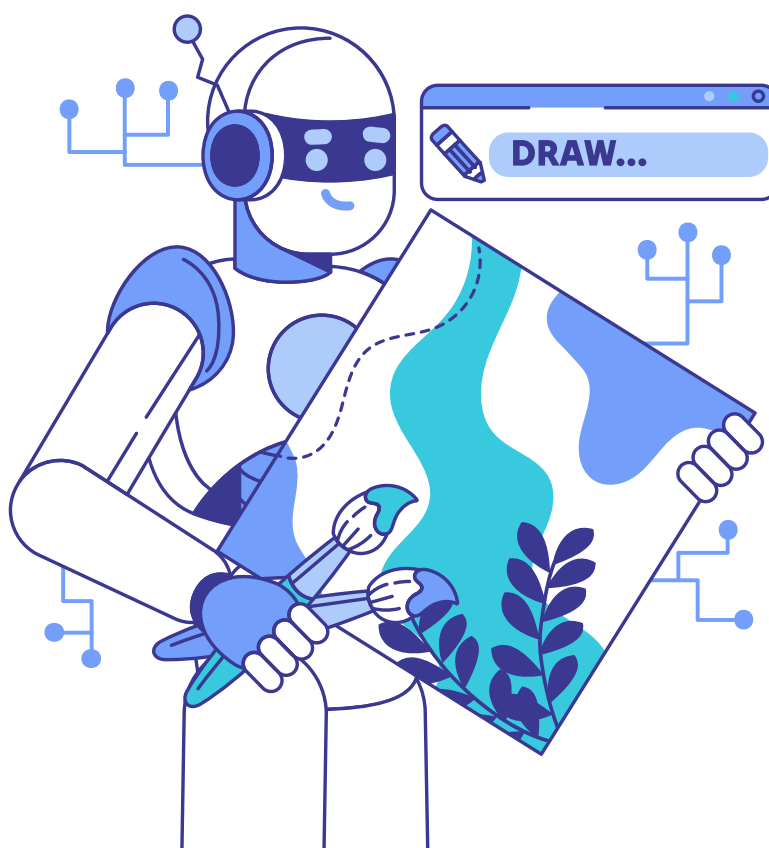
### Công cụ tạo ảnh AI nào cho ảnh chất lượng cao nhất?

Có một số công cụ tạo ảnh AI tạo ra ảnh chất lượng cao, nhưng chất lượng đầu ra phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau, chẳng hạn như loại và chất lượng của hình ảnh đầu vào, độ phức tạp của mô hình và lượng dữ liệu đào tạo.

StyleGAN là một tùy chọn phổ biến sử dụng mạng Generative Adversarial Networks (GAN) để tạo ra hình ảnh chất lượng cao với các chi tiết thực tế và kết cấu pixel mịn. Nó tốt trong việc tạo ra hình ảnh khuôn mặt, động vật và các đối tượng khác.

DALL-E có thể tạo ra hình ảnh chất lượng cao từ các mô tả văn bản và tạo ra các cảnh và đối tượng phức tạp không tồn tại trong thế giới thực, chẳng hạn như “hươu cao cổ làm bằng mì spaghetti”.

BigGAN sử dụng GAN để tạo ra hình ảnh chất lượng cao và được biết đến với khả năng tạo ra hình ảnh có độ phân giải cao với các chi tiết chi tiết và kết cấu chân thực.



# ỨNG DỤNG AI TRONG TRUYỀN THÔNG



Trong bài viết này, chúng tôi sẽ hướng dẫn cho bạn cách sử dụng Microsoft Copilot cho các chiến dịch tiếp thị trên mạng xã hội. Đối với mạng xã hội, việc sử dụng thành thạo các công cụ và chiến lược sáng tạo không chỉ là lợi thế, mà đó còn là điều cần thiết. Microsoft Copilot, hay các mô hình ngôn ngữ nói chung nổi lên như một thành phần quan trọng trong lĩnh vực này bởi nó cho tất cả mọi người có thêm nhiều cơ hội để xây dựng nội dung truyền thông xã hội một cách sáng tạo. Hướng dẫn này sẽ khám phá cách Microsoft Copilot có thể tăng cường các phương pháp tiếp thị truyền thông xã hội của bạn, thay đổi cách bạn tương tác với người khác trên mạng xã hội.

Về cốt lõi, Microsoft Copilot không phải là chatbot duy nhất. Trên internet hiện nay có rất nhiều các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) tiên tiến như OpenAI ChatGPT, Google Gemini,... được trang bị các khả năng thấu hiểu ngôn ngữ tự nhiên khiến nó trở thành một trong những trợ thủ hữu ích trong tiếp thị truyền thông xã hội. Các tính năng chính bao gồm:

## Hiểu biết đa phương thức:

LLM nổi bật với khả năng xử lý và hiểu thông tin ở nhiều định dạng khác nhau, có thể là văn bản, hình ảnh hoặc tương lai là âm thanh. Tính linh hoạt này cho phép người dùng và nội dung truyền thông được tương tác phong phú hơn, nhiều sắc thái hơn trên các nền tảng.

## Xử lý các nhiệm vụ phức tạp:

Dù bạn đang vật lộn với các yêu cầu phức tạp hay xây dựng các nội dung có chiều sâu, năng lực của LLM vẫn đảm bảo đầu ra chi tiết, sắc thái, nâng cao chất lượng nội dung của bạn.

## Khả năng lập trình:

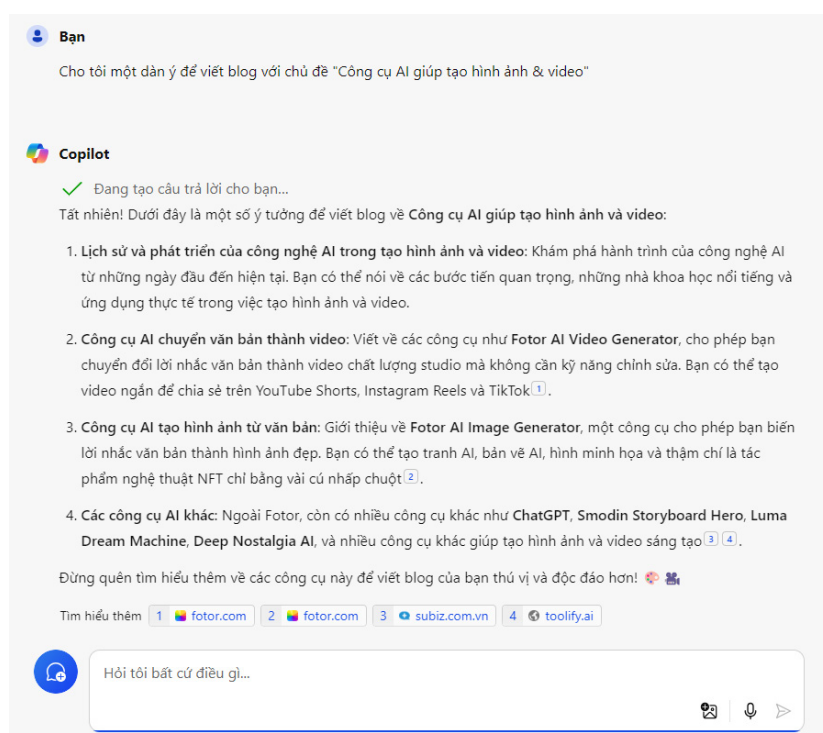
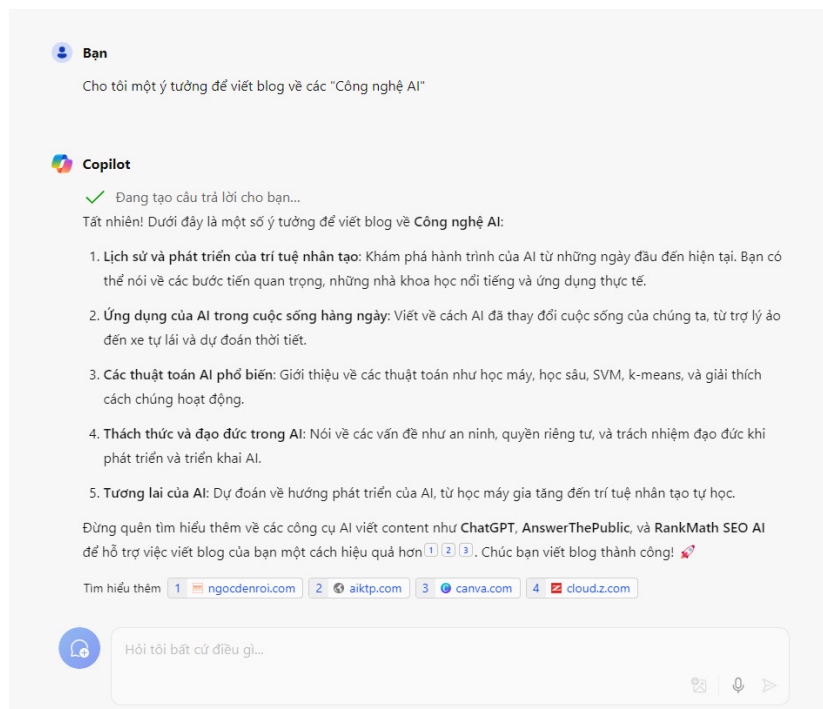
Mặc dù sinh ra với mục tiêu hiểu ngôn ngữ tự nhiên nhưng khả năng viết code của Copilot còn cho thấy thêm khả năng tự động hóa rất nhiều tác vụ trong quá trình xây dựng mạng truyền thông xã hội, mở ra cánh cửa nhiều hiệu quả và không ngừng đổi mới.

# ỨNG DỤNG COPILOT ĐỐI VỚI TRUYỀN THÔNG XÃ HỘI

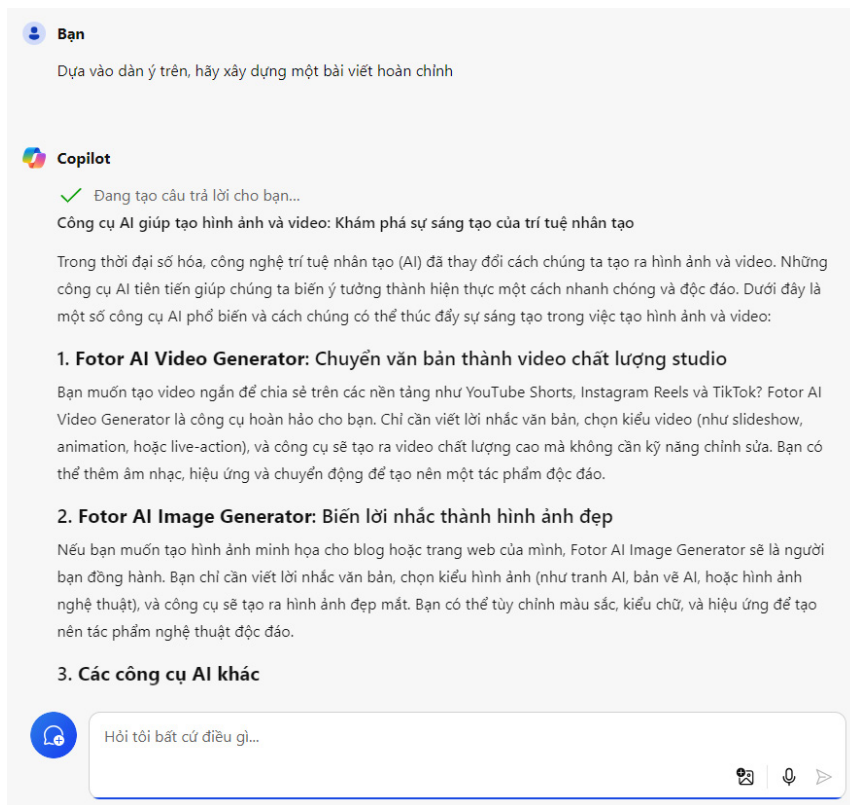
Microsoft Copilot có thể cách mạng hóa quá trình tiếp thị truyền thông của bạn như thế nào? Dưới đây là một số ứng dụng thực tế:

## 1. Đưa ra ý tưởng và sáng tạo nội dung

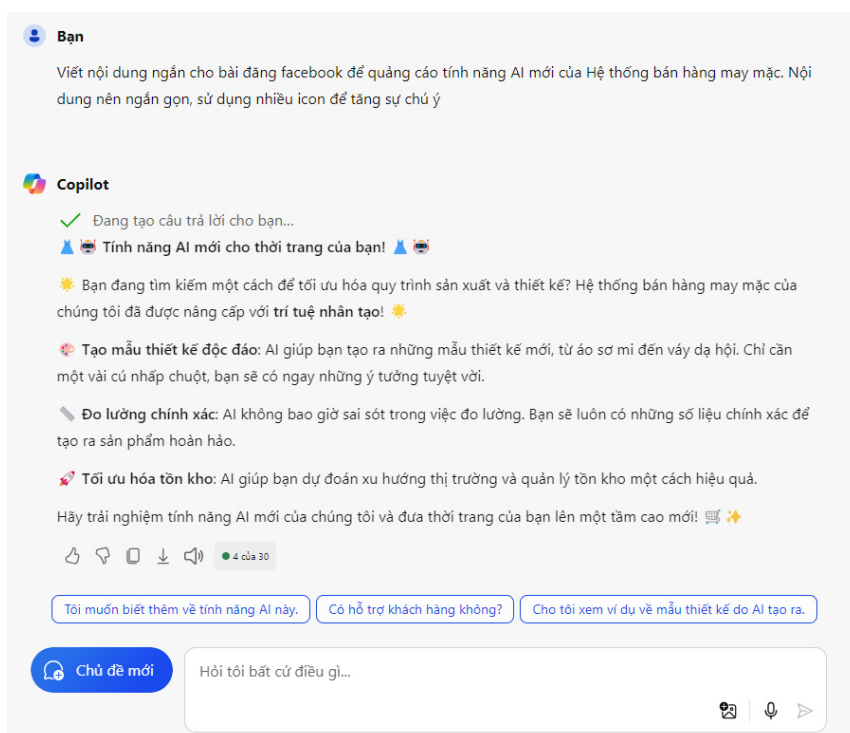
**Lập dàn ý và bản nháp cho bài viết/blog:** với sự hỗ trợ của Copilot, bạn có thể tạo dàn ý và soạn thảo các đoạn giới thiệu và điều chỉnh nội dung. Trong ví dụ bên dưới, tôi lần lượt yêu cầu Microsoft Copilot đưa ra vài ý tưởng về Công nghệ AI, sau đó, ta lựa chọn một chủ đề và yêu cầu Copilot tạo ra một dàn ý cho bài viết. Cuối cùng, ta sử dụng dàn ý đã chỉnh sửa để Copilot có thể tạo ra một bản nháp cho bài viết.

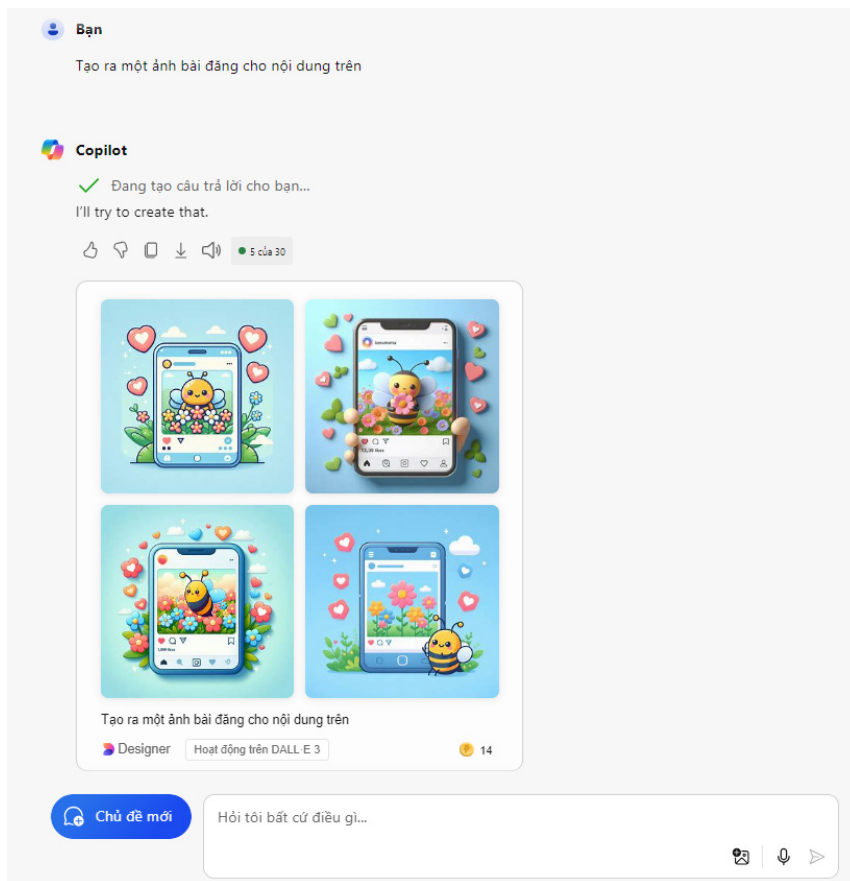






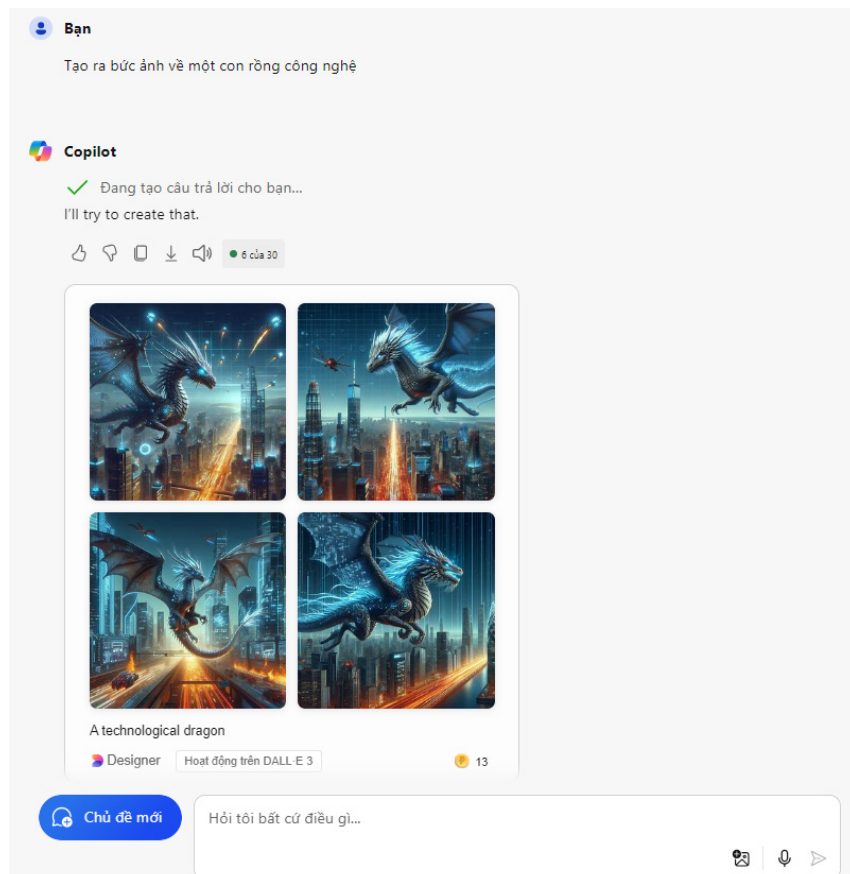
**Bài đăng xã hội hấp dẫn:** Từ việc tạo caption đến tạo hình cho bài viết, Copilot có thể tạo ra nhiều nội dung phù hợp với nền tảng và đối tượng của bạn, thu hút sự tham gia và sự quan tâm.





