

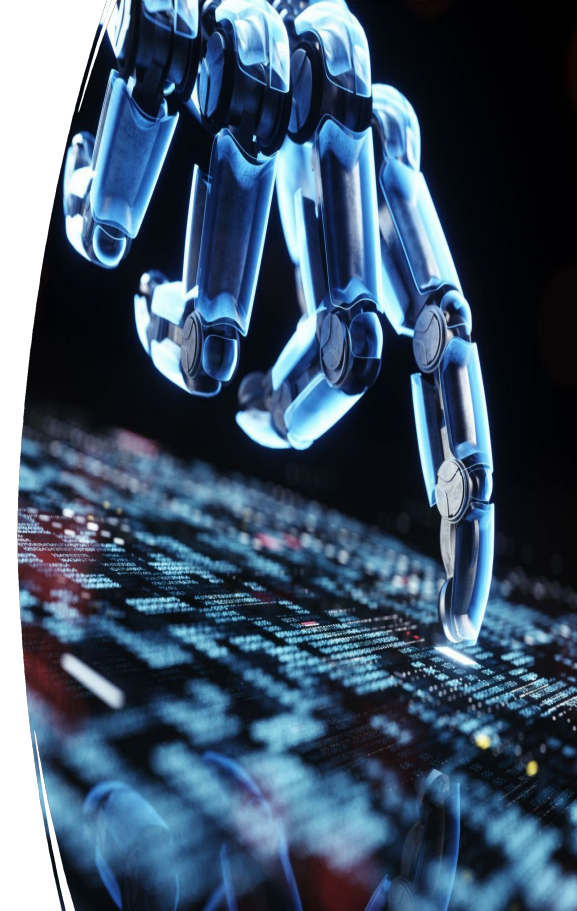
Ứng dụng AI vào một số nội dung công tác của Công chức, Giáo viên

Trình bày: TS. Nguyễn Hữu Tuấn

Giảng viên, Phó Trưởng phòng Đào tạo Trường ĐH Hàng hải Việt Nam

Nguyên Trưởng Khoa CNTT 2016-2024

Chuyên gia đào tạo và tư vấn phát triển sản phẩm cho **mobifone**



Nội dung trình bày

1

AI và vai trò của AI trong cuộc sống

2

Các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

3

Ứng dụng AI vào công việc của công chức, giáo viên

4

Hỏi đáp

AI là gì?

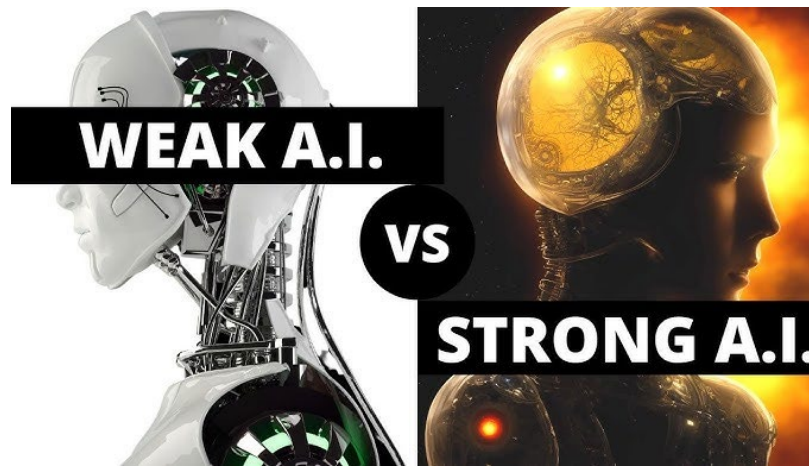
Trí tuệ Nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) là một lĩnh vực của khoa học máy tính, tập trung vào việc thiết kế và xây dựng các hệ thống máy tính có khả năng thực hiện các nhiệm vụ đòi hỏi trí thông minh của con người.

Mục tiêu của AI: không chỉ là mô phỏng trí tuệ con người mà còn tạo ra các hệ thống có thể học hỏi, suy luận, giải quyết vấn đề, nhận thức môi trường xung quanh, hiểu ngôn ngữ tự nhiên và đưa ra quyết định một cách tự chủ.

Các khả năng chính của AI:

- **Học hỏi (Learning):** Tự động thu nhận kiến thức và kỹ năng từ dữ liệu.
- **Suy luận (Reasoning):** Sử dụng logic để đưa ra kết luận từ thông tin có sẵn.
- **Giải quyết vấn đề (Problem Solving):** Tìm ra giải pháp cho các bài toán phức tạp.
- **Nhận thức (Perception):** Hiểu và diễn giải dữ liệu từ cảm biến (hình ảnh, âm thanh).
- **Hiểu ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing):** Tương tác và xử lý ngôn ngữ con người.

AI Hẹp (Narrow AI): Chuyên thực hiện một hoặc một vài nhiệm vụ cụ thể (ví dụ: nhận dạng giọng nói, chơi cờ vua). Đây là loại AI phổ biến nhất hiện nay



AI Tổng quát (Artificial General Intelligence - AGI): AI giả định có khả năng hiểu, học và áp dụng trí tuệ vào bất kỳ nhiệm vụ nào mà con người có thể làm. Đây vẫn là mục tiêu dài hạn.

AI hoạt động như thế nào?

AI là các **chương trình máy tính** dựa trên **thuật toán** và **dữ liệu** được tạo ra để giúp con người **xử lý dữ liệu (giải quyết các vấn đề)** một cách hiệu quả hơn (nhanh hơn, chính xác hơn, sáng tạo hơn, quy mô lớn hơn ...)

Các công nghệ/thuật toán chính tạo nên các ứng dụng AI:

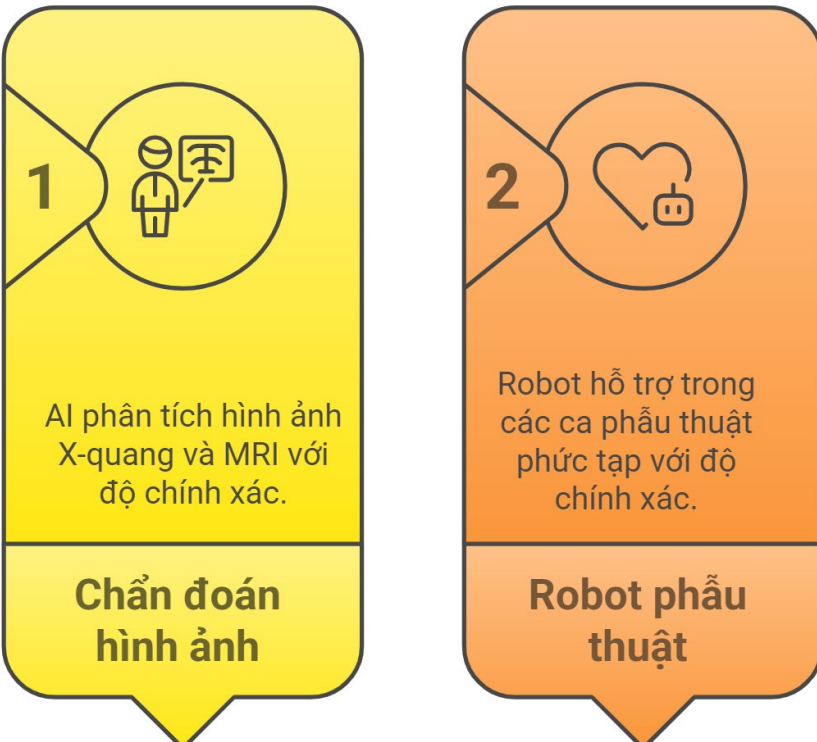
- **Học máy (Machine learning):** các phương pháp học từ dữ liệu để cải thiện độ chính xác của các tác vụ dự đoán
- **Học sâu (Deep learning):** sử dụng các mô hình mạng nơ ron (một cấu trúc tính toán dựa trên cấu trúc của bộ não con người) sâu (phức tạp, nhiều tham số - hàng trăm tỉ) được huấn luyện trên các tập dữ liệu rất lớn (hàng tỉ tới hàng trăm tỉ tài liệu, bản ghi dữ liệu) để tăng độ chính xác trong nhận dạng và giải quyết các bài toán phân lớp, dự đoán phức tạp.
- **Thị giác máy tính (Computer vision):** Các phương pháp phân tích dữ liệu hình ảnh dựa trên các mô hình mạng học sâu.



Ứng dụng của AI

AI và các ứng dụng AI ngày càng phổ biến trong hầu hết mọi khía cạnh của cuộc sống và công việc.

Tiến bộ trong công nghệ y tế



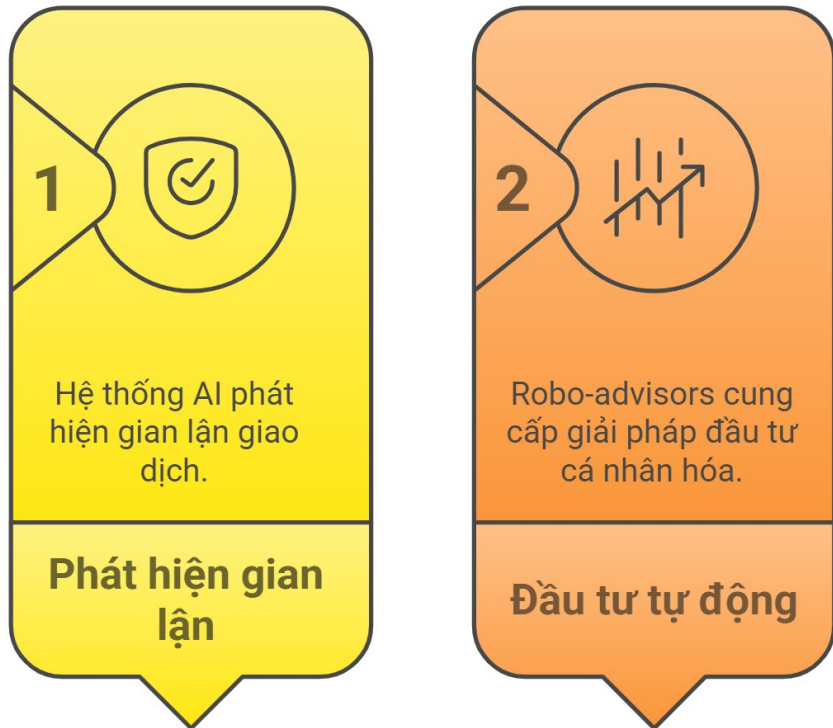
Ứng dụng AI trong Giao thông



Ứng dụng của AI

AI và các ứng dụng AI ngày càng phổ biến trong hầu hết mọi khía cạnh của cuộc sống và công việc.

Ứng dụng AI trong Tài chính



Cải thiện Trải nghiệm Mua sắm

Trải nghiệm mua sắm được cá nhân hóa và hiệu quả hơn.

Tương tác Chatbot

Chatbots hỗ trợ khách hàng và giải quyết các câu hỏi.

Chu kỳ AI trong Bán lẻ



Phân tích Hành vi Người tiêu dùng

AI phân tích dữ liệu người dùng để hiểu sở thích.

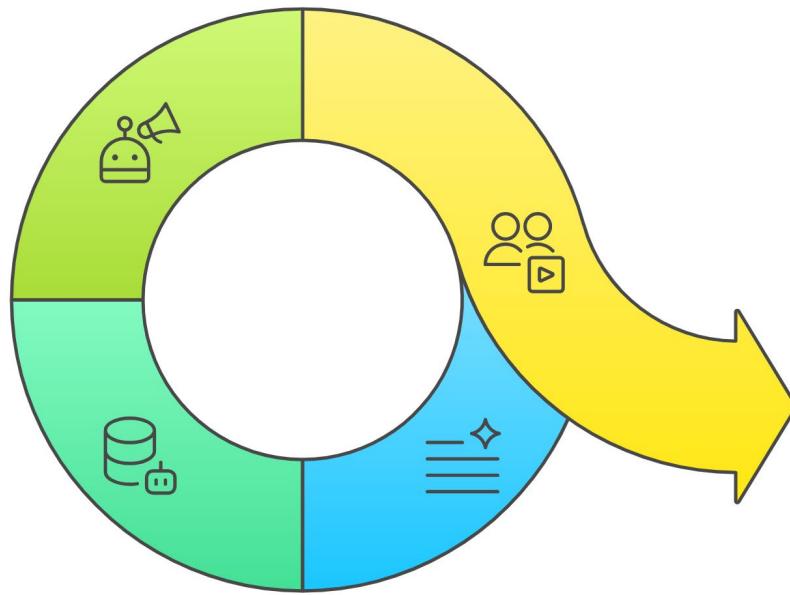
Đề xuất Sản phẩm

AI gợi ý các sản phẩm phù hợp với sở thích của người dùng.

Ứng dụng của AI

AI và các ứng dụng AI ngày càng phổ biến trong hầu hết mọi khía cạnh của cuộc sống và công việc.

Chu kỳ Sáng tạo và Cá nhân hóa Nội dung



1

Tạo Nội dung

AI tạo ra nội dung mới từ mô tả văn bản.

2

Phân tích Hành vi Người dùng

AI phân tích dữ liệu người dùng để hiểu sở thích.

3

Đề xuất Cá nhân hóa

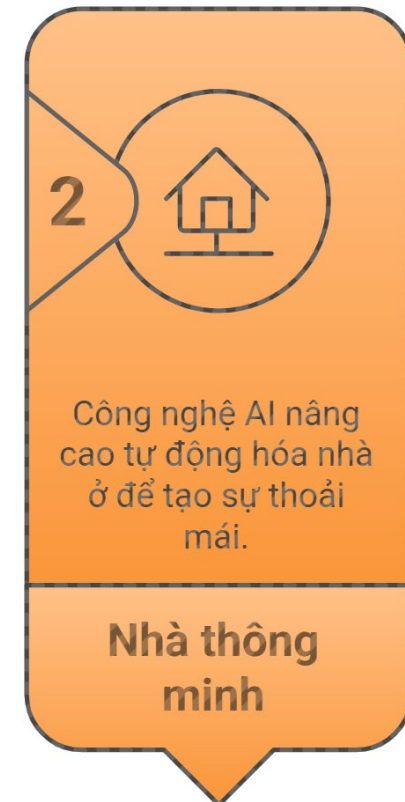
AI cung cấp các đề xuất nội dung phù hợp.

4

Tăng Cường Tương Tác

Người dùng tương tác với nội dung được đề xuất.

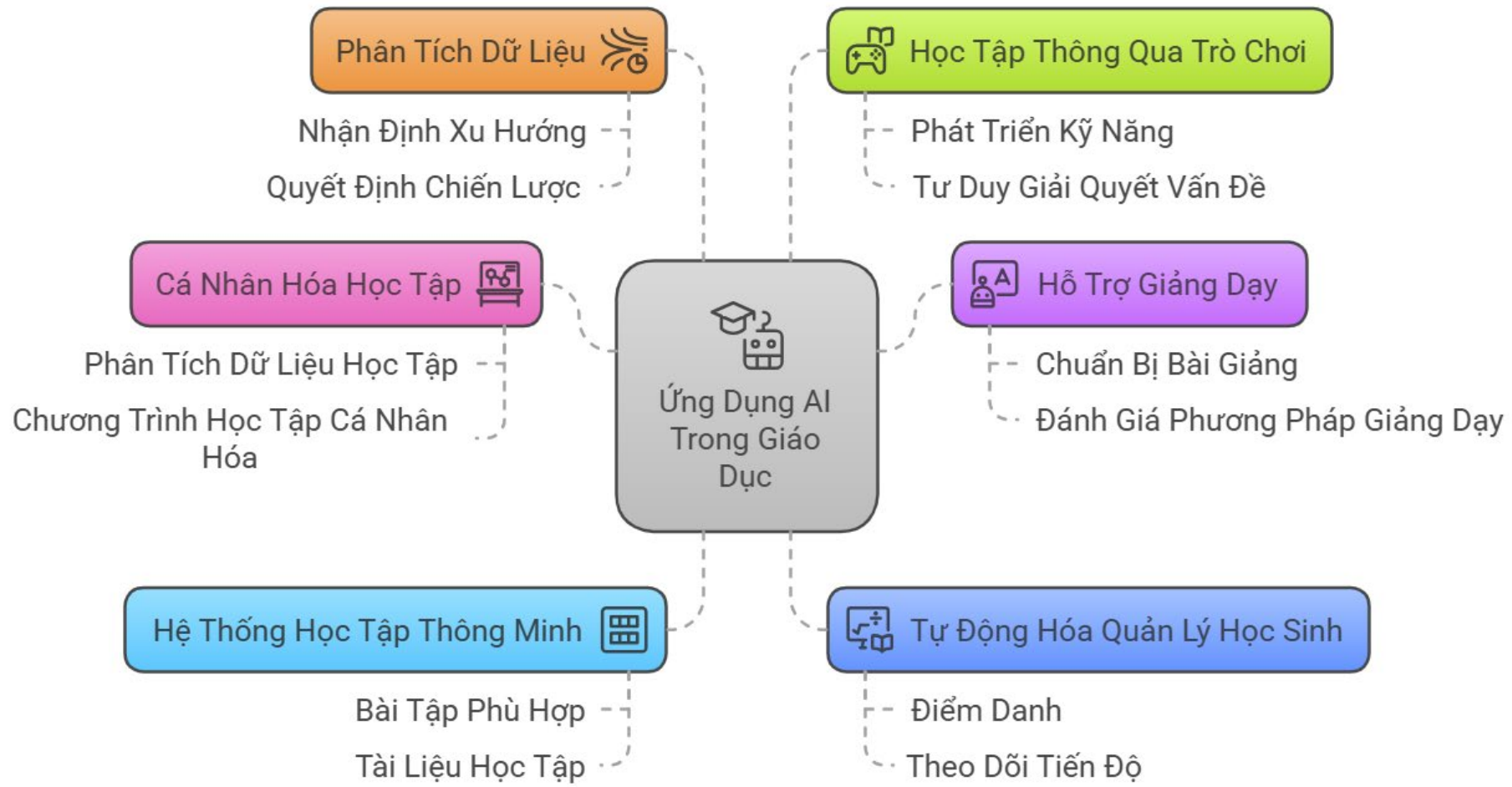
Công nghệ thông minh



Ứng dụng của AI

AI và các ứng dụng AI ngày càng phổ biến trong hầu hết mọi khía cạnh của cuộc sống và công việc.

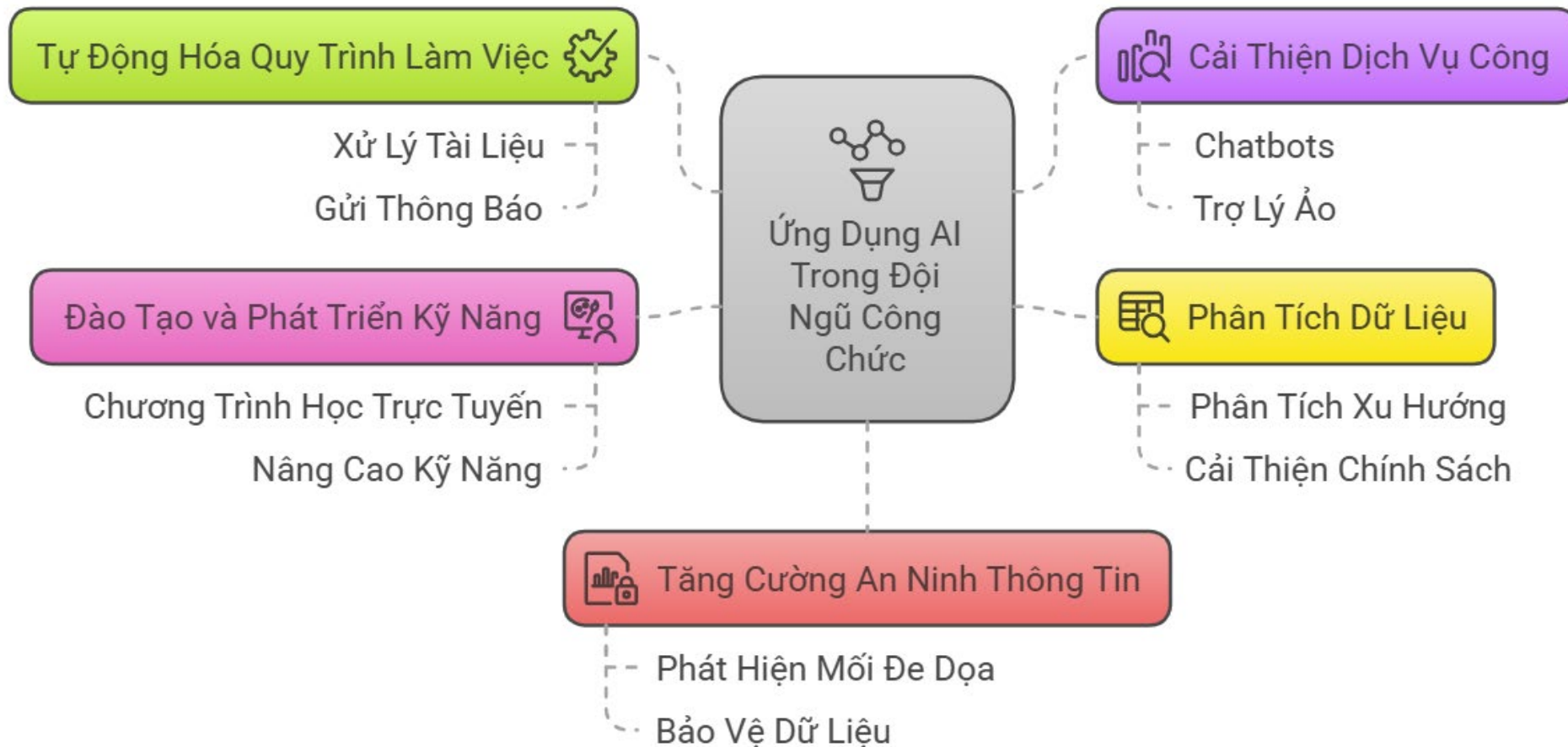
Ứng Dụng AI Trong Giáo Dục



Ứng dụng của AI

AI và các ứng dụng AI ngày càng phổ biến trong hầu hết mọi khía cạnh của cuộc sống và công việc.

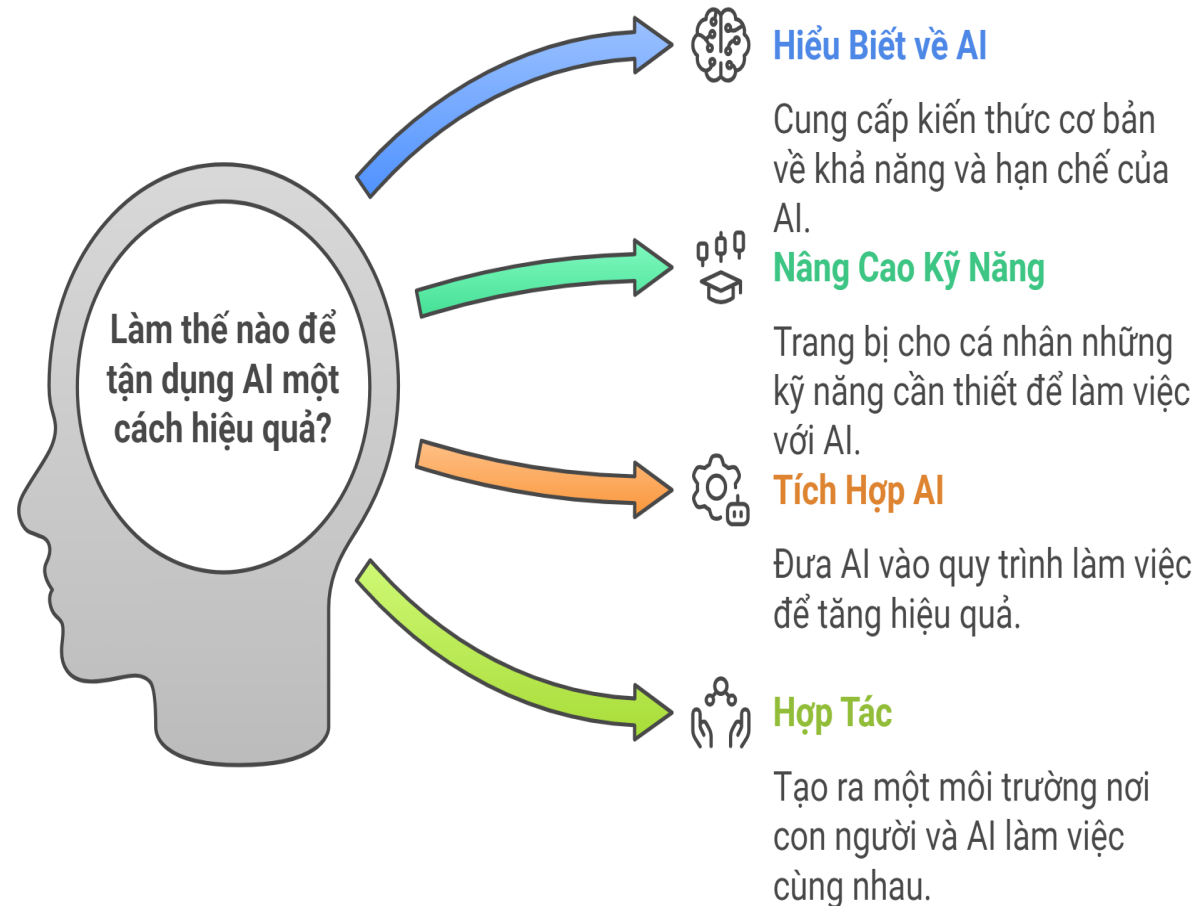
Ứng Dụng AI Trong Đội Ngũ Công Chức



AI hoạt động như thế nào?

Một số câu hỏi về AI:

- **AI có thực sự thông minh như người:** Trong nhiều công việc (đánh cờ, dự đoán, phân tích hình ảnh, sinh dữ liệu) AI đã vượt qua trí thông minh bình thường của con người nhưng vẫn chưa thực sự thông minh như con người.
- **AI và các ứng dụng của nó có thực sự hiệu quả?:** được huấn luyện trên các tập dữ liệu lớn nên các ứng dụng AI thực sự mang lại hiệu quả cho rất nhiều lĩnh vực của cuộc sống.
- **AI có thay thế con người được không và khi nào?:** Trong một số công việc có tính chất lặp đi lặp lại, tuân theo quy trình thì AI sẽ thay thế con người nhưng trong nhiều việc đòi hỏi cảm xúc, sự linh hoạt, suy luận thì AI sẽ không thay được con người, AI cũng tạo ra nhiều việc làm mới.
- **AI và các ứng dụng AI có đắt không?:** Có, phải mất hàng chục triệu USD tới hàng tỉ USD để huấn luyện ra các mô hình như ChatGPT.
- **Chúng ta cần có cách tiếp cận như thế nào?**



Chatbot là gì?

- **Định nghĩa:**

- Là phần mềm/chương trình máy tính mô phỏng cuộc trò chuyện với người dùng qua văn bản hoặc giọng nói.

- **Công nghệ cốt lõi:**

- **AI & NLP:** (Trí tuệ nhân tạo & Xử lý ngôn ngữ tự nhiên) -> Hiểu và phản hồi linh hoạt, học hỏi được.

- **Rule-based:** (Dựa trên quy tắc) -> Hoạt động theo kịch bản cố định cho các tác vụ đơn giản.

- **Mục đích & Lợi ích:**

- Hỗ trợ khách hàng 24/7, trả lời FAQ.

- Cung cấp thông tin tức thì.

