

# **Prompt Engineering**

## **Buổi 1: Kỹ thuật viết prompt cơ bản**

Lê Thanh Hương  
Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông  
Đại học Bách khoa Hà Nội

# Nội dung

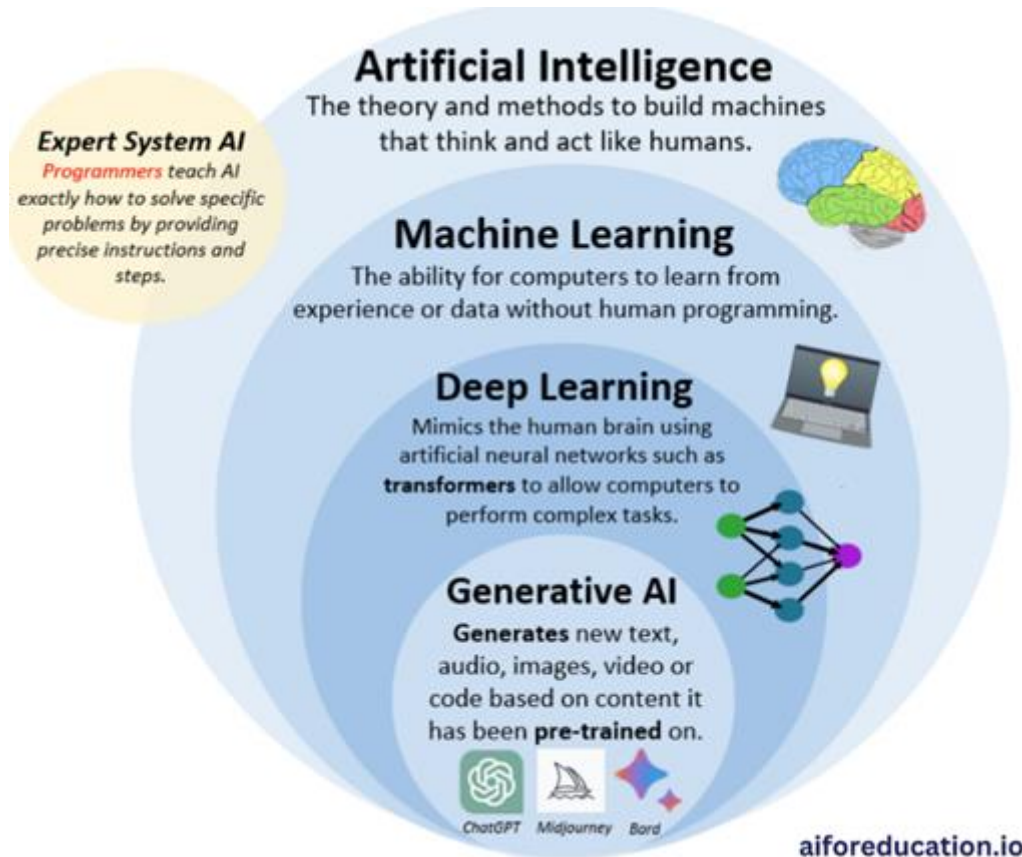
- Giới thiệu Generative AI
- Một số mô hình AI tạo sinh
- Các ứng dụng của GenAI
- Giới thiệu ChatGPT
- Kỹ thuật viết prompt
- Đánh giá phản hồi từ LLMs
- Các dạng prompt
- Một số ví dụ về prompt



SOICT

# Giới thiệu Generative AI

- **Trí tuệ nhân tạo tạo sinh (Generative AI)** là một nhánh của trí tuệ nhân tạo (AI) tập trung vào việc phát triển các mô hình có khả năng tự động tạo ra dữ liệu mới, sáng tạo nội dung mới dựa trên dữ liệu hiện có.