## 2. Hình ảnh nổi bật

**Tạo hình ảnh tùy chỉnh:** Hãy quên đi những rắc rối của việc tìm kiếm ảnh cho nội dung bởi Copilot có thể sáng tạo ra hình ảnh dựa trên mô tả nội dung cụ thể của bạn.



### ■ 3. Tập trung đối tượng cần hướng đến

**Nội dung phù hợp:** Tăng cường thu hút sự tham gia bằng cách sử dụng Copilot để điều chỉnh ngôn ngữ và chủ đề của bạn để làm cho chúng cộng hưởng sâu sắc hơn với các nhóm nhân khẩu học hoặc sở thích cụ thể. Ví dụ, hãy yêu cầu Copilot tạo ra các bài viết hướng đến giới trẻ bằng cách yêu cầu Copilot sử dụng văn phong trẻ trung và sử dụng nhiều icon.

**Tối ưu hóa hashtag:** Mở rộng phạm vi tiếp cận với các hashtag mà bạn yêu cầu Copilot tạo ra, đảm bảo nội dung đã đưa trước đó tìm được đúng đối tượng.

### ■ 4. Tiết kiệm thời gian hiệu quả

**Tóm tắt nội dung:** Nếu bạn đang cần chắt lọc nội dung của một bài viết dài thành một bài đăng ngắn gọn trên phương tiện truyền thông xã hội? Copilot sẵn sàng làm điều đó để giúp bạn tiết kiệm thời gian quý báu. Hãy dán nội dung hoặc sử dụng ngay trên trình duyệt Microsoft Edge và yêu cầu Copilot tóm tắt nội dung ngay tại trang web.

**Hiệu đính và chỉnh sửa:** Ngoài ra, bạn cũng có thể sử dụng Copilot như một công cụ sửa lỗi chính tả hay điều chỉnh nội dung, một phần công việc quan trọng đối với các marketer.



#### Bắt đầu với Microsoft Copilot

Việc truy cập Microsoft Copilot rất đơn giản đối với người dùng Microsoft Edge. Bạn có thể tìm thấy nó được tích hợp vào ngay trên trình duyệt với icon trên góc phải. Nếu bạn sử dụng một trình duyệt nào đó khác, hãy truy cập <https://copilot.microsoft.com>

### Cần nhắc quan trọng

Mặc dù Microsoft Copilot là một công cụ ấn tượng, nhưng điều quan trọng hơn cả là vai trò của con người. Sự sáng tạo và giọng nói của bạn là điều không thể thay thế - Copilot, đúng như cái tên, ứng dụng đóng vai trò như một trợ thủ nâng cao chứ không phải là sự thay thế. Ngoài ra, hãy luôn xác minh tính chính xác của thông tin do Copilot cung cấp, vì LLM đôi khi có thể tạo ra lỗi.

Cuối cùng, là một công nghệ đang phát triển, Copilot sẽ không ngừng cải thiện và mở rộng khả năng của mình, vì vậy các bạn hãy theo dõi và cập nhật những version hoàn thiện hơn trong tương lai.

### Tương lai của tiếp thị truyền thông xã hội với AI

Microsoft Copilot đại diện cho một cái nhìn thoáng qua về một tương lai - nơi AI trở thành một phần không thể thiếu trong các chiến lược tiếp thị. Bằng cách tận dụng khả năng của nó, các nhà tiếp thị truyền thông có thể đi trước một bước so với đối thủ, tạo ra các chiến dịch sáng tạo, hấp dẫn nổi bật. Cho dù bạn đang tìm cách cải thiện quy trình tạo nội dung của mình, thu hút đối tượng hiệu quả hơn hay đơn giản là tiết kiệm thời gian, Microsoft Copilot có thể cung cấp một bộ công cụ được thiết kế để phục vụ nhiều mục đích khác nhau dù giản đơn hay phức tạp.

# AI HỖ TRỢ NGÀNH TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG

Trong thế giới tài chính - ngân hàng, tốc độ và sự chính xác là yếu tố sống còn. Thế nhưng, với sự xuất hiện của trí tuệ nhân tạo (AI), công việc của bạn không chỉ gọn nhẹ hơn mà còn trở nên sắc bén hơn. Không cần phải hóa thân thành “thiên tài công nghệ” để tận dụng AI, bạn vẫn có thể dễ dàng điều khiển sức mạnh của nó để phân tích dữ liệu nhanh như chớp và phát hiện rủi ro tiềm ẩn trước khi chúng “vấy tay” chào bạn! Cùng khám phá cách AI đang cách mạng hóa ngành tài chính – ngân hàng nhé!



## 1. AI làm được gì cho ngành tài chính – ngân hàng?

AI là cánh tay đắc lực giúp bạn xử lý từ những bảng số liệu “dài như số” đến dự báo rủi ro, phát hiện gian lận, và tối ưu hóa quy trình tín dụng. Hãy xem AI có thể “ra tay” thế nào trong ngành tài chính:



- **Phân tích dữ liệu siêu tốc:** AI giúp bạn xử lý cả “biển” dữ liệu tài chính trong tích tắc, không còn phải lo việc lướt nhầm số liệu!
- **Dự báo rủi ro chuẩn chỉnh:** AI soi kỹ dữ liệu lịch sử và thị trường, giúp bạn dự báo rủi ro chính xác và sớm hơn dự kiến.
- **Phát hiện gian lận:** AI không chỉ quan sát mà còn phát hiện ngay các dấu hiệu bất thường trong giao dịch, giúp bạn ngăn chặn gian lận nhanh chóng.



## 2. Phân tích dữ liệu tài chính với AI

Dữ liệu tài chính là xương sống của ngành này, nhưng xử lý núi thông tin ấy thì chẳng vui chút nào. May quá, đã có AI:

- **Tự động hóa phân tích dữ liệu:** Tạm biệt việc ngồi hàng giờ bên bảng tính! AI sẽ phân tích và đưa ra kết quả chính xác chỉ trong nháy mắt. Bạn chỉ cần “ném” vào dữ liệu, AI lo phần còn lại.
- **Dự đoán xu hướng thị trường:** AI có thể phân tích hàng nghìn yếu tố để giúp bạn biết trước biến động. Bạn còn chờ gì nữa? Thị trường không đợi ai đâu!



## 3. Dự báo rủi ro & tối ưu hóa quy trình tín dụng

AI không chỉ dự báo thị trường mà còn phân tích lịch sử tín dụng của khách hàng để giúp bạn ra quyết định đúng đắn:

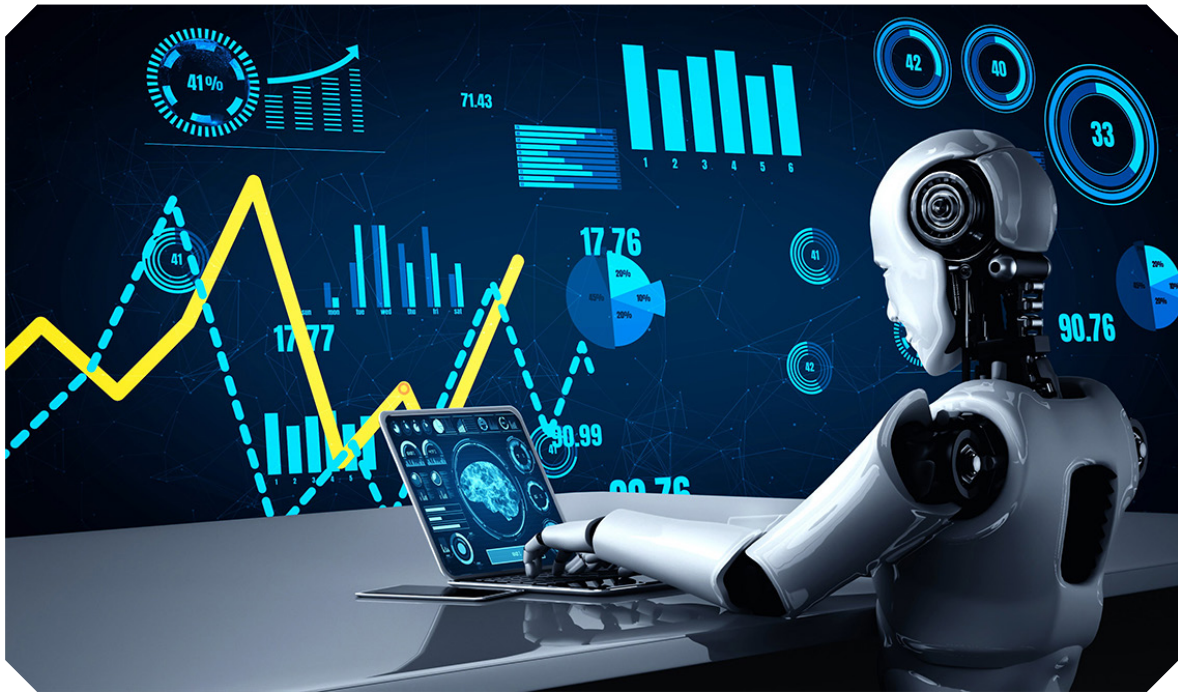
- **Phân tích lịch sử tín dụng:** AI sẽ “soi” quá khứ tín dụng của khách hàng và báo cáo về khả năng trả nợ của họ, giúp bạn ra quyết định “chuẩn không cần chỉnh”.
- **Dự đoán rủi ro tín dụng:** AI xem xét mọi yếu tố, từ lãi suất đến tình hình kinh tế, giúp bạn thấy trước rủi ro mà khách hàng có thể gặp phải.



## 4. Phát hiện gian lận tài chính

AI là “thám tử” trong ngành tài chính, phát hiện giao dịch bất thường trước khi bạn kịp nhấp chuột! Đây là cách AI giúp bạn đỡ phải lo về gian lận:

- **Phát hiện giao dịch bất thường:** Với khả năng “nhìn thấu” hàng nghìn giao dịch mỗi giây, AI sẽ nhanh chóng phát hiện bất cứ điều gì lạ lùng.
- **Học hỏi & cải thiện liên tục:** AI không ngừng “học” từ các vụ gian lận trước đây để giúp bạn phát hiện nhanh chóng hơn trong tương lai.



## 5. Bắt đầu với AI trong ngành tài chính – ngân hàng

Đừng lo, bạn không cần phải là chuyên gia IT để tận dụng AI! Đây là những công cụ AI dễ dùng để bắt đầu ngay hôm nay:

- **Google Sheets + AI Plugin:** Phân tích dữ liệu tài chính trực tiếp trên bảng tính như dân chuyên nghiệp.
- **Alteryx:** Tự động hóa quy trình phân tích dữ liệu, việc của bạn là tận hưởng kết quả.
- **Kount:** Giải pháp giúp ngăn chặn gian lận trong các giao dịch trực tuyến.

## 6. Không bắt kịp AI, bạn có nguy cơ bị thay thế?

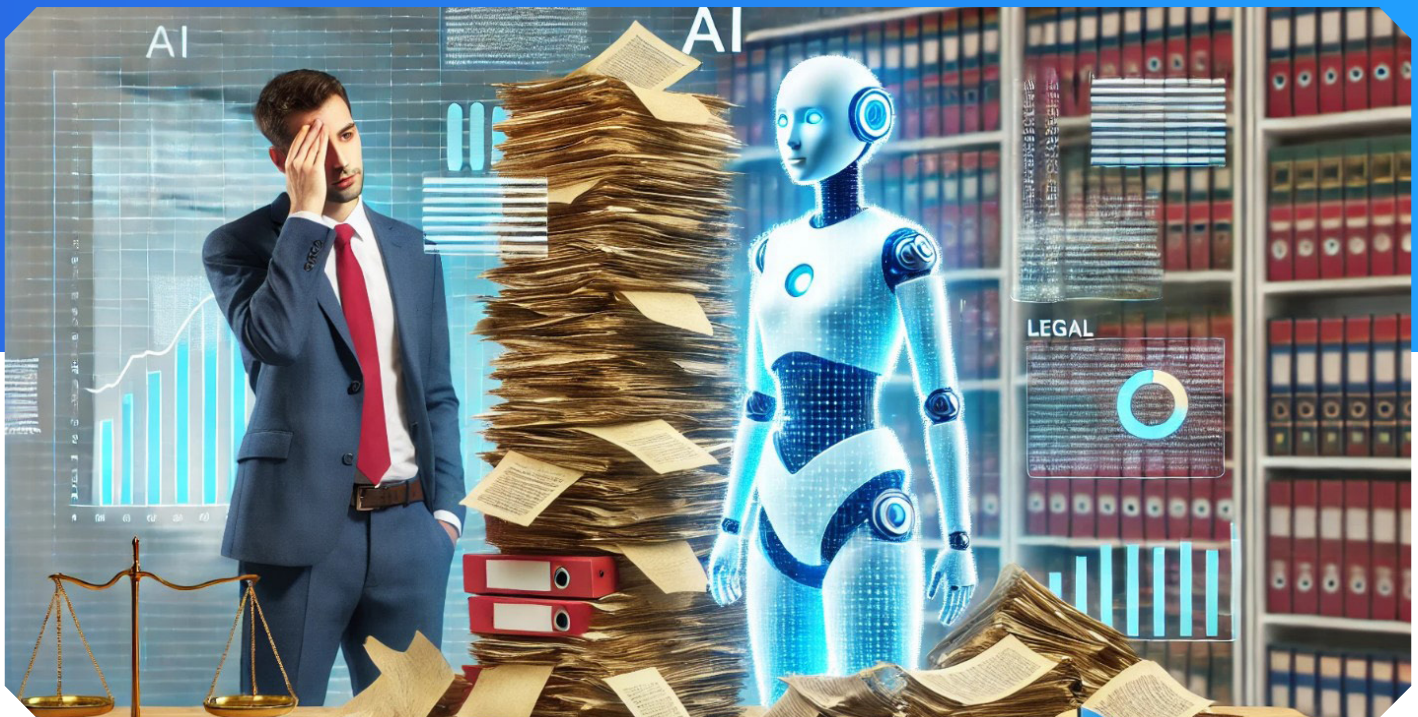
AI không chỉ là công cụ mà còn là “vị cứu tinh” trong ngành tài chính – ngân hàng. Nếu bạn không nhanh chóng bắt tay với AI, có lẽ công việc của bạn sẽ trở thành “chuyện của quá khứ”. Hãy trở thành người dẫn đầu trước khi bị bỏ lại phía sau nhé!

AI không phải là công nghệ xa vời; nó đang ở đây, giúp bạn làm việc hiệu quả hơn từng giây. Từ việc phân tích dữ liệu đến phát hiện gian lận, AI đang biến bạn trở thành ngôi sao sáng nhất trong ngành tài chính – ngân hàng. Bạn đã sẵn sàng chưa?