- Tự động hóa tác vụ lặp lại (đặt hàng, đặt lịch).

- Tăng hiệu quả, tiết kiệm chi phí.

- **Nền tảng phổ biến:**

- Website, Ứng dụng di động, Nền tảng nhắn tin (Messenger, Zalo...).



Một số Chatbot điển hình

Chatbot AI Sáng tạo (LLM):

- **ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google), Microsoft Copilot:** Trả lời câu hỏi phức tạp, tạo nội dung, viết code, dịch thuật...

Trợ lý ảo cá nhân:

- **Siri (Apple), Google Assistant, Alexa (Amazon):** Tích hợp trên thiết bị, điều khiển bằng giọng nói, thực hiện tác vụ (gọi điện, nhắc nhở, chơi nhạc).

Chatbot chuyên dụng:

- **Hỗ trợ khách hàng:** Chatbot ngân hàng (kiểm tra số dư), viễn thông (kiểm tra gói cước), hàng không (thông tin chuyến bay).
- **Thương mại điện tử:** Tư vấn sản phẩm, theo dõi đơn hàng.
- **Booking:** Đặt vé máy bay, phòng khách sạn, lịch hẹn.



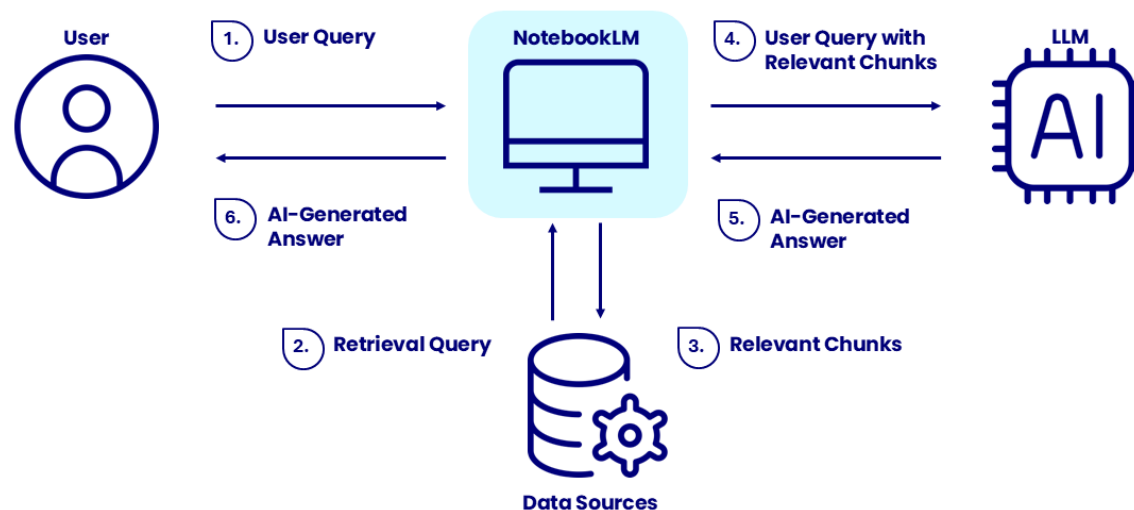
RAG – Tăng cường truy vấn là gì?

Retrieval Augmented Generation (RAG):

- Là một kỹ thuật tăng cường khả năng của các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) bằng cách cho phép chúng truy xuất thông tin từ các nguồn bên ngoài trước khi tạo ra phản hồi.
- Kết hợp khả năng truy xuất thông tin của các hệ thống tìm kiếm với khả năng tạo văn bản của LLM.
- Giúp LLM cung cấp thông tin chính xác và cập nhật hơn, giảm thiểu tình trạng "ảo giác".
- Ví dụ: chatbot trả lời câu hỏi về một chủ đề cụ thể bằng cách tìm kiếm thông tin liên quan trên internet.

NotebookLM Utilizes RAG System Technology to Deliver Answers from Select Sources

NotebookLM is a user-friendly AI tool that leverages RAG technology to provide precise answers and insights from a specific set of input documents

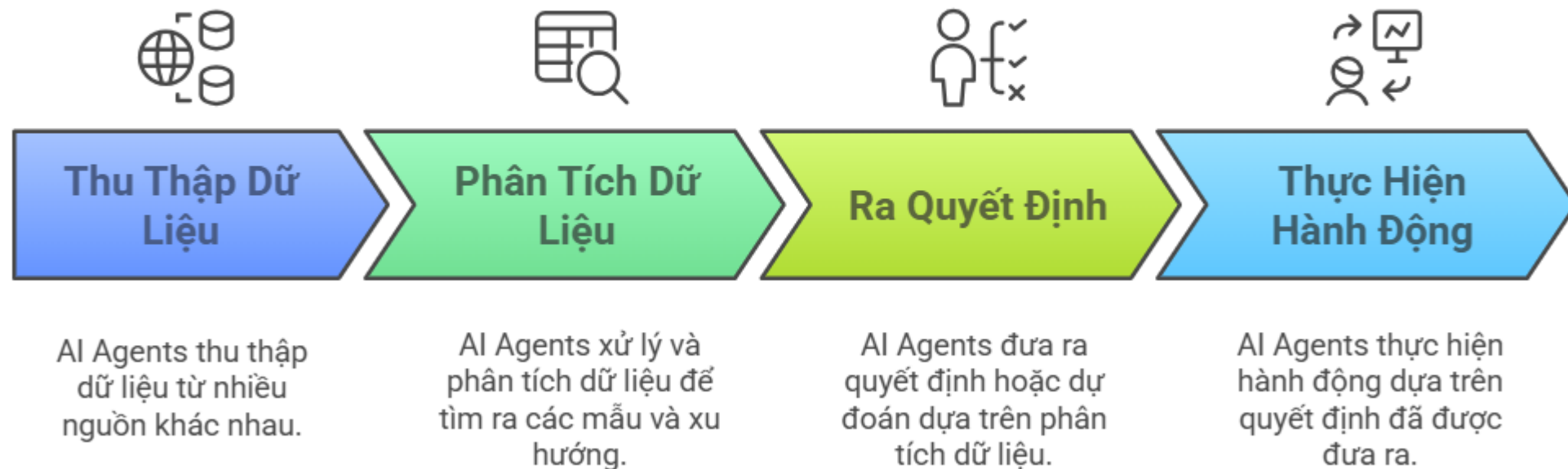


AI Agents – Tác nhân AI là gì?

AI Agents:

- Là một thực thể nhân tạo có khả năng nhận thức môi trường, đưa ra quyết định và thực hiện hành động để đạt được mục tiêu cụ thể.
- Có tính tự chủ, có thể hoạt động mà không cần sự can thiệp liên tục của con người.
- Ví dụ: robot hút bụi, xe tự hành, trợ lý ảo.

Quy Trình Làm Việc của AI Agents

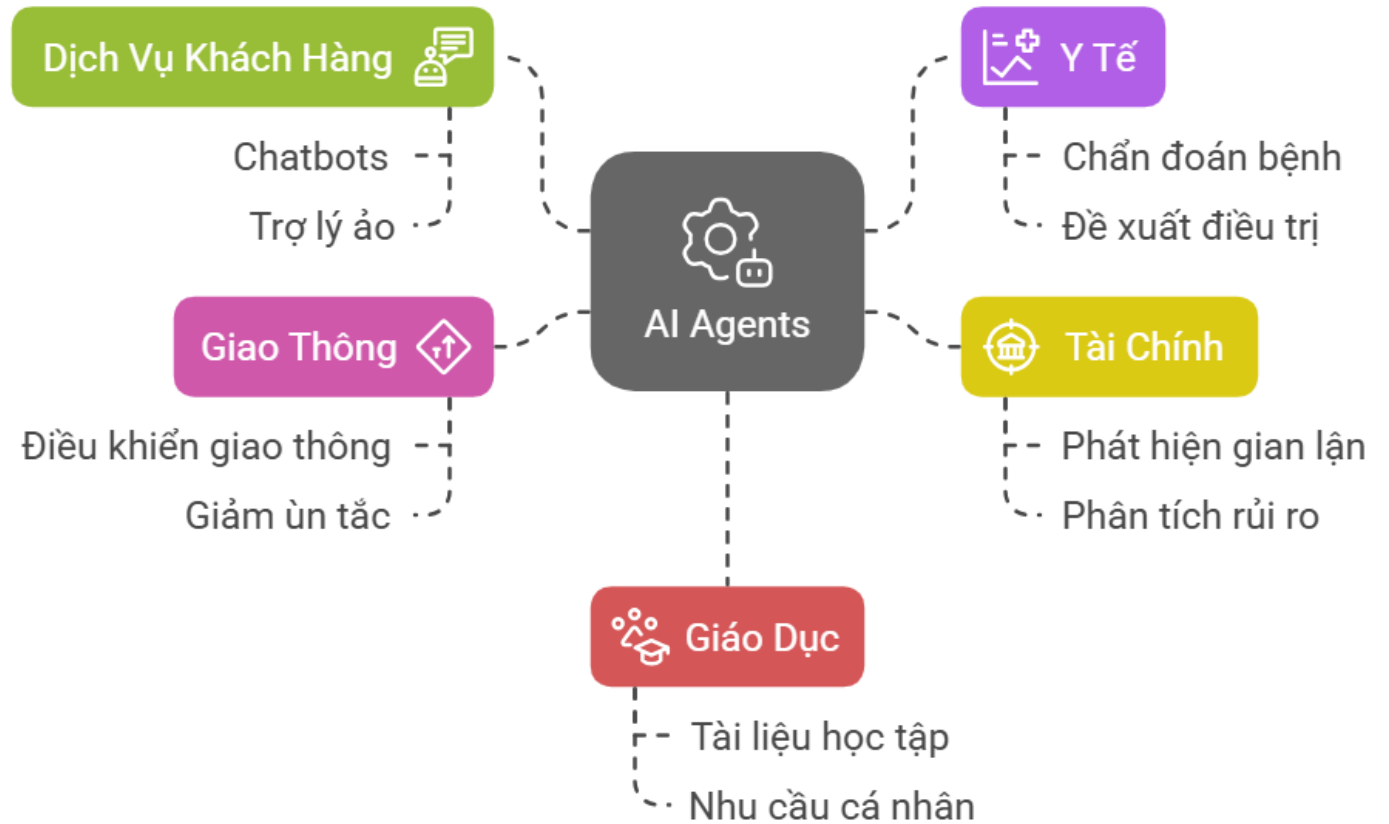


AI Agents – Tác nhân AI là gì?

AI Agents:

- Là một thực thể nhân tạo có khả năng nhận thức môi trường, đưa ra quyết định và thực hiện hành động để đạt được mục tiêu cụ thể.
- Có tính tự chủ, có thể hoạt động mà không cần sự can thiệp liên tục của con người.
- Ví dụ: robot hút bụi, xe tự hành, trợ lý ảo.

Ứng Dụng của AI Agents



Chatbot vs. RAG vs. AI Agents

Minh họa So sánh: Chatbot, RAG và AI Agents

Chatbot Thông thường

Kỹ thuật LLM:

Sử dụng LLM để tạo phản hồi trực tiếp dựa trên kiến thức đã huấn luyện.

Mô hình hoạt động:

Prompt → LLM → Phản hồi

Ứng dụng tiêu biểu:

- Trả lời câu hỏi chung
- Dịch thuật cơ bản
- Sáng tạo nội dung đơn giản
- Trợ lý ảo cơ bản

RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Kỹ thuật LLM:

Kết hợp LLM với truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu ngoài để tăng cường prompt.

Mô hình hoạt động:

Prompt → Truy vấn DB
Tăng cường Prompt → LLM → Phản hồi

Ứng dụng tiêu biểu:

- Hỗ trợ khách hàng (kiến thức chuyên sâu)
- Hỏi đáp dựa trên tài liệu nội bộ
- Trả lời câu hỏi về thông tin mới
- Giảm thiểu "ảo giác" LLM

AI Agents (Tác tử AI)

Kỹ thuật LLM:

LLM đóng vai trò "bộ não" để lập luận, lên kế hoạch, và điều phối các công cụ/hành động.

Mô hình hoạt động (Vòng lặp):

Mục tiêu
LLM Lập kế hoạch
Chọn Công cụ → Hành động
Quan sát Kết quả
(Lặp lại nếu cần)

Ứng dụng tiêu biểu:

- Trợ lý cá nhân tự động
- Tự động hóa quy trình phức tạp
- Tác tử chơi game/nghiên cứu
- Quản lý hệ thống tự động

Chatbot vs. RAG vs. AI Agents

Điểm Giống Nhau

- Nền tảng LLM: Cả ba đều tận dụng sức mạnh xử lý và tạo sinh ngôn ngữ tự nhiên của Mô hình Ngôn ngữ Lớn (LLM).
- Tương tác Hội thoại: đều có khả năng giao tiếp, hiểu và phản hồi người dùng thông qua giao diện trò chuyện.

Điểm Khác Biệt Chính

- Nguồn kiến thức: **Chatbot** (chỉ LLM) vs **RAG** (LLM + DB ngoài) vs **Agent** (LLM + Công cụ + Kết quả hành động).
- Khả năng Hành động: **Chatbot/RAG** (chủ yếu tạo văn bản) vs **Agent** (chủ động thực thi tác vụ qua công cụ).
- Mức độ Tự chủ & Phức tạp: **Chatbot** (Thấp) < **RAG** (Trung bình) < **Agent** (Cao).

Chatbot vs. RAG vs. AI Agents

Đặc điểm	Chatbot	RAG	Agent
Nền tảng	Tận dụng LLM cho xử lý ngôn ngữ tự nhiên	Tận dụng LLM cho xử lý ngôn ngữ tự nhiên	Tận dụng LLM cho xử lý ngôn ngữ tự nhiên
Tương tác Hội thoại	Giao tiếp và phản hồi qua giao diện trò chuyện	Giao tiếp và phản hồi qua giao diện trò chuyện	Giao tiếp và phản hồi qua giao diện trò chuyện
Nguồn kiến thức	Phản hồi dựa trên LLM từ kiến thức đã được huấn luyện	LLM với truy xuất dữ liệu bên ngoài	LLM với các công cụ để thực thi tác vụ
Khả năng Hành động	Chủ yếu là tạo văn bản và phản hồi người dùng	Chủ yếu là tạo văn bản và phản hồi người dùng	Chủ động thực thi tác vụ qua các công cụ
Tính tự chủ & Độ phức tạp	Mức độ tự chủ và phức tạp thấp	Mức độ tự chủ và phức tạp trung bình	Mức độ tự chủ và phức tạp cao

Nội dung trình bày

1

AI và vai trò của AI trong cuộc sống

2

Các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

3

Ứng dụng AI vào công việc của công chức, giáo viên

4

Hỏi đáp

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Hiện nay đề cập tới **AI** nói chung (như ChatGPT, Gemini, Copilot ...) là đề cập tới các mô hình ngôn ngữ lớn, thị giác máy tính và các ứng dụng nổi bật của chúng.

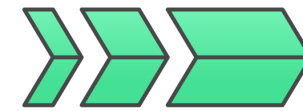
• **Các mô hình ngôn ngữ lớn LLM (Large Language Models):** các mô hình học sâu (deep learning) tiên tiến đào tạo trên lượng dữ liệu khổng lồ, như sách, bài báo, và trang web. Do đó, chúng có khả năng nắm bắt ngữ pháp, ngữ cảnh, và thậm chí cả kiến thức chung và có khả năng sinh ra các kết quả đáp ứng tốt các nhu cầu của con người theo cách của con người.

• Có các mô hình ngôn ngữ lớn khác nhau của các hãng khác nhau (OpenAI – ChatGPT, Gemini/Google – Gemma, Qwen/Alibaba – Qwen, Llama, Claude, DeepSeek ...) phục vụ các mục đích khác nhau: sinh văn bản, sinh ảnh, sinh video, sinh âm thanh, đa phương thức, viết chương trình, nghiên cứu ...



**Người Dùng
Nhập Prompt**

Người dùng nhập
một prompt vào hệ
thống AI.



**AI Xử Lý
Prompt**

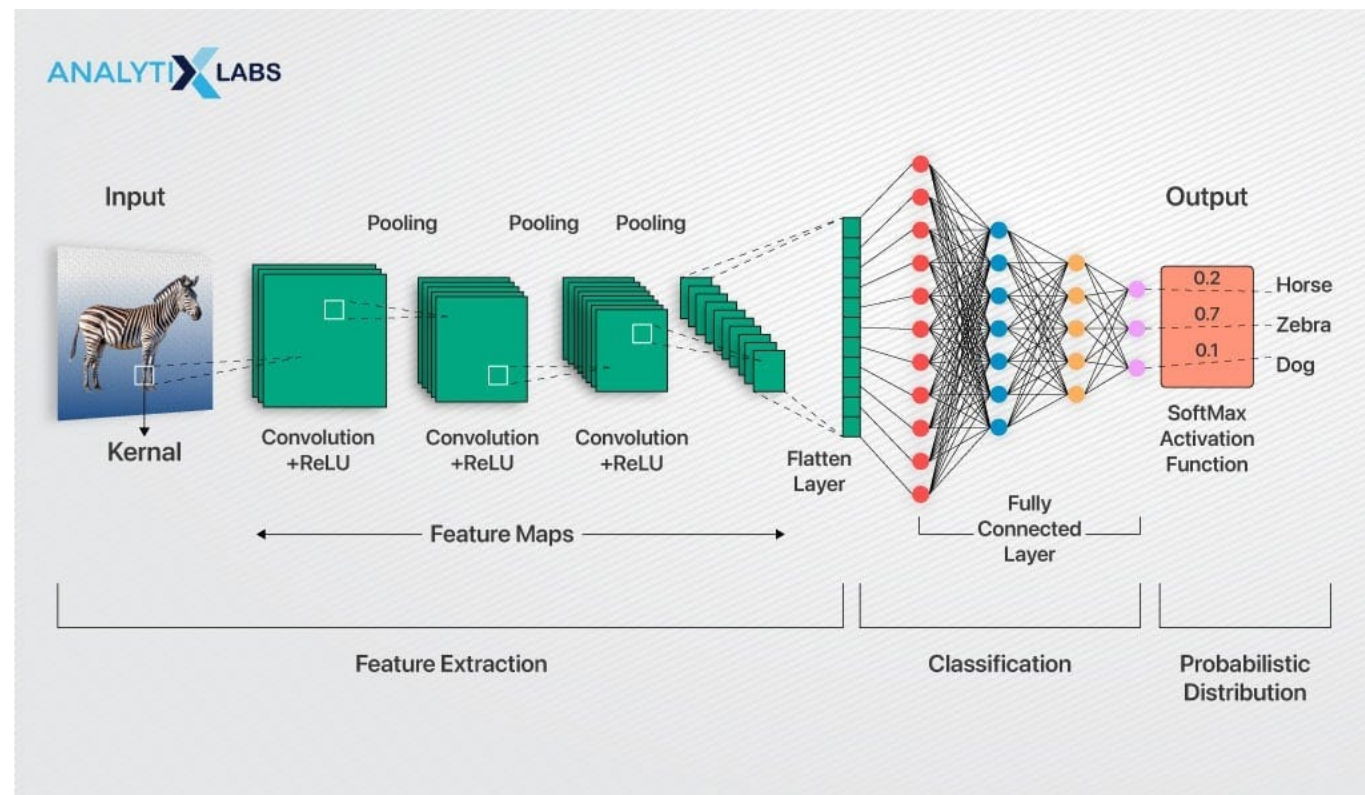
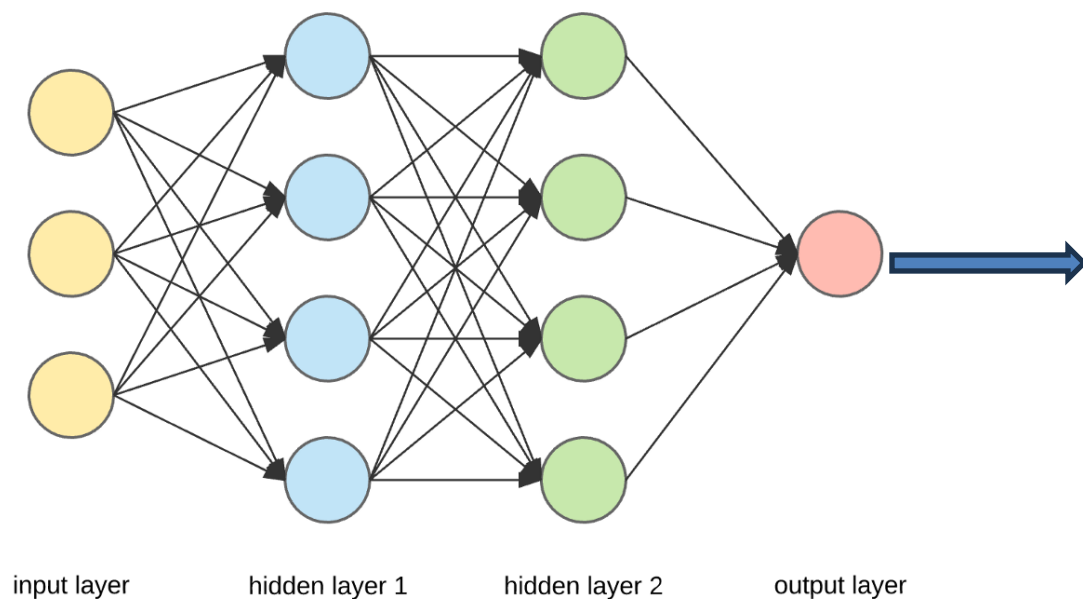
AI (ChatGPT/Gemini)
xử lý prompt để hiểu
và tạo ra một phản hồi.



**AI Tạo Kết Quả
Đầu Ra**

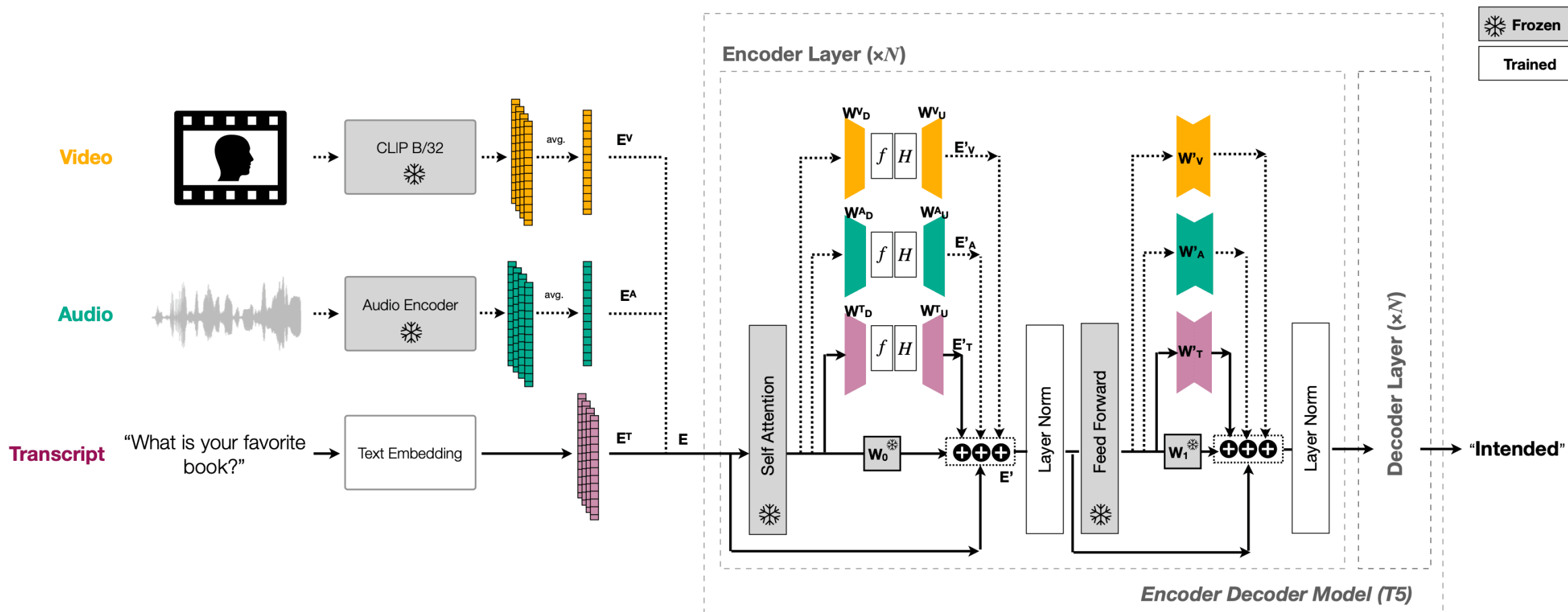
AI tạo ra kết quả đầu
ra dưới dạng văn
bản, hình ảnh, video
hoặc âm thanh.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt



Các mô hình mạng học sâu được phát triển (1998) từ các mạng nơ ron được đưa ra từ những năm 80 của thế kỷ trước. Các mạng học sâu thực sự tạo ra các đột phá (trong lĩnh vực nhận dạng hình ảnh – Thị giác máy tính) từ năm 2011)

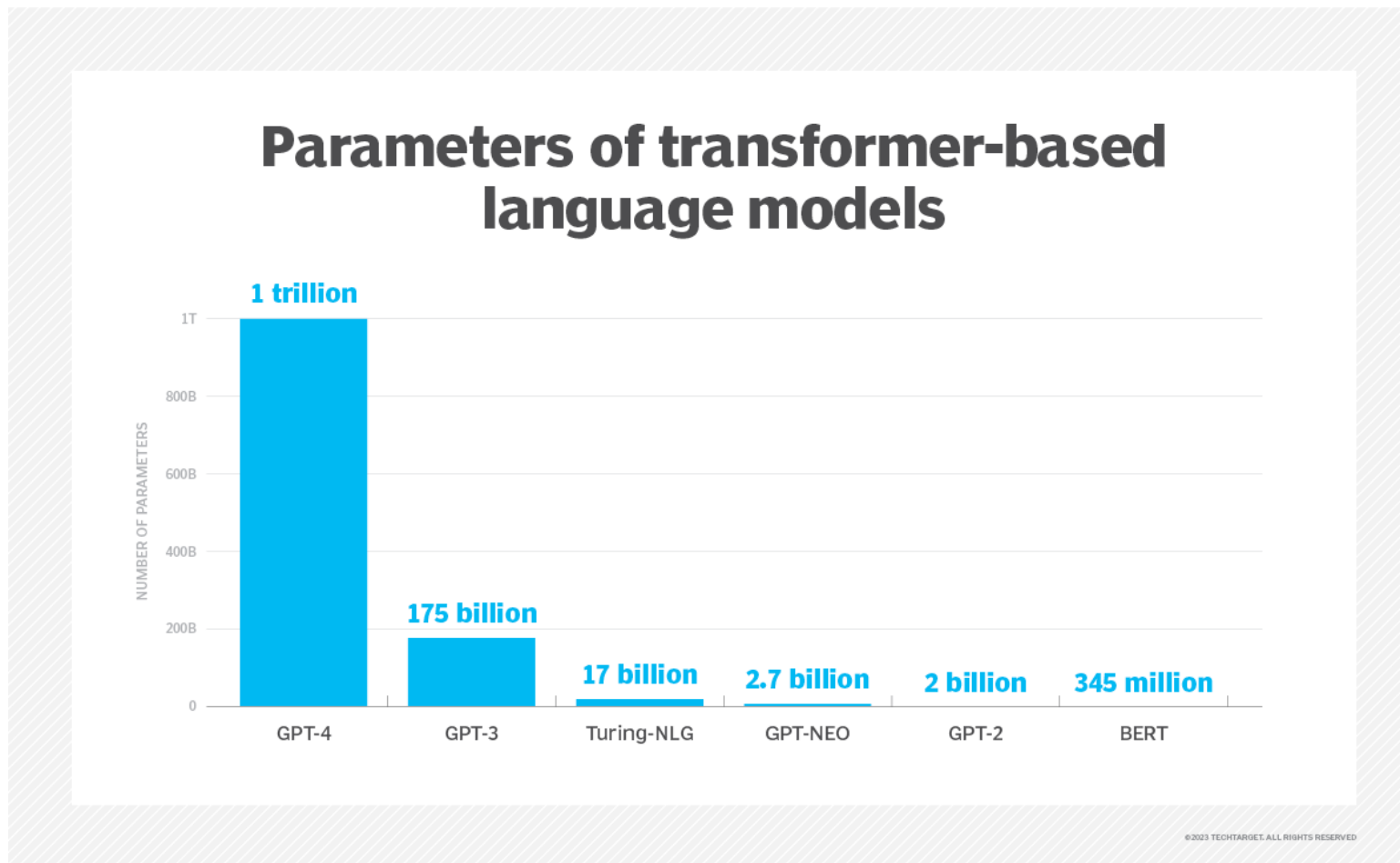
Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt



Các mô hình ngôn ngữ lớn LLM: các mô hình học sâu (deep learning) tiên tiến đào tạo trên lượng dữ liệu khổng lồ, như sách, báo, video, âm thanh và có kiến trúc rất phức tạp

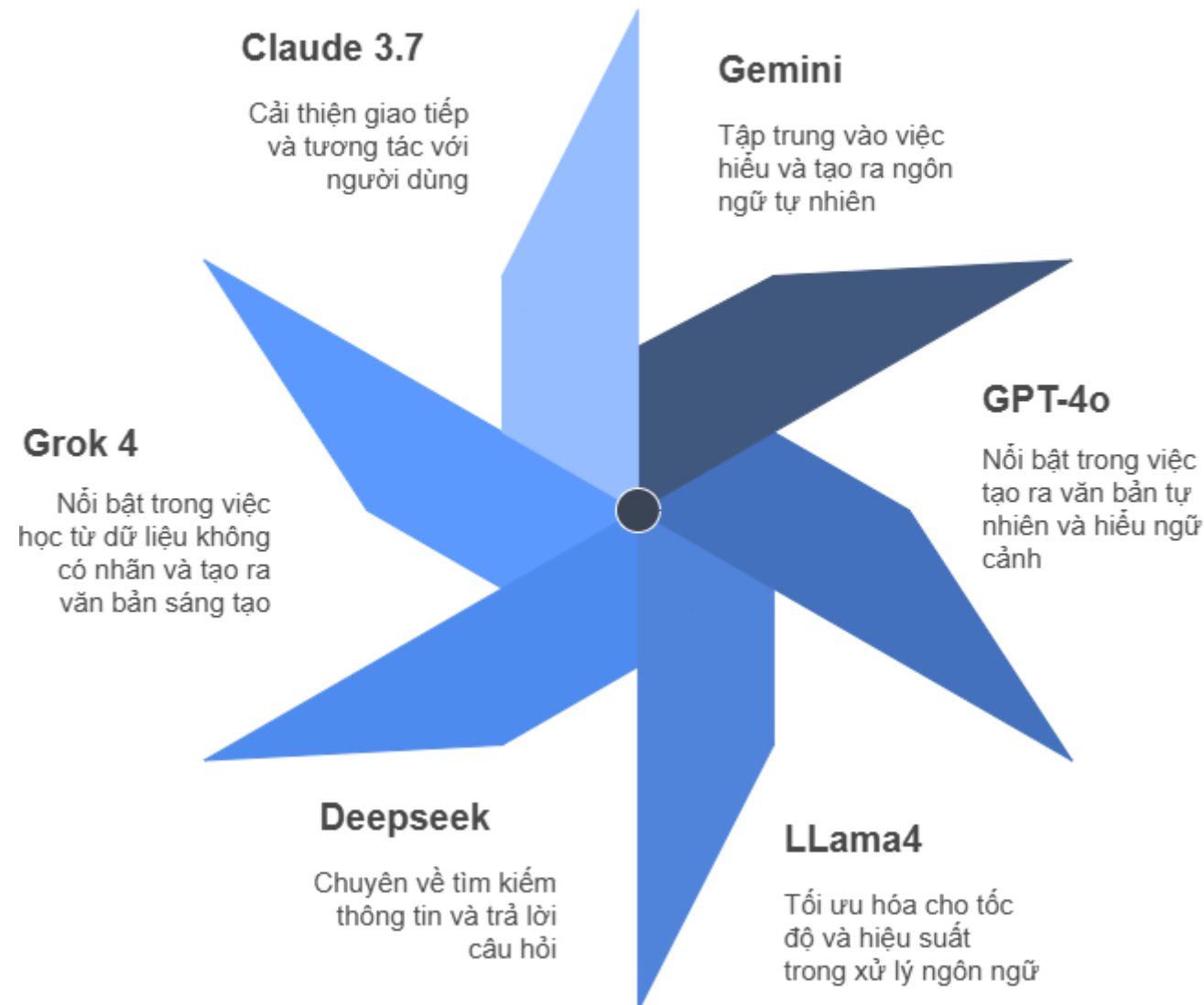
Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Các mô hình LLM (như **ChatGPT/Copilot/Gemini ...**) đều có số lượng tham số rất lớn (hàng trăm tỉ tới 1 triệu tỉ tham số) nên việc huấn luyện và sử dụng chúng đòi hỏi các hệ thống máy tính siêu mạnh và tốn kém



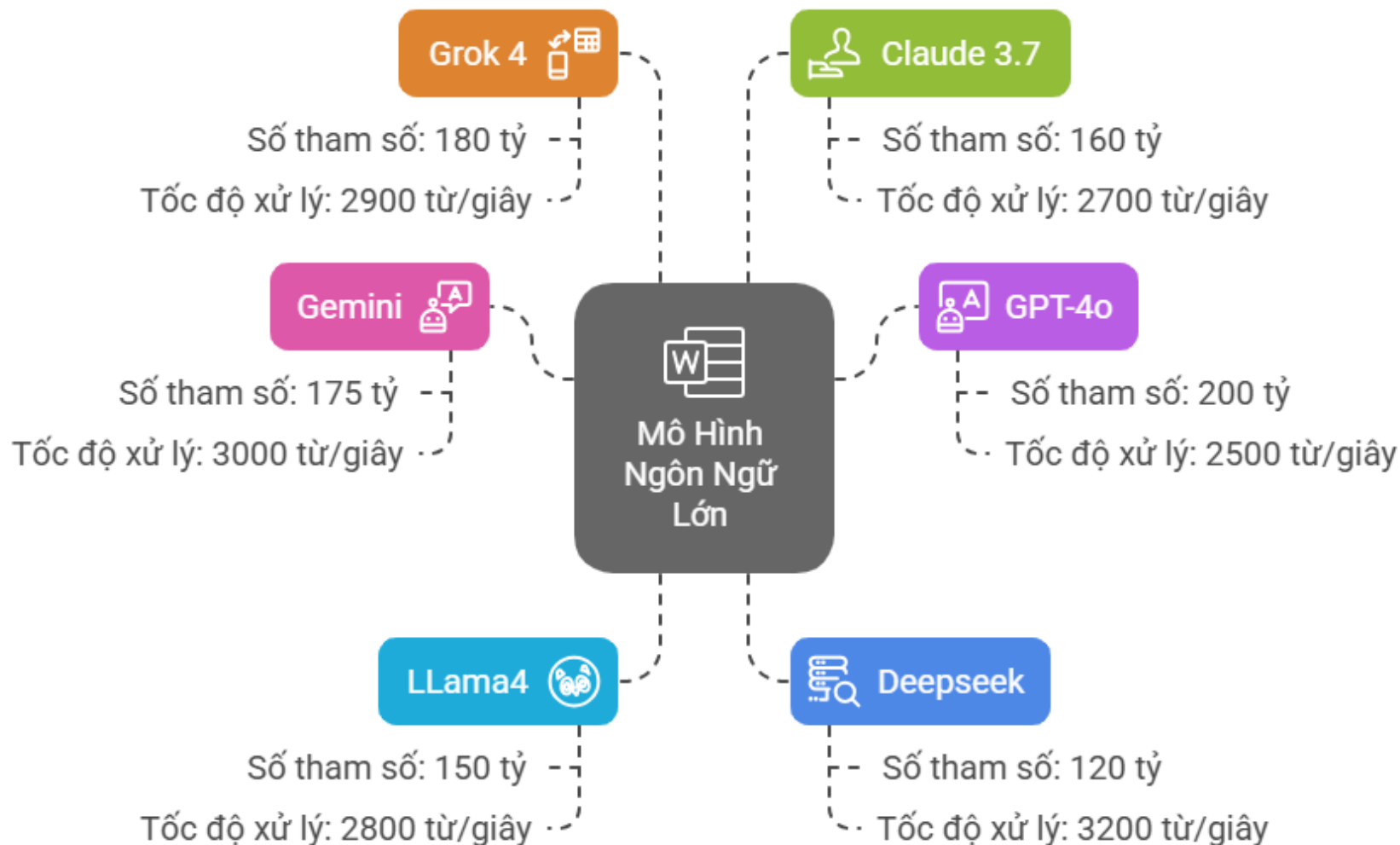
Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Tổng quan về Mô hình Ngôn ngữ



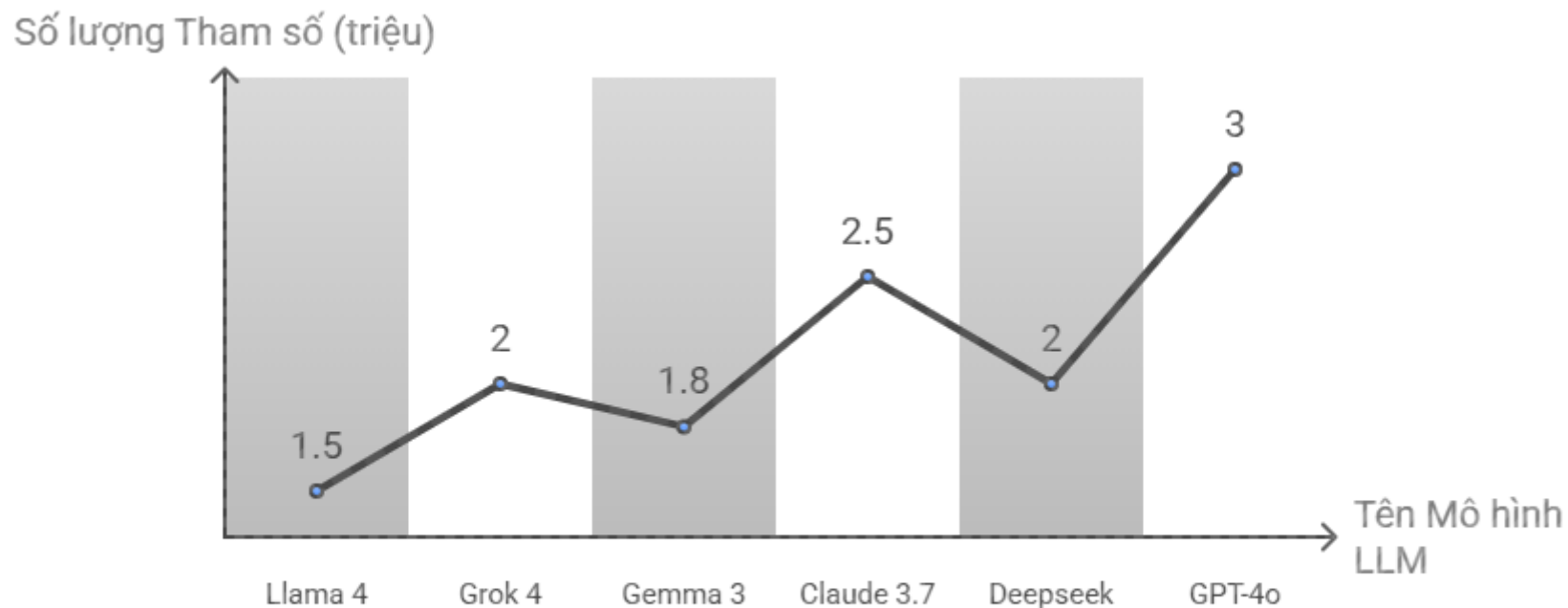
Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

So Sánh Hiệu Suất Các Mô Hình Ngôn Ngữ Lớn



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Các mô hình LLM (như **ChatGPT/Copilot/Gemini** ...) đều có số lượng tham số rất lớn (hàng trăm tỉ tới 1 triệu tỉ tham số) nên việc huấn luyện và sử dụng chúng đòi hỏi các hệ thống máy tính siêu mạnh và tốn kém

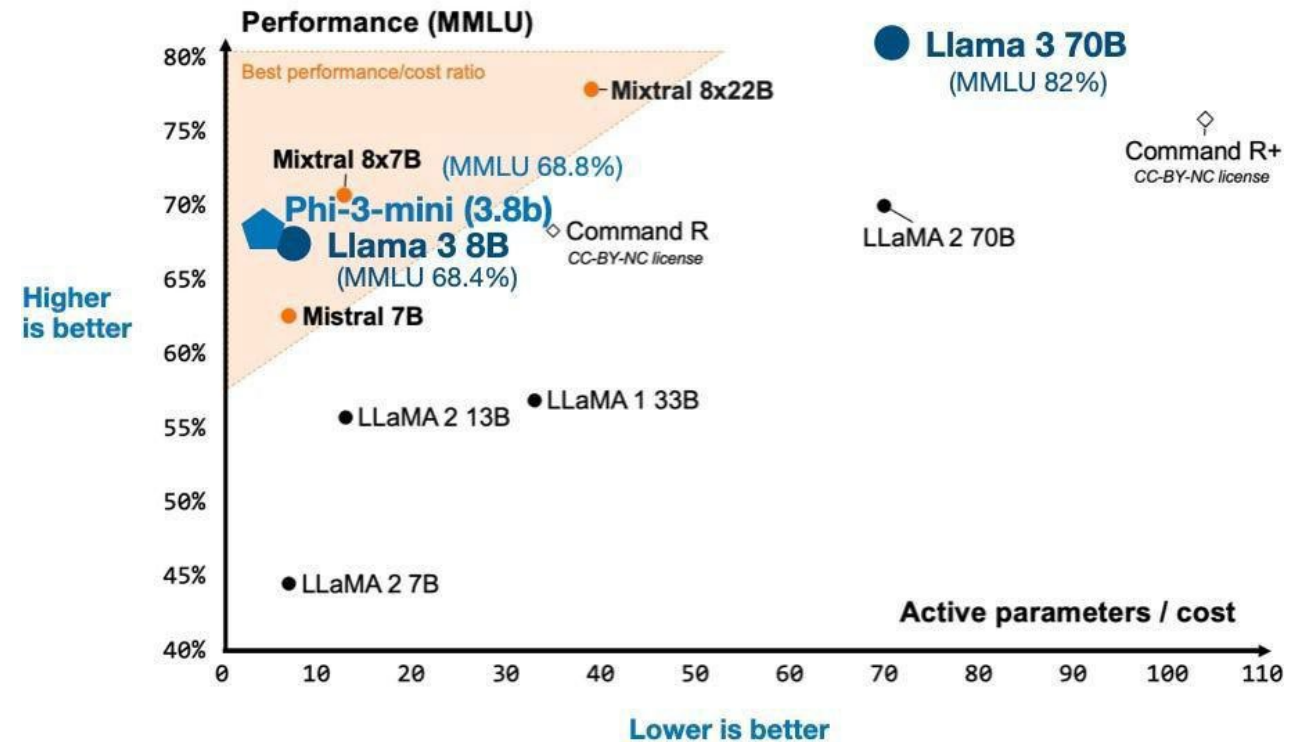


So sánh Số lượng Tham số của Mô hình LLM năm 2025

5 Leading Small Language Models of 2024

	Llama 3	Meta 8 billion parameters
	Phi-3	Microsoft 3.8 billion - 7 billion parameters
	Gemma	Google 2 billion - 7 billion parameters
	Mixtral 8x7B	Mistral AI 7 billion parameters
	OpenELM	Apple 0.27 billion - 3 billion parameters

 data science for everyone



Llama 3.1 can fit into 6gb of RAM

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

ChatGPT/Copilot/Gemini ... là các **chương trình AI** dựa trên các mô hình **LLM** có khả năng nhận đầu vào là một đoạn văn bản gọi là **prompt** và sinh ra các dữ liệu đầu ra ở dạng các văn bản (text), hình ảnh (image), âm thanh (audio), video hoặc tổng hợp của các định dạng trên (**multi modal – đa phương thức**).

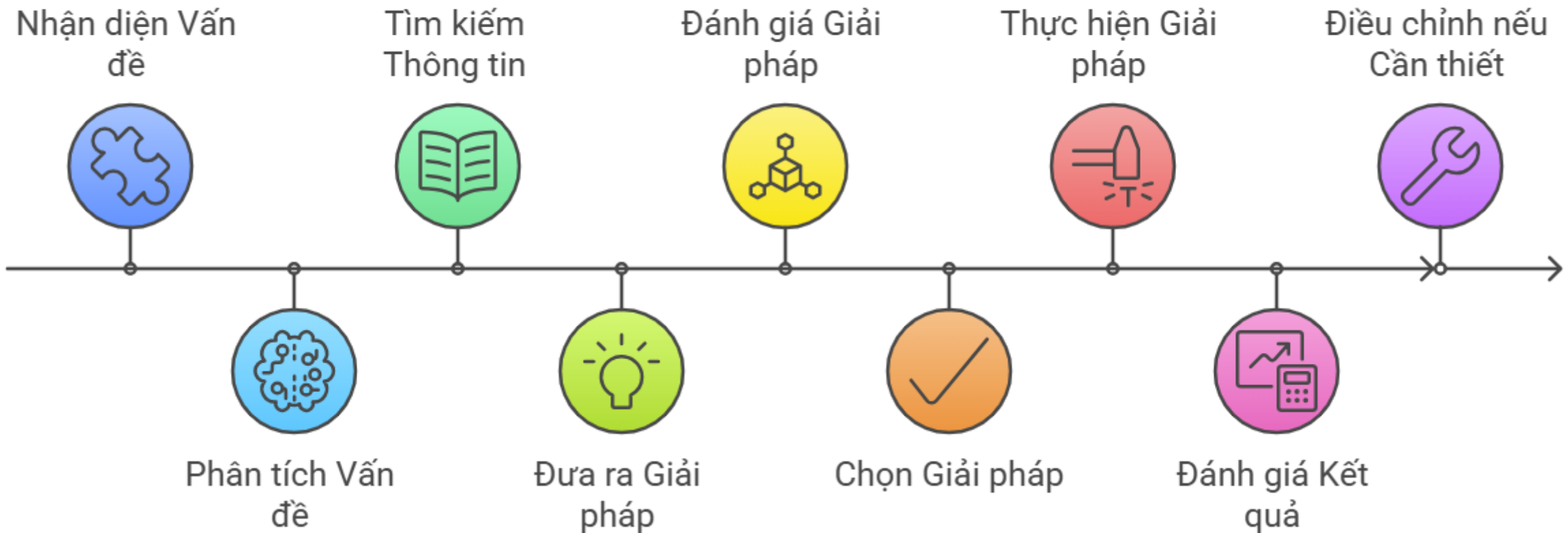
ChatGPT/Gemini có sự khác biệt đáng kể so với các chương trình AI trước đây nhờ vào:

- 1.Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP): ChatGPT sử dụng các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) như GPT (Generative Pre-trained Transformer), giúp hiểu và tạo ra văn bản tự nhiên giống con người. Các chương trình AI trước đây thường bị giới hạn trong việc trả lời theo kịch bản cố định.
- 2.Học sâu (Deep Learning): ChatGPT được đào tạo trên lượng dữ liệu khổng lồ, cho phép nó học hỏi từ ngữ cảnh và cung cấp phản hồi linh hoạt hơn. Các chương trình AI trước đây thường dựa vào các thuật toán đơn giản hơn.
- 3.Tính linh hoạt: ChatGPT có thể thực hiện nhiều nhiệm vụ khác nhau như viết nội dung, dịch thuật, và hỗ trợ lập trình. Các chương trình AI trước đây thường chỉ tập trung vào một nhiệm vụ cụ thể.
- 4.Giao tiếp tự nhiên: ChatGPT có khả năng trò chuyện giống con người, hiểu ngữ cảnh phức tạp và phản hồi thông minh. Điều này vượt xa các chatbot truyền thống chỉ trả lời theo mẫu.
- 5.Ứng dụng rộng rãi: ChatGPT và các mô hình tương tự đang được sử dụng trong nhiều lĩnh vực như giáo dục, y tế, và kinh doanh, mở rộng phạm vi ứng dụng của AI.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

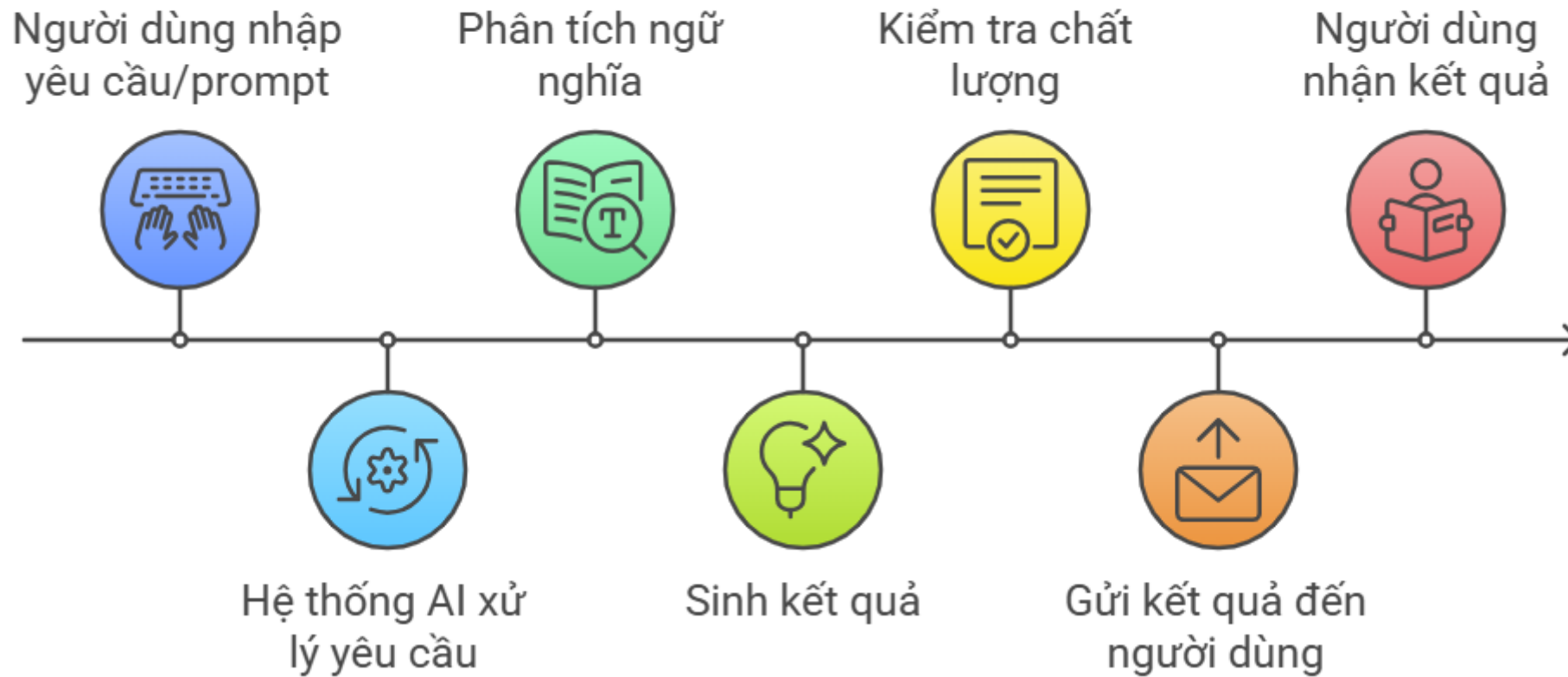


Quy trình Giải quyết Vấn đề của con người



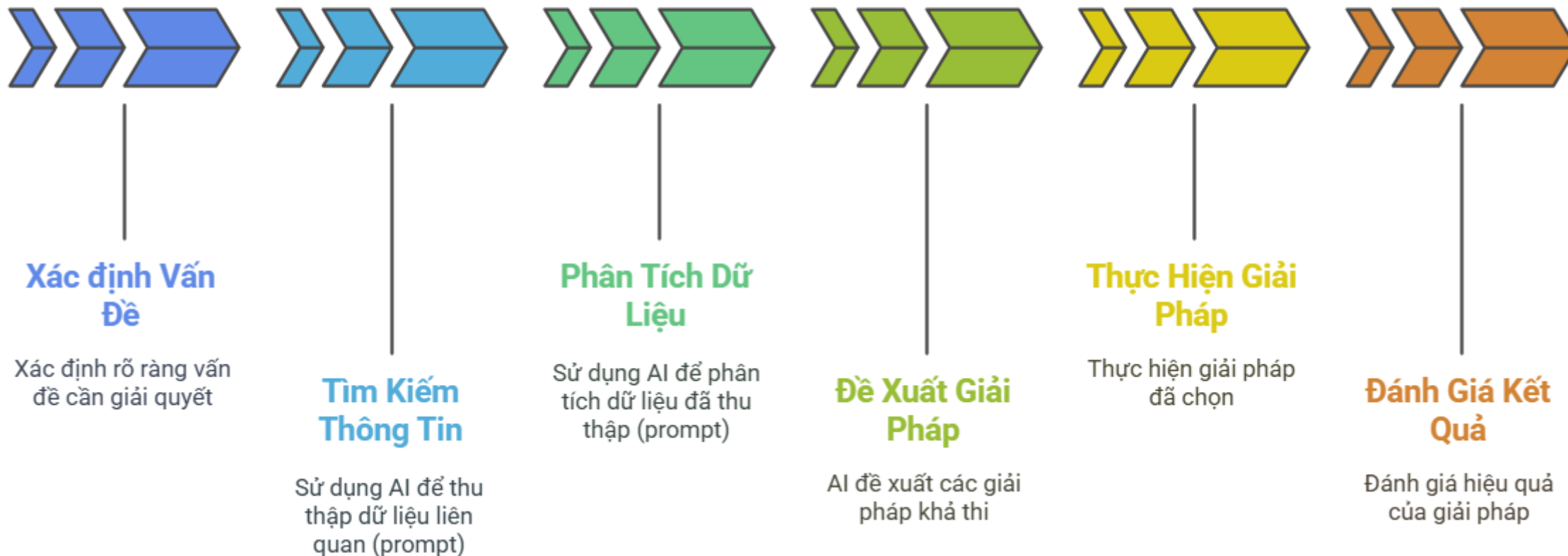
Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Quy trình Tương tác Người dùng-Hệ thống AI



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Quy Trình Giải Quyết Vấn Đề Với Sự Hỗ Trợ Của AI