# Giới thiệu Generative AI

- **Cách thức hoạt động:**

- **Học từ dữ liệu:** Các mô hình AI tạo sinh được huấn luyện trên một lượng lớn dữ liệu như văn bản, hình ảnh, âm thanh, video. Dữ liệu này được sử dụng để giúp mô hình **học cách xác định các mẫu và quy tắc trong dữ liệu**.
- **Tạo ra dữ liệu mới:** Sau khi được huấn luyện, mô hình AI tạo sinh có thể sử dụng kiến thức đã học để tạo ra dữ liệu mới, ví dụ như:
  - **Tạo văn bản:** các đoạn văn, bài báo, thơ, kịch bản, email, thư,...
  - **Tạo hình ảnh:** các bức tranh, ảnh chân dung, phong cảnh,...
  - **Tạo âm thanh:** nhạc, hiệu ứng âm thanh, giọng nói,...
  - **Tạo video:** các đoạn video ngắn, phim ảnh,...

- **Lợi ích của GenAI:**

- **Tăng hiệu quả:** tự động hóa các công việc tốn nhiều thời gian và công sức, giúp con người tập trung vào những công việc sáng tạo hơn.
- **Khai phá tiềm năng:** giúp con người khám phá những ý tưởng mới, những khả năng mới mà trước đây không thể tưởng tượng được.
- **Cá nhân hóa:** giúp tạo ra các sản phẩm, dịch vụ được cá nhân hóa theo nhu cầu của từng người.

# Nội dung

- Giới thiệu Generative AI
- **Một số mô hình AI tạo sinh**
- Các ứng dụng của GenAI
- Giới thiệu ChatGPT
- Kỹ thuật viết prompt
- Đánh giá phản hồi từ LLMs
- Các dạng prompt
- Một số ví dụ về prompt



SOICT

# Một số mô hình AI tạo sinh

- Chuyển văn bản → văn bản: [chatGPT](#), [Gemini](#). Văn bản là ngôn ngữ tự nhiên, code
- Chuyển văn bản → hình ảnh: [Image Creator](#) trong Microsoft Designer, [DALL-E](#) của OpenAI, [Mid Journey](#), [Deep AI Image Gen](#)
- Chuyển giọng nói → văn bản: [TurboScribe](#) (tự động ghi chép cuộc họp), [Happy Scribe](#) (thêm tựa đề cho video)
- Chuyển văn bản → âm thanh: [Loudly](#), [Soundraw.io](#)
- Chuyển văn bản → video: [Imagen Video](#) (Google), [Make a video](#) (Meta)
- Chuyển văn bản → 3D: [Meshy](#)
- AI dạy toán: [MathGPT](#) (GotIt)

# Microsoft Designer

Microsoft Designer Tạo bằng AI ▼ Dự án của tôi

12



HT



Mô tả\*

A house with wings is flying.



Kích thước

RỘNG (1792 x 1024)

Tạo →





ChatGPT ▾

Create an image: a house with wings is flying.



Here is the image of a flying house with wings as requested! Let me know if you'd like any modifications or additional details.



Create an image: A mischievous boy wearing a yellow T-shirt and blue denim shorts, walking a small fluffy white dog.

< 1/3 >



## File audio



*(0:00) ...to perform a task without explicitly programming it to perform said task. (0:04) Instead, feed data into an algorithm to gradually improve outcome...*

## File audio



(0:00) Chắc các bạn cũng giống như tôi thôi (0:02) Các bạn có nhớ là suốt 12 năm học phổ thông của chúng ta (0:06) thì bao giờ trong học **bạc** đi là gì? (0:09) Chúng ta là những người học sinh ngoan cố (0:11) là những học sinh ngoan **ngoan** và luôn cố gắng trong học tập (0:16) Có đúng không? (0:18) Và đây là lời khen (0:20) Ngoài hai chữ đấy mà ra một cái chữ gì (0:22) cháu còn chưa tập trung, **thay** nói chuyện là về chết với bố mẹ (0:26) Đúng không? (0:27) Hay cãi lại thầy **khu** giáo thì tội này rất là nặng (0:30) Thế nhưng, tất cả những nhà tương lai học (0:33) những nhà chính trị, quân sự, ngoại giao, kinh tế, khoa học (0:36) đều nói rằng, ở trong tương lai gần (0:39) và đặc biệt đến năm 2030 (0:41) thì đâu là phẩm chất người ta yêu cầu nhiều nhất **à?** (0:45) Là tư duy độc lập và năng lực phản biện (0:47) **Nếu** là có khả năng cãi lại bố mẹ này