# AI HỖ TRỢ NGÀNH PHÁP LÝ

Trong thế giới pháp lý, bạn có thể cảm thấy như mình đang ngập trong núi tài liệu và bị áp lực bởi yêu cầu về độ chính xác hoàn hảo. Nhưng đừng lo! AI giống như một trợ lý siêu đẳng, sẵn sàng gánh vác những phần việc nặng nhọc cho bạn. Từ các luật sư đến trợ lý pháp lý, AI giúp mọi người xử lý công việc nhanh hơn, giảm thiểu rủi ro sai sót và mang lại sự tinh gọn cho quy trình pháp lý. Và điều tuyệt vời nhất? Bạn không cần phải là dân IT để sử dụng AI. Hãy cùng khám phá cách mà công nghệ này đang giúp ngành pháp lý vươn mình mạnh mẽ!



## 1. AI làm được gì cho ngành pháp lý?

Bạn biết điều gì tuyệt hơn việc hoàn thành công việc một cách chính xác? Đó là làm được điều đó trong một phần nhỏ thời gian! AI đang đưa ra những ứng dụng đầy hứa hẹn cho ngành pháp lý, giúp bạn biến nhiệm vụ phức tạp thành những cú nhấp chuột nhẹ nhàng. Dưới đây là một vài siêu năng lực của AI:



- **Tự động hoá xử lý tài liệu:** Hợp đồng dày cộp? AI phân tích và trích xuất thông tin quan trọng cho bạn, tiết kiệm hàng giờ đồng hồ đọc thủ công.
- **Hỗ trợ nghiên cứu pháp lý:** AI lặn sục qua hàng triệu tiền lệ pháp lý, tìm kiếm những vụ việc tương đồng để bạn không phải đau đầu tìm kiếm.
- **Dự đoán kết quả vụ kiện:** Với các dữ liệu từ những vụ kiện tương tự, AI có thể tiên đoán khả năng thắng thua - gần như có quả cầu pha lê vậy!

## 2. Tự động hoá xử lý tài liệu pháp lý

Xử lý tài liệu có khiến bạn cảm thấy như đang leo núi không? Với AI, đó là chuyện quá khứ!



- **Tự động trích xuất thông tin từ hợp đồng và tài liệu:** Chỉ cần một cú nhấp chuột, AI sẽ giúp bạn tìm ra điều khoản thanh toán, thời hạn hợp đồng, và các ràng buộc pháp lý khác mà không cần bạn phải đọc từng trang.
- **Tự động phân loại tài liệu:** Không cần phải lục tung hồ sơ nữa! AI sắp xếp chúng theo chủ đề, vụ việc, hoặc mức độ ưu tiên.

*Ví dụ thực tế:* Các công ty luật lớn đã giảm 40% thời gian xử lý tài liệu, đồng thời giảm thiểu sai sót trong việc đọc thủ công.

## 3. Hỗ trợ nghiên cứu pháp lý

Nếu việc nghiên cứu pháp lý khiến bạn phải thức trắng đêm, thì AI chính là người bạn đồng hành giúp bạn ngủ ngon hơn:

- **Tìm kiếm tiền lệ pháp lý:** AI lướt qua hàng triệu bản án và vụ kiện để tìm ra các tình huống tương tự, đảm bảo bạn không bỏ sót thông tin quan trọng.
- **Phân tích vụ việc:** AI phân tích hồ sơ vụ việc hiện tại và gợi ý các bước xử lý dựa trên những vụ việc tương tự.

*Ví dụ thực tế:* Một số công ty luật đã giảm đến 60% thời gian nghiên cứu vụ việc, giải phóng nhiều thời gian hơn cho các chiến lược pháp lý.





## 4. Dự đoán kết quả vụ kiện

Đây là một tính năng siêu thú vị của AI - giống như có luật sư trong tay:

- **Dự đoán khả năng thắng kiện:** Dựa trên các vụ kiện trước đó, AI có thể đưa ra những dự đoán thông minh về khả năng thắng thua, giúp bạn ra quyết định một cách chiến lược.
- **Đề xuất chiến lược pháp lý:** AI không chỉ dừng lại ở việc dự đoán mà còn đưa ra những gợi ý về các chiến lược pháp lý phù hợp.

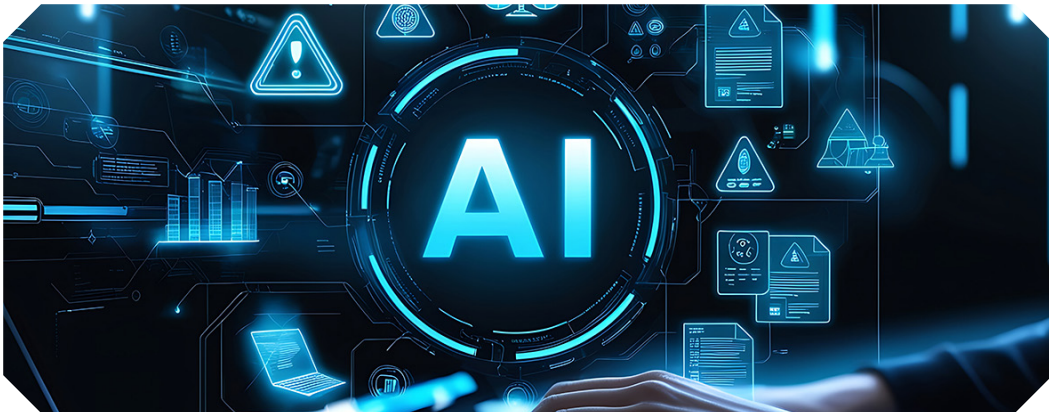
*Ví dụ thực tế:* Nhiều công ty luật đã bắt đầu dựa vào AI để đưa ra quyết định chiến lược, nâng cao cơ hội thành công trong các vụ kiện.



## 5. Bắt đầu với AI trong ngành pháp lý

Bạn không cần phải là dân công nghệ để nhảy vào cuộc cách mạng AI. Hãy thử bắt đầu với những công cụ sau:

- **ROSS Intelligence:** Tìm kiếm tiền lệ pháp lý nhanh chóng.
- **Kira Systems:** Trích xuất thông tin từ hợp đồng và tài liệu siêu hiệu quả.
- **Luminance:** Phân tích và quản lý tài liệu pháp lý khổng lồ với tốc độ ánh sáng.



## 6. Có nguy cơ bị thay thế nếu không sử dụng AI?

Nếu bạn không tận dụng AI, đừng ngạc nhiên nếu có ai đó làm việc hiệu quả hơn và tiến lên trước. AI đang thay đổi luật chơi, và những ai không bắt kịp có thể sẽ bị bỏ lại phía sau. Đừng để điều đó xảy ra! Hãy nắm bắt cơ hội và phát triển cùng AI ngay từ hôm nay!

AI không chỉ giúp bạn xử lý công việc nhanh hơn mà còn giảm thiểu rủi ro và đưa ra những quyết định pháp lý sáng suốt. Đây là thời điểm hoàn hảo để bạn khám phá và ứng dụng AI, mang đến những bước tiến vượt bậc trong sự nghiệp pháp lý của mình!



# ỨNG DỤNG AI TRONG NGÀNH BÁN LẺ

Ngành bán lẻ đang được “nâng cấp” mạnh mẽ nhờ trí tuệ nhân tạo (AI). Nếu bạn là nhân viên bán hàng, quản lý kho, hay chăm sóc khách hàng, AI không chỉ giúp bạn làm việc nhanh hơn mà còn biến bạn thành “siêu nhân” trong mắt khách hàng. Đừng lo, bạn không cần phải là hacker hay chuyên gia IT để sử dụng AI đâu. Hãy cùng khám phá xem AI có thể biến công việc của bạn trở nên thú vị và hiệu quả như thế nào nhé!



## 1. AI có thể làm gì cho ngành bán lẻ?

AI có thể là trợ lý đắc lực trong nhiều khía cạnh công việc hàng ngày của bạn. Dưới đây là một số ứng dụng thú vị mà bạn có thể bắt đầu ngay lập tức:



- **Quản lý kho siêu thông minh:** AI phân tích dữ liệu bán hàng để dự đoán lượng hàng cần thiết, giúp bạn tránh cảnh “hết hàng rồi ạ” hay “sale off toàn bộ vì tồn kho quá nhiều”.
- **Cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm:** AI phân tích hành vi khách hàng để đề xuất sản phẩm phù hợp, giúp bạn bán hàng như “độc vị” khách.
- **Tự động hóa chăm sóc khách hàng:** Chatbots AI trả lời tự động các câu hỏi thường gặp, giúp bạn có thêm thời gian uống cà phê và tập trung vào những việc quan trọng hơn.



## 2. Quản lý kho hàng bằng AI

Quản lý kho hàng từng là cơn ác mộng? Giờ đây với AI, nó trở nên nhẹ nhàng như “cơn gió mùa thu”. Bạn có thể dùng AI để:

- **Dự báo nhu cầu:** AI phân tích dữ liệu quá khứ để dự đoán khi nào cần nhập hàng. Bán áo mưa? AI sẽ nhắc bạn nhập thêm khi mùa mưa đến.
- **Giảm thiểu tồn kho:** Không còn lo nhập quá nhiều hàng rồi ngồi ngấm mãi không thấy bán được. AI giúp tối ưu hóa lượng hàng tồn, tránh lãng phí và đau đầu.

*Ví dụ thực tế:* Nhiều nhà bán lẻ lớn đã dùng AI để giảm 30% lượng hàng tồn kho mà khách hàng vẫn luôn hài lòng vì không phải chờ đợi.



## 3. Cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng

Khách hàng ngày nay thích được “nuông chiều” và cảm thấy đặc biệt. AI giúp bạn trở thành “chuyên gia tâm lý” bằng cách:

- **Phân tích hành vi khách hàng:** AI theo dõi sản phẩm khách quan tâm để đề xuất những món “trúng tim đen”. Doanh thu tăng vọt và khách hàng thì mỉm cười hài lòng.
- **Đề xuất sản phẩm tự động:** Từng thắc mắc vì sao một số trang web luôn biết bạn muốn gì? Bí mật nằm ở AI đấy! Bạn cũng có thể làm điều tương tự, khiến khách hàng cảm thấy bạn như người bạn hiểu mình.



Lưu ý: Khách hàng thường chi tiêu nhiều hơn khi họ cảm thấy được hiểu và nhận được đề xuất phù hợp.

## 4. Tự động hóa chăm sóc khách hàng

Nếu bạn mệt mỏi với việc trả lời cùng một câu hỏi hàng trăm lần, AI sẽ là “vị cứu tinh”:

- **Chatbots AI:** Chatbots có thể trả lời tự động các câu hỏi như “Khi nào hàng đến?”, “Chính sách đổi trả ra sao?”. Bạn có thêm thời gian để làm việc khác, còn khách hàng thì được phục vụ nhanh chóng.
- **Hỗ trợ 24/7:** AI giúp khách hàng nhận được hỗ trợ bất cứ lúc nào, kể cả lúc bạn đang ngủ. Không còn cảnh khách hàng chờ đợi đến sáng hôm sau để được giải đáp.



Ví dụ thực tế: Các trang web lớn đã dùng AI để giảm thời gian phản hồi từ vài giờ xuống còn... vài giây!

## 5. Bắt đầu với AI trong bán lẻ

Bạn không cần phải là “siêu nhân IT” để bắt đầu với AI. Dưới đây là một số công cụ thân thiện mà bạn có thể thử ngay:

- **Google Analytics:** Phân tích hành vi khách hàng trên website của bạn một cách dễ hiểu.
- **HubSpot:** Tạo chatbots và tự động hóa chăm sóc khách hàng mà không cần viết code.
- **Shopify AI:** Gợi ý sản phẩm dựa trên hành vi mua hàng trước đó, giúp tăng doanh số một cách nhẹ nhàng.



## 6. Đừng để mình trở thành “người tối cổ”

AI không chỉ là xu hướng nhất thời, nó đang trở thành tiêu chuẩn mới trong công việc hằng ngày. Nếu bạn không bắt kịp, có thể sẽ bị lỗi thời so với đồng nghiệp. Hãy bắt đầu tìm hiểu và làm quen với AI ngay hôm nay để luôn là “ngôi sao” trong ngành bán lẻ!



# ỨNG DỤNG AI GIÚP NÔNG DÂN VIỆT NAM PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP THÔNG MINH VÀ BỀN VỮNG

## Chào bà con!

Ngày nay, công nghệ hiện đại, nhất là trí tuệ nhân tạo (AI), đang trở thành người bạn đồng hành đáng tin cậy của bà con. Nhờ mấy ứng dụng hay ho này, bà con có thể chăm cây tốt hơn, bảo vệ mùa màng, lại còn biết được giá cả thị trường để định giá hợp lý, tránh bị ép giá khi bán nông sản. Khi nắm rõ thông tin, bà con sẽ tự tin hơn khi thương lượng với thương lái.



Hôm nay, chúng tôi sẽ giới thiệu các ứng dụng cực kỳ hữu ích và hoàn toàn miễn phí, hy vọng sẽ giúp ích cho bà con trong việc làm nông, tăng hiệu quả và cải thiện thu nhập.

Danh sách ứng dụng:

1

Eden Hub – Giải pháp nông nghiệp thông minh và bền vững dành cho nông dân Việt Nam

2

2Nông – Ứng dụng tra cứu thông tin và kiến thức nông nghiệp

3

Các ứng dụng dự báo thời tiết

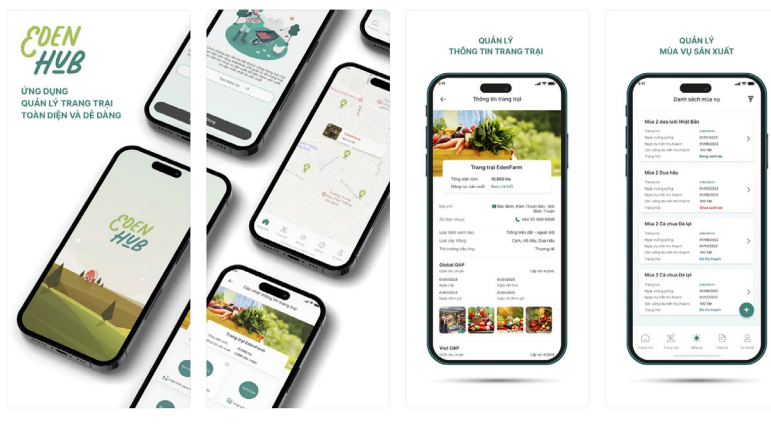
4

Các ứng dụng dùng camera điện thoại trong nông nghiệp

Cùng khám phá nhé!

# EDEN HUB – GIẢI PHÁP NÔNG NGHIỆP THÔNG MINH VÀ BỀN VỮNG DÀNH CHO NÔNG DÂN VIỆT NAM

Bà con mình đang gặp khó khăn trong việc quản lý sản xuất, truy xuất nguồn gốc nông sản và kết nối với thị trường? Giờ đây, với ứng dụng Eden Hub, những vấn đề này sẽ được giải quyết một cách dễ dàng, nhanh chóng. Eden Hub không chỉ là một ứng dụng, mà còn là người bạn đồng hành giúp bà con nâng cao hiệu quả sản xuất, minh bạch thông tin và đáp ứng các tiêu chuẩn cao của thị trường trong và ngoài nước.



## EDEN HUB CÓ GÌ ĐẶC BIỆT?

### Mô hình kết nối 4 nhà

Ứng dụng Eden Hub được phát triển với mục tiêu kết nối người nông dân, người tiêu dùng, nhà cung cấp vật tư nông nghiệp, và nhà đầu tư vốn. Tất cả tạo thành một hệ sinh thái hoàn chỉnh, hỗ trợ bà con quản lý toàn bộ chuỗi giá trị sản xuất và phân phối nông sản.

### 8 tiện ích nổi bật

**Quản lý trang trại từ xa:** Theo dõi tình hình sản xuất 24/24 chỉ với một chiếc điện thoại có kết nối internet.

**Quản lý mùa vụ:** Lập kế hoạch sản xuất, ghi nhật ký mùa vụ, cập nhật dự kiến sản lượng.

**Truy xuất nguồn gốc:** Tạo mã QR Code minh bạch thông tin nông sản, từ tên trang trại, giống cây trồng đến ngày thu hoạch.

**Tiến cử thông minh (MLAI):** Gợi ý quy trình canh tác phù hợp theo từng vùng, dự báo sản lượng, giá cả và phương án khắc phục rủi ro.