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Giai đoạn	AI Tạo sinh	Con người	Điểm Tương đồng & Khác biệt Chính
Tiếp nhận	Nhận prompt dạng văn bản/dữ liệu số.	Nhận thông tin đa giác quan (nghe, nhìn, đọc...).	Tương đồng: Cùng bắt đầu bằng việc tiếp nhận thông tin đầu vào.
Hiểu/Phân tích	Mã hóa thành vector số, phân tích thống kê ngữ nghĩa, ngữ cảnh dựa trên data.	Diễn giải ý nghĩa sâu sắc, hiểu ngụ ý, cảm xúc, liên kết kiến thức nền đa dạng.	Khác biệt: AI dựa trên pattern dữ liệu; Con người có ý thức, hiểu biết sâu sắc và linh hoạt hơn.
Truy cập Kiến thức	Truy cập kho dữ liệu huấn luyện khổng lồ (tham số mô hình).	Truy cập bộ nhớ sinh học (kinh nghiệm, học vấn, cảm xúc).	Tương đồng: Cả hai đều dựa vào kho kiến thức đã có. Khác biệt: Kiến thức AI tĩnh (sau huấn luyện); Kiến thức người động, cập nhật liên tục qua trải nghiệm.
Xử lý/Tư duy	Dự đoán token tiếp theo dựa trên xác suất thống kê, cơ chế attention.	Lập luận logic, sáng tạo, hình thành ý tưởng mới, cân nhắc đạo đức, cảm xúc.	Khác biệt: AI giỏi bắt chước pattern; Con người có khả năng tư duy trừu tượng, sáng tạo thực sự, và ý thức đạo đức.
Tạo/Diễn đạt	Tạo văn bản từng token theo xác suất.	Lựa chọn từ ngữ, cấu trúc câu linh hoạt để diễn đạt ý tưởng, cảm xúc.	Tương đồng: Cùng tạo ra ngôn ngữ đầu ra. Khác biệt: AI có thể nhanh hơn nhưng máy móc; Con người diễn đạt có sắc thái, cảm xúc, phong cách riêng.
Nền tảng	Được huấn luyện trên dữ liệu lớn.	Học hỏi và tích lũy kinh nghiệm suốt đời.	Khác biệt: AI "học" một lần (hoặc cập nhật định kỳ); Con người học liên tục và đa dạng hơn.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Hiện tượng DeepSeek:

DeepSeek là một mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) **mã nguồn mở** tiên tiến, được thiết kế để cung cấp hiệu suất cao với **chi phí thấp hơn** so với các mô hình độc quyền. Nó nổi bật nhờ khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên, phát triển phần mềm, và tự động hóa quy trình kinh doanh. Một số điểm đáng chú ý của DeepSeek bao gồm:

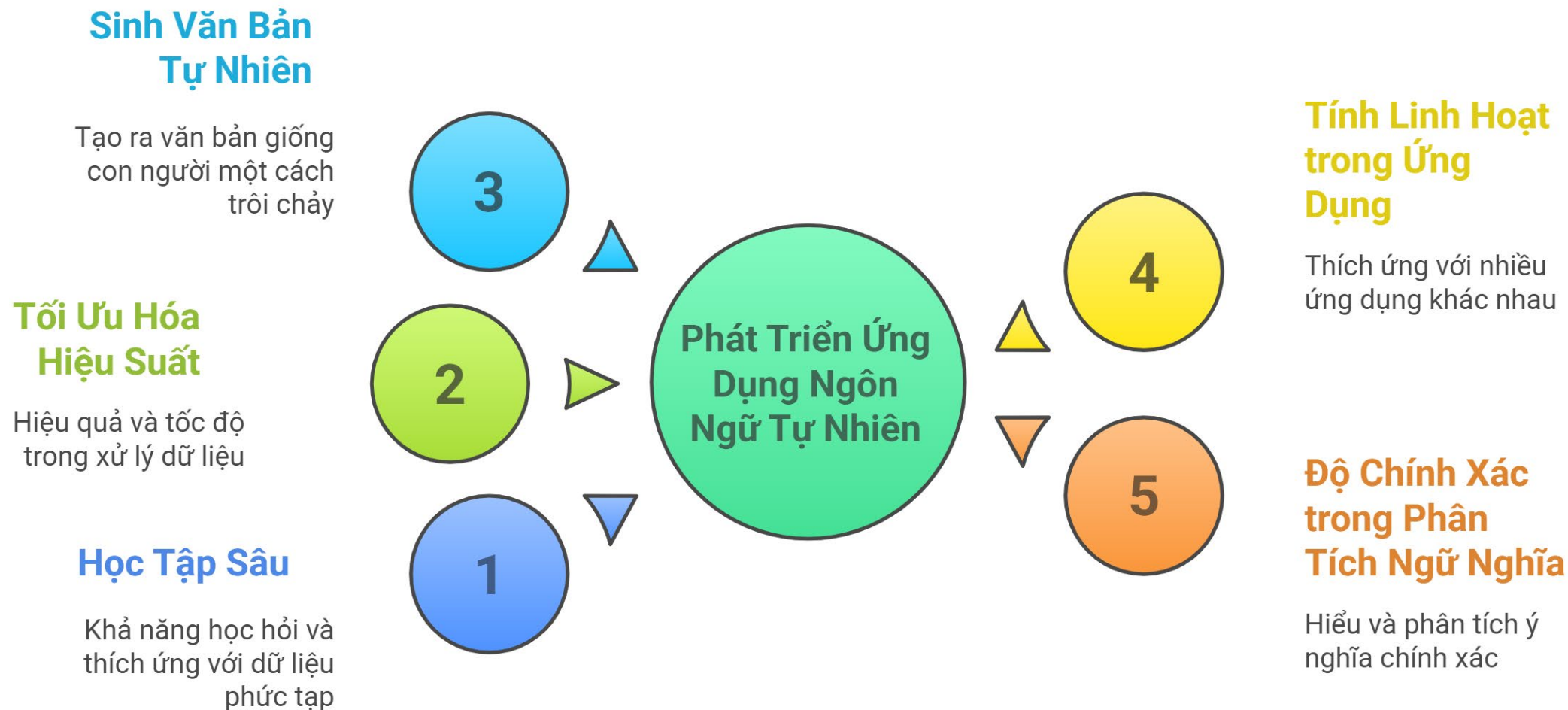
- Hiệu quả chi phí:** DeepSeek được thiết kế để giảm chi phí đào tạo và triển khai, làm cho nó trở thành lựa chọn hấp dẫn cho các doanh nghiệp và nhà phát triển.
- Kiến trúc tiên tiến:** Sử dụng hệ thống Mixture-of-Experts (MoE), DeepSeek chỉ kích hoạt một phần nhỏ các tham số của nó trong mỗi tác vụ, giúp tiết kiệm tài nguyên mà vẫn duy trì hiệu suất cao.
- Khả năng xử lý ngữ cảnh dài:** DeepSeek có thể xử lý tới 128.000 token, phù hợp với các tác vụ yêu cầu thông tin dài và phức tạp.
- Mã nguồn mở:** Điều này giúp cộng đồng dễ dàng tiếp cận và tùy chỉnh mô hình theo nhu cầu riêng.

Tác động đối với các mô hình LLM khác: DeepSeek đã tạo ra sự cạnh tranh mạnh mẽ trong lĩnh vực AI, đặc biệt là với các mô hình độc quyền. Nó không chỉ giảm chi phí mà còn thúc đẩy sự đổi mới và minh bạch trong cộng đồng AI. Điều này có thể dẫn đến việc các mô hình độc quyền phải cải thiện hiệu suất và giảm giá thành để duy trì vị thế cạnh tranh.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Hiện tượng DeepSeek:

Các Tính Năng của DeepSeek Dẫn Đến Sự Phát Triển Ứng Dụng



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Mô hình Văn bản thành Video

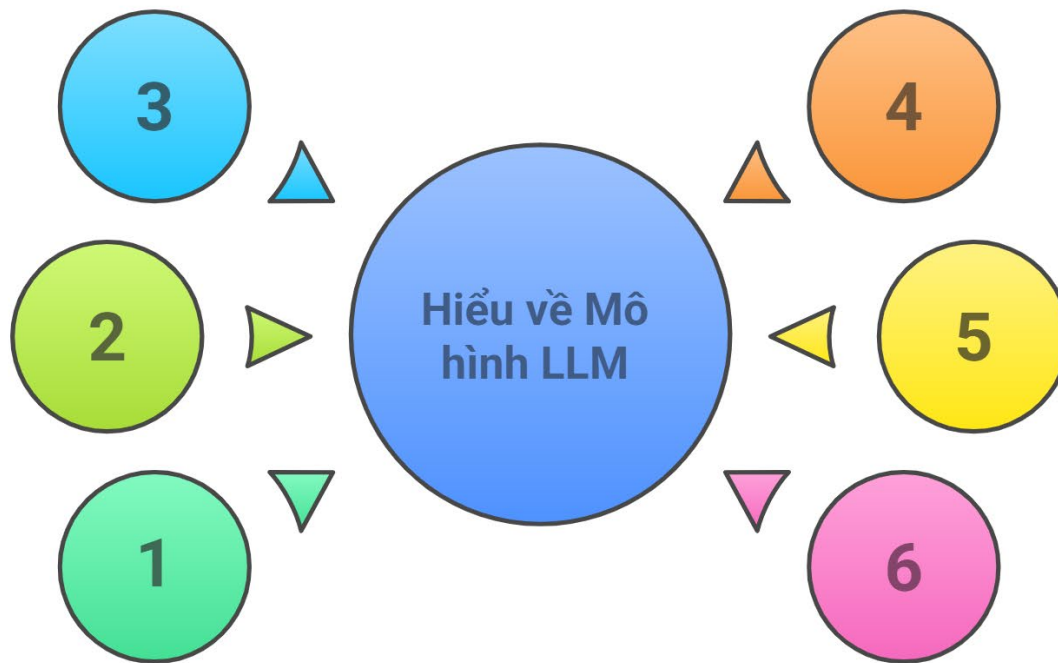
Mô hình này tạo ra video từ kịch bản hoặc mô tả bằng văn bản.

Mô hình Văn bản thành Ảnh

Mô hình này tạo ra hình ảnh từ mô tả bằng văn bản.

Mô hình Văn bản thành Văn bản

Mô hình này tập trung vào việc tạo ra văn bản mới từ đầu vào văn bản.



Mô hình Văn bản thành Đa phương thức

Mô hình này kết hợp nhiều loại dữ liệu để tạo ra trải nghiệm phong phú hơn.

Mô hình Đa phương thức thành Ảnh

Mô hình này tạo ra hình ảnh từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau.

Mô hình Đa phương thức thành Đa phương thức

Mô hình này cho phép chuyển đổi giữa nhiều định dạng dữ liệu.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

So sánh các mô hình LLM

Loại mô hình	Văn bản thành văn bản	Văn bản thành hình ảnh	Văn bản thành video	Văn bản thành đa phương thức	Đa phương thức thành hình ảnh	Đa phương thức thành đa phương thức
 Độ chính xác	Cao	Biến đổi	Đang phát triển	Phức tạp	Cải thiện	Thách thức
 Ứng dụng	Dịch thuật, tóm tắt	Nghệ thuật, thiết kế	Tạo kịch bản	Tích hợp dữ liệu đa dạng	Tạo hình ảnh	Chuyển đổi định dạng
 Thách thức	Hạn chế trong xử lý phi văn bản	Chất lượng và độ chính xác	Đồng bộ hóa	Độ phức tạp trong xử lý	Tích hợp dữ liệu	Phức tạp trong đồng bộ hóa

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Prompt là một thuật ngữ được sử dụng lĩnh vực trí tuệ nhân tạo (AI) để chỉ một hướng dẫn mà người dùng cung cấp cho mô hình AI để thực hiện một nhiệm vụ cụ thể. Prompt có thể là một câu hỏi, một mô tả, hoặc một yêu cầu rõ ràng giúp AI hiểu mục tiêu của bạn.

Ví dụ:

- Trong AI tạo văn bản: Prompt có thể là "Viết một bài thơ về mùa xuân."
- Trong AI tạo hình ảnh: Prompt có thể là "Vẽ một con mèo đang ngồi dưới ánh trăng."
- Trong lập trình: Prompt có thể là "Viết một đoạn mã Python để tính tổng các số chẵn từ 1 đến 100."

Prompt càng chi tiết và rõ ràng, kết quả mà AI tạo ra càng chính xác và phù hợp với mong muốn của người dùng.

Ví dụ một prompt phức tạp và kết quả:

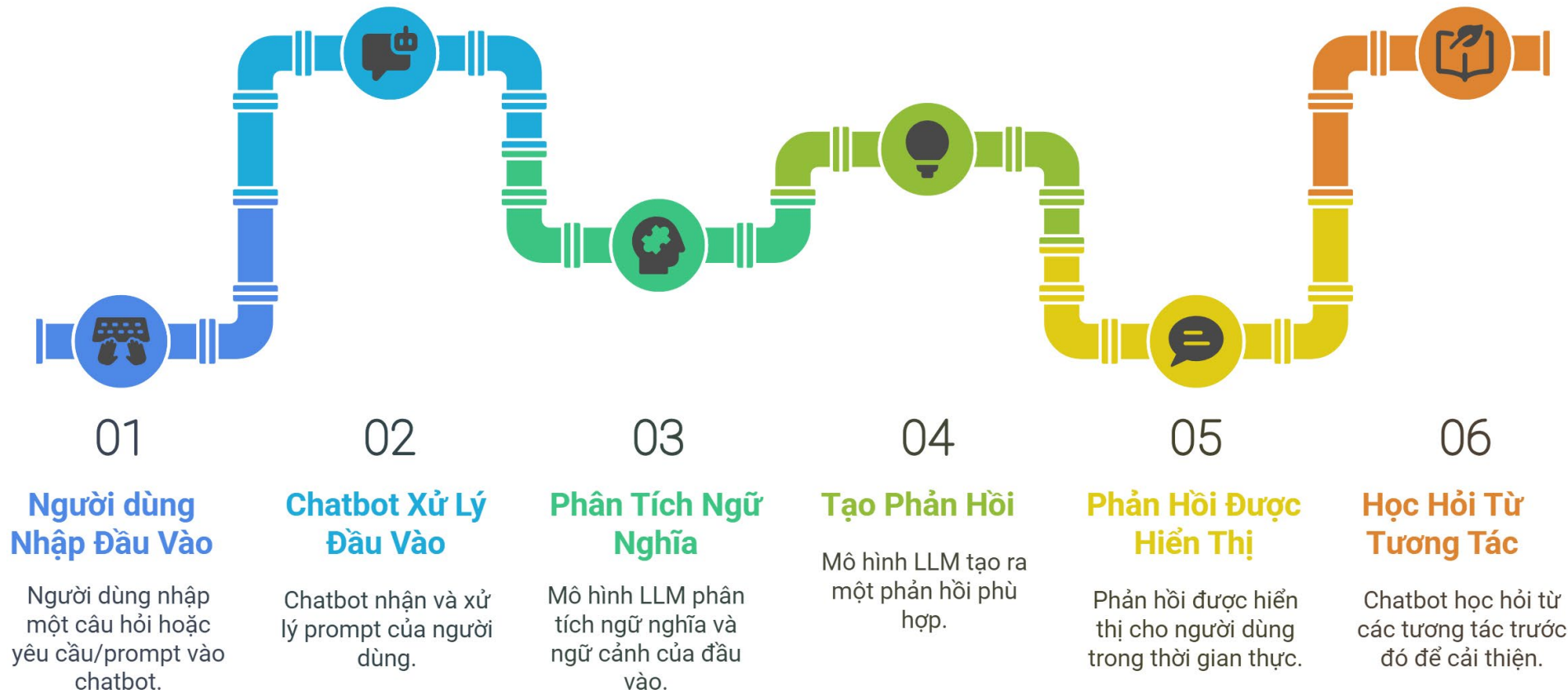
Vẽ một bức ảnh kỹ thuật số theo phong cách steampunk, mô tả cảnh một nhà khoa học lập dị người Việt Nam đang hoàn thiện cỗ máy thời gian trong phòng thí nghiệm của mình ở Hội An vào năm 1888. Phòng thí nghiệm chứa đầy các bánh răng đồng, ống hơi nước, bản vẽ kỹ thuật treo tường, và ánh sáng ấm áp từ đèn dầu hỏa. Bên ngoài cửa sổ có thể thấy thấp thoáng mái ngói cổ kính đặc trưng của Hội An. Nhà khoa học mặc áo dài cách tân với kính bảo hộ kiểu phi công.



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Chatbot là một chương trình được thiết kế để mô phỏng cuộc hội thoại với con người. Chatbot dựa trên công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), và học máy (Machine Learning). Chatbot có thể hiểu, phản hồi và học hỏi từ các cuộc trò chuyện để trở nên thông minh và hiệu quả hơn theo thời gian. Hiện nay chatbot (ChatGPT, Copilot, Gemini ...) sử dụng các mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Model) để tạo phản hồi thông minh và phong phú hơn.

Quy Trình Hoạt Động của Chatbot LLM



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Phân loại Prompt cho Mô hình Ngôn ngữ Lớn (LLM) và Ứng dụng:

Prompt Truy vấn Thông tin

Mục đích: Yêu cầu trả lời câu hỏi, cung cấp thông tin, giải thích khái niệm.

Ví dụ: "Hãy giải thích hiện tượng sóng thần."

Prompt Sáng tạo Nội dung

Mục đích: Kích thích tạo ra văn bản nghệ thuật, sáng tạo như thơ, truyện, bài viết, kịch bản.

Ví dụ: "Viết một bài thơ về vẻ đẹp của mùa thu Hà Nội."

Prompt Phân tích

Mục đích: Yêu cầu phân tích, đánh giá, so sánh, lý giải vấn đề phức tạp.

Ví dụ: "Phân tích tác động của mạng xã hội lên sự phát triển của thế hệ trẻ."

Prompt Tương tác Xã hội

Mục đích: Tạo hội thoại, trả lời tin nhắn, mô phỏng giao tiếp, đóng vai.

Ví dụ: "Giả sử bạn là một nhà khoa học nổi tiếng, hãy trả lời thư của một sinh viên hỏi về định hướng nghiên cứu."

Prompt Kỹ thuật

Mục đích: Giải quyết vấn đề lập trình, tạo mã nguồn, giải thích thuật toán, gỡ lỗi.

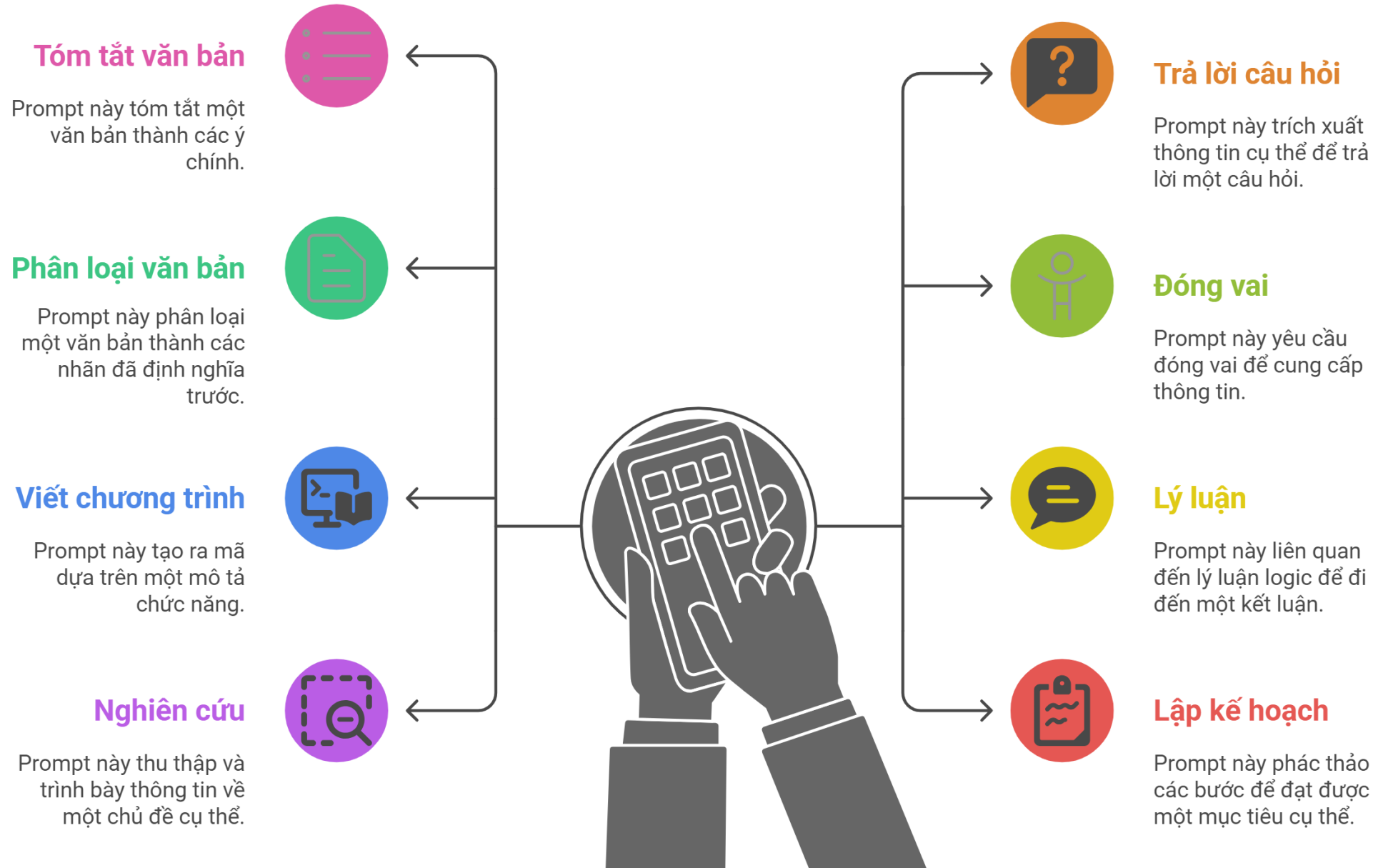
Ví dụ: "Viết mã Python để tính tổng các số nguyên tố nhỏ hơn 100."

Prompt Tùy chỉnh

Mục đích: Thiết kế cho các nhu cầu đặc thù như chuẩn bị bài diễn thuyết, lập kế hoạch dự án, tạo bảng biểu, tóm tắt văn bản theo format riêng.

Ví dụ: "Lập dàn ý chi tiết cho bài thuyết trình 15 phút về lợi ích của năng lượng mặt trời."

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Để khai thác tối đa hiệu quả và nhận được các kết quả tốt nhất từ các mô hình LLM, chúng ta cần các prompt hiệu quả:

Tại sao prompt hiệu quả lại quan trọng?

- Chất lượng prompt ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng kết quả đầu ra.
- Prompt tốt giúp LLM hiểu rõ yêu cầu, giảm thiểu sai lệch và tạo ra kết quả mong muốn.
- Tiết kiệm thời gian và công sức thử nghiệm.

An Lão Quê Mình

An Lão ơi, mảnh đất ngoại thành,
Nép mình yên ả bên Hải Phòng.
Dòng Lạch Tray lững lờ trôi,
Sông Văn Úc ôm bờ bãi phù sa.
Đồng lúa xanh rì rào trong gió,
Chín vàng óng ả mùa gặt về.
Bóng người nông dân sớm chiều,
Giọt mồ hôi thấm đất nâu quê mình.
Làng xóm đơn sơ, khói chiều bảng lảng,
Tiếng trẻ nô đùa, tiếng gà trưa.
Nhịp sống chậm rãi, hiền hòa,
Như câu ca dao mẹ ru năm nào.
Đất cũ còn đây, dấu xưa còn đó,
Vẫn kiên cường qua bao bão giông.
An Lão vươn mình hôm nay,
Góp thêm sức sống cho thành phố Cảng yêu thương.
Yêu lắm An Lão, tình quê bình dị,
Một góc thân thương, neo đậu trong lòng.

prompt đơn giản:
Hãy viết 1 bài thơ về
An Lão?

Prompt hiệu quả:

Hãy viết 1 bài thơ về An Lão theo phong cách của nhà thơ Nguyễn Bính, ca ngợi các điểm đặc sắc về phong cảnh, con người An Lão?

Thăm Quê An Lão

An Lão có tự bao giờ,
Ven đô thành phố Cảng chờ gió sương.
Dòng sông Văn Úc hiền lương,
Lạch Tray nước chảy đôi đường dò ngang.
Người quê chân chất dịu dàng,
Sớm hôm làm lụng nắng vàng đồng xa.
Làng tôi mái ngói mái rạ,
Khói lam quện bóng chiều tà nhớ thương.
Tình người ấm áp như đường mía lau,
Cốt cách giữ trọn trước sau vẹn gìn.
Tre làng nghiêng bóng làm tin,
Lúa thơm hương đất người gìn giữ quê.
Dù đi xa mấy sơn khê,
Lòng quê An Lão vẫn về trong mơ.
Nhớ con đề nhỏ đợi chờ,
Nhớ người thôn nữ tóc tơ ngang mày...

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Các Thành Phần Của Prompt

1.Task (Nhiệm vụ): Đây là phần chỉ định rõ ràng nhiệm vụ mà người dùng muốn hệ thống thực hiện. Ví dụ: "Viết một bài luận về biến đổi khí hậu".

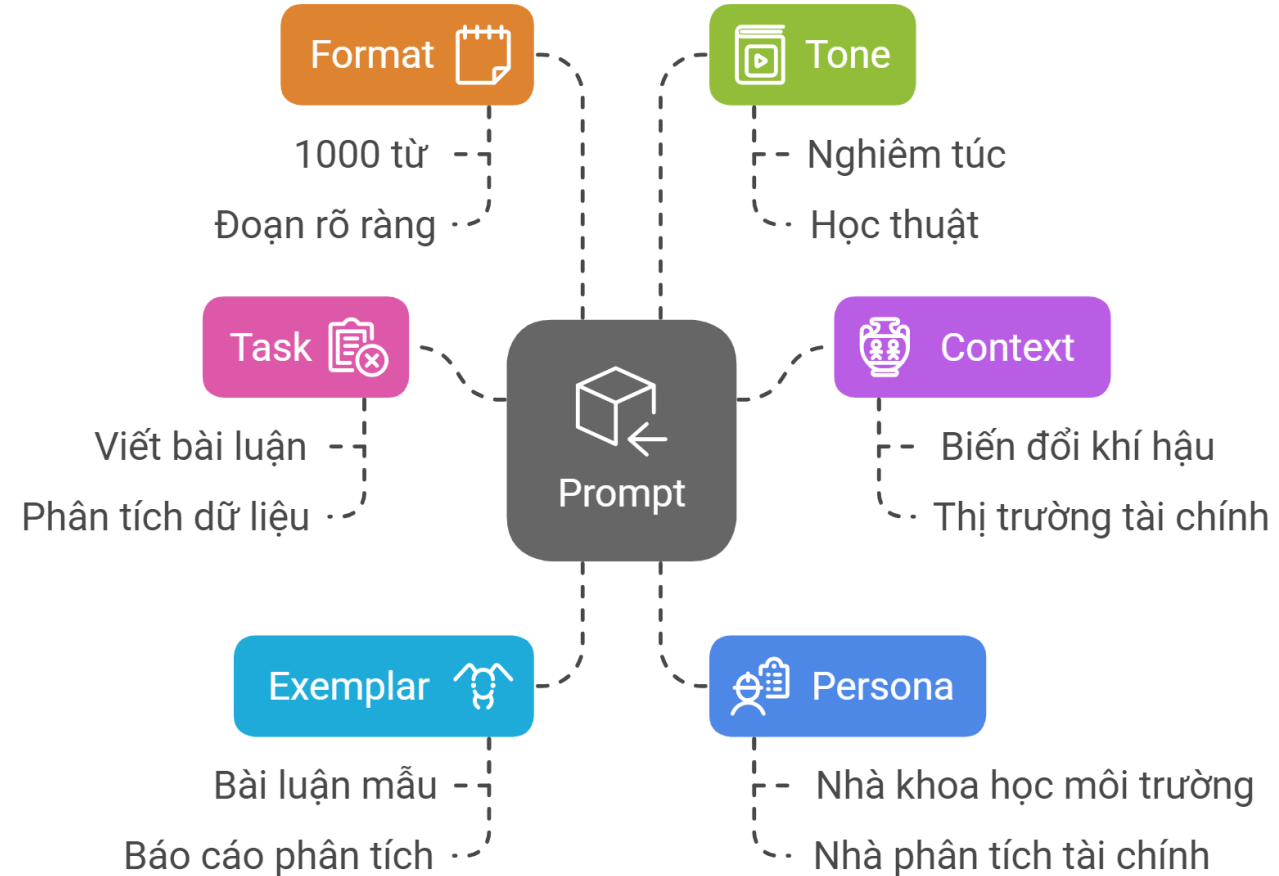
2.Context (Bối cảnh): Bối cảnh cung cấp thông tin nền tảng cần thiết để hiểu rõ hơn về nhiệm vụ. Ví dụ: "Trong bối cảnh hiện nay, khi biến đổi khí hậu đang trở thành một vấn đề toàn cầu nghiêm trọng".