# Nội dung

- Giới thiệu Generative AI
- Một số mô hình AI tạo sinh
- **Các ứng dụng của GenAI**
- Giới thiệu ChatGPT
- Kỹ thuật viết prompt
- Đánh giá phản hồi từ LLMs
- Các dạng prompt
- Một số ví dụ về prompt



SOICT

# Các ứng dụng của Generative AI

- **Sáng tạo nội dung**: viết bài báo, viết quảng cáo, sáng tác nhạc, vẽ tranh, xây dựng bài giảng, ...
- **Phát triển sản phẩm**: thiết kế thời trang, thiết kế nội thất, thiết kế đồ họa,...
- **Nghiên cứu khoa học**: mô phỏng các hiện tượng tự nhiên, hỗ trợ phát triển các loại thuốc mới,...

# Ứng dụng Stable diffusion trong kiến trúc

Từ Sketch đến render



Download generated image to library, click on the icon to view image. Tải ảnh về thư viện.

Palace Windows  
Use for settings to adjust windows

BÁCH KHOA

<https://khoahocmidjourney.com/>

# Nội dung

- Giới thiệu Generative AI
- Một số mô hình AI tạo sinh
- Các ứng dụng của GenAI
- **Giới thiệu ChatGPT**
- Kỹ thuật viết prompt
- Đánh giá phản hồi từ LLMs
- Các dạng prompt
- Một số ví dụ về prompt



SOICT



# Giới thiệu ChatGPT

- ChatGPT là **chatbot hội thoại**, phát triển bởi OpenAI, dựa trên mô hình Generative Pre-training Transformer (GPT).
- GPT-4 (2023) là một **mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Model – LLM)** được huấn luyện trên văn bản internet đa dạng.
- ChatGPT có thể trả lời các câu hỏi, viết bài luận, tóm tắt các tài liệu dài, dịch ngôn ngữ, v.v.
- ChatGPT không hiểu văn bản theo cách con người hiểu mà **sinh đầu ra dựa trên các mẫu đã được học**

## Phương pháp học của chatGPT

- **ChatGPT** học từ hàng tỷ văn bản và tiếp tục học từ các phản hồi của người dùng.
- Sức mạnh của **ChatGPT** nằm ở mô hình mà nó sử dụng. Đó là GPT (Transformers được huấn luyện trước) để sinh văn bản
- **Transformers** (Google, 2017): Transformer là một kiến trúc học sâu dựa trên cơ chế **self-attention** để xử lý dữ liệu theo cách song song, giúp mô hình học được mối quan hệ xa giữa các từ trong văn bản, tập trung vào các phần quan trọng trong chuỗi dữ liệu, hiệu quả cao cho các tác vụ ngôn ngữ tự nhiên.

## Hạn chế:

- Giới hạn về số lượng token trong mỗi cuộc hội thoại
- Có thể tạo ra kết quả đầu ra không chính xác:
  - **Ảo giác (Hallucination)**: khi không có dữ liệu chính xác để trả lời câu hỏi, LLM tự tạo ra thông tin không có thật
  - **Thành kiến (Bias)**: LLM có thể phản ánh những thành kiến (giới tính, sắc tộc, hệ tư tưởng chính trị, v.v.) có trong dữ liệu huấn luyện
  - **Thông tin sai lệch (Misinformation)**: Vì LLM vốn không phân biệt được thật và giả nên đôi khi cung cấp thông tin sai lệch