**Kết nối nhà cung cấp vật tư nông nghiệp:** Mua vật tư giá tốt hơn so với đại lý.

**Kết nối tổ chức tín dụng:** Dựa vào lịch sử sản xuất, bà con có thể tăng điểm tín dụng để vay vốn dễ dàng.

**Phân phối nông sản trong nước:** Từ sơ chế, đóng gói, đến giao hàng cho nhà hàng, khách sạn và tiệm bán lẻ.

**Xuất khẩu nông sản:** Hỗ trợ kết nối giao dịch quốc tế, quản lý công nợ, quy trình xuất khẩu.

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

## Tải và cài đặt ứng dụng

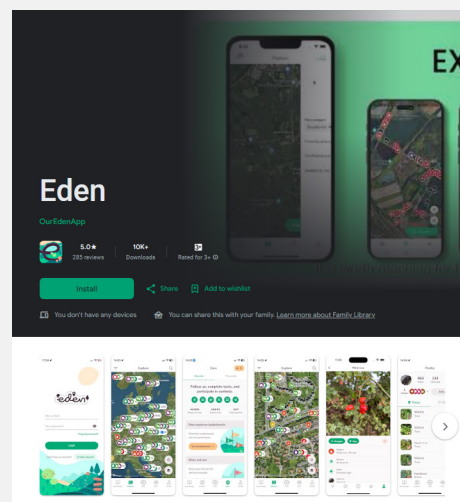
1. Truy cập cửa hàng ứng dụng:

**Android:** Mở Google Play Store

[https://play.google.com/store/apps/details?id=app.oureden&pcampaignid=web\\_share](https://play.google.com/store/apps/details?id=app.oureden&pcampaignid=web_share)

2. Tìm kiếm từ khóa “Eden Hub” và chọn tải về.

3. Cài đặt ứng dụng và mở để bắt đầu.



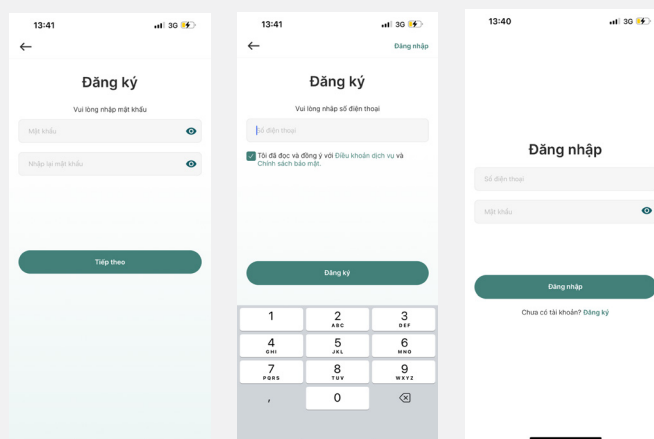
## Đăng ký tài khoản

1. Chọn “Đăng ký” trên màn hình chính.

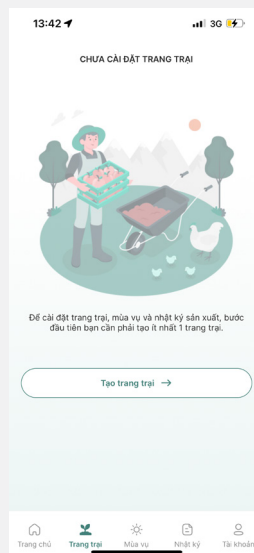
2. Nhập thông tin:

- Số điện thoại
- Tạo mật khẩu an toàn.

Đăng nhập với thông tin số điện thoại, mật khẩu đã đăng ký



- Khai báo thông tin trang trại
- Nhập tên và vị trí trang trại.
- Thêm thông tin cây trồng hoặc vật nuôi (loại giống, diện tích, số lượng).
- Lưu nhật ký sản xuất (lịch gieo trồng, bón phân, phun thuốc).



### Sử dụng các tính năng chính

- Quản lý mùa vụ: Lập kế hoạch mùa vụ, theo dõi tiến độ và dự kiến sản lượng thu hoạch.
- Truy xuất nguồn gốc nông sản: Tạo mã QR Code từ Tab “Mùa Vụ” để minh bạch nguồn gốc nông sản.
- Dự báo và tiến cử thông minh (MLAI): Xem dự báo giá cả thị trường, nhận khuyến nghị canh tác phù hợp.
- Kết nối với nhà cung cấp và tổ chức tín dụng: Tìm nguồn cung cấp vật tư giá tốt, vay vốn dễ dàng.
- Phân phối và xuất khẩu nông sản: Kết nối đơn vị thu mua, quản lý quy trình đóng gói và xuất khẩu.

## 2NÔNG – ỨNG DỤNG TRA CỨU THÔNG TIN VÀ KIẾN THỨC NÔNG NGHIỆP

Nếu bà con đang tìm kiếm một ứng dụng hỗ trợ hiệu quả trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp, thì 2Nông chính là lựa chọn tuyệt vời. Đây là ứng dụng công nghệ tiên tiến, giúp bà con dễ dàng tiếp cận thông tin, kết nối thị trường, và áp dụng các giải pháp nông nghiệp hiện đại để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm.



### 2NÔNG CÓ GÌ ĐẶC BIỆT?

#### 1. Tin nhanh nông nghiệp

- Cập nhật những tin tức mới nhất về nông nghiệp trong nước và quốc tế.
- Bà con sẽ nắm được các xu hướng, chính sách và sự kiện quan trọng.

#### 2. Giá nông sản

- Theo dõi giá cả các loại nông sản theo thời gian thực.
- Hỗ trợ bà con ra quyết định bán nông sản đúng thời điểm.

#### 3. Giá phân bón

- Cung cấp thông tin chi tiết về giá phân bón và các vật tư nông nghiệp.
- Giúp bà con so sánh giá cả và tìm nguồn cung cấp tốt nhất.

#### 4. Video tổng hợp

- Tổng hợp các video hướng dẫn kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây trồng, vật nuôi.
- Bà con có thể học hỏi từ những chuyên gia và áp dụng vào thực tế.

#### 5. Nông nghiệp thú vị

- Khám phá những câu chuyện, thông tin độc đáo và thú vị về nông nghiệp.

#### 6. Kỹ thuật canh tác

- Chia sẻ các kỹ thuật canh tác tiên tiến, phù hợp với từng loại cây trồng, vật nuôi.



# CÁCH SỬ DỤNG ỨNG DỤNG 2NÔNG

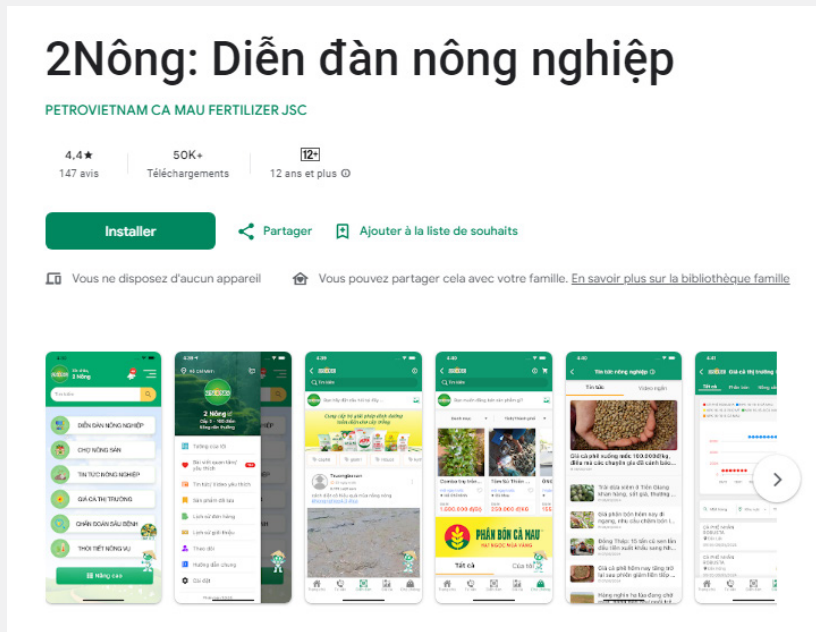
## 1. Tải ứng dụng:

**Android:** Tìm kiếm “2Nông” trên Google Play Store

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.advn.market.price&hl=en>

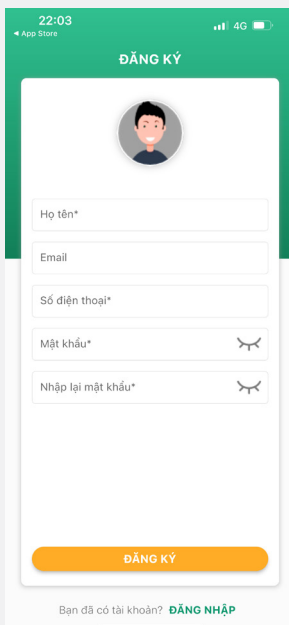
**iOS:** Tìm kiếm “2Nông” trên App Store

<https://apps.apple.com/vn/app/2nong-gi%C3%A1-c%E1%BA%A3-th%E1%BB%8B-tr%C6%B0%E1%BB%9Dng/id6446608399?l=vi>



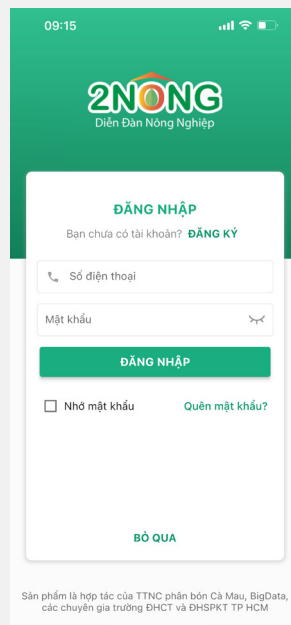
## 2. Đăng ký tài khoản:

Sử dụng số điện thoại, email, tên, mật khẩu để tạo tài khoản.



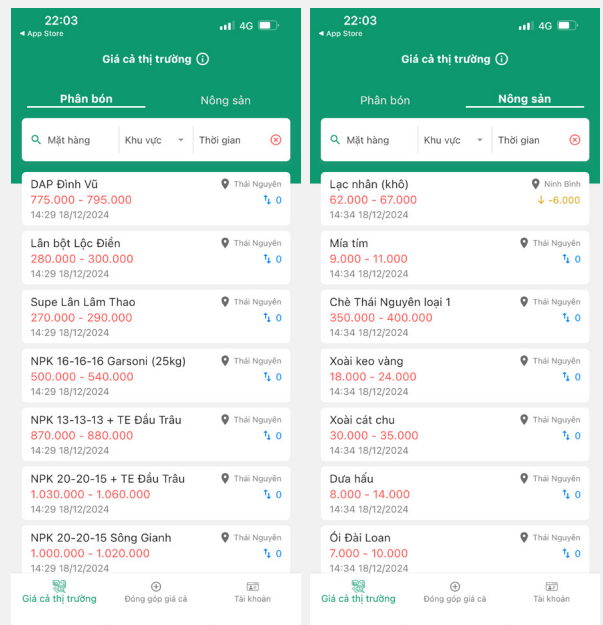
## 3. Đăng nhập

với tài khoản đã đăng kí để sử dụng ứng dụng



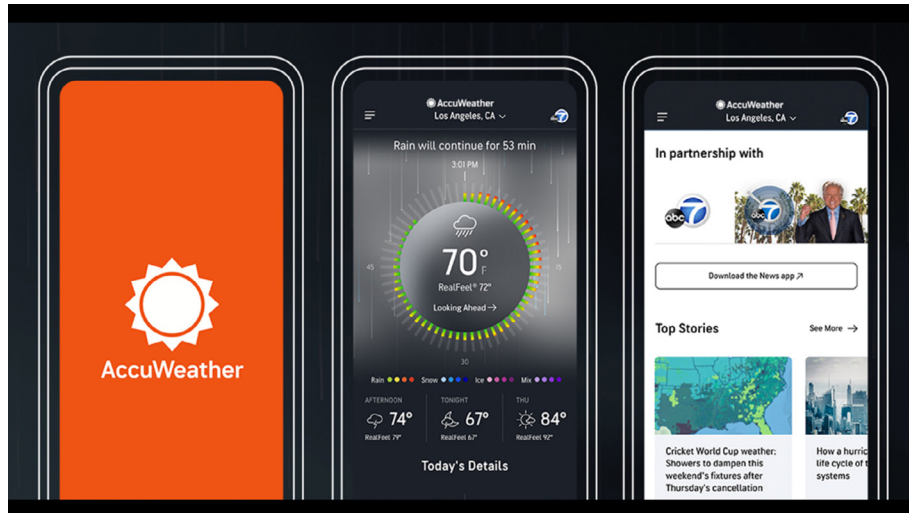
## 4. Khám phá các tính năng:

Tra cứu kiến thức, tìm kiếm vật tư, kết nối thị trường.



## CÁC ỨNG DỤNG DỰ BÁO THỜI TIẾT

Thời tiết là yếu tố rất quan trọng trong sản xuất nông nghiệp. Việc nắm bắt chính xác thông tin thời tiết không chỉ giúp bà con lên kế hoạch gieo trồng, chăm sóc cây trồng mà còn giảm thiểu rủi ro do thiên tai. Hôm nay, chúng tôi xin giới thiệu hai ứng dụng hữu ích: AccuWeather và Windy, giúp bà con cập nhật thời tiết một cách nhanh chóng và chính xác.



### Tại sao bà con nên dùng AccuWeather & Windy?

**Dễ sử dụng:** Phù hợp với cả những bà con chưa quen với công nghệ.

**Chính xác, nhanh chóng:** Cung cấp thông tin thời tiết chi tiết theo khu vực.

**Hoàn toàn miễn phí:** Bà con chỉ cần có điện thoại hoặc máy tính kết nối Internet.

#### AccuWeather Dự báo thời tiết chi tiết

##### Tính năng nổi bật:

- Dự báo thời tiết chính xác theo giờ, ngày, tuần.
- Cảnh báo thời tiết xấu như mưa lớn, bão, nhiệt độ khắc nghiệt.
- Giao diện dễ sử dụng.

##### Ứng dụng trong nông nghiệp:

- Lên lịch tưới tiêu, bón phân.
- Dự đoán thời điểm thu hoạch.

#### Windy Bản đồ thời tiết trực quan

##### Tính năng nổi bật:

- Bản đồ thời tiết động với các yếu tố như gió, mưa, nhiệt độ.
- Dự báo chi tiết trong 10 ngày.
- Cảnh báo thiên tai.

##### Ứng dụng trong nông nghiệp:

- Theo dõi hướng gió, lượng mưa để lên kế hoạch.
- Cảnh báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm.

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

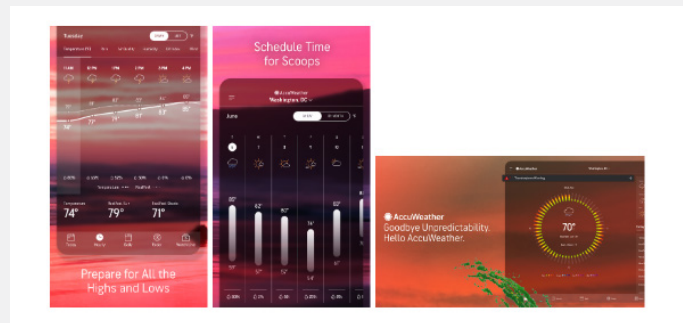
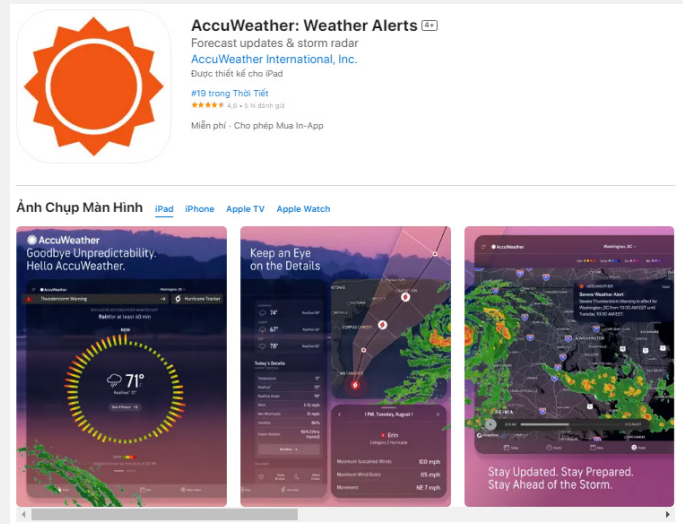
## 1. AccuWeather:

- Truy cập Google Play hoặc App Store và tìm “AccuWeather”

<https://play.google.com/store/search?q=AccuWeather&c=apps&hl=en>

<https://apps.apple.com/vn/app/accuweather-weather-alerts/id300048137?l=vi>

- Tải ứng dụng và nhập tên địa phương để nhận dự báo chi tiết.

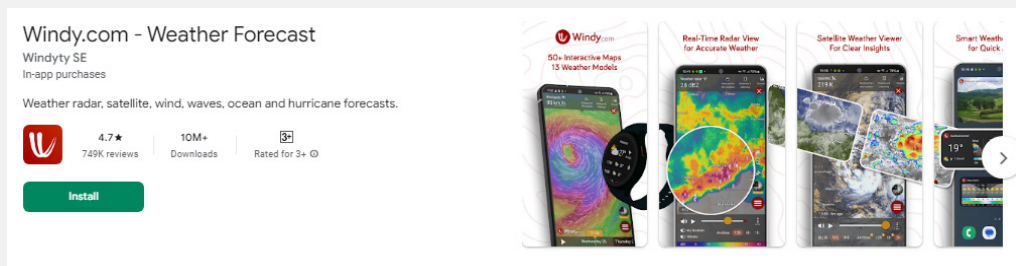


## 2. Windy:

- Tìm kiếm “Windy” trên Google Play hoặc App Store.

<https://play.google.com/store/search?q=Windy&c=apps&hl=en>

<https://apps.apple.com/vn/app/windy-com-th%E1%BB%9Di-ti%E1%BA%BFt-ra-%C4%91a/id1161387262?l=vi>



- Mở bản đồ thời tiết và chọn khu vực cần xem thông tin.



# ỨNG DỤNG DÙNG CAMERA ĐIỆN THOẠI TRONG NÔNG NGHIỆP

Hiện nay, công nghệ nhận diện hình ảnh bằng trí tuệ nhân tạo (AI) đang dần trở thành công cụ đắc lực cho nông dân trong việc bảo vệ mùa màng và cải thiện năng suất. Với chỉ một chiếc điện thoại, bà con có thể nhận diện bệnh cây, phát hiện sâu hại và quản lý đồng ruộng một cách hiệu quả.