3.Exemplar (Ví dụ): Đây là một ví dụ cụ thể để minh họa cho nhiệm vụ. Ví dụ: "Một bài luận mẫu có thể bao gồm các yếu tố như nguyên nhân, tác động và giải pháp cho biến đổi khí hậu".

4.Persona (Nhân vật): Phần này xác định ai là người sẽ thực hiện nhiệm vụ hoặc ai là đối tượng mà nội dung hướng đến. Ví dụ: "Giả sử bạn là một nhà khoa học môi trường".

5.Format (Định dạng): Đây là yêu cầu về cách thức trình bày nội dung. Ví dụ: "Bài luận cần có ít nhất 1000 từ và được chia thành các đoạn rõ ràng".

6.Tone (Giọng điệu): Giọng điệu chỉ ra cách thức mà nội dung nên được truyền đạt. Ví dụ: "Giọng điệu nên nghiêm túc và mang tính học thuật".



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Các Kỹ thuật Prompting:

- Zero-shot:** Ra lệnh trực tiếp, không cần ví dụ. thuật Zero-shot là phương pháp ra lệnh trực tiếp mà không cần cung cấp bất kỳ ví dụ nào. Người dùng chỉ cần đưa ra yêu cầu và mô hình sẽ cố gắng thực hiện mà không có thông tin bổ sung.
- Ví dụ minh họa:
 - Hãy viết một bài thơ về mùa xuân.
 - Trong trường hợp này, mô hình sẽ tạo ra một bài thơ về mùa xuân mà không cần biết trước về cách viết thơ hay các ví dụ cụ thể.
- Few-shot:** Cung cấp một vài ví dụ mẫu.
- Chain-of-Thought (CoT):** Khuyến khích suy luận từng bước.

Tiến bộ trong Kỹ thuật Prompting

3

Chain-of-Thought

Mô hình suy luận từng bước để giải quyết vấn đề.

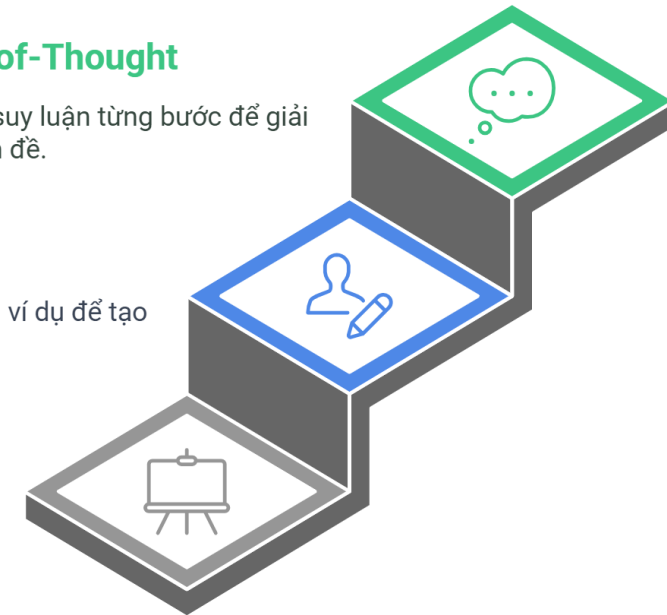
2

Few-shot

Mô hình học từ một vài ví dụ để tạo ra phản hồi.

Zero-shot

Mô hình tạo ra phản hồi mà không cần ví dụ.

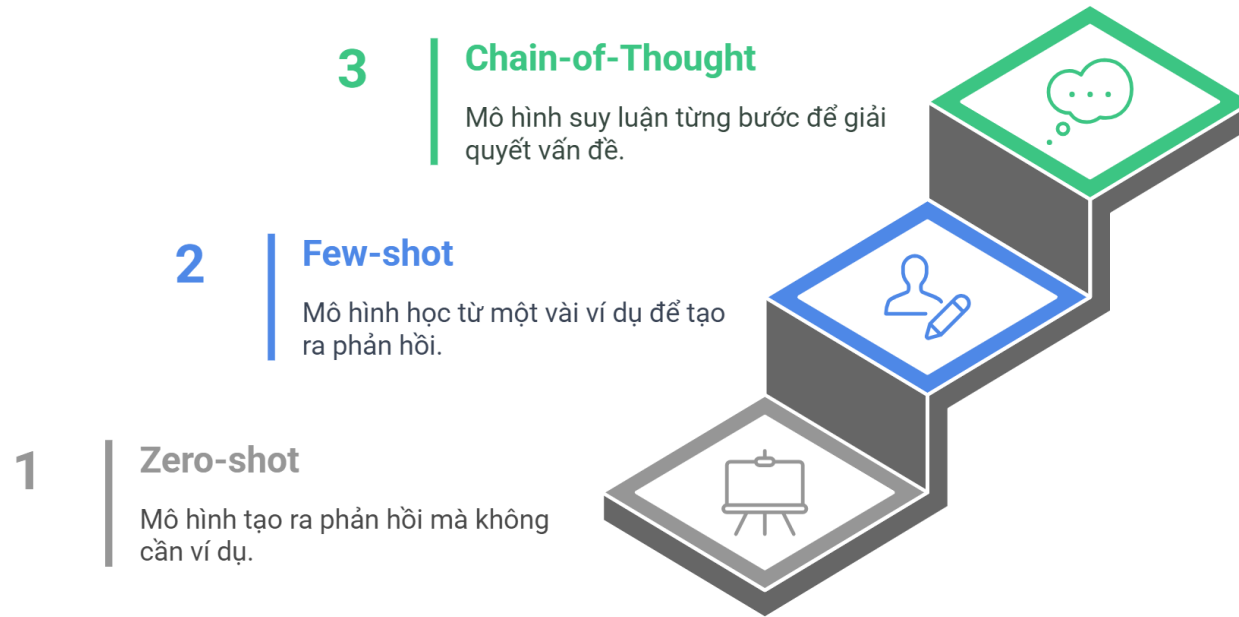


Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Các Kỹ thuật Prompting:

- Chain-of-Thought (CoT):** Khuyến khích suy luận từng bước để giải quyết vấn đề. Thay vì chỉ đưa ra câu trả lời cuối cùng mô hình sẽ trình bày quá trình suy nghĩ của mình, giúp người dùng hiểu rõ hơn về cách mà nó đến được với kết luận.
- Ví dụ minh họa:
- Giải bài toán sau: Nếu một chiếc xe chạy với tốc độ 60 km/l trong 2 giờ, nó sẽ đi được bao xa? Hãy giải thích từng bước

Tiến bộ trong Kỹ thuật Prompting



Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Các bước để viết 1 prompt hiệu quả: Bước 1 tập trung vào Xác định Nhiệm vụ Rõ ràng (Task) & Zero-shot:

- **Thành phần chính: Task (Nhiệm vụ)**

- Chỉ định rõ ràng, trực tiếp hành động bạn muốn LLM thực hiện.
- Sử dụng động từ mạnh: Viết, Tóm tắt, Giải thích, So sánh, Liệt kê,...

- **Kỹ thuật áp dụng: Zero-shot Prompting**

- Đây là điểm khởi đầu tự nhiên: yêu cầu LLM làm việc mà không cần ví dụ mẫu.
- LLM sẽ dựa vào kiến thức đã được huấn luyện để thực hiện nhiệm vụ.

Ví dụ (Prompt cơ bản - Task + Zero-shot):

Viết về lợi ích của việc tập thể dục.

Đánh giá: Rõ ràng về nhiệm vụ nhưng rất chung chung. Kết quả có thể không như mong đợi về độ dài, đối tượng, hay cấu trúc.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Bước 2 - Thêm Bối cảnh, Định dạng & Giọng điệu:

Mục đích: Làm Rõ Yêu cầu với Ngữ cảnh và Chỉ dẫn Trình bày

•Bổ sung các thành phần:

- Context (Bối cảnh):** Cung cấp thông tin nền giúp LLM hiểu rõ hơn. Ví dụ: *"Trong bối cảnh tỷ lệ người mắc bệnh tim mạch ngày càng tăng..."*
- Format (Định dạng):** Yêu cầu cấu trúc đầu ra cụ thể. Ví dụ: *"Trình bày dưới dạng 5 gạch đầu dòng."*
- Tone (Giọng điệu):** Chỉ định phong cách ngôn ngữ. Ví dụ: *"Sử dụng giọng điệu tích cực, khuyến khích."*

Ví dụ (Prompt chi tiết hơn - Vẫn là Zero-shot):

Trong bối cảnh mọi người ngày càng ít vận động, hãy viết về 5 lợi ích chính của việc tập thể dục đều đặn đối với sức khỏe tim mạch. Trình bày dưới dạng danh sách gạch đầu dòng, sử dụng giọng điệu tích cực và dễ hiểu cho người đọc phổ thông.

Đánh giá: Yêu cầu rõ ràng hơn nhiều. Đã có bối cảnh, định dạng cụ thể (5 gạch đầu dòng) và giọng điệu mong muốn.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Bước 3 - Nâng cao với Vai trò & Ví dụ (Persona, Exemplar, Few-shot):

Mục đích: Tăng Cường Định hướng với Vai trò và Mẫu

•Bổ sung các thành phần:

- Persona (Nhân vật):** Xác định vai trò cho LLM hoặc đối tượng mục tiêu. Ví dụ: "*Hãy đóng vai một bác sĩ tim mạch...*"

- Exemplar (Ví dụ):** Cung cấp một mẫu cụ thể về cấu trúc hoặc nội dung mong muốn.

•Kỹ thuật áp dụng: Few-shot Prompting

- Sử dụng Exemplar để đưa ra một hoặc vài ví dụ (input -> output) giúp LLM "bắt chước" tốt hơn.

Ví dụ (Prompt nâng cao - Kết hợp Persona & Few-shot):

Hãy đóng vai một huấn luyện viên sức khỏe. Viết một đoạn email ngắn (khoảng 150 từ) gửi cho khách hàng mới, giải thích 3 lợi ích quan trọng nhất của việc bắt đầu một chương trình tập luyện cá nhân. Sử dụng giọng điệu thân thiện, động viên.

Ví dụ về một lợi ích có thể viết:

"Cải thiện sức khỏe tim mạch: Tập luyện đều đặn giúp tim bạn khỏe hơn, giảm nguy cơ mắc các bệnh về tim."

Hãy viết 3 lợi ích tương tự như ví dụ trên.

Đánh giá: Prompt rất cụ thể. LLM biết mình là ai (Persona), viết cho ai, giọng điệu thế nào, và có ví dụ (Exemplar/Few-shot) để tham khảo cấu trúc/nội dung.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Bước 4 & 5 - Tinh chỉnh với Suy luận & Lặp lại (CoT, Iteration):

Mục đích: Tối ưu với Suy luận và Quy trình Lặp

•Bước 4: Áp dụng Chain-of-Thought (CoT) cho Nhiệm vụ Phức tạp:

- Khi nào dùng:** Cho các bài toán cần suy luận logic, tính toán, hoặc giải thích các bước.
- Cách dùng:** Thêm yêu cầu "Hãy suy nghĩ từng bước một" hoặc "Giải thích các bước..."
- Ví dụ (cho một prompt khác):** "Tính toán chi phí dự kiến cho chuyến đi dựa trên [dữ liệu chi phí]. Hãy giải thích từng bước tính toán."

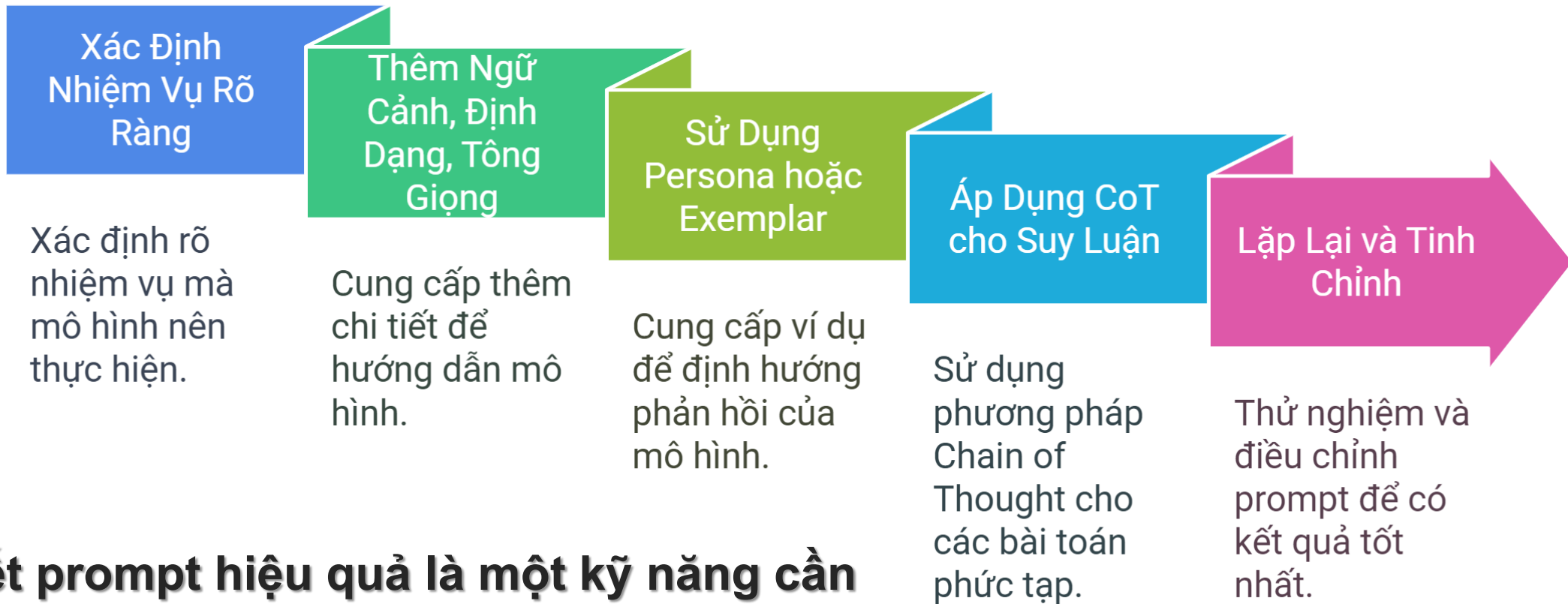
•Bước 5: Lặp lại & Tinh chỉnh (Iteration):

- Nguyên tắc:** Viết prompt là quá trình thử nghiệm. Đánh giá kết quả và điều chỉnh prompt (thêm/bớt thành phần, thay đổi từ ngữ, làm rõ ý, thêm/sửa ví dụ, áp dụng/bỏ CoT) cho đến khi đạt được kết quả mong muốn.

Kết hợp linh hoạt: Sử dụng kết hợp các thành phần (Task, Context, Persona, Format, Tone, Exemplar) và kỹ thuật (Zero-shot, Few-shot, CoT) tùy theo độ phức tạp của nhiệm vụ.

Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

Quy Trình Viết Prompt Hiệu Quả



Viết prompt hiệu quả là một kỹ năng cần thiết và cơ bản cho công việc hiện nay!

Nội dung trình bày

1

AI và vai trò của AI trong cuộc sống

2

Các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

3

Ứng dụng AI vào công việc của công chức, giáo viên

4

Hỏi đáp

Khung pháp lý ứng dụng AI

Luật/Quy định	Quy định Chính (Tóm tắt)	Liên quan đến AI Tuyên truyền
Nghị định 13/2023/NĐ-CP	Yêu cầu sự đồng ý rõ ràng; Nguyên tắc xử lý (mục đích, giới hạn...); Quyền chủ thể dữ liệu; Đánh giá tác động (DPIA); Thông báo vi phạm (<72h); Bảo mật.	Điều chỉnh việc thu thập, sử dụng dữ liệu cá nhân cho phân tích, nhằm mục tiêu; Yêu cầu cơ chế đồng ý, bảo mật; Quy định trách nhiệm khi có sự cố dữ liệu.
Luật An ninh mạng 2018	Lưu trữ dữ liệu người dùng & nhật ký hệ thống; Hợp tác với cơ quan chức năng; Cấm nội dung sai lệch, xâm phạm ANQG, TTATXH.	Ảnh hưởng đến việc lấy dữ liệu từ nền tảng trực tuyến; Đặt ra quy tắc về nội dung tuyên truyền; Cung cấp cơ sở pháp lý cho yêu cầu dữ liệu trong trường hợp cần thiết.
Công văn 557/BKHCN-CĐSQG (2025)	Nguyên tắc sử dụng chatbot AI (tuân thủ pháp luật, đạo đức, an ninh mạng, trách nhiệm, minh bạch); Khuyến cáo thận trọng, kiểm tra, không phụ thuộc.	Đặt ra kỳ vọng về cách hành xử có trách nhiệm khi cơ quan nhà nước sử dụng AI (cụ thể là chatbot); Nhấn mạnh tầm quan trọng của minh bạch và giám sát của con người.
(Luật AI Chuyên biệt)	(Chưa ban hành)	Tạo ra sự không chắc chắn pháp lý; Cần theo dõi các dự thảo và định hướng chính sách trong tương lai.

Công cụ AI Cụ thể cho Tuyên truyền & Nâng cao Nhận thức

Tổng quan về các Công cụ AI Nổi bật



Copilot

Nguồn gốc: GitHub (Microsoft).

Tính năng nổi bật: Gợi ý và hoàn thành mã lệnh dựa trên ngữ cảnh, học từ hàng triệu dòng mã nguồn mở.

Ứng dụng: Hỗ trợ lập trình viên viết mã nhanh hơn, tăng hiệu suất làm việc.



ChatGPT

Nguồn gốc: OpenAI.

Tính năng nổi bật: Giao tiếp tự nhiên, trả lời câu hỏi, tạo nội dung sáng tạo, hiểu và phản hồi theo ngữ cảnh.

Ứng dụng: Giáo dục, dịch vụ khách hàng, viết nội dung, trò chuyện.



Gemini

Nguồn gốc: Google DeepMind.

Tính năng nổi bật: Xử lý đa dạng loại dữ liệu (multimodal), thực hiện tác vụ phức tạp, phân tích dữ liệu, dự đoán, học và cải thiện theo thời gian.

Ứng dụng: Y tế, tài chính, nghiên cứu khoa học, phân tích dữ liệu.



NotebookLM

Nguồn gốc: Google.

Tính năng nổi bật: Môi trường tương tác để phát triển, thử nghiệm và chia sẻ mô hình học máy; đơn giản hóa quy trình phát triển.

Ứng dụng: Hỗ trợ lập trình viên và nhà nghiên cứu phát triển và triển khai mô hình học máy.

(Công cụ này thường được biết đến với tên NotebookLM)

Công cụ AI Cụ thể cho Tuyên truyền & Nâng cao Nhận thức

Khám phá Các Công Cụ AI Đa Dạng Cho Năng Suất và Sáng Tạo

NotebookLM

Một công cụ AI giúp người dùng tổ chức và tóm tắt các tài liệu, báo cáo, tóm tắt, tạo sơ đồ tư duy



Copilot

Một trợ lý AI tích hợp vào các ứng dụng Microsoft để hỗ trợ người dùng trong các tác vụ hàng ngày.



Gemini

Một mô hình AI đa phương thức có khả năng xử lý và tạo nội dung đa dạng.



ChatGPT

Một mô hình ngôn ngữ tạo ra các phản hồi giống con người cho các cuộc trò chuyện và truy vấn.



Công cụ AI Copilot

Microsoft Copilot

Tính năng	Ưu điểm	Nhược điểm
- Trợ lý AI đàm thoại tích hợp sâu vào Microsoft 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams).	- Tăng năng suất đáng kể cho người dùng Microsoft 365.	- Cần bản quyền Microsoft 365 trả phí để khai thác đầy đủ tính năng tích hợp Office.
- Có thể truy cập qua ứng dụng desktop, mobile và web.	- Tích hợp liền mạch vào quy trình làm việc quen thuộc của M365.	- Phản hồi đôi khi chậm hoặc chưa chính xác.
- Sử dụng dữ liệu web cập nhật từ Bing và công nghệ từ OpenAI (GPT-4, DALL-E).	- Cung cấp thông tin cập nhật nhờ kết nối internet.	- Có thể gây lo ngại về quyền riêng tư.
- Hỗ trợ nhiều tác vụ: tạo sinh nội dung (văn bản, code, hình ảnh), tóm tắt, phân tích dữ liệu, trả lời câu hỏi.	- Có phiên bản miễn phí với nhiều chức năng.	- Nguy cơ tạo ra nội dung không nhất quán với thương hiệu nếu không kiểm soát.
- Tương tác đa phương thức (văn bản, giọng nói, hình ảnh).	- Tuân thủ các chính sách bảo mật và tuân thủ hiện có của Microsoft 365.	- Việc chuyển đổi giữa các chế độ (cân bằng, chính xác, sáng tạo) yêu cầu tìm kiếm mới.
- Có thể soạn thảo văn bản trực tiếp trong Word, đề xuất công thức/biểu đồ trong Excel, tóm tắt email trong Outlook.		

Công cụ AI ChatGPT

Các tính năng, ưu điểm và nhược điểm chính của ChatGPT

Tính năng	Ưu điểm	Nhược điểm
- LLM xử lý ngôn ngữ tự nhiên tiên tiến (do OpenAI phát triển).	- Rất linh hoạt, đa năng, áp dụng trong nhiều lĩnh vực.	- Bản miễn phí có giới hạn kiến thức (cutoff date) và không truy cập internet.
- Tạo nhiều loại nội dung văn bản (bài viết, email, thơ, kịch bản, code...).	- Khả năng đàm thoại tự nhiên, dễ sử dụng.	- Có nguy cơ tạo ra thông tin sai lệch, không chính xác ("hallucinations").
- Tóm tắt văn bản dài, hỗ trợ nghiên cứu, trả lời câu hỏi, dịch thuật.	- Liên tục học hỏi và cải thiện thông qua tương tác.	- Có thể phản ánh các thành kiến xã hội có trong dữ liệu huấn luyện.
- Mô phỏng các cuộc trò chuyện.	- Có phiên bản miễn phí mạnh mẽ.	- Phụ thuộc nhiều vào chất lượng câu lệnh đầu vào (prompt).
- Bản trả phí (Plus/Team/Enterprise): mô hình mạnh hơn (GPT-4o), duyệt web, phân tích dữ liệu/hình ảnh, giọng nói nâng cao, tạo GPT tùy chỉnh.	- Cộng đồng người dùng lớn.	- Thiếu trí tuệ cảm xúc và sự đồng cảm sâu sắc.
		- Có thể gây lo ngại về quyền riêng tư và đạo văn nếu không sử dụng cẩn thận.
Viết và lên ý tưởng nội dung (bài viết, email, báo cáo, tài liệu marketing), hỗ trợ lập trình (viết code, gỡ lỗi), nghiên cứu và tóm tắt thông tin, dịch thuật, chuẩn bị tài liệu học tập, tạo câu hỏi ôn tập, đóng vai trò trợ lý ảo cho nhiều tác vụ. Phiên bản trả phí mở rộng đáng kể khả năng phân tích dữ liệu, nghiên cứu thông tin mới nhất và xử lý hình ảnh.		

Công cụ AI Gemini

Các tính năng, ưu điểm và nhược điểm chính của Google Gemini

Tính năng	Ưu điểm	Nhược điểm
- Mô hình AI đa phương thức (Google): xử lý/tạo văn bản, hình ảnh, âm thanh, video (qua tích hợp).	- Tích hợp sâu, liền mạch với Google Workspace.	- Đôi khi có thể tạo ra thông tin không chính xác hoặc "ảo giác".
- Tích hợp chặt chẽ với Google Workspace (Gmail, Docs, Sheets...) & dịch vụ Google (Search, Maps...).	- Truy cập thông tin web mới nhất.	- Khả năng tạo hình ảnh còn hạn chế về độ phức tạp và có các quy tắc hạn chế (ví dụ: không tạo hình ảnh chính trị, người nổi tiếng).
- Có khả năng truy cập thông tin thời gian thực từ Google Search.	- Khả năng đa phương thức mạnh mẽ.	- Có thể gặp khó khăn với các nhiệm vụ đòi hỏi lý luận đa bước phức tạp hoặc kiến thức chuyên sâu.
- Hỗ trợ lập trình, dịch thuật, lý luận logic, tạo hình ảnh, và tương tác bằng giọng nói.	- Hữu ích cho nghiên cứu và thu thập thông tin.	- Mức độ tùy chỉnh có thể không bằng ChatGPT.
- Bản trả phí (Gemini Advanced): mô hình mạnh hơn (1.5 Pro), nghiên cứu sâu, phân tích file tải lên, tạo "Gems" (AI tùy chỉnh), 2TB Google One.	- Tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật dữ liệu như GDPR và CCPA.	