# Nội dung

- Giới thiệu Generative AI
- Một số mô hình AI tạo sinh
- Các ứng dụng của GenAI
- Giới thiệu ChatGPT
- **Kỹ thuật viết prompt**
- Đánh giá phản hồi từ LLMs
- Các dạng prompt
- Một số ví dụ về prompt



SOICT

# Kỹ thuật viết prompt

- **Prompt (lời nhắc)** chứa 1 hoặc các thành phần:
  - **Instruction** - hướng dẫn/mô tả nhiệm vụ
  - **Context** – ngữ cảnh
  - **Input** - đầu vào/câu hỏi
  - **Output** – yêu cầu kết quả
- Ví dụ:

Phân loại văn bản thành trung tính, tích cực hoặc tiêu cực  
Văn bản: Tôi nghĩ đồ ăn ổn.  
Cảm xúc:

# Kỹ thuật viết prompt

- Chìa khóa để tạo prompt tốt là phải **thử nhiều lần** để có kết quả tối ưu
- Bắt đầu với prompt đơn giản, tiếp tục bổ sung thêm các ràng buộc và ngữ cảnh để đạt kết quả tốt hơn.
- Prompt cụ thể, đơn giản và ngắn gọn thường cho kết quả tốt hơn.
- Khi có một nhiệm vụ lớn bao gồm nhiều nhiệm vụ nhỏ → **chia thành những nhiệm vụ nhỏ**

# Kỹ thuật viết prompt – Ví dụ

1. Hãy nói cho tôi biết về biến đổi khí hậu.

- Mô tả các **tác động** của biến đổi khí hậu.
- Thảo luận về **tác động** của biến đổi khí hậu đối với **nông nghiệp** toàn cầu, bao gồm các **ví dụ cụ thể** về các khu vực bị ảnh hưởng.

2. Lỗ đen là gì?

- Giải thích **quá trình hình thành** của lỗ đen.
- Mô tả **quá trình một ngôi sao sụp đổ** để tạo thành lỗ đen, chi tiết **các giai đoạn** và những **thay đổi** vật lý liên quan.

3. Giải thích về trí tuệ nhân tạo (AI).

- Mô tả **các loại trí tuệ nhân tạo** khác nhau.
- **So sánh và đối chiếu** trí tuệ nhân tạo hẹp, trí tuệ nhân tạo tổng quát và trí tuệ nhân tạo siêu thông minh, cung cấp **ví dụ** và các **ứng dụng thực tế** cho từng loại.

# Kỹ thuật viết prompt – Thực hành

- Với một đoạn trích trong truyện Harry Potter, bạn hãy sử dụng nó như ngữ cảnh cho lời nhắc. Hãy đặt câu hỏi tương tự như những câu hỏi bên dưới. Hãy sáng tạo và xem bạn có thể tạo ra những gì thông qua ChatGPT.

Kiểu ràng buộc	Prompt
Tóm tắt	"ChatGPT, hãy tạo bản tóm tắt ngắn gọn của văn bản đã cho trong không quá 80 từ."
Mở rộng	"ChatGPT, bạn có thể mở rộng văn bản đã cho bằng cách thêm chi tiết và bối cảnh không? Hãy thoải mái thêm chi tiết tùy ý bạn."
Thay đổi góc nhìn	"ChatGPT, bây giờ bạn có thể viết lại văn bản từ góc nhìn của nhân vật chính được không?"
Chuyển đổi thể loại hoặc giọng điệu	"ChatGPT, bạn có thể biến đổi văn bản thành một tác phẩm giả tưởng về một tương lai đen tối được không?"



# Đoạn trích trong Harry Potter và chiếc cốc lửa (quyển 4)

Harry thức dậy vào sáng thứ bảy, mặc quần áo một cách lơ đãng đến nỗi nó cứ trông cái nón vô chân một hồi rồi mới nhận ra cái đó không phải là cái vớ. Cuối cùng thì nó cũng mặc quần áo đâu ra đó, lúc đó mới vội vã đi kiếm Hermione, gặp cô bé ngồi ở cái bàn dài của nhà Gryffindor trong đại sảnh đường, đang ăn điểm tâm với Ginny.