Hôm nay, chúng tôi xin giới thiệu hai ứng dụng tiêu biểu: Google Lens và T-Pest – trợ thủ đắc lực giúp bà con phát triển nông nghiệp thông minh.

## T-Pest

TMA Partnership

10+ Downloads | Rated for 3+ |

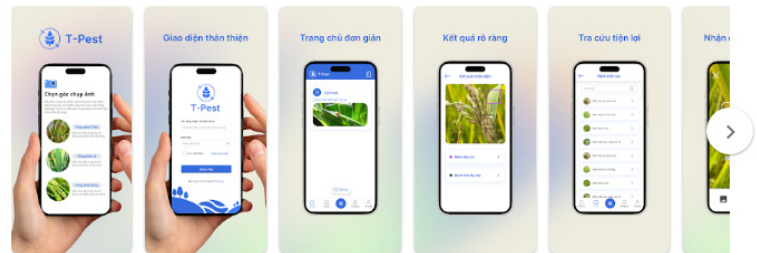
Install

Share

Add to wishlist

You don't have any devices

You can share this with your family. [Learn more about Family Library](#)



## Tại sao bà con nên dùng Google Lens và T-Pest ?

**Tiết kiệm chi phí:** Giảm sử dụng thuốc trừ sâu nhờ phát hiện bệnh sớm và xử lý kịp thời.

**Nâng cao hiệu quả:** Tăng năng suất cây trồng bằng cách chăm sóc đúng cách dựa trên chẩn đoán chính xác.

**Bảo vệ môi trường:** Hạn chế lạm dụng hóa chất, góp phần phát triển nông nghiệp bền vững.

### Google Lens

#### Chụp ảnh nhận diện bệnh cây trồng

Ứng dụng Google Lens không chỉ nhận diện đồ vật mà còn hỗ trợ nông dân trong việc chẩn đoán các vấn đề trên cây trồng.

##### Tính năng nổi bật:

- **Nhận diện bệnh cây:** Chụp ảnh lá, thân hoặc hoa của cây trồng để phát hiện bệnh, nấm hoặc thiếu chất dinh dưỡng.
- **Gợi ý biện pháp xử lý:** Đưa ra các khuyến nghị về thuốc bảo vệ thực vật hoặc các biện pháp chăm sóc phù hợp.
- **Tìm kiếm thông tin:** Kết nối bà con với các bài viết, video hướng dẫn kỹ thuật canh tác dựa trên hình ảnh thu thập được.

### T-Pest

#### Nhận diện sâu bệnh hại lúa

T-Pest là ứng dụng chuyên biệt dành cho nông dân trồng lúa, giúp bà con dễ dàng nhận diện sâu bệnh và đưa ra phương án xử lý hiệu quả.

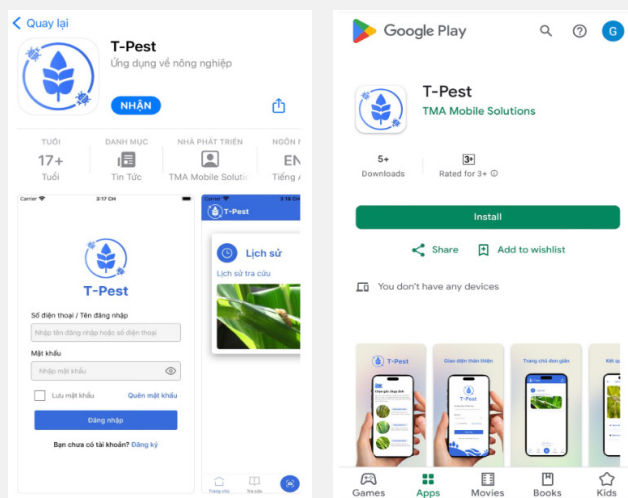
##### Tính năng nổi bật:

- **Phát hiện sâu hại:** Chụp ảnh cây lúa để phát hiện các loại sâu bệnh như rầy nâu, sâu cuốn lá hoặc bệnh bạc lá.
- **Tư vấn xử lý:** Đưa ra các biện pháp phòng trừ và thuốc bảo vệ thực vật phù hợp với từng loại sâu bệnh.
- **Quản lý đồng ruộng:** Theo dõi tình trạng cây lúa qua từng giai đoạn sinh trưởng để tối ưu hóa năng suất.

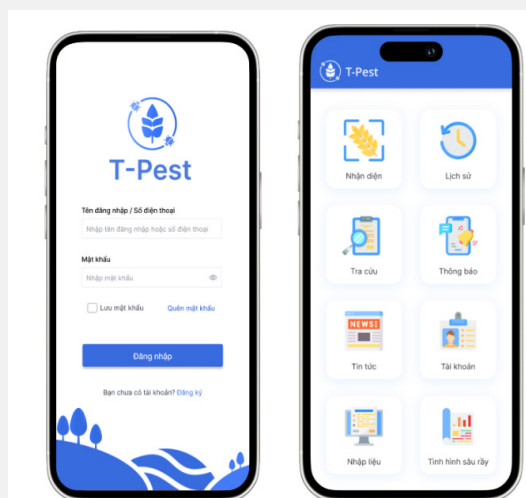


# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

## 1. Tải và cài đặt Google Lens/T-Pest từ Google Play hoặc App Store.



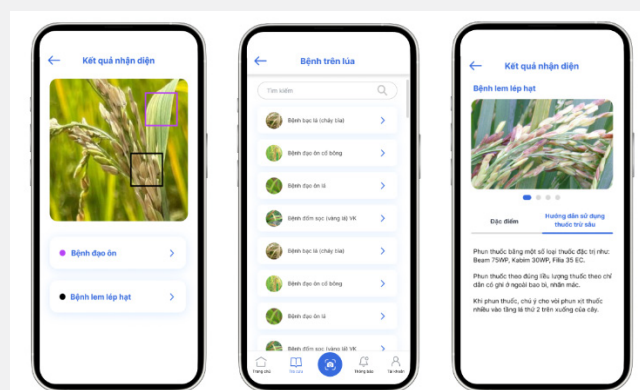
## 2. Đăng ký tài khoản bằng số điện thoại



## 3. Mở ứng dụng, chọn chế độ chụp ảnh



## 4. Chụp ảnh cây trồng có dấu hiệu bất thường, vùng cây bị sâu bệnh và nhận kết quả ngay lập tức.



Bà con hãy thử ngay các ứng dụng này để đồng hành cùng công nghệ, nâng cao năng suất và chất lượng nông sản nhé! 🌾

# AI MANG LẠI “LUỒNG GIÓ MỚI” CHO CÁC CÔNG CHỨC NHÀ NƯỚC

Công chức thuộc các cơ quan, ban ngành thuộc Chính phủ thường phải xử lý lượng dữ liệu khổng lồ, và với sự giúp sức của AI, công việc này sẽ trở nên dễ dàng hơn bao giờ hết. AI không chỉ giúp tự động hóa mà còn nâng cao chất lượng dịch vụ công, giúp đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu chuẩn xác. Trong hướng dẫn này, bạn sẽ thấy AI có thể làm gì cho các cơ quan nhà nước và cách bạn có thể tận dụng nó để làm việc hiệu quả hơn, góp phần vào lợi ích của cộng đồng.





## 1. AI GIÚP GÌ TRONG CÁC CƠ QUAN NHÀ NƯỚC?

AI là một “cỗ máy đa năng” cho cơ quan nhà nước. Từ xử lý hồ sơ đến dự báo và phân tích, đây là những “siêu năng lực” AI có thể mang đến:



- **Tự động hoá quy trình hành chính:** Tiết kiệm thời gian xử lý hồ sơ, tăng sự hài lòng của người dân.
- **Phân tích dữ liệu lớn:** Hiểu rõ xu hướng và đưa ra quyết định chính xác hơn.
- **Nâng cao dịch vụ công:** Chatbots AI có thể hỗ trợ người dân 24/7, giải đáp các thắc mắc kịp thời.

## 2. TỰ ĐỘNG HOÁ QUY TRÌNH HÀNH CHÍNH

Quản lý hàng triệu hồ sơ? Để AI “ra tay”!



- **Xử lý hồ sơ tự động:** Từ quét tài liệu đến trích xuất thông tin, công việc chỉ mất vài phút thay vì vài giờ.
- **Giải quyết yêu cầu hành chính:** AI có thể giúp bạn xử lý nhanh chóng các yêu cầu của người dân như cấp phép hoặc khiếu nại.



*Ví dụ tiêu biểu:* Thành phố Burlington sử dụng AI để tự động hóa quy trình xét duyệt giấy phép xây dựng. Công cụ AI kiểm tra quy hoạch và bản vẽ kiến trúc, cung cấp phản hồi ngay lập tức về tính tuân thủ. Điều này giúp giảm thiểu tương tác giữa người nộp đơn và nhân viên, tăng tốc độ phê duyệt và giảm lỗi thiết kế. Nhờ phát hiện sớm các điều chỉnh cần thiết, AI giúp cải thiện chất lượng thiết kế và làm quy trình cấp phép nhanh chóng, hiệu quả hơn.

### 3. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU LỚN ĐỂ HỖ TRỢ QUYẾT ĐỊNH

Dữ liệu là “mỏ vàng” cho hoạch định chính sách, và AI chính là chiếc xẻng giúp bạn khai thác:

- **Phân tích xu hướng và nhu cầu:** AI dự đoán các dịch vụ công cần thiết, giúp chính phủ chuẩn bị tốt hơn.
- **Phát hiện gian lận và lạm dụng:** AI phát hiện các dấu hiệu bất thường, giúp ngăn chặn gian lận, tiết kiệm ngân sách.



*Ví dụ tiêu biểu:* IRS sử dụng AI để phát hiện trốn thuế bằng cách so sánh dữ liệu tài chính toàn cầu với khai báo thuế của người nộp thuế Mỹ. AI tự động phát hiện các bất thường như tài khoản nước ngoài không khai báo, không tuân thủ quy định về tiền mã hóa, và các sơ đồ khấu trừ giả mạo. Công nghệ này giúp IRS tập trung vào các trường hợp phức tạp, đặc biệt là những người có thu nhập cao và các công ty lớn, từ đó cải thiện khả năng phát hiện và xử lý hành vi trốn thuế.

### 4. NÂNG CAO DỊCH VỤ CÔNG VỚI CHATBOTS AI

AI không chỉ giúp đỡ nội bộ mà còn là “bạn đồng hành” cho người dân 24/7:

- **Cung cấp thông tin nhanh chóng:** Chatbots giải đáp câu hỏi phổ biến, giúp giảm tải cho nhân viên.
- **Hỗ trợ quy trình thủ tục:** Chatbots hướng dẫn từng bước, giúp người dân có thông tin đầy đủ trước khi đến cơ quan.



*Ví dụ tiêu biểu:* Bộ An ninh Nội địa Hoa Kỳ triển khai chatbot EMMA để hỗ trợ thông tin về dịch vụ di trú, thẻ xanh, hộ chiếu, và các dịch vụ khác. EMMA hỗ trợ tiếng Anh và tiếng Tây Ban Nha giúp người dùng truy cập thông tin nhanh chóng qua văn bản hoặc giọng nói. Với hơn 1 triệu tương tác mỗi tháng, EMMA giảm thời gian chờ và cải thiện trải nghiệm người dùng.

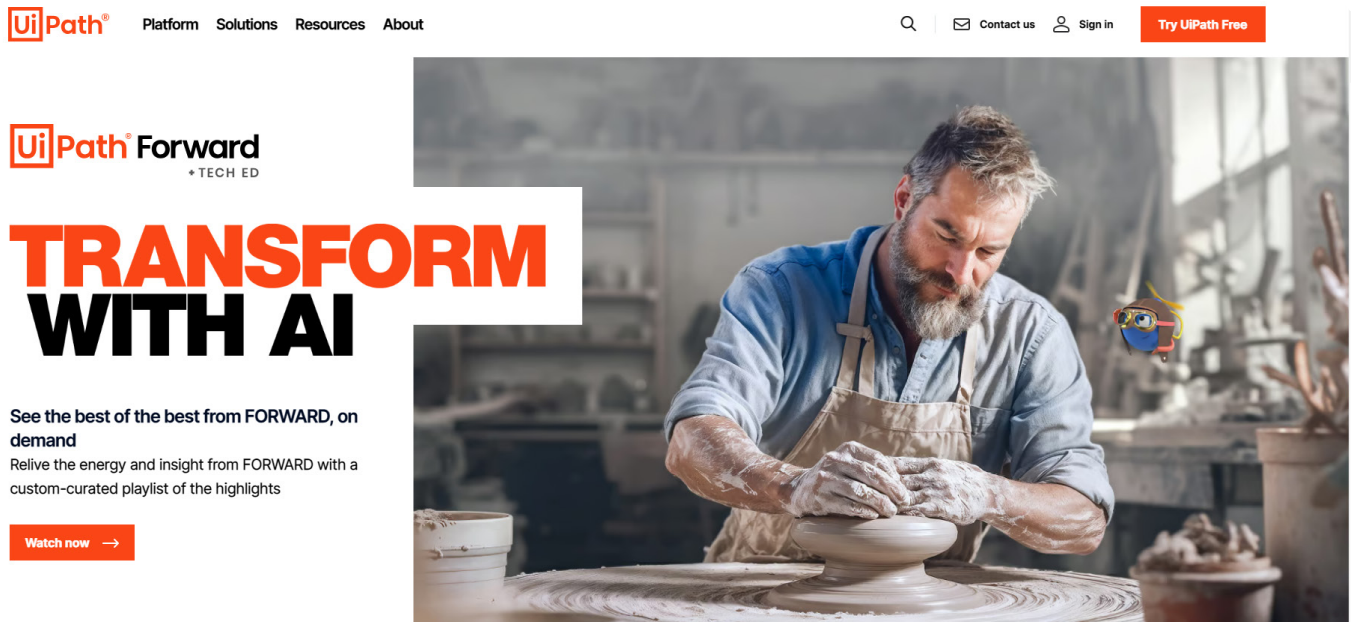




## 5. BẮT ĐẦU VỚI AI TRONG CƠ QUAN NHÀ NƯỚC

Không cần là “dân IT”, bạn vẫn có thể làm quen với AI:

- **Power BI**: Công cụ tạo báo cáo từ dữ liệu chỉ trong vài cú nhấp chuột.
- **UiPath**: Tự động hóa công việc thủ công, giúp bạn làm nhanh và chính xác hơn.
- **IBM Watson Assistant**: Dễ dàng xây dựng chatbot phục vụ dịch vụ công.



## 6. ĐỪNG ĐỂ AI LƯỢT QUA

AI đang thay đổi cách chúng ta làm việc và phục vụ người dân. Hãy nhanh chóng tìm hiểu và áp dụng AI để bắt kịp xu hướng, không chỉ để cải thiện hiệu quả mà còn để mang lại lợi ích thực sự cho cộng đồng.

### Kết luận

AI mang lại một “luồng gió mới” cho ngành chính phủ – từ tự động hóa đến phân tích và nâng cao dịch vụ công. Bắt tay vào khám phá AI, và bạn sẽ thấy công việc trở nên nhẹ nhàng hơn, đồng thời tạo ra giá trị lớn lao cho cộng đồng.



## CHƯƠNG 4

# AI và quyền riêng tư

# TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) VÀ QUYỀN RIÊNG TƯ

Bài viết này nhằm mở ra một cuộc trò chuyện sâu hơn về quyền riêng tư thông tin và AI, được viết cho đối tượng là tất cả mọi người; nhưng bài viết không nhằm giải quyết các câu hỏi được đặt ra, cũng như không cung cấp những hướng dẫn pháp lý. Cần lưu ý rằng có nhiều vấn đề đạo đức, kỹ thuật và pháp lý khác liên quan đến AI nằm ngoài phạm vi của tài liệu này.

Mục đích của bài viết này là:

Cung cấp những hiểu biết tốt hơn về AI và việc sử dụng nó hàng ngày trong cuộc sống.

Nêu bật một số thách thức và cơ hội mà AI mang lại liên quan đến vấn đề quyền riêng tư thông tin.

## GIỚI THIỆU

Trí tuệ nhân tạo (AI) là một lĩnh vực con của khoa học máy tính (Computer Science) với mục tiêu tạo ra các chương trình có thể thực hiện các nhiệm vụ thường được thực hiện bởi con người. Những nhiệm vụ này có thể được coi là thông minh, bao gồm nhận thức về hình ảnh và âm thanh, học tập và thích nghi, lý luận, nhận dạng mẫu và ra quyết định. ‘AI’ được sử dụng như một thuật ngữ chung để mô tả một tập hợp các kỹ thuật và công nghệ liên quan bao gồm *học máy, phân tích dự đoán, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và robot*.

Trong khi triết lý về Trí tuệ nhân tạo đã được tranh luận ít nhất là từ Leibnitz vào đầu thế kỷ 18, khái niệm AI khi chúng ta sử dụng nó đã tồn tại từ đầu những năm 1940 và trở nên nổi tiếng với sự phát triển của “thử nghiệm Turing” vào năm 1950. Gần đây, chúng ta đang trải qua giai đoạn phát triển nhanh chóng trong lĩnh vực AI do ba yếu tố: thuật toán được cải thiện, sức mạnh tính toán được tăng cường và khả năng thu thập cùng với khả năng lưu trữ lượng dữ liệu lớn chưa từng có. Cũng như những tiến bộ công nghệ, chính cách tư duy về máy móc thông minh đã thay đổi đáng kể từ những năm 1960 đã mở đường cho nhiều sự phát triển mà chúng ta đang thấy ngày nay.