Công cụ AI NotebookLM

Các tính năng, ưu điểm và nhược điểm chính của Google NotebookLM

Tính năng	Ưu điểm	Nhược điểm
- Trợ lý nghiên cứu/ghi chú AI (Google), làm việc với tài liệu người dùng cung cấp (source-grounded).	- Giảm thiểu đáng kể nguy cơ AI "bịa" thông tin (vì dựa trên nguồn cung cấp).	- Yêu cầu đồng bộ thủ công nếu file gốc trên Google Drive thay đổi.
- Hỗ trợ nhiều định dạng nguồn: Google Drive (Docs, Slides), PDF, file text, text sao chép, URL web, video YouTube (qua bản ghi), file âm thanh (MP3, WAV - qua bản ghi).	- Cung cấp trích dẫn nguồn đáng tin cậy.	- Vẫn cần người dùng đánh giá tính chính xác và phù hợp của kết quả do AI tạo ra.
- Tự động tạo tóm tắt, FAQ, dòng thời gian, dàn ý, hướng dẫn học tập từ các nguồn đã tải lên.	- Xử lý được lượng lớn thông tin (nhờ mô hình Gemini 1.5 Pro).	- Chỉ hoạt động dựa trên thông tin được cung cấp, không tự tìm kiếm thông tin mới.
- Cho phép đặt câu hỏi về nội dung tài liệu và nhận câu trả lời kèm theo trích dẫn chính xác đến nguồn gốc.	- Hỗ trợ đa dạng định dạng đầu vào, bao gồm cả âm thanh và video.	
- Có các công cụ ghi chú (lưu trích dẫn, tóm tắt AI, ghi chú riêng).	- Hoàn toàn miễn phí.	
- Có khả năng tạo "audio overview" (bản tóm tắt dạng podcast về tài liệu).	Nghiên cứu sâu tài liệu (văn bản pháp quy, báo cáo, bài báo khoa học), học các chủ đề phức tạp, tạo tài liệu ôn tập và hướng dẫn học tập, phân tích ghi chú cuộc họp hoặc bản ghi âm/video, tạo nội dung (bài viết, báo cáo) dựa trên các nguồn cụ thể. ⁵⁶ Rất phù hợp cho các nhà nghiên cứu, sinh viên, nhà phân tích chính sách, luật sư, và bất kỳ ai cần hiểu sâu về một bộ tài liệu cụ thể	

Công cụ AI Brisk Teaching

Các tính năng, ưu điểm và nhược điểm chính của Brisk Teaching

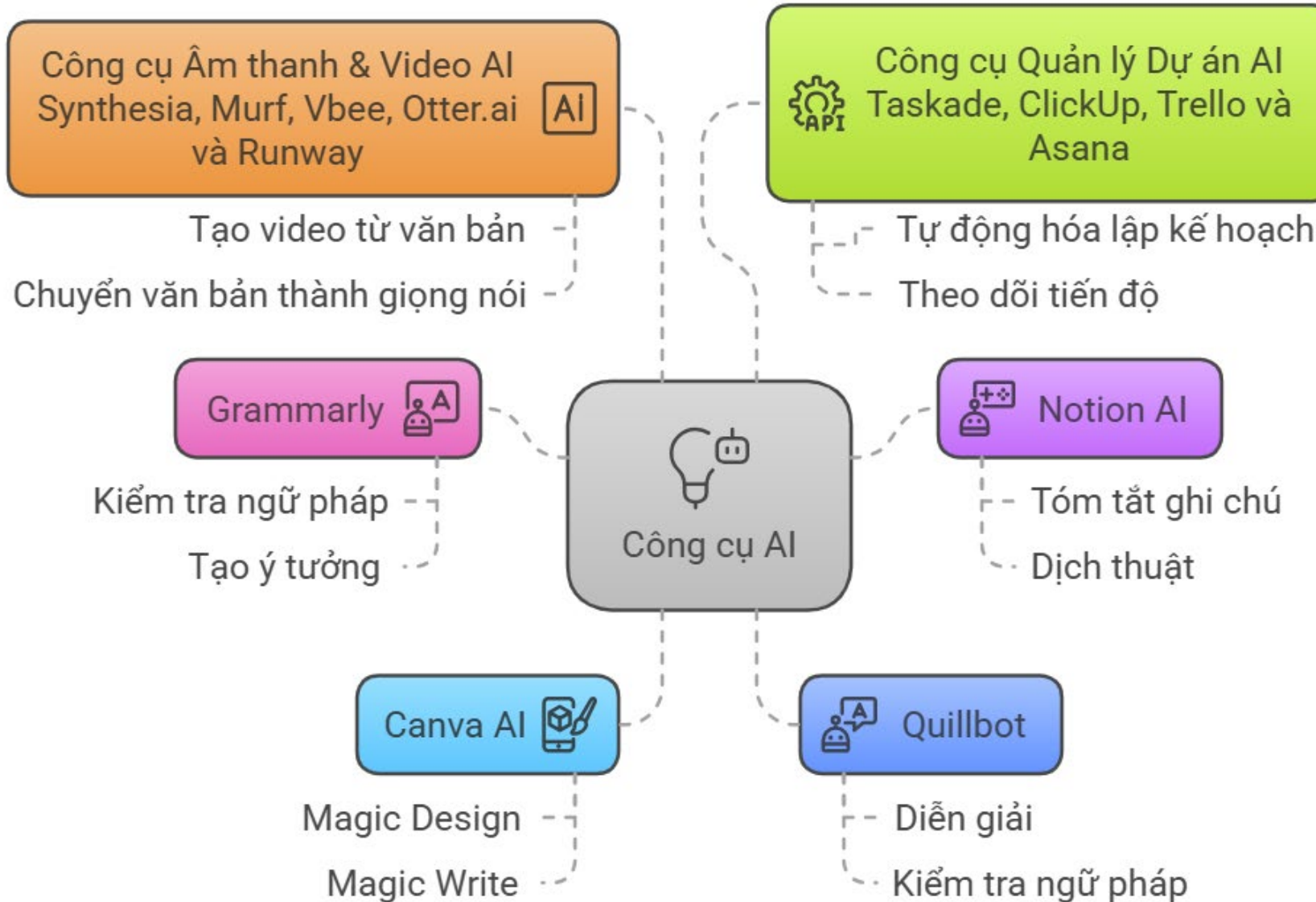
Tính năng	Ưu điểm	Nhược điểm
- Tiện ích mở rộng (extension) trên Chrome cho giáo viên, tích hợp Google Workspace (Docs, Slides, Forms, Classroom).	- Cực kỳ hữu ích cho giáo viên, giúp tiết kiệm đáng kể thời gian cho các công việc lặp đi lặp lại (chấm bài, soạn giáo án).	- Chủ yếu dành cho người dùng hệ sinh thái Google Workspace.
- Cung cấp các công cụ AI để: tạo tài liệu giảng dạy (giáo án, bài kiểm tra, thuyết trình).	- Giao diện trực quan, dễ sử dụng, không yêu cầu kỹ năng kỹ thuật cao.	- Một số tính năng nâng cao (như Targeted Feedback, AI Detection...) thuộc gói trả phí.
- Đưa ra phản hồi chi tiết cho bài làm của học sinh (trong Docs/Slides) dựa trên tiêu chí tùy chỉnh (rubric, điểm mạnh/yếu, các bước tiếp theo).	- Cung cấp phản hồi cá nhân hóa, chất lượng cao cho học sinh.	- Chính sách thu thập dữ liệu (cả giáo viên và học sinh) cần được xem xét kỹ lưỡng, mặc dù có cam kết bảo mật.
- Kiểm tra quá trình viết của học sinh (phát lại video quá trình soạn thảo trên Docs).	- Có tiêu chuẩn bảo mật dữ liệu cao, được các tổ chức giáo dục và quyền riêng tư công nhận.	
- Thay đổi cấp độ đọc hoặc ngôn ngữ của văn bản (trên Docs hoặc web).	Lập kế hoạch bài giảng, tạo bài kiểm tra và tài liệu học tập, chấm điểm và cung cấp phản hồi chi tiết cho bài luận/bài thuyết trình của học sinh, điều chỉnh độ khó của văn bản cho các nhóm học sinh khác nhau, tạo hoạt động tương tác trong lớp	
- Tạo các hoạt động học tập tương tác từ tài liệu có sẵn.		



Nghỉ giải lao 10'

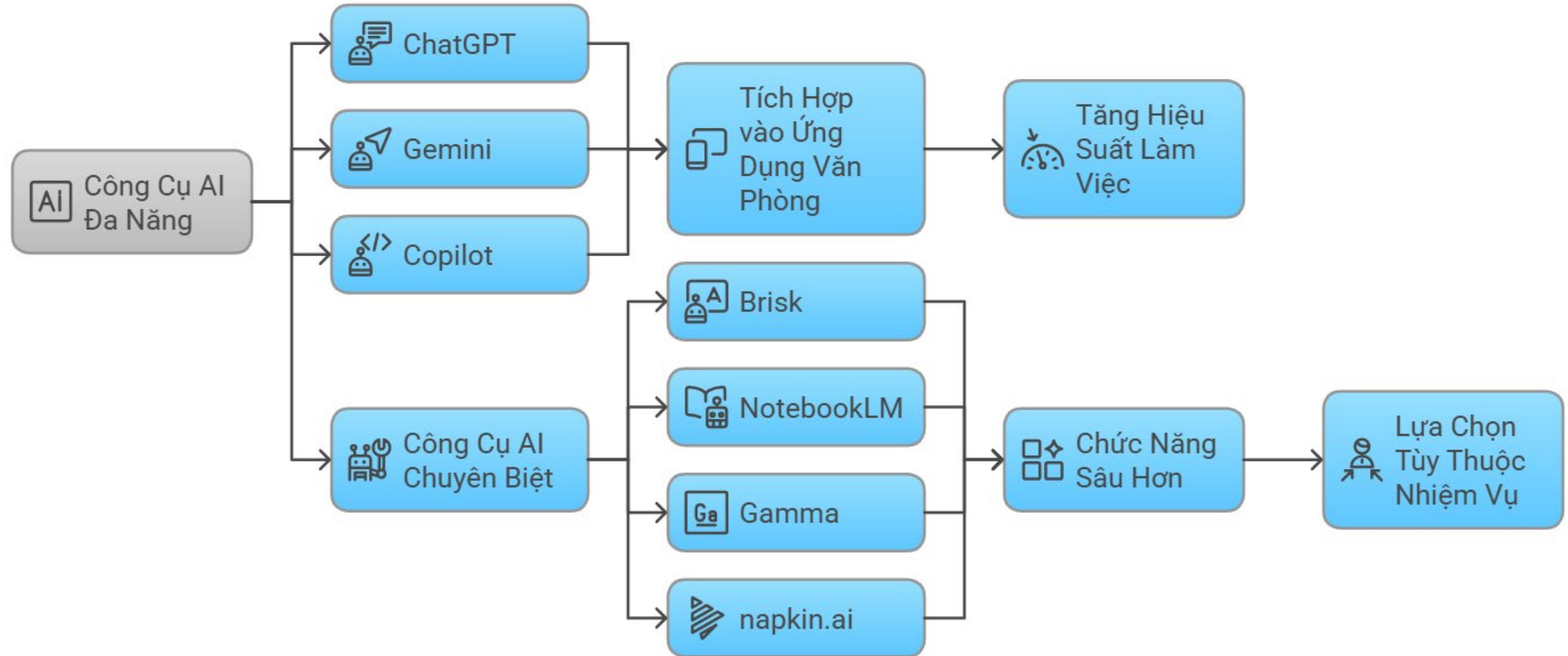
Công cụ AI khác

Công cụ AI Hỗ trợ Công việc Văn phòng và giáo dục



Công cụ AI khác

So Sánh Công Cụ AI Đa Năng và Chuyên Biệt



Xác định các Kỹ năng AI Chính cho đội ngũ Viên chức/Công chức và Giáo viên

Để khai thác hiệu quả tiềm năng của AI, người dùng cần được trang bị một bộ kỹ năng cần thiết, bao gồm kiến thức nền tảng, kỹ năng thực hành và nhận thức về đạo đức, bảo mật.

Kiến thức AI Cơ bản:

- Hiểu các khái niệm cốt lõi: Trí tuệ nhân tạo (AI) là gì, Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM), AI tạo sinh (Generative AI) hoạt động như thế nào ở mức độ cơ bản.
- Nắm vững thuật ngữ phổ biến liên quan đến AI.
- Nhận biết khả năng và giới hạn của AI: AI có thể làm gì tốt (ví dụ: xử lý ngôn ngữ, tóm tắt, tạo nội dung) và những hạn chế của nó (ví dụ: nguy cơ sai lệch thông tin, thiếu hiểu biết ngữ cảnh sâu sắc, thiên vị tiềm ẩn).
- Phân biệt được các loại công cụ AI khác nhau và mục đích sử dụng của chúng (ví dụ: chatbot, công cụ tạo ảnh, trợ lý viết, công cụ phân tích dữ liệu).
- Hiểu được vai trò và định hướng phát triển AI trong chiến lược chuyển đổi số quốc gia của Việt Nam.

Xác định các Kỹ năng AI Chính cho đội ngũ Viên chức/Công chức và Giáo viên

Kỹ năng Ứng dụng Thực tế:

- **Kỹ thuật Đặt câu lệnh Hiệu quả (Prompt Engineering):** Đây là kỹ năng nền tảng để tương tác hiệu quả với các công cụ AI tạo sinh như ChatGPT, Gemini, Copilot. Người dùng cần học cách viết các câu lệnh (prompt) rõ ràng, cụ thể, cung cấp đủ ngữ cảnh, xác định vai trò mong muốn cho AI, và chỉ định định dạng đầu ra mong muốn để nhận được kết quả tốt nhất. Do trình độ công nghệ thông tin có thể khác nhau, kỹ năng này cần được dạy một cách tuần tự, bắt đầu từ các câu lệnh đơn giản, sử dụng mẫu có sẵn, sau đó mới đến các kỹ thuật phức tạp hơn.
- **Sử dụng Thành thạo Công cụ:** Có khả năng thao tác trực tiếp trên giao diện và sử dụng các tính năng cốt lõi của những công cụ AI được đề xuất cho vai trò công việc của mình. Ví dụ: biết cách sử dụng Copilot trong Word để soạn thảo, tạo bài thuyết trình nhanh bằng Gamma, dùng Brisk để đưa phản hồi cho học sinh, hay tải tài liệu lên NotebookLM để phân tích.

Xác định các Kỹ năng AI Chính cho đội ngũ Viên chức/Công chức và Giáo viên

Kỹ năng Ứng dụng Thực tế:

- **Đánh giá Kết quả Đầu ra:** Phát triển tư duy phản biện để đánh giá chất lượng thông tin do AI tạo ra. Người dùng cần kiểm tra tính chính xác, mức độ liên quan, sự phù hợp về giọng điệu, phát hiện các dấu hiệu sai lệch hoặc thiên vị, và đảm bảo tính nguyên gốc của nội dung. Quan trọng là phải biết khi nào *không nên* tin tưởng hoàn toàn vào AI.
- **Tích hợp vào Quy trình Công việc:** Học cách đưa các công cụ AI vào quy trình làm việc hàng ngày một cách tự nhiên và hiệu quả, thay vì xem chúng là những công cụ riêng lẻ, tách biệt. Ví dụ: sử dụng AI để tóm tắt tài liệu trước cuộc họp, dùng AI hỗ trợ soạn thảo email thay vì viết từ đầu.

Xác định các Kỹ năng AI Chính cho đội ngũ Viên chức/Công chức và Giáo viên

Sử dụng Có Đạo đức và Nhận thức về Bảo mật (Bối cảnh Việt Nam):

- **Quyền riêng tư và Bảo mật Dữ liệu:** Đây là yếu tố then chốt, đặc biệt đối với công chức, viên chức. Người dùng phải hiểu rõ và tuyệt đối tuân thủ quy định về việc *không chia sẻ* bất kỳ dữ liệu, tài liệu nào thuộc danh mục bí mật nhà nước, thông tin nội bộ nhạy cảm, hoặc thông tin cá nhân lên các công cụ AI công cộng. Cần nhận thức rõ các rủi ro tiềm ẩn về lộ lọt thông tin khi sử dụng AI.
- **Tuân thủ Quy định của Việt Nam:** Phải nắm vững và tuân thủ các hướng dẫn cụ thể do Chính phủ Việt Nam ban hành về việc sử dụng AI trong cơ quan nhà nước. Điều này bao gồm việc không tạo ra hoặc sử dụng nội dung đi ngược lại truyền thống lịch sử, văn hóa, đạo đức, quan điểm chính trị, chủ quyền lãnh thổ của Việt Nam, hoặc vi phạm thuần phong mỹ tục.
- **Sở hữu Trí tuệ:** Nhận thức về các vấn đề bản quyền tiềm ẩn liên quan đến nội dung do AI tạo ra và trách nhiệm của người sử dụng trong việc đảm bảo tính hợp pháp.
- **Tránh Phụ thuộc Quá mức:** Nhấn mạnh tầm quan trọng của sự giám sát của con người, tư duy phản biện và kinh nghiệm chuyên môn. AI chỉ là công cụ hỗ trợ, không thay thế hoàn toàn khả năng phán đoán và ra quyết định của con người.
- **Bảo mật Tài khoản:** Thực hành các biện pháp an toàn cơ bản như sử dụng mật khẩu mạnh, duy nhất cho các tài khoản AI, không trùng với mật khẩu tài khoản công vụ (email cơ quan, hệ thống nội bộ).

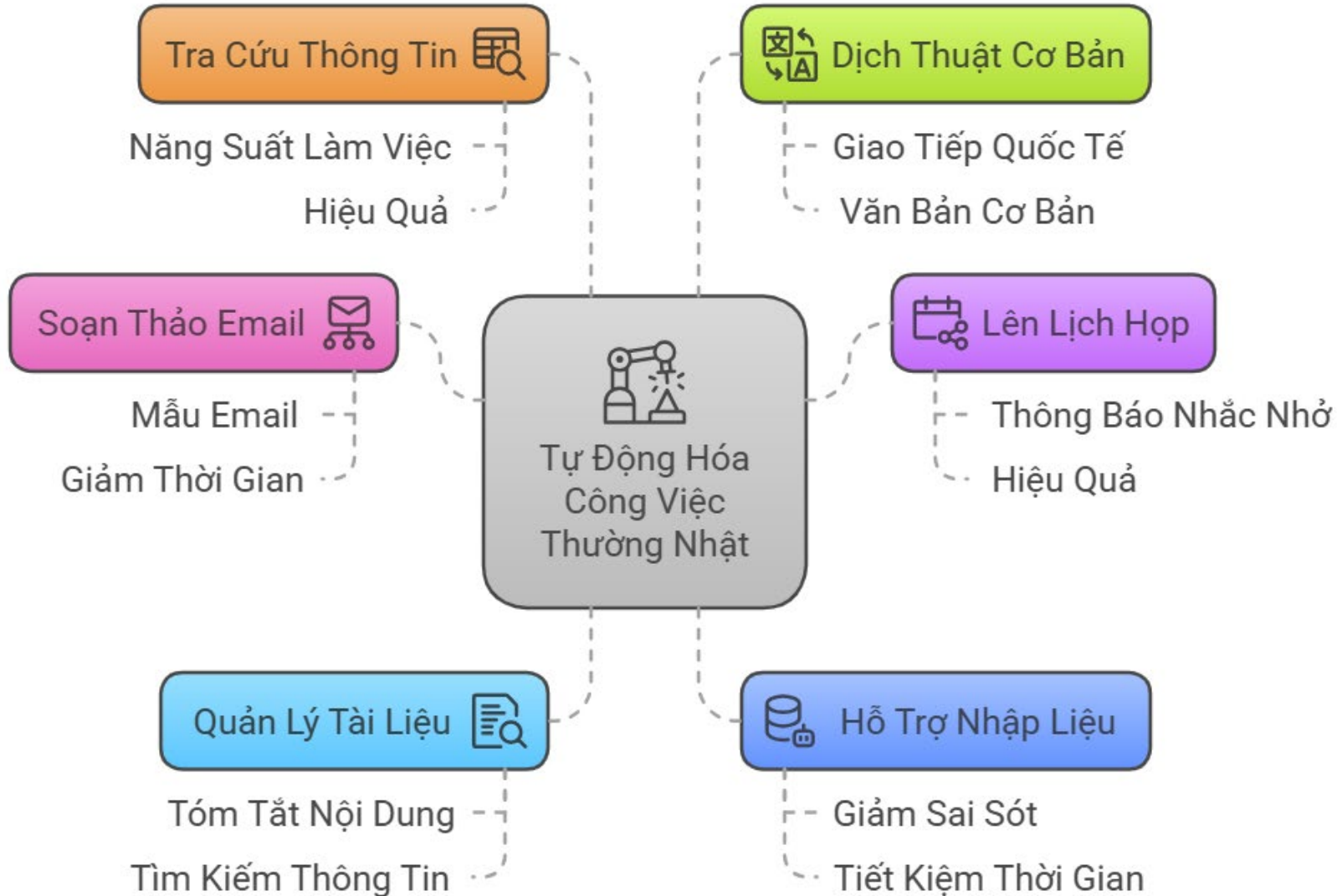
Nhiệm vụ và thách thức công vụ của đội ngũ Nhân viên Văn phòng

Nhân viên văn phòng: Nhiệm vụ và Thách thức

	 Nhiệm vụ	 Thách thức
Nhiệm vụ cốt lõi	Xử lý cuộc gọi, đón tiếp khách	Khối lượng lớn, công việc đa dạng
Xử lý tài liệu	Tiếp nhận, phân loại, lưu trữ tài liệu	Quản lý khối lượng lớn giấy tờ
Lên lịch	Sắp xếp cuộc họp, chuẩn bị hội nghị	Áp lực về độ chính xác trong thanh toán
Quản lý cơ sở vật chất	Quản lý thiết bị, mua sắm vật tư	Cần có kỹ năng giao tiếp tốt
Hỗ trợ dự án	Hỗ trợ các dự án, tư vấn về giấy tờ	Thành thạo kỹ năng máy tính cơ bản
Nhiệm vụ tài chính	Thực hiện thanh toán chi phí văn phòng	Có khả năng quá tải và căng thẳng
Hỗ trợ nhân sự	Theo dõi chấm công, giám sát bảo hiểm	
Giao tiếp	Soạn thảo tài liệu, email, tìm kiếm thông tin	