Lòng Harry bồn chồn nôn nao quá, nó ăn không vô, ngồi chờ Hermione nuốt nốt miếng cháo cuối cùng của cô bé, rồi kéo Hermione ra sân trường. Ở đó, Harry kể hết cho Hermione nghe về mấy con rồng, về mọi chuyện mà chú Sirius đã nói với nó. Câu chuyện này khiến cho tụi nó phải đi dạo thêm một vòng nữa quanh bờ hồ.

Dù hoảng sợ lo lắng trước những lời cảnh giác của chú Sirius về ông Karkaroff, Hermione vẫn cho rằng mấy con rồng mới là vấn đề cấp bách hơn. Cô bé liều mạng nói:

“Tụi mình chỉ cần cố gắng giữ sao cho bồ sống đến tối thứ ba cái đã, tới đó rồi mới lo tiếp đến ông Karkaroff.”

Hai đứa đi vòng vòng quanh bờ hồ đến ba lần, cố gắng nghĩ ra một câu thần chú đơn giản nào đó có thể chinh phục một con rồng. Nhưng rốt cuộc đi dạo chẳng đem lại cho chúng một điều gì, thành ra tụi nó vô thư viện nghỉ mệt và nghiên cứu ở trong đó. Tụi nó lôi xuống mọi quyển sách mà tụi nó có thể tìm thấy về rồng và cả hai xắn tay áo lên bắt đầu tra cứu cả một đồng sách to tổ chẳng.

<https://truyenfull.tv/harry-potter-va-chiec-coc-lua-quyen-4/chuong-20.html>

# Nội dung

- Giới thiệu Generative AI
- Một số mô hình AI tạo sinh
- Các ứng dụng của GenAI
- Giới thiệu ChatGPT
- Kỹ thuật viết prompt
- **Đánh giá phản hồi từ LLMs**
- Các dạng prompt
- Một số ví dụ về prompt



SOICT

# Đánh giá phản hồi từ LLMs

- Các yếu tố RACCCA : **R**elevance (liên quan) - **A**ccuracy (chính xác) - **C**ompleteness (đầy đủ) - **C**larity (rõ ràng) - **C**oherence (mạch lạc) - **A**ppropriateness (phù hợp).
- Prompt: "*Tầm quan trọng của Mona Lisa trong lịch sử nghệ thuật là gì?*".
- ChatGPT: "*Mona Lisa, bức tranh sơn dầu thế kỷ 16 của Leonardo da Vinci, là một cột mốc trong lịch sử nghệ thuật nhờ kỹ thuật độc đáo và chủ đề bí ẩn của nó.*"
- **Liên quan** (trả lời trực tiếp cho yêu cầu): Có
- **Chính xác**: Có
- **Đầy đủ** (bao gồm tất cả các khía cạnh cần thiết) Không hoàn toàn. Nó không đi sâu vào lý do tại sao Mona Lisa có ý nghĩa quan trọng hoặc ảnh hưởng của nó như thế nào đến lịch sử nghệ thuật.
- **Rõ ràng**: Có
- **Mạch lạc** (cấu trúc logic): Có
- **Phù hợp**: Có, nó cung cấp thông tin và tôn trọng, phù hợp cho người tìm kiếm kiến thức về lịch sử nghệ thuật.