Nhiều ứng dụng thực tế của công nghệ AI đã và đang hiện hữu trong cuộc sống hàng ngày của chúng ta, mặc dù nhiều người không ý thức được điều này. Một trong những đặc điểm của AI là một khi được ứng dụng, những công nghệ đằng sau nó thường không được đề cập tới. Ví dụ: trợ lý giọng nói hoặc những hệ thống gợi ý là những ví dụ về công nghệ AI chính thống. Bây giờ các hệ thống này là một thành phần thiết yếu trong cuộc sống của chúng ta, nhưng thực tế các kỹ thuật AI - bao gồm nhận dạng giọng nói, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và phân tích dự đoán - được sử dụng trong chúng thường bị lãng quên.

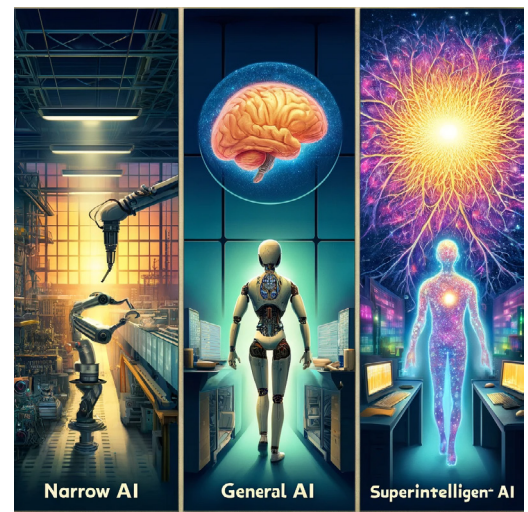
Cách mà AI có thể làm phong phú thêm cuộc sống của chúng ta rất đa dạng. Có thể nhắc đến như tăng hiệu quả với chi phí thấp hơn, tạo ra những cải tiến lớn trong chăm sóc sức khỏe và nghiên cứu, tăng độ an toàn của phương tiện và nhiều tiện ích khác. Cũng như bất kỳ công nghệ mới nào, cơ hội của AI sẽ đi kèm với một loạt thách thức đối với xã hội và luật pháp.

## THUẬT NGỮ

Có một số lượng đáng kể về các thuật ngữ và biệt ngữ kỹ thuật liên quan tới AI thường được sử dụng thay thế cho nhau và có thể gây nhầm lẫn, đặc biệt là đối với những người không có nền tảng kỹ thuật. Dưới đây là những giải thích đơn giản về các thuật ngữ chính để giúp người đọc hiểu một số thuật ngữ xung quanh AI và các chủ đề trong tài liệu này. *Danh sách này không đầy đủ, cũng không nhằm mục đích chuyên sâu về mặt công nghệ.*

### Trí tuệ hẹp, Trí tuệ tổng quát và siêu trí tuệ nhân tạo

Hầu hết AI mà chúng ta trải nghiệm ngày nay là ‘hẹp’. Có nghĩa là nó đã được cố tình lập trình để có năng lực trong một lĩnh vực cụ thể. Đôi khi nó còn được gọi là trí thông minh tăng cường (augmented intelligence) để làm nổi bật khả năng vượt trội so với con người. Ví dụ, một máy tính do IBM phát triển vào những năm 1980 có tên Deep Blue có thể chơi cờ vua ở trình độ vượt trội so với con người; một kỳ tích có tầm quan trọng rất lớn trong dòng thời gian phát triển AI. Tuy nhiên, trong khi Deep Blue thể hiện khả năng vượt trội của con người trong cờ vua, trí thông minh của nó chỉ tới đó.



Ngược lại, khái niệm trí tuệ nhân tạo tổng hợp (AGI - artificial general intelligence) nói về trí thông minh trên nhiều lĩnh vực. Sự khác biệt giữa trí thông minh hẹp và trí thông minh tổng quát đã rõ ràng trong thế giới tự nhiên. Ví dụ, ong biết cách xây tổ ong và kiến biết cách xây tổ kiến - cả hai đều là ví dụ về trí thông minh theo nghĩa hẹp.

Tuy nhiên, trí thông minh này là cụ thể cho một lĩnh vực nhất định; Ong không thể xây tổ kiến và kiến không thể xây tổ ong. Mặt khác, con người có khả năng thông minh trên một loạt các lĩnh vực và có thể học trí thông minh trong các lĩnh vực mới thông qua kinh nghiệm và quan sát.

Xây dựng dựa trên ý tưởng về AGI, siêu trí tuệ nhân tạo thường được coi là AI có thể tương đương hoặc vượt qua mức độ thông minh của con người. Một nhà văn đáng chú ý về chủ đề này, Nick Bostrom, định nghĩa siêu trí tuệ là “một trí tuệ thông minh hơn nhiều so với bộ não con người tốt nhất trong thực tế mọi lĩnh vực, bao gồm sáng tạo khoa học, trí tuệ nói chung và kỹ năng xã hội.”

Nhiều mô tả văn hóa đại chúng về AI, chẳng hạn như trong các bộ phim Ex Machina và Her đã thể hiện AI dưới dạng siêu trí tuệ. Kiểu miêu tả này có thể góp phần vào sự cường điệu cũng như nỗi sợ hãi xung quanh AI, dù đây là một ý tưởng phổ biến trong khoa học viễn tưởng, đã có nhiều cuộc tranh luận lớn về khả năng sắp xảy ra và hậu quả của việc phát triển công nghệ như vậy. Phạm vi của cuộc thảo luận này được giới hạn trong AI hẹp, gọi đơn giản là AI.



## ■ Dữ liệu lớn (Big Data)

Mối quan hệ giữa AI và dữ liệu lớn có 2 mặt. Trong khi các quy trình phân tích dữ liệu lớn đã tồn tại, phần lớn giá trị thực sự của dữ liệu lớn chỉ có thể được nhận ra bằng các kỹ thuật AI. Nói cách khác, dữ liệu lớn cung cấp cho AI một nguồn dữ liệu đầu vào rộng lớn và phong phú để học hỏi và phát triển. Theo nghĩa này, AI và dữ liệu lớn gắn bó chặt chẽ với nhau.

Chưa có một định nghĩa chặt chẽ nào về dữ liệu lớn, tuy nhiên nó thường được sử dụng để mô tả một lượng lớn dữ liệu được tạo ra và thu thập dưới nhiều hình thức khác nhau. Các loại và quy mô thông tin được bao gồm trong thuật ngữ 'dữ liệu lớn' cũng không hề tầm thường; hầu hết mọi thứ cá nhân làm đều tạo ra dữ liệu có thể kể đến như: tìm kiếm trực tuyến; chia sẻ và truyền thông tin hàng ngày với chính phủ, công ty và phương tiện truyền thông xã hội; thậm chí việc đi bộ xung quanh với điện thoại thông minh - tất cả (cố ý hoặc vô ý) tạo ra một lượng lớn thông tin về các cá nhân. Khi mà Internet of Things (IoT) đưa internet sâu hơn vào môi trường vật lý và không gian cá nhân của chúng ta, phạm vi dữ liệu được tạo, thu thập và đưa vào các hệ thống AI cũng sẽ đi sâu hơn vào cuộc sống cá nhân của chúng ta.

Văn phòng Ủy viên Thông tin Vương quốc Anh tóm tắt mối liên hệ giữa AI và dữ liệu lớn khá hùng hồn:

*Dữ liệu lớn có thể được xem là một tài sản khó khai thác. AI có thể được xem là chìa khóa để mở khóa giá trị của dữ liệu lớn; và học máy là một trong những cơ chế kỹ thuật làm nền tảng và tạo điều kiện cho AI.*



## ■ Học máy (Machine learning)

Học máy là một kỹ thuật khoa học máy tính cho phép máy tính tự ‘học’. Nó thường được mô tả là AI, nhưng đó chỉ là một trong số nhiều yếu tố của nó. Đặc điểm tách biệt học máy với các dạng AI khác là khả năng năng động tự sửa đổi khi tiếp xúc với nhiều dữ liệu hơn. Thông qua việc nhập dữ liệu, máy đang tự đào tạo bằng cách phát triển logic của riêng mình theo dữ liệu mà nó đã phân tích.



Có hai phương pháp học máy chính: *giám sát* và *không giám sát*. *Học máy có giám sát* đòi hỏi con người phải cung cấp cả dữ liệu và giải pháp, cho phép máy xác định mối liên hệ giữa hai dữ liệu. *Học máy không giám sát* cho phép máy học tự do hơn bằng cách nhập một lượng lớn dữ liệu (thường là dữ liệu lớn) và lặp lại nó để tìm các mẫu và thông tin chi tiết.

Ví dụ: Bạn có thể quan tâm đến việc dự đoán giá trị của một ngôi nhà. Để làm điều này, bạn yêu cầu mô hình học máy xem xét nhiều tính năng khác nhau như số phòng, có vườn hay không, v.v. Sử dụng kỹ thuật máy học có giám sát, bạn cũng sẽ cung cấp giá lịch sử của các ngôi nhà có thể so sánh, vì vậy thuật toán có thể xây dựng một mô hình để hiểu mối quan hệ giữa các tính năng và giá cả, và do đó có thể dự đoán hợp lý giá nhà dựa trên các đặc điểm đó. Trong trường hợp máy học không giám sát, máy sẽ không được cung cấp giá nhà lịch sử, cũng như không cho biết tính năng nào là quan trọng để xem xét - thay vào đó, nó sẽ tự xác định các yếu tố.

Những kỹ thuật này được sử dụng trong các bối cảnh khác nhau và cho các mục đích khác nhau. Cả hai đều không yêu cầu lập trình rõ ràng về những yếu tố cần xác định, điều này mang lại mức độ bao quát cho hệ thống để tạo ra logic của riêng nó, xác định các xu hướng có thể đã bị con người bỏ qua. Thuật toán học máy đã được sử dụng rộng rãi trong cuộc sống hiện đại. Một số ví dụ bao gồm tạo kết quả tìm kiếm trên web, các dịch vụ gợi ý như Netflix và Pandora và dự đoán giá trị tiền tệ của sản phẩm dựa trên thị trường hiện tại. Mức độ hữu ích của machine learning được xác định bởi dữ liệu đầu vào được cung cấp. Bởi vì điều này, dữ liệu lớn đã đóng một vai trò quan trọng trong sự thành công của học máy.

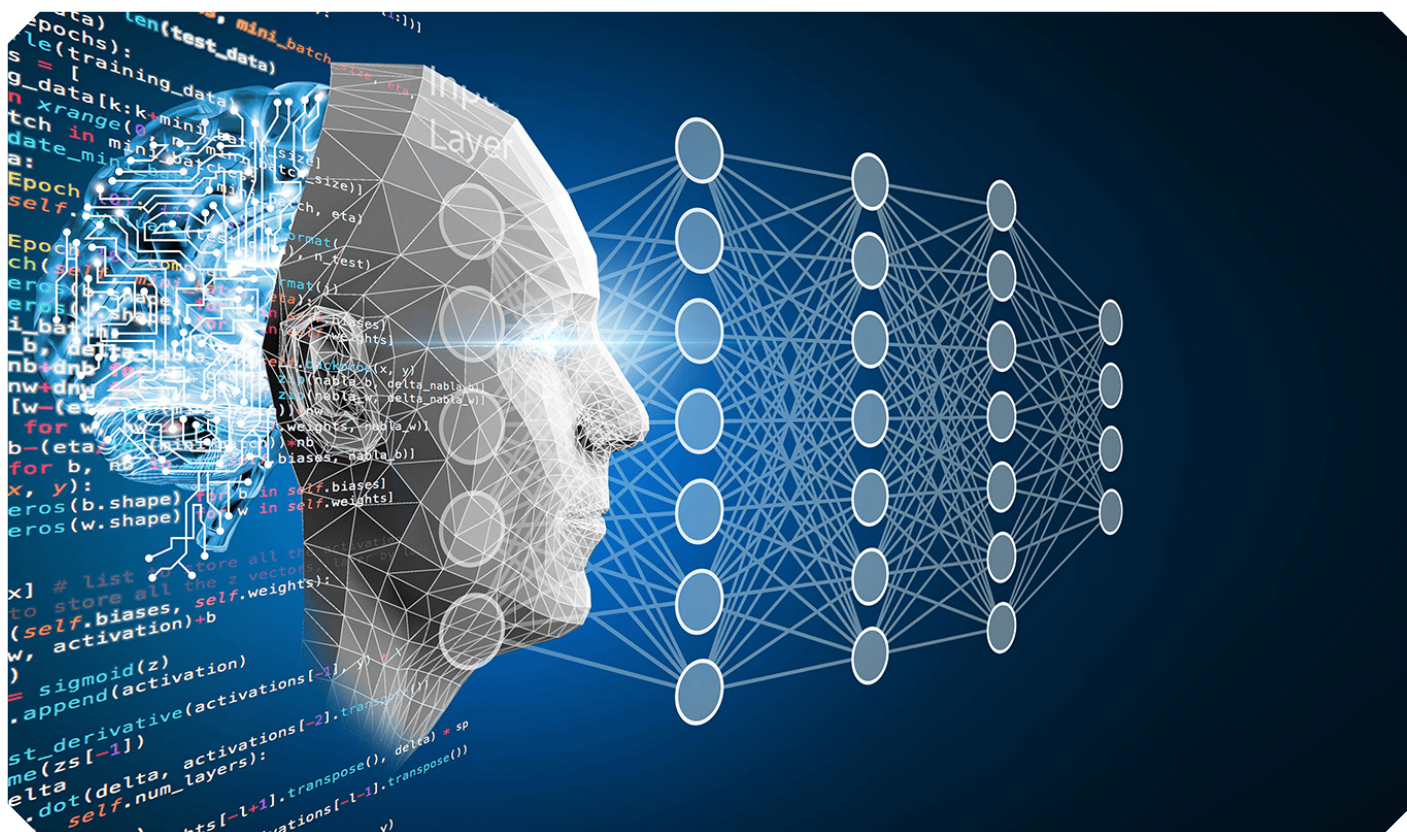


## Học sâu (Deep learning)

Học sâu là một tập hợp con của học máy, chỉ các mạng nơ-ron sâu (deep neural network). Theo thuật ngữ tổng quát, một mạng lưới thần kinh xử lý dữ liệu thông qua cách tiếp cận phân lớp, trong đó mỗi lớp kế tiếp lấy đầu vào từ đầu ra của lớp trước nó. Thuật ngữ “deep” đề cập đến số lượng lớp trong mạng lưới thần kinh.

Khi đầu ra của mỗi lớp trở thành đầu vào của lớp tiếp theo, có thể ngày càng khó hiểu các quyết định và kết quả được đưa ra ở mỗi cấp độ. Quá trình đi qua từng lớp có thể tạo ra cái được gọi là hiệu ứng ‘hộp đen’, khiến việc thực sự hiểu và mô tả các bước dẫn đến một kết quả cụ thể trở nên khó khăn. Bộ não con người thường được cũng thực hiện tương tự với các mạng lưới thần kinh, tuy nhiên điều này không nói rằng máy móc hiểu thông tin theo cách tương tự như suy nghĩ của con người, điều này không đúng.

Học sâu là một công cụ cực kỳ mạnh mẽ và nhiều người cho rằng nó đã gây ra sự bùng nổ gần đây của AI. Nó đã cung cấp cho máy tính khả năng nhận dạng lời nói gần giống như con người, biến đổi thị giác máy tính và cải thiện đáng kể dịch máy - những khả năng quá phức tạp để lập trình một cách thủ công. Bản chất của quá trình này đặt ra những thách thức đối với tính minh bạch của các quyết định, vì logic có thể ngày càng trở nên tối nghĩa đối với mắt người ở mỗi lớp xử lý. Hơn nữa, mạng lưới thần kinh không miễn nhiễm với sự thiên vị. Ví dụ, một mạng lưới thần kinh Recurrent neural network (RNN) sẽ xem xét dữ liệu mà trước đây nó đã tiếp xúc, hay có thể nói nó có bộ nhớ tương tự như con người, ảnh hưởng đến đầu ra của nó. Ví dụ, vào năm 2016, Microsoft đã đào tạo một bot AI sử dụng RNN trên dữ liệu Twitter, điều này đã chứng minh khả năng gây ra những hậu quả không lường trước được của cách học này.



## TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG CỘNG ĐỒNG

Trong khi sự phát triển của công nghệ AI đang được thúc đẩy chủ yếu bởi nghiên cứu công nghiệp và học thuật, các ứng dụng tích hợp AI cũng có liên quan đến cộng đồng. Chính phủ đã sử dụng AI trong nhiều lĩnh vực, nhờ đó họ sẽ được hưởng lợi từ việc áp dụng thêm các công nghệ này. Hơn nữa, chính phủ có một vai trò quan trọng trong việc định hình công nghệ AI tác động đến cuộc sống của công dân thông qua các quy định, chính sách và chứng minh các thực tiễn tốt nhất. Điều quan trọng là chính phủ không bị bỏ lại phía sau khi tư nhân tiến lên phía trước - điều này có nghĩa chính phủ cần tiếp cận một cách chủ động, năng động và đầy đủ thông tin đối với công nghệ trong việc tương tác giữa AI với luật pháp và xã hội.