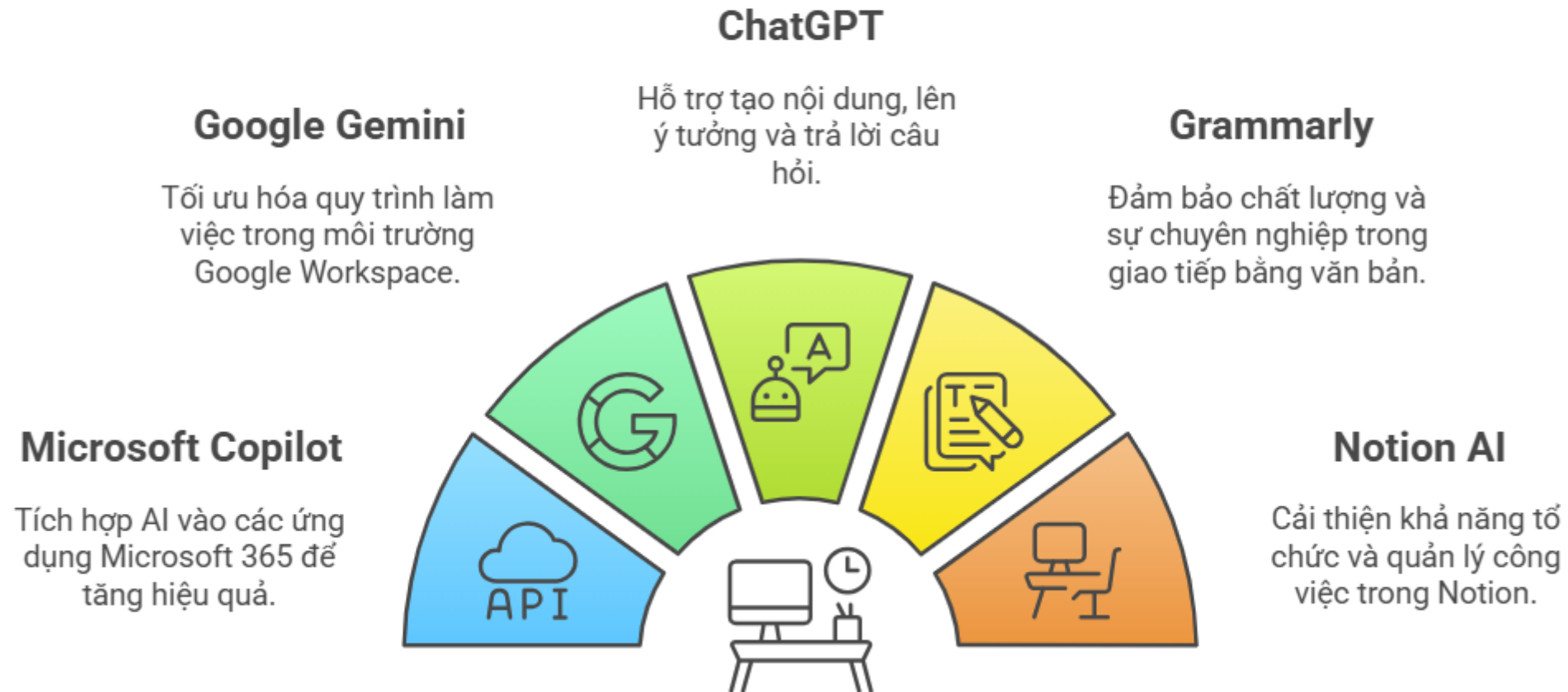
Công cụ AI cho nhân viên văn phòng

Tự Động Hóa Công Việc Thường Nhật



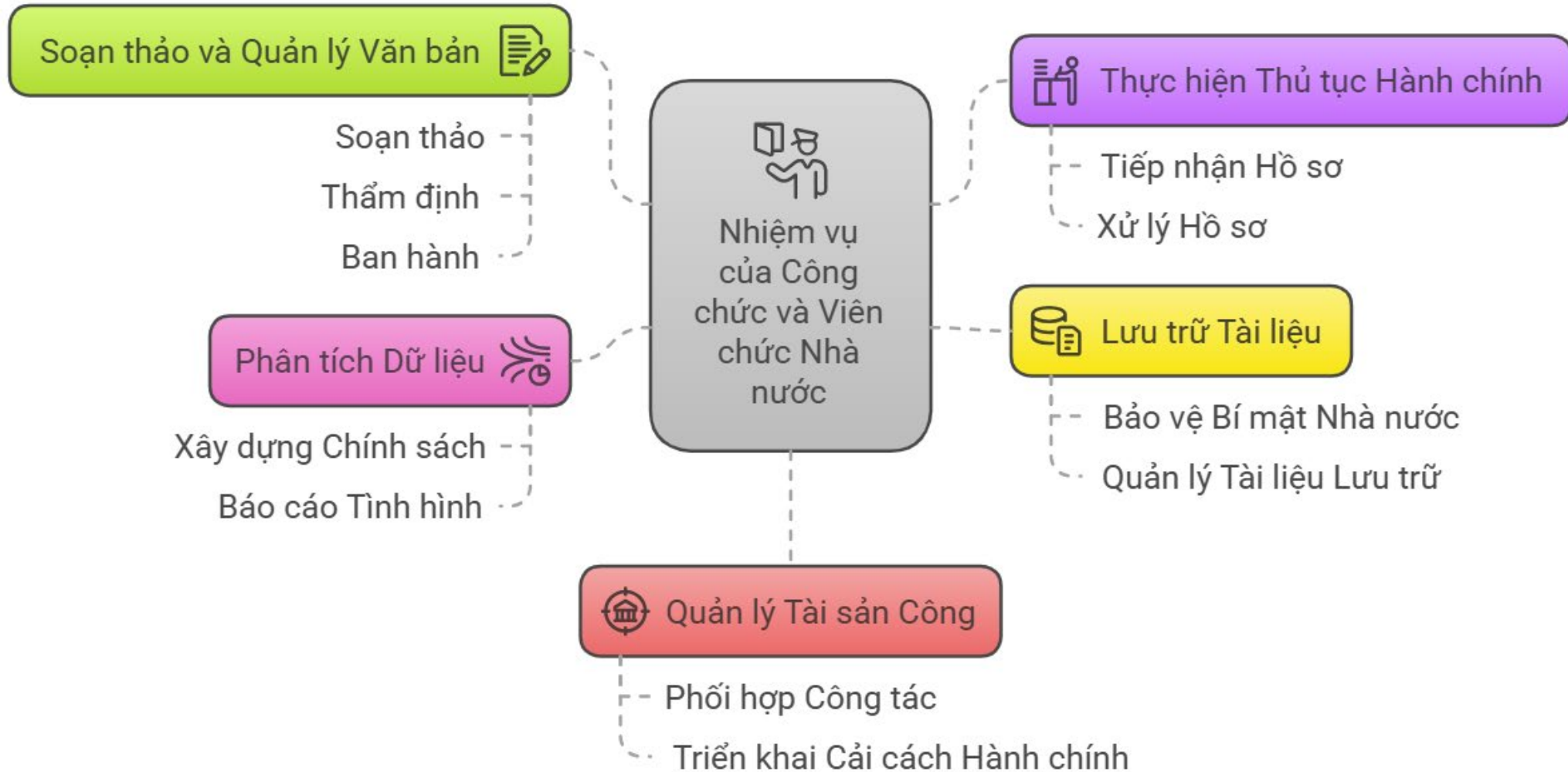
Công cụ AI cho nhân viên văn phòng

Tối Ưu Hóa Quy Trình Làm Việc Với Các Công Cụ Đề Xuất AI



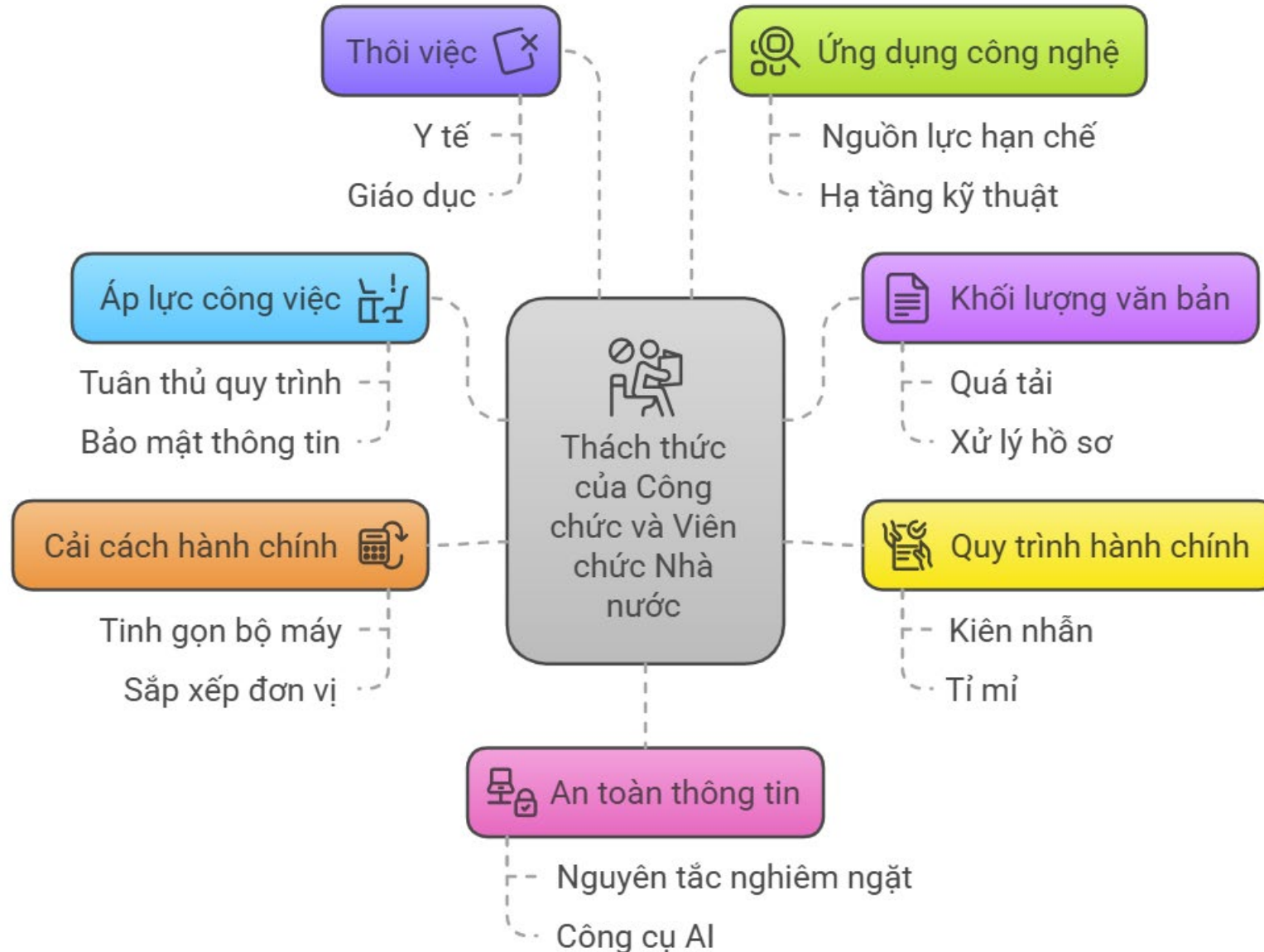
Viên chức và công chức: Nhiệm vụ

Nhiệm vụ của Công chức và Viên chức Nhà nước



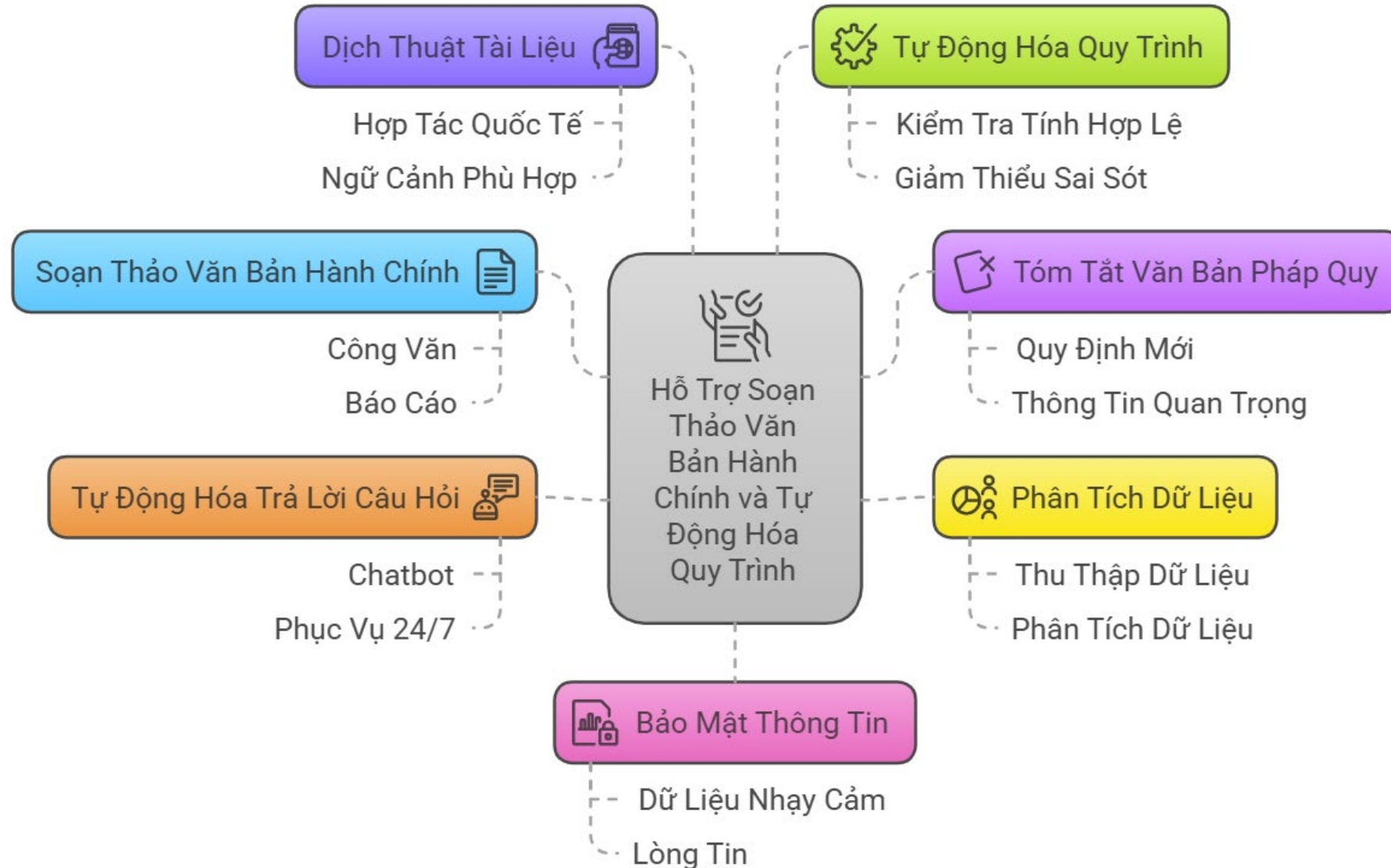
Viên chức và công chức: thách thức

Thách thức của Công chức và Viên chức Nhà nước



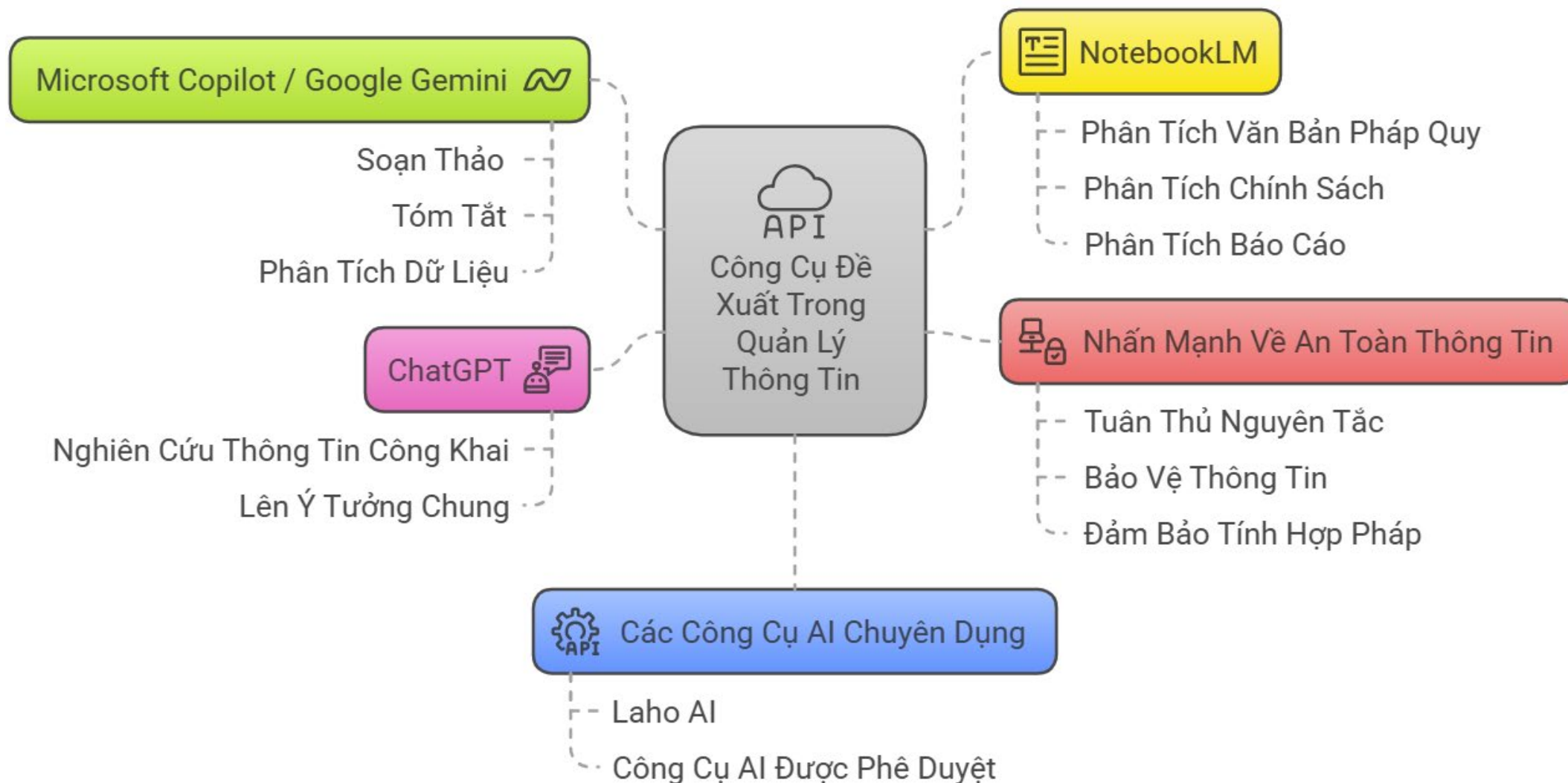
Công cụ AI cho Công chức/viên chức

Hỗ Trợ Soạn Thảo Văn Bản Hành Chính và Tự Động Hóa Quy Trình



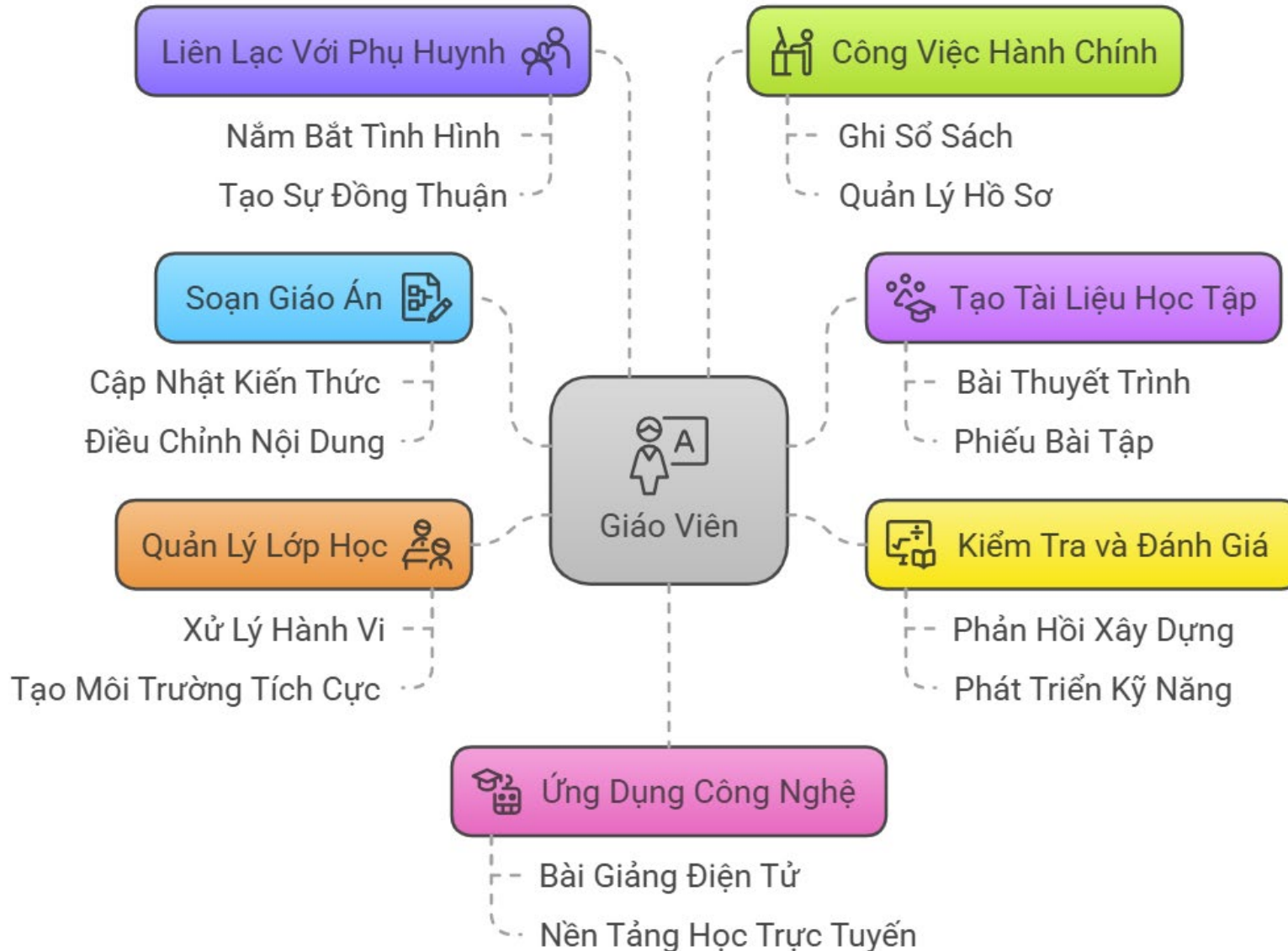
Công cụ AI cho Công chức/viên chức

Công Cụ Đề Xuất Trong Quản Lý Thông Tin



Giáo viên: Nhiệm vụ

Nhiệm Vụ và Trách Nhiệm Của Giáo Viên Trong Thời Đại Mới



Giáo viên: Thách thức

Thách Thức Đa Dạng Ảnh Hưởng Đến Nghề Giáo

Kiệt Sức Tinh Thần

Áp lực liên tục dẫn đến tình trạng kiệt sức về tinh thần và cảm xúc.



Khối Lượng Công Việc Lớn

Giáo viên phải đối mặt với khối lượng công việc khổng lồ, dẫn đến tình trạng quá tải và mệt mỏi.



Kỹ Năng Công Nghệ

Sự khác biệt về kỹ năng công nghệ giữa các giáo viên tạo ra rào cản trong giáo dục.



Mức Lương và Điều Kiện Làm Việc

Mức lương thấp và điều kiện làm việc không tương xứng dẫn đến tình trạng thiếu giáo viên.



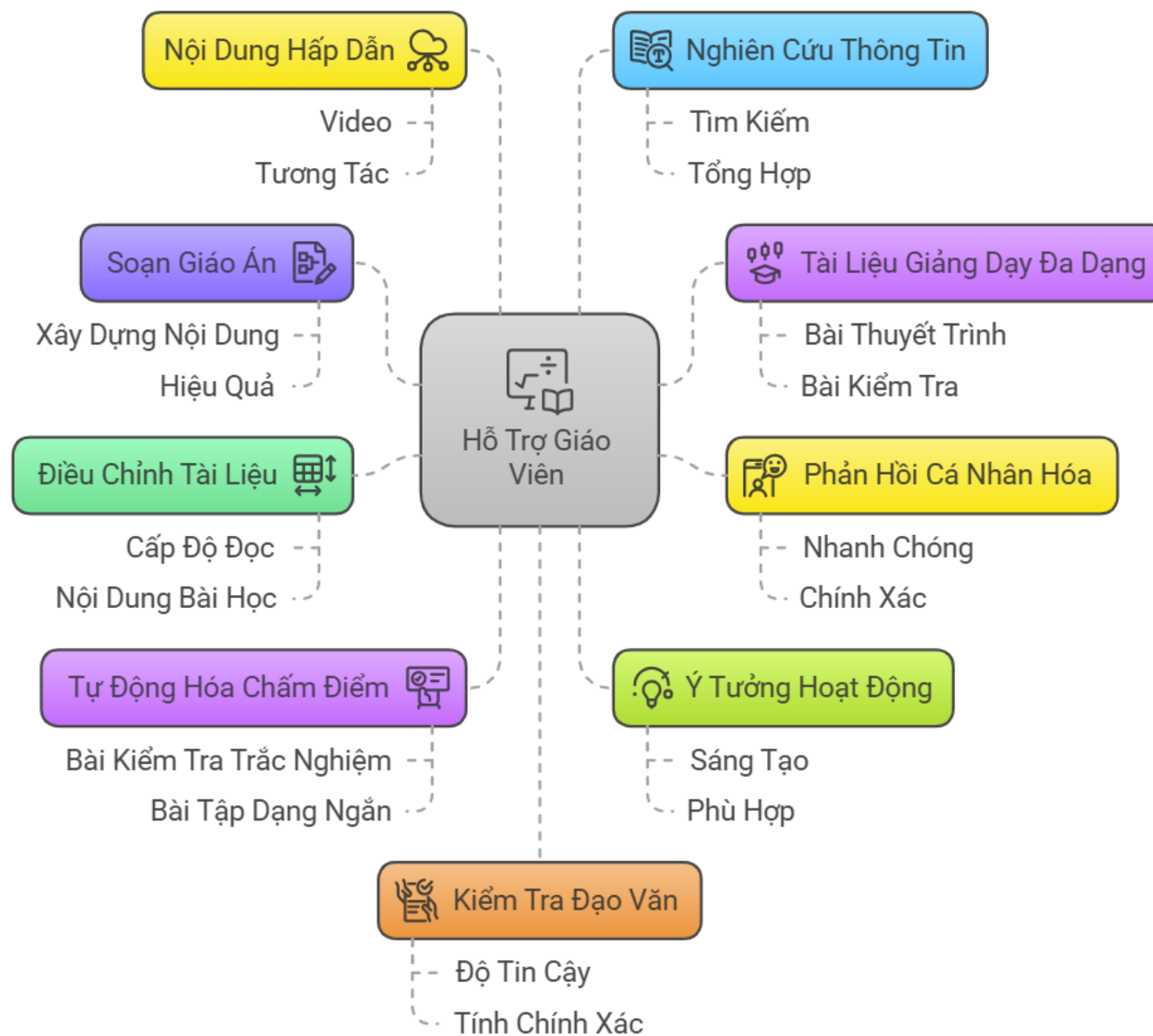
Cập Nhật Kiến Thức

Giáo viên cần liên tục cập nhật kiến thức và đổi mới phương pháp giảng dạy.



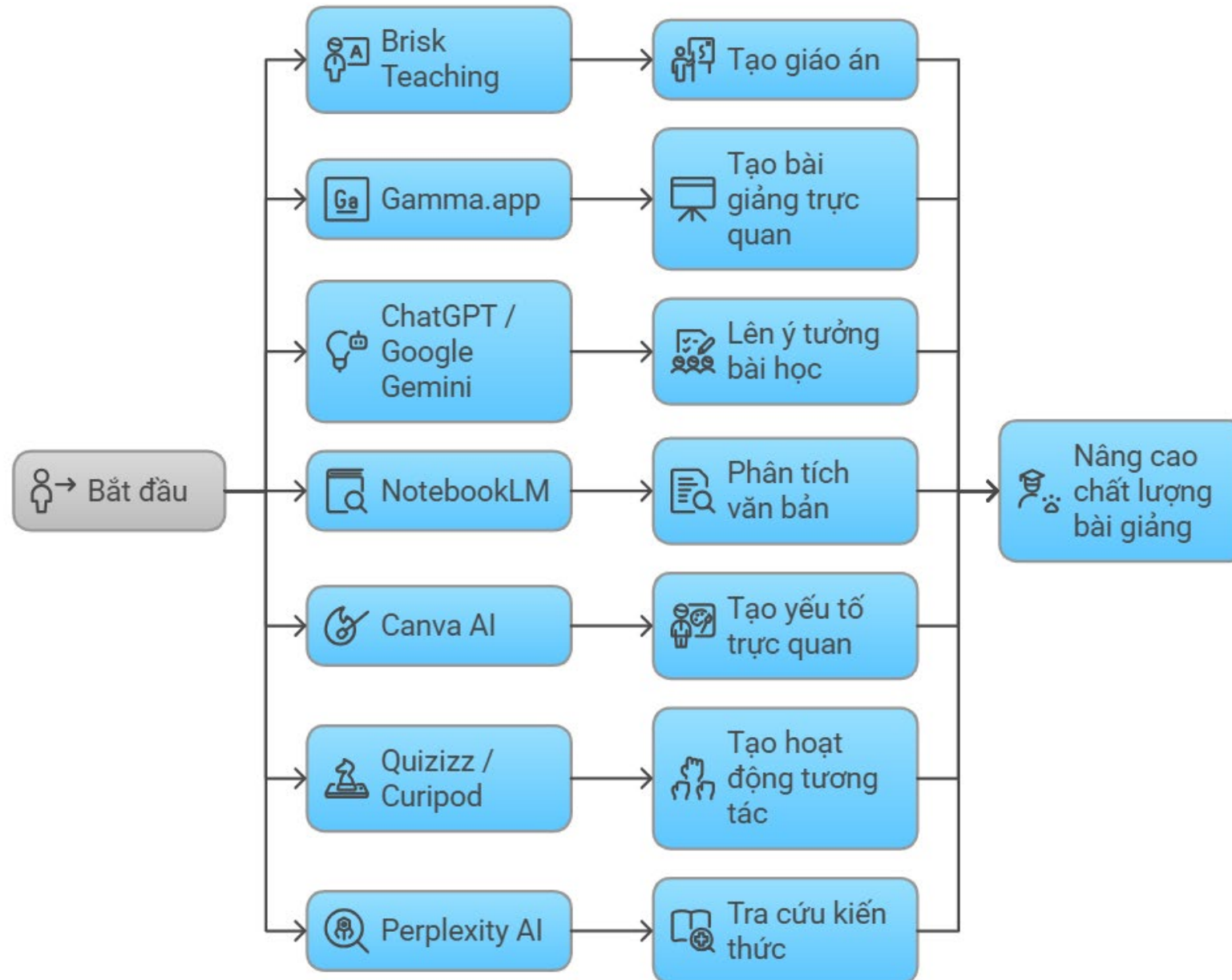
Công cụ AI cho Giáo viên

Hỗ Trợ Giáo Viên Trong Soạn Giáo Án và Lên Kế Hoạch Bài Dạy



Công cụ AI cho Giáo viên

Quy trình sử dụng công cụ công nghệ trong giáo dục



Công cụ AI Cụ thể cho Tuyên truyền & Nâng cao Nhận thức

1. Chatbot AI cung cấp Thông tin Pháp luật và Hỗ trợ Báo cáo:

- *Chức năng:* Các chatbot được lập trình để tự động trả lời các câu hỏi thường gặp về quy định pháp luật (tương tự ý tưởng về công cụ "AI tra cứu luật" tại Việt Nam), hướng dẫn người dân về thủ tục trình báo tội phạm hoặc các vấn đề pháp lý khác, cung cấp lời khuyên cơ bản về cách phòng ngừa tội phạm, và có thể đóng vai trò tiếp nhận ban đầu các tin báo không khẩn cấp, giúp sàng lọc thông tin
- *Lợi ích:* Tăng cường khả năng tiếp cận thông tin pháp luật cho người dân, giảm tải công việc cho cán bộ phải trả lời các câu hỏi lặp đi lặp lại, cung cấp dịch vụ hỗ trợ 24/7, có thể tích hợp vào các nền tảng giáo dục.
- *Lưu ý:* Đòi hỏi độ chính xác cao của thông tin, cơ chế cập nhật thường xuyên khi luật thay đổi, khả năng chuyển tiếp các câu hỏi phức tạp đến chuyên gia con người, người dùng cần nhận thức rõ giới hạn của chatbot, và phải đảm bảo an toàn, bảo mật dữ liệu tuyệt đối.

Công cụ AI Cụ thể cho Tuyên truyền & Nâng cao Nhận thức

2. Tự động Tạo Nội dung Tuyên truyền:

- *Chức năng:* Hỗ trợ tạo ra các bản nháp văn bản thông tin, bài đăng trên mạng xã hội, câu hỏi thường gặp (FAQ), hoặc kịch bản đơn giản dựa trên dữ liệu đầu vào (ví dụ: số liệu tội phạm mới, luật mới ban hành). Có khả năng tạo ra các biến thể thông điệp phù hợp với các nhóm đối tượng hoặc nền tảng khác nhau. Hỗ trợ dịch thuật.
- *Lợi ích:* Tăng tốc quá trình tạo nội dung, cho phép phổ biến thông tin nhanh chóng (ví dụ: cảnh báo về các hình thức lừa đảo mới), có tiềm năng cá nhân hóa và thử nghiệm A/B các thông điệp để tối ưu hiệu quả.
- *Lưu ý:* Nội dung do AI tạo ra **bắt buộc** phải được con người xem xét kỹ lưỡng về tính chính xác, giọng điệu, sự phù hợp văn hóa và pháp lý. Có nguy cơ tạo ra nội dung chung chung, kém chất lượng. Công nghệ này cũng có thể bị lạm dụng nếu rơi vào tay kẻ xấu (tạo deepfake). Hiện tại, các bằng chứng về việc nhà nước sử dụng AI để tạo nội dung tuyên truyền *tích cực* còn hạn chế và chưa rõ ràng.