# Đánh giá phản hồi từ LLMs

- Prompt: "*Bạn có thể giải thích chi tiết tầm quan trọng của Mona Lisa trong lịch sử nghệ thuật và ảnh hưởng của nó không?*"
- ChatGPT: "*Mona Lisa được tạo ra bởi Leonardo da Vinci vào thế kỷ 16, đã biến đổi thế giới nghệ thuật. Chủ nghĩa hiện thực chưa từng có và sự chú ý đến cảm xúc của con người đã giới thiệu một cấp độ chiều sâu mới trong nghệ thuật chân dung, có ảnh hưởng lâu dài đến nghệ thuật phương Tây. Kỹ thuật sfumato độc đáo, nụ cười bí ẩn và chi tiết phức tạp về kết cấu và ánh sáng của nó đã trở thành hình mẫu cho các họa sĩ tương lai. Hơn nữa, tranh cãi xung quanh vụ trộm năm 1911 và sự phổ biến của nó trong văn hóa đại chúng đã khuếch đại vị thế của nó như một kiệt tác được công nhận rộng rãi.*"
- **Liên quan:** có.
- **Chính xác:** có.
- **Đầy đủ:** tốt hơn. Có, phản hồi cung cấp thông tin toàn diện hơn về ý nghĩa của Mona Lisa, bao gồm các kỹ thuật nghệ thuật cụ thể và tác động văn hóa.
- **Rõ ràng:** có
- **Mạch lạc:** có
- **Phù hợp:** có

# Đánh giá phản hồi từ LLMs - Thực hành

- Đưa chatGPT các prompt sau và đánh giá câu trả lời sử dụng tiêu chuẩn RACCCA
- Cải thiện prompt để đạt được kết quả tốt hơn
- Prompt:
  1. *Hãy giải thích khái niệm về Trí tuệ nhân tạo tạo sinh và khả năng tác động của nó đến tương lai công nghệ.*
  2. *Làm thế nào để các doanh nghiệp hưởng lợi từ làn sóng Trí tuệ nhân tạo Tạo sinh?*
  3. *Những đột phá khoa học lớn trong lĩnh vực Trí tuệ nhân tạo những năm gần đây là gì?*
  4. *Biến đổi khí hậu ảnh hưởng như thế nào đến thời tiết trên Trái Đất?*

# Nội dung

- Giới thiệu Generative AI
- Một số mô hình AI tạo sinh
- Các ứng dụng của GenAI
- Giới thiệu ChatGPT
- Kỹ thuật viết prompt
- Đánh giá phản hồi từ LLMs
- **Các dạng prompt**
- Một số ví dụ về prompt