Các trường hợp sử dụng AI ở hiện tại và tương lai trong chính phủ vẫn bị giới hạn bởi các nguồn lực, năng lực kỹ thuật và cả niềm tin của công chúng. Một trường hợp mà AI có lợi cho công chúng nhất là AI có thể giảm gánh nặng hành chính và giúp giải quyết các vấn đề phân bổ nguồn lực. Cùng với đó, trong ngắn hạn, các ứng dụng AI có tiềm năng vô cùng hữu ích trong việc tăng hiệu quả của quy trình chính phủ được thiết lập như trả lời câu hỏi, điền và tìm kiếm tài liệu, yêu cầu định tuyến, dịch thuật và soạn thảo tài liệu. Ví dụ, việc sử dụng chatbot để cung cấp dịch vụ khách hàng và tư vấn cho các cá nhân đã được ứng dụng ở một số tổ chức chính phủ lớn của Úc.

Về lâu dài, AI không chỉ có tiềm năng cải thiện các quy trình hiện có mà còn có thể cách mạng hóa toàn bộ hoạt động của chính phủ. Điều này đòi hỏi các tổ chức phải thích ứng với nhu cầu và kỳ vọng ngày càng cao của công dân, cũng như điều chỉnh bối cảnh pháp lý và lập pháp để phù hợp với việc triển khai các công nghệ mới.

Tuy nhiên, dù AI mang đến nhiều cơ hội cho cộng đồng, nó không thể xem là giải pháp cho mọi thách thức hiện tại của chính phủ. Việc áp dụng và quản lý các công nghệ AI cần được thực hiện một cách chiến lược và cẩn trọng, với sự chú ý đặc biệt đến việc bảo vệ quyền riêng tư, bảo mật dữ liệu và các vấn đề đạo đức rộng hơn.





## CÂN NHẮC VỀ QUYỀN RIÊNG TƯ

Phần này đề cập một số câu hỏi chính được AI nhắc nhở liên quan đến quyền riêng tư thông tin. Bài viết này không thể đánh giá toàn diện về tất cả vấn đề. Thay vào đó, bài viết muốn cung cấp một cái nhìn tổng quan, từ đó thảo luận thêm về một số vấn đề về quyền riêng tư thông tin nổi bật.

Luật bảo mật thông tin thường dựa trên *Hướng dẫn của OECD năm 1980 về bảo vệ quyền riêng tư và luồng dữ liệu cá nhân xuyên biên giới*. Hướng dẫn này chứa tám nguyên tắc chính được quy định trong luật bảo mật trên toàn thế giới, bao gồm Đạo luật bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư 2014 (Đạo luật PDP). Một trong những lợi ích của việc có luật pháp cho vấn đề này là nó nhận ra bản chất phức tạp, thái độ của quyền riêng tư, cho phép một mức độ linh hoạt trong cách bảo vệ quyền riêng tư trong các bối cảnh khác nhau và cùng với các công nghệ và chuẩn mực xã hội đang phát triển. Mặc dù Hướng dẫn của OECD đã thành công đáng kể trong việc thúc đẩy luật bảo mật thông tin trên toàn thế giới, AI đã tạo ra những thách thức đối với các nguyên tắc cơ bản trong các điều luật trên.

Mặc dù các khái niệm truyền thống về quyền riêng tư đang bị AI thách thức, không có nghĩa là AI sẽ làm ảnh hưởng tiêu cực đến quyền riêng tư của con người; hơn thế nữa, AI có thể giúp bảo vệ quyền riêng tư trong tương lai gần. Ví dụ, khi AI đảm nhiệm các nhiệm vụ xử lý dữ liệu, điều đó có nghĩa rằng sẽ không ai cần truy cập vào dữ liệu thô để làm việc với nó, từ đó có thể giảm thiểu nguy cơ vi phạm quyền riêng tư do lỗi của con người. AI cũng có thể giúp cá nhân nhận các dịch vụ được cá nhân hóa phụ thuộc vào sở thích bảo mật đã được ghi nhớ theo thời gian. Việc sử dụng AI ngày càng nhiều khiến ta cần xem xét hiện trạng bảo vệ quyền riêng tư, tuy nhiên điều đó không có nghĩa là quyền riêng tư sẽ không còn tồn tại hoặc trở nên không liên quan.

Một yếu tố tiên quyết của quyền riêng tư thông tin là nó cung cấp một khuôn khổ nhất định để đưa ra các lựa chọn đạo đức về cách chúng ta sử dụng những công nghệ mới. Xem xét đạo đức của công nghệ và giải quyết thách thức về quyền riêng tư sẽ là điều cần thiết cho sự thành công lâu dài của AI. Sự cân bằng giữa đổi mới công nghệ và cân nhắc về quyền riêng tư sẽ thúc đẩy sự phát triển của AI có trách nhiệm xã hội để hỗ trợ tạo ra giá trị công cộng trong dài hạn.



## TẠI SAO AI MANG LẠI SỰ KHÁC BIỆT?

Công nghệ mới nổi hầu như luôn mang theo những vấn đề quan trọng về quyền riêng tư, nhưng quy mô và ứng dụng của AI tạo ra một thách thức độc đáo chưa từng có. AI có thể được coi là một hệ quả của dữ liệu lớn, nhưng công nghệ AI không chỉ mang lại khả năng xử lý lượng dữ liệu khổng lồ mà còn sử dụng nó để tìm hiểu, phát triển các mô hình thích ứng và đưa ra dự đoán nhưng phần lớn những quá trình này không có quy trình minh bạch hay có thể giải thích được.



Sự phát triển của công nghệ AI mang lại rủi ro đáng kể về các giả định và thành kiến của các cá nhân, công ty, ảnh hưởng đến kết quả của AI. Những hậu quả không lường trước được gây ra bởi sự thiên vị và kết quả không rõ ràng từ việc sử dụng mạng thần kinh đặt ra những thách thức cho các tổ chức chính phủ muốn sử dụng công nghệ này cho mục đích ra quyết định. Khả năng phân biệt đối xử và cách tương tác với quyền riêng tư sẽ được thảo luận thêm dưới đây.

Một điểm khác biệt quan trọng khác giữa AI và các công nghệ phân tích hiện có là tiềm năng tự động hóa tất cả các lĩnh vực. Con người trong lịch sử có thể thực hiện mức độ kiểm soát cao đối với xử lý dữ liệu, việc sử dụng AI ngày càng tăng làm cho điều này không còn đúng nữa. Hơn nữa, việc áp dụng AI vào các công nghệ hiện có sẽ thay đổi sâu sắc việc sử dụng và cân nhắc quyền riêng tư hiện tại của họ. Ví dụ, việc sử dụng camera quan sát trong không gian công cộng để giám sát là một ứng dụng tương đối phổ biến và không được coi là xâm phạm vô lý trong xã hội hiện đại. Tuy nhiên, kết hợp với việc sử dụng phần mềm nhận dạng khuôn mặt, một mạng lưới camera có thể được chuyển đổi thành một công cụ xâm phạm quyền riêng tư.

AI cũng có tiềm năng thay đổi cách thức con người tương tác với máy móc. Ví dụ, rất nhiều AI đã thể hiện đặc điểm của con người. Việc sử dụng các giao diện nhân hóa, chẳng hạn như giọng nói của con người được sử dụng trong các trợ lý như Alexa và Siri, có thể gây ra những lo ngại mới về quyền riêng tư. Nghiên cứu khoa học xã hội cho thấy mọi người có xu hướng tương tác với công nghệ như thể nó là con người. Điều này có nghĩa là mọi người xây dựng AI để tái tạo các đặc điểm của con người và do đó có xu hướng chia sẻ thông tin cá nhân ngày càng tăng so với các dạng công nghệ khác thu thập thông tin theo cách truyền thống.



Phần lớn diễn ngôn về quyền riêng tư thông tin xung quanh AI đã không tính đến sự bất cân xứng quyền lực ngày càng tăng giữa các tổ chức tích lũy dữ liệu và các cá nhân tạo ra nó. Các mô hình hiện tại thường coi dữ liệu là hàng hóa có thể được giao dịch, điều này không hoàn toàn thừa nhận sự khó khăn của mọi người khi đưa ra quyết định về dữ liệu của họ khi xử lý các hệ thống mà họ không hiểu - đặc biệt là khi hệ thống hiểu rõ chúng và đã học được, bằng cách nhập dữ liệu của họ, cách thao túng sở thích của họ. Hơn nữa, nhiều thuật toán thích ứng được sử dụng trong AI thay đổi liên tục đến mức thường những người tạo ra chúng không thể giải thích đầy đủ kết quả mà chúng tạo ra.

Các khái niệm được thiết lập về quyền riêng tư thông tin dựa trên ý tưởng rằng con người là người xử lý thông tin chính và không được thiết kế để đối phó với khả năng tính toán của AI không phù hợp với ý tưởng thu thập và xử lý dữ liệu truyền thống. Cách chúng ta hiện đang nghĩ về các khái niệm như sự đồng ý có hiểu biết, thông báo và ý nghĩa của việc truy cập hoặc kiểm soát thông tin cá nhân chưa bao giờ bị thách thức cơ bản như AI đối với chúng. Như đã nhấn mạnh ở trên, việc kết hợp các cân nhắc về quyền riêng tư như một phần của khuôn khổ đạo đức có thể hỗ trợ tạo ra AI không làm suy yếu quyền riêng tư thông tin khi các khái niệm này phát triển.

## THÔNG TIN CÁ NHÂN

Đạo luật PDP và nhiều phần khác của luật bảo mật thông tin chỉ bảo vệ thông tin cá nhân. Theo nghĩa này, định nghĩa về những gì cấu thành ‘thông tin cá nhân’ đóng vai trò là người gác cổng cho các biện pháp bảo vệ pháp lý được cung cấp cho các cá nhân. Định nghĩa về thông tin cá nhân có thể khác nhau giữa các khu vực và phát triển cùng với các chuẩn mực pháp lý và xã hội. Các công nghệ mới cũng có thể thay đổi phạm vi thông tin cá nhân khi các hình thức thông tin mới được tạo ra. Ví dụ: máy theo dõi việc tập luyện thể thao tạo ra thông tin cá nhân trước đây không tồn tại, nhưng bây giờ có thể được coi là thông tin cá nhân.



Nói chung, khái niệm thông tin cá nhân dựa trên ý tưởng về khả năng nhận dạng - liệu danh tính của một người có thể được xác định một cách hợp lý từ thông tin đó hay không. Tuy nhiên, sự khác biệt giữa những điều được và không được coi là ‘cá nhân’ đang bị thách thức bởi khả năng ngày càng tăng để liên kết và khớp dữ liệu với các cá nhân, ngay cả khi trước đây được cho là ‘không xác định’ hoặc không nhận dạng để bắt đầu. Theo nghĩa này, sự kết hợp của thông tin dường như phi cá nhân có thể trở thành thông tin cá nhân khi được phân tích hoặc tương quan. Khi lượng dữ liệu có sẵn tăng lên và các công nghệ xử lý và kết hợp nó được cải thiện, việc đánh giá liệu một phần dữ liệu nhất định có thể ‘nhận dạng được’ ngày càng trở nên khó khăn hay không; xem xét một phần dữ liệu riêng biệt không tương thích với công nghệ AI và không còn phản ánh đúng liệu nó có thể được coi là ‘thông tin cá nhân’ hay không.

Phần lớn giá trị của AI là khả năng xác định các mẫu mà mắt người không nhìn thấy, học hỏi và đưa ra dự đoán về các cá nhân và nhóm. Theo nghĩa này, AI có thể tạo ra thông tin khó thu thập hoặc chưa tồn tại. Điều này có nghĩa là thông tin được thu thập và sử dụng có thể vượt ra ngoài những gì được tiết lộ ban đầu bởi một cá nhân. Một phần của lời hứa của các công nghệ dự đoán là các khoản khấu trừ có thể được thực hiện từ các phần dữ liệu khác (đường như không liên quan và vô hại). Ví dụ, một hệ thống AI được thiết kế để làm cho quá trình tuyển dụng hiệu quả hơn có thể suy ra sự thuyết phục chính trị của ứng viên từ thông tin khác mà họ đã cung cấp, sau đó kết hợp nó vào quá trình ra quyết định.

Suy luận thông tin theo cách này không chỉ thách thức những gì được coi là thông tin cá nhân mà còn đặt ra câu hỏi về việc liệu có thể chấp nhận suy ra thông tin cá nhân về một cá nhân đã chọn không tiết lộ thông tin đó hay không. Các câu hỏi khác như ai sở hữu thông tin đó và liệu nó có tuân theo các nguyên tắc bảo mật thông tin hay không - bao gồm yêu cầu thông báo cho cá nhân đó rằng thông tin đã được thu thập về họ bằng phương tiện suy luận - cũng được nêu ra.

Khái niệm nhị phân hiện tại về thông tin cá nhân đã bị thách thức bởi các công nghệ chính thống, nhưng AI làm mờ sự khác biệt đến mức những gì là và không phải là ‘thông tin cá nhân’ đang trở nên khó xác định hơn đáng kể. Sự xuất hiện ngày càng tăng của AI có khả năng dẫn đến một môi trường trong đó tất cả thông tin được tạo ra bởi hoặc liên quan đến một cá nhân đều có thể nhận dạng được.

Trong tình huống này, việc xác định những gì được hoặc không được bảo vệ bởi luật riêng tư theo định nghĩa thông tin cá nhân không có khả năng thực tế về mặt kỹ thuật hoặc pháp lý, cũng không đặc biệt hữu ích như một cách hiệu quả để bảo vệ quyền riêng tư của cá nhân. Nhiều ý kiến cho rằng cần phải chuyển trọng tâm ra khỏi sự hiểu biết nhị phân về thông tin cá nhân để luật bảo mật tiếp tục bảo vệ quyền riêng tư thông tin của các cá nhân trong môi trường AI.

Thu thập, mục đích và sử dụng

Ba trụ cột lâu đời của quyền riêng tư thông tin bắt nguồn từ Hướng dẫn của OECD là:

Giới hạn thu thập: việc thu thập thông tin cá nhân chỉ nên được giới hạn ở những gì cần thiết; Thông tin cá nhân chỉ nên được thu thập bằng các phương tiện hợp pháp và công bằng; và khi thích hợp, nên được thu thập với sự hiểu biết và / hoặc đồng ý của cá nhân.

Đặc điểm kỹ thuật mục đích: mục đích thu thập thông tin cá nhân phải được chỉ định cho cá nhân tại thời điểm thu thập.

Giới hạn sử dụng: thông tin cá nhân chỉ nên được sử dụng hoặc tiết lộ cho mục đích mà nó được thu thập, trừ khi có sự đồng ý hoặc thẩm quyền pháp lý để làm khác.

Mục tiêu cơ bản của các nguyên tắc đan xen này là giảm thiểu lượng thông tin mà bất kỳ tổ chức nào nắm giữ về một cá nhân và đảm bảo rằng cách xử lý thông tin phù hợp với mong đợi của cá nhân đó. AI về cơ bản thách thức cả ba nguyên tắc này.



## GIỚI HẠN THU THẬP

Bản chất của nhiều kỹ thuật AI, đặc biệt là học máy, dựa vào việc nhập một lượng lớn dữ liệu để đào tạo và kiểm tra các thuật toán. Thu thập một lượng lớn dữ liệu như vậy có thể hỗ trợ sự phát triển của AI, nhưng nó cũng có thể trực tiếp chống lại nguyên tắc giới hạn thu thập. Sự phát triển công nghệ trong các thiết bị IoT, điện thoại thông minh và theo dõi website có nghĩa là dữ liệu được đưa vào các hệ thống AI thường không được thu thập trong một giao dịch truyền thống, theo đó mọi người có ý thức cung cấp thông tin cá nhân của họ cho người đang yêu cầu. Trên thực tế, nhiều cá nhân thường không nhận thức đầy đủ về lượng thông tin được thu thập về họ từ thiết bị của họ và sau đó được sử dụng làm dữ liệu đầu vào cho các hệ thống AI. Điều này tạo ra một mức độ xung đột vì việc hạn chế thu thập thông tin cá nhân không tương thích với chức năng của công nghệ AI và các thiết bị thu thập dữ liệu để hỗ trợ nó, nhưng việc thu thập lượng thông tin khổng lồ như vậy tạo ra rủi ro riêng tư vốn có.



## ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT MỤC ĐÍCH

Cung cấp giải thích về mục đích thu thập (thường thông qua thông báo thu thập) là cách hầu hết các tổ chức tuân thủ nguyên tắc đặc tả mục đích. Khả năng của AI trích xuất ý nghĩa từ dữ liệu vượt ra ngoài những gì nó được thu thập ban đầu cho thấy một thách thức đáng kể đối với nguyên tắc này. Trong một số trường hợp, các tổ chức có thể không nhất thiết phải biết trước thông tin sẽ được AI sử dụng như thế nào trong tương lai. Có nguy cơ thu thập dữ liệu quá mức vượt quá những gì cần thiết ‘chỉ trong trường hợp’, sử dụng các thông báo thu thập quá rộng và chính sách bảo mật trong nỗ lực ‘nắm bắt tất cả’. Loại thực tiễn này cho phép các tổ chức tuyên bố tuân thủ kỹ thuật với các nghĩa vụ bảo mật của họ, nhưng nó không trung thực và không phù hợp với mục tiêu cơ bản của nguyên tắc giới hạn thu thập. Hơn nữa, nó làm suy yếu khả năng của các cá nhân để thực hiện kiểm soát có ý nghĩa đối với thông tin cá nhân của họ.