Công cụ AI Cụ thể cho Tuyên truyền & Nâng cao Nhận thức

3. AI trong Nâng cao Giáo dục Chính sách, Pháp luật Công cộng:

- *Chức năng:* Xây dựng các mô-đun học tập trực tuyến tương tác về pháp luật và giáo dục. Cá nhân hóa lộ trình học tập dựa trên kiến thức và nhu cầu của người dùng. Cung cấp các bản tóm tắt dễ hiểu về các văn bản pháp luật phức tạp.
- *Lợi ích:* Làm cho việc học tập và tìm hiểu pháp luật trở nên hấp dẫn và dễ tiếp cận hơn, có khả năng nâng cao hiểu biết pháp luật chung và ý thức tuân thủ. Phù hợp với các mục tiêu quốc gia về chuyển đổi số trong công tác phổ biến, giáo dục, phổ biến pháp luật.

Đẩy mạnh ứng dụng AI

Ứng dụng AI

- **Chatbot/Trợ lý ảo:** Đây là ứng dụng AI tiềm năng nhất để cải thiện tương tác với người dân.
 - *Chức năng:* Cung cấp thông tin 24/7 về:
 - Luật Giao thông đường bộ (quy tắc, mức phạt theo Nghị định 168/2024/NĐ-CP).
 - Thủ tục hành chính (cấp/đổi GPLX, đăng ký xe, nộp phạt, cấp đổi giấy tờ).
 - Giờ làm việc, địa chỉ các điểm tiếp dân.
 - Danh mục giấy tờ cần thiết cho từng thủ tục.
 - *Nền tảng triển khai:* Website chính thức của các xã/phường, hoặc tích hợp vào các ứng dụng nhắn tin phổ biến như Zalo (như cách Hà Nội đã làm).
 - *Công nghệ:* Có thể sử dụng các nền tảng chatbot sẵn có hoặc phát triển riêng, tích hợp các mô hình ngôn ngữ lớn như Google Gemini (như Quảng Ninh) để tăng khả năng hiểu và trả lời câu hỏi tự nhiên. Báo Dân trí cũng đã ra mắt chatbot AI trả lời về luật.
 - *Lợi ích:* Giảm tải cho cán bộ trực tổng đài/bộ phận một cửa, cung cấp thông tin nhanh chóng, nhất quán, mọi lúc mọi nơi.

Đẩy mạnh ứng dụng AI

- **Tự động hóa Hỗ trợ Dịch vụ Công Trục tuyến:**

- AI có thể đóng vai trò như một trợ lý ảo, hướng dẫn người dân điền thông tin vào các biểu mẫu trực tuyến (đăng ký xe, đổi GPLX, các dịch vụ công khác).
- Tự động kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nhập, phát hiện lỗi sai hoặc thiếu thông tin.
- Tích hợp với VNeID để tự động điền các thông tin cá nhân đã được xác thực, giảm thao tác cho người dùng.²²
- Mô hình trợ lý ảo của Công an Quảng Ninh hỗ trợ thực hiện dịch vụ công trực tuyến về căn cước, cư trú là một ví dụ tham khảo.⁴²

- **Tiếp nhận và Sơ loại Phản ánh Vi phạm hành chính:**

- Người dân hiện có thể gửi thông tin, hình ảnh, video về vi phạm hành chính qua các kênh như ứng dụng VNeTraffic¹⁰⁵, Zalo¹⁶¹, hoặc các kênh khác.
- AI có thể được ứng dụng để hỗ trợ xử lý lượng thông tin này:
 - Tự động phân tích nội dung phản ánh (hình ảnh/video) để trích xuất thông tin cơ bản: loại vi phạm (nếu có thể), hình ảnh minh họa, thời gian.
 - Đánh giá sơ bộ chất lượng bằng chứng (độ rõ nét, tính liên tục) theo yêu cầu của Nghị định 135/2021/NĐ-CP.¹⁶³
 - Gắn thẻ, phân loại và chuyển phản ánh đến bộ phận xử lý phù hợp, ưu tiên các trường hợp nghiêm trọng.

Đẩy mạnh ứng dụng AI

Nghiên cứu và Thu thập Thông tin:

- *Tóm tắt tài liệu:* Yêu cầu AI tóm tắt các văn bản pháp luật dài (Luật, Nghị định, Thông tư), các báo cáo nghiên cứu, bài báo khoa học về an toàn giao thông hoặc công nghệ AI. Ví dụ: "Tóm tắt nội dung chính của Nghị định 138/2021/NĐ-CP về quản lý tang vật, phương tiện tạm giữ."
- *Tra cứu thông tin:* Đặt câu hỏi để tìm hiểu về các quy định cụ thể, các khái niệm kỹ thuật, hoặc thông tin về tình hình giao thông ở các địa phương khác (đối với Copilot/Gemini có khả năng duyệt web). Ví dụ: "Mức phạt đối với lỗi không đội mũ bảo hiểm theo Nghị định 168/2024/NĐ-CP là bao nhiêu?" hoặc "Tìm kiếm các giải pháp camera AI giám sát giao thông đang được triển khai tại Hà Nội."
- *So sánh thông tin:* Yêu cầu AI so sánh các điểm khác biệt giữa các văn bản pháp luật hoặc các giải pháp công nghệ khác nhau. Ví dụ: "So sánh quy định về trừ điểm GPLX trong Luật 36/2024/QH15 và Nghị định 168/2024/NĐ-CP."

Ví dụ về sử dụng AI cho đội ngũ Công chức

The screenshot shows the Microsoft Copilot web interface. On the left is a sidebar with a 'Conversations' list. The main area displays a chat conversation. The user's message is in a light blue bubble, and the Copilot's response is in a white bubble. The response provides detailed information about the hierarchy and roles of civil servants in Vietnam, including a bulleted list of categories and their functions.

Copilot

Conversations

Today

Ảnh hưởng của sáp nhập đ...

Yesterday

Phân Tích SWOT và Ứng D...

Ghi Video từ Webcam bằn...

Previous week

Hướng dẫn soạn thảo công...

Chuyển Đổi Bảng Từ Ảnh S...

Chatbot và Cách Hoạt Động

Yêu cầu vẽ tranh kỹ thuật s...

Giới thiệu về LLM (Large L...

AI và Ứng dụng trong Cuộc...

Action Figure Concept Des...

Explaining AI Workflows, A...

Cấp xã phường ở Việt Nam có đội ngũ viên chức, công chức được tổ chức như thế nào?

Ở Việt Nam, đội ngũ cán bộ, công chức cấp xã, phường, thị trấn đóng vai trò quan trọng trong việc triển khai các chính sách, pháp luật của Nhà nước tại địa phương. Theo thống kê, cả nước có khoảng **11.200 đơn vị hành chính cấp xã**, với hơn **230.000 cán bộ, công chức** và khoảng **320.000 cán bộ không chuyên trách** ¹.

Cơ cấu tổ chức của đội ngũ này bao gồm:

- **Cán bộ cấp xã:** Những người giữ chức vụ do bầu cử, gồm Chủ tịch, Phó Chủ tịch UBND xã, Bí thư, Phó Bí thư Đảng ủy xã, Chủ tịch HĐND xã.
- **Công chức cấp xã:** Những người được tuyển dụng theo quy định, đảm nhiệm các vị trí như Văn phòng - Thống kê, Địa chính - Xây dựng, Tư pháp - Hộ tịch, Văn hóa - Xã hội, Tài chính - Kế toán.
- **Cán bộ không chuyên trách:** Được bố trí theo nhu cầu thực tế của địa phương, thường đảm nhiệm các công việc hỗ trợ hành chính, đoàn thể.

Tỷ lệ cán bộ, công chức là đảng viên khá cao, khoảng **85%** trên toàn quốc ¹. Ngoài ra, có khoảng **20,5% cán bộ cấp xã là người dân tộc thiểu số**, tùy theo đặc thù từng địa phương. ²

Bạn có muốn tìm hiểu thêm về chế độ đãi ngộ hoặc yêu cầu tuyển dụng đối với công

+ Message Copilot

Ví dụ về sử dụng AI cho đội ngũ Công chức

Tôi là công chức cấp xã, sắp tới nếu sát nhập các đơn vị hành chính, tôi có thể xin về hưu sớm được không? Nếu có thì tôi có nhận được tiền hỗ trợ của nhà nước không?

Có thể! Theo chính sách hỗ trợ cán bộ, công chức dôi dư sau sáp nhập đơn vị hành chính, những người nghỉ hưu trước tuổi sẽ được hỗ trợ **3 tháng tiền lương hiện hưởng cho mỗi năm nghỉ hưu trước tuổi** ¹. Nếu bạn chọn **thôi việc ngay**, mức hỗ trợ sẽ là **1 tháng tiền lương hiện hưởng cho mỗi năm công tác có đóng bảo hiểm xã hội bắt buộc** ¹.

Ngoài ra, nếu bạn đang hưởng chế độ hưu trí nhưng vẫn đảm nhiệm vị trí cán bộ cấp xã, bạn có thể nhận **1 tháng tiền lương hiện hưởng cho mỗi năm công tác tại vị trí hiện tại** ¹. Chính sách này đã được ban hành và có hiệu lực từ **ngày 1/11/2024** ¹.

Bạn có muốn tôi giúp tìm hiểu thêm về thủ tục xin nghỉ hưu sớm không?

¹ baonghean.vn



Message Copilot



Ví dụ về sử dụng AI cho đội ngũ Công chức

Huyện An Lão có những tiềm năng gì để phát triển kinh tế xanh và bền vững?

Huyện An Lão có nhiều tiềm năng để phát triển kinh tế xanh và bền vững nhờ vào lợi thế về **khí hậu, thủy văn, đất đai và nhân lực lao động** ¹. Một số hướng đi khả thi bao gồm:

- **Phát triển nông nghiệp hữu cơ và cây dược liệu:** An Lão có điều kiện thuận lợi để trồng các loại cây như lúa nước, cây họ đậu, tiêu, dâu tằm, chuối và cây dược liệu. Tuy nhiên, cần có sự hỗ trợ từ doanh nghiệp để phát triển sản xuất theo hướng hàng hóa. ¹
- **Đẩy mạnh công nghiệp chế biến:** Huyện có thể tận dụng nguồn nguyên liệu địa phương để phát triển công nghiệp chế biến, giúp gia tăng giá trị sản phẩm và tạo việc làm. ¹
- **Phát triển du lịch sinh thái:** Với cảnh quan thiên nhiên phong phú, An Lão có thể khai thác du lịch sinh thái kết hợp với bảo tồn văn hóa địa phương. ²
- **Ứng dụng công nghệ xanh:** Huyện đang có những bước tiến trong cải cách hành chính và chuyển đổi số, tạo điều kiện thuận lợi cho việc ứng dụng công nghệ xanh vào sản xuất và quản lý. ³

Bạn có muốn tìm hiểu thêm về các dự án cụ thể đang được triển khai tại An Lão không?

Hãy phân tích sâu hơn?

Huyện An Lão có nhiều tiềm năng để phát triển kinh tế xanh và bền vững, nhưng cũng đối mặt với một số thách thức cần giải quyết. Dưới đây là phân tích sâu hơn về các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của huyện:

1. Tiềm năng phát triển

- **Điều kiện tự nhiên thuận lợi:** An Lão có khí hậu nhiệt đới gió mùa, đất đai màu mỡ, phù hợp cho phát triển nông nghiệp hữu cơ và cây dược liệu. ¹
- **Nguồn tài nguyên thiên nhiên:** Huyện có diện tích rừng lớn, có thể khai thác bền vững để phát triển lâm nghiệp và du lịch sinh thái. ¹
- **Hạ tầng giao thông đang được cải thiện:** Việc nâng cấp hệ thống giao thông giúp kết nối tốt hơn với các khu vực lân cận, tạo điều kiện thuận lợi cho thương mại và đầu tư. ²

2. Những thách thức cần giải quyết

- **Cơ sở hạ tầng chưa đồng bộ:** Một số tuyến đường xuống cấp, ảnh hưởng đến khả năng vận chuyển hàng hóa và thu hút đầu tư. ¹
- **Chất lượng lao động:** Lao động địa phương chủ yếu làm nông nghiệp truyền thống, cần được đào tạo để thích ứng với mô hình sản xuất hiện đại. ³
- **Tác động của biến đổi khí hậu:** Huyện thường xuyên chịu ảnh hưởng của bão và lũ lụt, gây khó khăn cho sản xuất nông nghiệp và đời sống dân cư. ³

3. Định hướng phát triển kinh tế xanh

Kết luận

- Ứng dụng AI có nhiều tiềm năng và mang lại hiệu quả lớn trong công tác của viên chức/công chức và giáo viên.
- Các kết quả do AI đưa ra (phụ thuộc vào dữ liệu huấn luyện) có thể rất đúng, tương đối đúng hoặc hoàn toàn sai nên cần có sự kiểm chứng của con người.
- Việc triển khai ứng dụng AI vào các lĩnh vực cụ thể đòi hỏi sự nghiên cứu, đầu tư hạ tầng và nhân lực phù hợp nhưng ngày càng rẻ hơn.
- Lĩnh vực AI đang phát triển rất nóng và đòi hỏi nguồn lực tài chính lớn, hạ tầng AI và các quy định pháp lý, đạo đức đầy đủ.
- AI không thay thế được hoàn toàn con người nhưng không hiểu và biết cách sử dụng AI có thể sẽ bị thay thế (tốc độ ngày càng nhanh).
- Dữ liệu, con người được đào tạo và hạ tầng CNTT là nền tảng để triển khai và ứng dụng AI hiệu quả và thành công.

Nội dung trình bày

1

AI và vai trò của AI trong cuộc sống

2

Các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và prompt

3

Ứng dụng AI vào công việc của công chức, giáo viên

4

Hỏi đáp



**Xin cảm ơn các đồng chí đã
lắng nghe!**



Ví dụ ứng dụng AI

Chuyển 1 ảnh thành 1 bảng trong Excel/Word

Ví dụ ứng dụng AI

Chuyển 1 ảnh thành 1 bảng trong Excel/Word

Bảng: Đánh giá các yếu tố

Yếu tố	Mức độ Thuận lợi/Khó khăn	Giải thích ngắn gọn
Nguồn dữ liệu	Trung bình	Có nhiều nguồn tiềm năng (báo cáo, thống kê, bodycam). ¹ Tuy nhiên, dữ liệu phân mảnh, chưa chuẩn hóa, cần số hóa và tích hợp.
Hạ tầng CNTT	Trung bình - Khó khăn	Có chủ trương đầu tư chung ⁷⁰ , nhưng hạ tầng hiện tại có thể chưa đủ mạnh cho AI tại chỗ. Sử dụng cloud tiềm ẩn rủi ro bảo mật lớn. ⁵¹
Nguồn nhân lực	Trung bình - Khó khăn	Có nhân lực CNTT cơ bản ⁷⁰ , nhưng thiếu kỹ năng chuyên sâu về AI (prompting, validation, analysis). Cần đào tạo quy mô lớn. ²⁰
Khung pháp lý & Đạo đức	Khó khăn	Có luật nền tảng (ANM, ND13) ⁵² , nhưng chưa đủ chi tiết cho AI trong công an. Nhiều vấn đề phức tạp (bias, privacy, security) cần giải quyết.

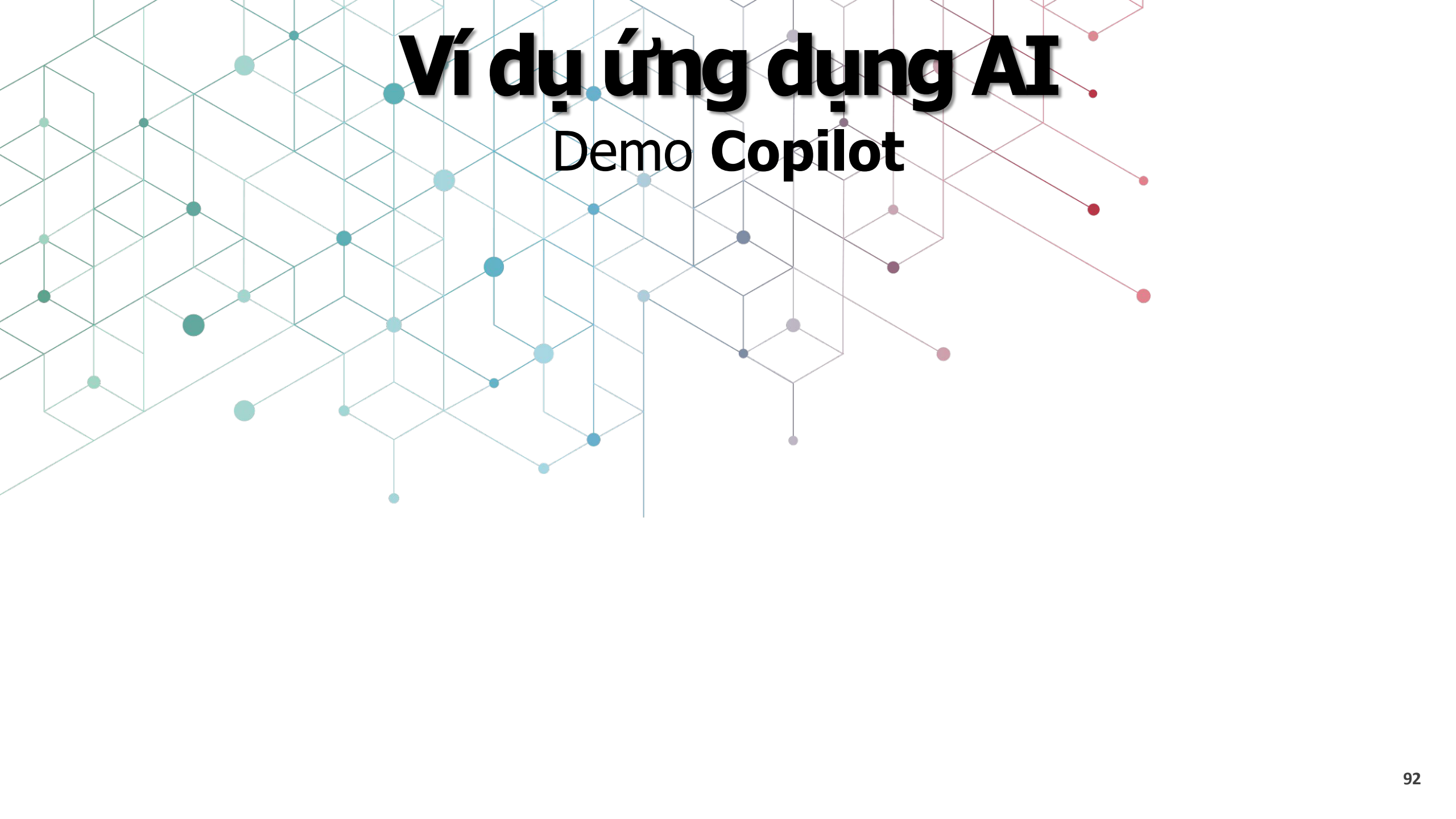
Yếu tố	Mức độ Thuận lợi/Khó khăn	Giải thích ngắn gọn
Nguồn dữ liệu	Trung bình	Có nhiều nguồn tiềm năng (báo cáo, thống kê, bodycam). ¹ Tuy nhiên, dữ liệu phân mảnh, chưa chuẩn hóa, cần số hóa và tích hợp.
Hạ tầng CNTT	Trung bình - Khó khăn	Có chủ trương đầu tư chung ⁷⁰ , nhưng hạ tầng hiện tại có thể chưa đủ mạnh cho AI tại chỗ. Sử dụng cloud tiềm ẩn rủi ro bảo mật lớn. ⁵¹
Nguồn nhân lực	Trung bình - Khó khăn	Có nhân lực CNTT cơ bản ⁷⁰ , nhưng thiếu kỹ năng chuyên sâu về AI (prompting, validation, analysis). Cần đào tạo quy mô lớn. ²⁰
Khung pháp lý & Đạo đức	Khó khăn	Có luật nền tảng (ANM, ND13) ⁵² , nhưng chưa đủ chi tiết cho AI trong công an. Nhiều vấn đề phức tạp (bias, privacy, security) cần giải quyết.

 Xuất sang Trang tính

Cách tạo bảng này trong Word:

1. Mở Microsoft Word.
2. Đi tới tab Insert (Chèn).
3. Nhấp vào Table (Bảng).

 Chuyển ảnh trên thành bảng trong word?



Ví dụ ứng dụng AI

Demo Copilot



Ví dụ ứng dụng AI

Demo Gemini



Ví dụ ứng dụng AI

Demo NotebookLM

Ví dụ ứng dụng AI

Demo hệ thống phát hiện người đi xe máy không đội mũ bảo hiểm

FPS: 1.00



FPS: 1.00

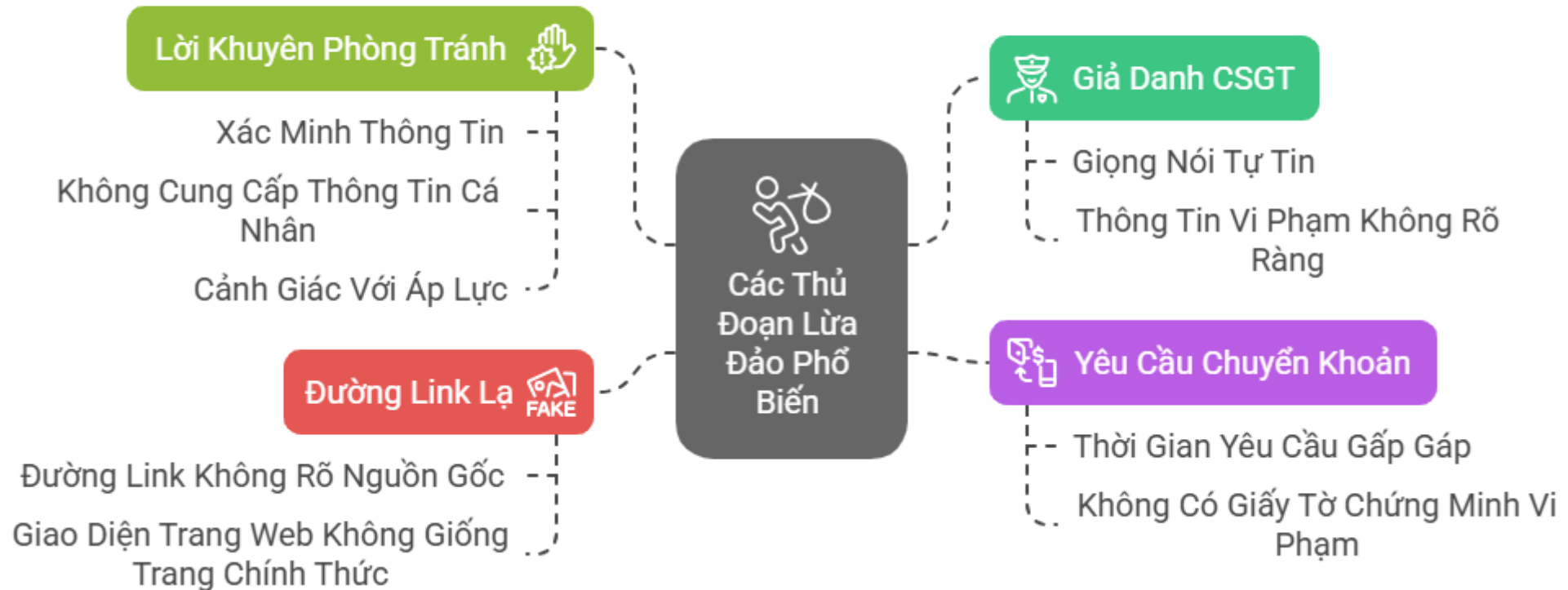
Ví dụ ứng dụng AI

Demo hệ thống phát hiện và cảnh báo cháy sớm



Ứng dụng AI và Thị giác Máy tính trong Công tác Sát hạch và Cấp/Đổi Giấy phép lái xe

Các Thủ Đoạn Lừa Đảo Phổ Biến và Lời Khuyên Phòng Tránh



Phân biệt GenAI (Generative AI – AI tạo sinh) vs. LLM

Bảng tóm tắt so sánh giữa AI tạo sinh (Generative AI) và Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM):

Tiêu chí	AI tạo sinh (Generative AI)	Mô hình ngôn ngữ lớn (LLM - Large Language Models)
Khái niệm	Nhánh AI rộng: Tạo ra nội dung <i>mới</i> đa dạng (văn bản, ảnh, âm thanh, code, v.v.) dựa trên dữ liệu học được.	Loại hình cụ thể của AI tạo sinh: <i>Chuyên biệt</i> cho việc hiểu và tạo ra <i>văn bản</i> giống con người.
Mối quan hệ	Là khái niệm bao trùm.	Là một <i>tập hợp con</i> , một loại hình nổi bật của AI tạo sinh.
Cơ chế hoạt động	Đa dạng: Sử dụng nhiều kiến trúc (GANs, VAEs, Diffusion Models, Transformers, v.v.) tùy thuộc vào loại nội dung.	Chủ yếu: Dựa trên kiến trúc <i>Transformer</i> với cơ chế <i>self-attention</i> để xử lý và tạo chuỗi văn bản (token).
Dữ liệu huấn luyện	Đa dạng loại dữ liệu (hình ảnh, âm thanh, văn bản, code, cấu trúc 3D...).	Chủ yếu là lượng dữ liệu <i>văn bản khổng lồ</i> .
Xu thế phát triển	- Đa phương thức (Multimodality) - Tăng hiệu quả, tối ưu - Tăng khả năng kiểm soát - Đạo đức & An toàn - Tích hợp sâu rộng	- Tăng quy mô (dù có xu hướng tối ưu chất lượng) - <i>Cải thiện suy luận & logic</i> - <i>Mở rộng cửa sổ ngữ cảnh</i> - Tăng hiệu quả (Quantization, PEFT) - Chuyên môn hóa - <i>Hành vi tự quản (Agentic behavior)</i>
Ứng dụng chính	- Tạo ảnh, video, nhạc - Thiết kế (sản phẩm, đồ họa) - Tạo dữ liệu tổng hợp - Khoa học (thuốc, vật liệu) - Game, giải trí	- Chatbot & Trợ lý ảo - Sáng tạo nội dung <i>văn bản</i> - Dịch thuật, Tóm tắt - Lập trình (hỗ trợ code) - Phân tích văn bản - Giáo dục, Nghiên cứu
Ví dụ	DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion (ảnh), AIVA (nhạc), ChatGPT (văn bản) , Copilot (code)	GPT-4, Gemini, LaMDA, Llama, Claude (là các mô hình nền tảng cho nhiều ứng dụng như ChatGPT, Bard/Gemini...)

Điểm cốt lõi: LLM là một công nghệ nền tảng cực kỳ quan trọng, đóng góp lớn vào sự phát triển của AI tạo sinh, đặc biệt là trong lĩnh vực xử lý và tạo ra ngôn ngữ tự nhiên. Tuy nhiên, AI tạo sinh là một lĩnh vực rộng hơn nhiều, bao gồm cả việc tạo ra các loại hình nội dung khác ngoài văn bản.