Ngược lại, AI có thể được tận dụng để tăng cường khả năng của các cá nhân để xác định sở thích của họ về cách thông tin cá nhân của họ được sử dụng. Chẳng hạn, không phải là không có lý khi tưởng tượng các dịch vụ có thể tìm hiểu sở thích bảo mật của người dùng và áp dụng các điều kiện khác nhau cho dữ liệu được thu thập về các cá nhân khác nhau. Bằng cách này, AI có thể đóng vai trò then chốt trong việc thiết lập các mô hình dựa trên sở thích, cá nhân hóa có tiềm năng đáp ứng các mục tiêu minh bạch, đồng ý và kỳ vọng hợp lý của luật bảo mật thông tin, thậm chí còn hiệu quả hơn mô hình thông báo và đồng ý hiện tại.

## GIỚI HẠN SỬ DỤNG

Sau khi được thu thập, nguyên tắc giới hạn sử dụng cố gắng đảm bảo thông tin cá nhân chỉ được sử dụng cho mục đích mà nó được thu thập. Nói chung, các tổ chức cũng được phép sử dụng thông tin cá nhân cho mục đích thứ cấp mà cá nhân sẽ ‘mong đợi một cách hợp lý’. Điều này đặt ra câu hỏi liệu thông tin được sử dụng làm dữ liệu đầu vào cho hệ thống AI có thể được coi là “mục đích thứ cấp được mong đợi hợp lý” hay không, vì trong nhiều trường hợp, kết quả của việc làm như vậy sẽ không được cá nhân biết đến. Giống như AI có thể làm nổi bật các mẫu và mối quan hệ trong dữ liệu mà con người không lường trước được, nó cũng có thể tiết lộ những ứng dụng tiềm năng mới cho thông tin đó. Kết hợp điều này với các vấn đề về đặc tả mục đích ở trên, các tổ chức có thể gặp khó khăn trong việc đảm bảo thông tin cá nhân chỉ được sử dụng cho mục đích thu thập khi sử dụng công nghệ AI.



Giả định rằng mọi người, đặc biệt là những người trẻ tuổi hoặc ‘người bản địa kỹ thuật số’, đang trở nên ít quan tâm đến quyền riêng tư thông tin của họ có thể thúc đẩy ý tưởng rằng một mục đích thứ cấp được mong đợi hợp lý để sử dụng thông tin sẽ khá rộng. Điều này không nhất thiết phải như vậy. Tập đoàn tư vấn Boston nhận thấy rằng đối với 75% người tiêu dùng ở hầu hết các quốc gia, quyền riêng tư của thông tin cá nhân vẫn là vấn đề hàng đầu và những người trong độ tuổi 18-24 chỉ ít thận trọng hơn một chút so với các thế hệ cũ. Điều này chỉ ra rằng mọi người không mặc định trở nên ít quan tâm đến cách thông tin cá nhân của họ đang được sử dụng chỉ vì công nghệ đang trở nên phổ biến, và do đó có thể không phải lúc nào cũng coi việc sử dụng thông tin cá nhân của họ bởi AI là mục đích thứ cấp được mong đợi hợp lý. AI có khả năng làm mờ sự khác biệt giữa những gì được coi là mục đích chính và phụ đến mức tính thực tiễn của nguyên tắc giới hạn sử dụng có thể cần phải được xem xét lại.

Kết hợp với nhau, đặc tả mục đích, giới hạn thu thập và các nguyên tắc giới hạn sử dụng bị thách thức đáng kể bởi AI. Thu thập dữ liệu hàng loạt, thường bằng các phương tiện không rõ ràng đối với các cá nhân; thông báo thu thập mơ hồ hoặc gây hiểu lầm; Và một giả định rằng mọi người cảm thấy thoải mái hơn với việc sử dụng thứ cấp thông tin của họ so với thực tế, dẫn đến một tình huống trong đó sự hiểu biết hiện tại về quyền riêng tư thông tin thông qua các nguyên tắc này có thể không còn hiệu quả. Tuy nhiên, AI cũng mang đến cơ hội cách mạng hóa cách thức thực hiện các nguyên tắc bảo mật truyền thống. Ví dụ, đào tạo một thuật toán học máy trên một lượng lớn dữ liệu trong một môi trường an toàn trước khi được phát hành có thể lần lượt cho phép tăng cường bảo mật dữ liệu.

Việc sử dụng rộng rãi AI sẽ thúc đẩy chúng ta thay đổi cách chúng ta áp dụng các nguyên tắc bảo mật truyền thống - cho dù đây là một cải tiến hay suy giảm các tiêu chuẩn bảo vệ quyền riêng tư, tuy nhiên, vẫn còn phải xem. Bằng cách coi quyền riêng tư là yếu tố nền tảng trong khuôn khổ đạo đức để phát triển AI, các tổ chức có tiềm năng cải thiện thực tiễn thông báo thu thập và cho phép các cá nhân có sự tương tác sắc thái và sáng suốt hơn với các tổ chức về việc sử dụng - và sử dụng thứ cấp - thông tin của họ.

## MINH BẠCH VÀ ĐỒNG Ý

Sự hiểu biết hiện tại của chúng tôi về quyền riêng tư thông tin dựa trên khả năng của các cá nhân thực hiện các lựa chọn liên quan đến thông tin người khác có về họ và những gì được thực hiện với nó. Tuy nhiên, sự phức tạp xung quanh AI có thể có nghĩa là các quy trình không rõ ràng đối với các cá nhân có thông tin đang được sử dụng, khiến sự đồng ý thực sự có hiểu biết và có ý nghĩa không thể đạt được. Ví dụ, các kỹ thuật học sâu có thể đặt ra những thách thức đối với tính minh bạch, vì việc cung cấp lời giải thích về cách rút ra kết luận đôi khi có thể khó khăn ngay cả đối với những người ban đầu phát triển các thuật toán, chứ đừng nói đến cá nhân trung bình. Các tổ chức sẽ đấu tranh để minh bạch trong thực tiễn AI của họ hoặc để có được sự đồng ý, nếu họ không thể truyền đạt các quy trình cho công dân.

Có nhiều nghiên cứu về sự xuất hiện của một ‘nghịch lý quyền riêng tư’, trong đó mọi người bày tỏ mối quan tâm đến quyền riêng tư của họ, nhưng trên thực tế vẫn tiếp tục sẵn sàng đóng góp thông tin của họ thông qua các hệ thống và công nghệ họ sử dụng. Một cách giải thích về nghịch lý này chỉ ra rằng ngay cả khi được thông báo, các cá nhân thường không có lựa chọn nào khác ngoài việc ký kết một ‘hợp đồng vô lương tâm’ để cho phép dữ liệu của họ được sử dụng. Theo nghĩa này, nhiều người có thể cảm thấy cam chịu việc sử dụng dữ liệu của họ vì họ cảm thấy không có lựa chọn nào khác, thay vì tích cực hoan nghênh nó. Sự phức tạp ngày càng tăng của các mạng và hệ thống chúng tôi sử dụng, kết hợp với sự đa dạng ngày càng tăng của các phương pháp thu thập dữ liệu làm cho phản hồi có/không nhị phân đối với sự đồng ý khi bắt đầu giao dịch ngày càng ít ý nghĩa hơn trong thế giới hiện đại. Mặc dù các công nghệ AI khuyến khích nhiều thách thức này, nhưng chúng cũng có tiềm năng trở thành giải pháp, bằng cách trình bày những cách mới để giải thích những gì đang xảy ra với dữ liệu của một cá nhân trong mỗi lớp xử lý hoặc cho phép các nền tảng cá nhân hóa để mọi người thực hiện sự đồng ý.

Một cách tiềm năng để tăng tính minh bạch và cũng xem xét kỹ lưỡng, thách thức và hạn chế việc ra quyết định đã xảy ra mà không có sự tham gia của con người đang được khám phá trong ‘quyền giải thích’. Một quyền như vậy sẽ cung cấp cho các cá nhân khả năng đặt câu hỏi về các quyết định ảnh hưởng đến họ, được đưa ra trên cơ sở thuật toán thuần túy. Bất chấp thách thức công nghệ hiện tại để cho phép điều này, nhiều nhân vật chủ chốt trong cộng đồng AI coi tính minh bạch của các quyết định, hoặc ‘khả năng giải thích’, là không thể thiếu để phát triển và duy trì niềm tin vào mối quan hệ phát triển giữa con người và máy móc thông minh.

Có rất nhiều công việc đã được thực hiện để xây dựng các thuật toán có thể giải thích cách thức và lý do tại sao họ đến để tạo ra đầu ra của họ. Với loại khả năng này, AI có khả năng tạo điều kiện cho sự minh bạch, trong đó nó có thể giải thích rõ ràng các quyết định và được kiểm tra sự thiên vị - một quá trình không phải lúc nào cũng có thể đạt được đối với những người ra quyết định của con người. Từ góc độ pháp lý và chính sách, quyền này đang được khám phá trong Điều 22 của Quy định bảo vệ dữ liệu chung của Liên minh châu Âu. Vẫn còn phải xem điều này sẽ hiệu quả như thế nào, với một số nhà phê bình cho rằng vẫn còn “những sai sót thực tế và khái niệm nghiêm trọng”, vì quyền chỉ áp dụng cho các quyết định chỉ tự động, điều hiếm khi xảy ra.





## PHÂN BIỆT ĐỐI XỬ

Quyền riêng tư thông tin thường được coi là một quyền cho phép, có nghĩa là rất nhiều giá trị của nó nằm ở khả năng cho phép các quyền con người khác được thực hiện, chẳng hạn như quyền tự do lập hội và tự do ngôn luận. Bảo vệ quyền riêng tư cũng là bảo vệ chống phân biệt đối xử bằng cách kiểm soát cách thông tin về một người có thể được thu thập, sử dụng và tiết lộ. Ví dụ: thông tin liên quan đến nguồn gốc dân tộc hoặc khuynh hướng tình dục của một cá nhân có sự bảo vệ mạnh mẽ hơn theo luật bảo mật. Điều này là do tính chất nhạy cảm vốn có của thông tin và nhằm mục đích giảm thiểu nguy cơ gây hại có thể gây ra bằng cách đưa ra quyết định dựa trên nó. Một trong những vấn đề đạo đức nổi bật nhất của AI với sự phân nhánh ngay lập tức là khả năng phân biệt đối xử, duy trì thành kiến và làm trầm trọng thêm sự bất bình đẳng hiện có. Bởi vì các thuật toán được đào tạo trên dữ liệu hiện có, cuối cùng chúng có thể sao chép các mẫu không công bằng không mong muốn do dữ liệu chúng đã nhập.

Hơn nữa, những người xây dựng hệ thống có thể vô tình đưa thành kiến con người của họ vào chức năng. Bởi vì AI thách thức khả năng bảo mật thông tin hoạt động như nó đã làm trong lịch sử, biện pháp bảo vệ chống phân biệt đối xử mà quyền riêng tư thông tin cung cấp như một quyền cho phép có nguy cơ bị dỡ bỏ. Thật thú vị, công nghệ AI cũng có khả năng giảm thiểu sự phân biệt đối xử nếu được phát triển với việc xem xét các vấn đề này - bằng cách loại bỏ hoặc hỗ trợ yếu tố con người trong nhiều quá trình ra quyết định, có thể tránh được những thành kiến bẩm sinh của con người.

## TRÁCH NHIỆM GIẢI TRÌNH VÀ QUẢN TRỊ

Quản trị và giám sát được bảo vệ trong luật bảo mật thông tin để đảm bảo các cấu trúc phù hợp nhằm ngăn chặn sự mất cân bằng quyền lực giữa công dân và chính phủ. Điều này phụ thuộc vào các cơ quan quản lý đảm bảo rằng thông tin cá nhân đang được xử lý thích hợp. Những thách thức đối với sự hiểu biết của chúng ta về quyền riêng tư thông tin được nêu trong các phần trên được nhân rộng khi điều chỉnh hiệu quả công nghệ AI.

Khó khăn trong việc điều chỉnh công nghệ đã được thảo luận sâu ở những nơi khác, tuy nhiên một số cân nhắc có liên quan đặc biệt đến AI và quyền riêng tư thông tin bao gồm:

Công nghệ AI không giới hạn ở một tiểu bang hoặc khu vực tài phán, gây khó khăn cho việc tạo và duy trì các thực tiễn bảo mật và quản trị tốt xuyên biên giới.

Xác định ai sở hữu dữ liệu, nơi nó được lưu trữ và ai chịu trách nhiệm về nó là một nhiệm vụ phức tạp đối với các nhà quản lý.

Quản trị tốt cần phải dựa trên sự hiểu biết về công nghệ. Khi AI tiếp tục phát triển nhanh chóng, khoảng cách lâu đời giữa luật pháp và công nghệ ngày càng mở rộng trong khi sự phức tạp và ứng dụng rộng rãi của AI tiếp tục phát triển.

Mức độ mà chính phủ nên điều chỉnh AI, lưu ý rằng việc không có khung pháp lý cho AI liên quan đến quyền riêng tư thông tin là một quyết định pháp lý.



Các khung quản trị tốt có thể được sử dụng để thúc đẩy thiết kế, cấu trúc và giám sát tốt các công nghệ AI và cách chúng tương tác với quyền riêng tư. Bằng cách tạo ra một môi trường trong đó các quyền và sự bảo vệ chung được tôn trọng, quy định có thể thúc đẩy sự phát triển của các hệ thống tự động được củng cố bởi quyền riêng tư thông tin, phù hợp với cách tiếp cận Quyền riêng tư theo Thiết kế để bảo vệ quyền riêng tư.

Quản trị quyền riêng tư không thể đạt được chỉ thông qua kiểm soát từ trên xuống từ các cơ quan quản lý; những người kiểm soát dữ liệu và những người xây dựng công nghệ, nên tự mình tham gia vào việc thiết kế các hệ thống tăng cường quyền riêng tư.

## KẾT LUẬN

Chúng ta đã và đang sống trong một thế giới dữ liệu lớn và việc mở rộng sức mạnh tính toán thông qua AI sẽ thay đổi mạnh mẽ bối cảnh về quyền riêng tư thông tin. Một cuộc sống được kết nối thông qua các thiết bị IoT và công nghệ thành phố thông minh - được thúc đẩy bởi AI - hứa hẹn vô số lợi ích tiềm năng, bao gồm sử dụng tài nguyên năng động hơn, tăng hiệu quả và mang lại mức sống cao hơn. Khả năng mà công nghệ AI có thể cung cấp trong chăm sóc sức khỏe, hệ thống tư pháp và các dịch vụ của chính phủ là rất lớn. Tuy nhiên, như nhiều công nghệ trước đó, AI đưa ra những thách thức xã hội, công nghệ và pháp lý đối với cách chúng ta hiểu và bảo vệ quyền riêng tư thông tin.

Bài viết này đã giới thiệu một số vấn đề về quyền riêng tư thông tin và cách AI tiếp cận những thông tin đó. Tuy nhiên, trong khi các nguyên tắc lâu đời về quyền riêng tư thông tin có thể cần phải được định nghĩa lại thì việc xuất hiện của AI không có nghĩa là quyền riêng tư sẽ không còn quan trọng hoặc không tồn tại. Quyền riêng tư cung cấp một khuôn khổ quan trọng để đưa ra các lựa chọn đạo đức về cách chúng ta phát triển, sử dụng và điều chỉnh các công nghệ mới. Nó cũng sẽ tiếp tục là một phần không thể thiếu trong cách chúng ta làm trung gian cho bản sắc của mình, phát triển ý thức về bản thân và thực hiện các quyền quan trọng khác như tự do ngôn luận. Giải quyết các câu hỏi về quyền riêng tư do AI đưa ra sẽ là điều cần thiết cho sự thành công lâu dài của nó.

Nhìn xa hơn, sự hiểu biết của chúng ta về AI và quyền riêng tư có thể thấy sự thay đổi trọng tâm từ khía cạnh thu thập quyền riêng tư thông tin, sang nhấn mạnh các biện pháp bảo vệ để đảm bảo thông tin được xử lý một cách có đạo đức và có trách nhiệm khi có được. Nỗ lực kiểm soát hoặc hạn chế thu thập dữ liệu có thể ngày càng trở nên khó khăn khi công nghệ thu thập dữ liệu trở nên phổ biến. Do đó, việc chuyển trọng tâm sang 'quản lý dữ liệu đạo đức' đối với dữ liệu một khi nó được thu thập đã được đặt ra như một lựa chọn. Điều này sẽ đòi hỏi một cam kết thực sự về tính minh bạch và trách nhiệm giải trình thông qua các thực tiễn quản trị tốt.

Chính phủ có vai trò quan trọng trong việc tạo ra một môi trường cam kết phát triển AI an toàn và công bằng song hành với tiến bộ công nghệ. Sự cân bằng phù hợp đòi hỏi một cách tiếp cận liên ngành vì quy định quá mức, không phù hợp hoặc đặt sai chỗ có thể làm chậm việc áp dụng AI hoặc không giải quyết được những thách thức thực sự của nó. Tận dụng các khuôn khổ bảo mật thông tin hiện có, cũng như xây dựng lại các khái niệm truyền thống sẽ là một thành phần quan trọng trong việc xây dựng và sử dụng AI.