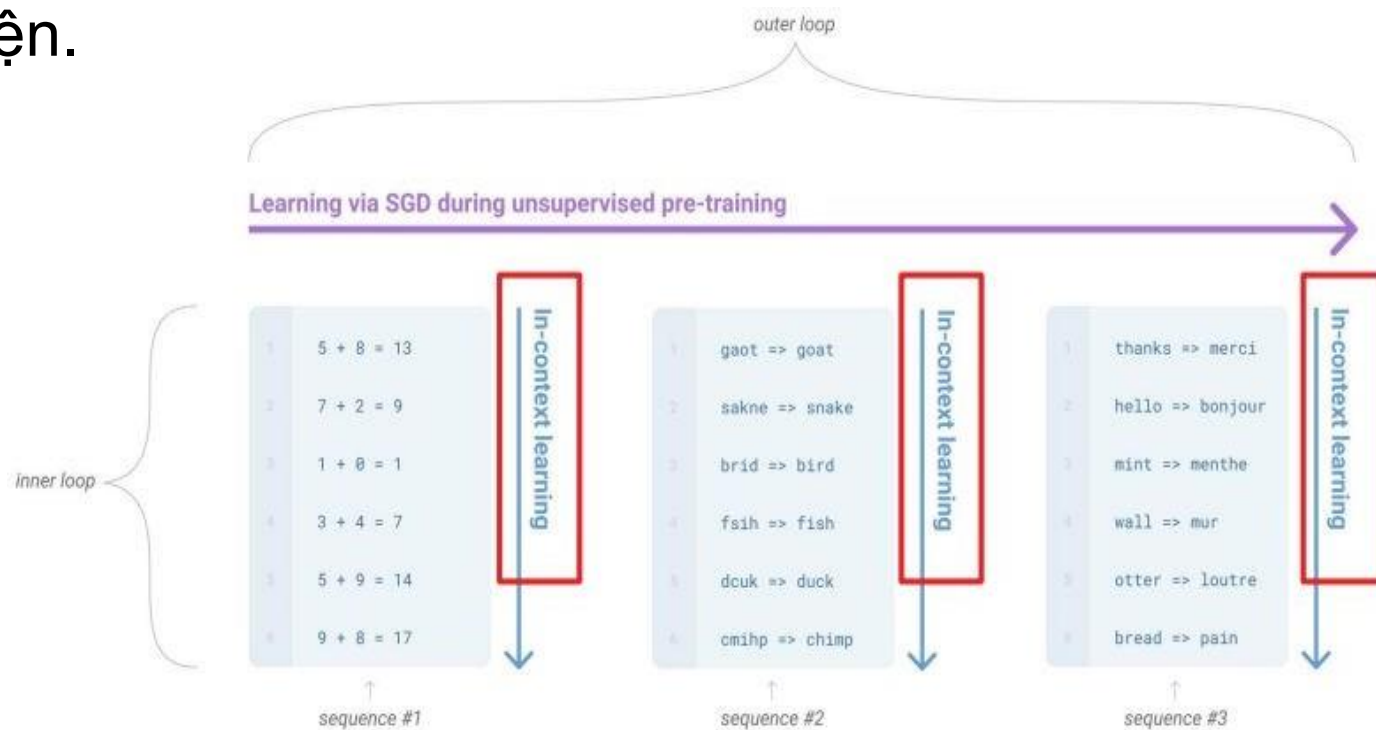
SOICT

# Các dạng prompt

- Standard prompting (*lời nhắc tiêu chuẩn*): zero-shot, one-shot, few-shot
- Instruction prompting (*lời nhắc theo hướng dẫn*)
- Chain of Thought prompting (*lời nhắc theo chuỗi suy luận*)
- Instruction tuning (*tinh chỉnh hướng dẫn*)

# Standard prompting

- Lời nhắc tiêu chuẩn tạo ra kết quả mà không cần huấn luyện bổ sung
- LLM đã học nhiều nhiệm vụ trong quá trình huấn luyện trước nên có khả năng tự suy luận trong quá trình thử nghiệm trên cơ sở các lời nhắc hoặc ví dụ mẫu cho nhiệm vụ cần thực hiện.





# Standard prompting

- **Zero-shot:**

- Mô hình thực hiện nhiệm vụ mà không cần bất kỳ ví dụ cụ thể nào liên quan đến nhiệm vụ đó. Mô hình dựa vào khả năng tổng quát hóa và hiểu biết ngữ nghĩa từ các dữ liệu trước đó để đưa ra dự đoán.

- **Ví dụ:**

- Prompt:

Phân loại email là "spam" hay "not spam"  
Đầu vào: "Congratulations! You've won a free iPhone. Click the link to claim your prize."

- Output:

Spam

# Standard prompting

- **One-shot:**

- Mô hình chỉ cần một ví dụ duy nhất để học và thực hiện nhiệm vụ. Ví dụ đó sẽ giúp mô hình hiểu được ngữ cảnh và hoàn thành nhiệm vụ tương tự trong tương lai.

- **Ví dụ:**

Phân loại email là "spam" hay "not spam"

"You are a lucky winner of \$10,000! Click here to claim your reward." // **Spam.**

Đầu vào: "Congratulations! You've won a free iPhone. Click the link to claim your prize."

- **Output:**

Spam

# Standard prompting

- **Few-shot:**

- Mô hình được cung cấp một số ví dụ (thường từ 2-5) trước khi thực hiện nhiệm vụ.

- **Ví dụ:**

Phân loại email là "spam" hay "not spam"

'You are a lucky winner of \$10,000! Click here to claim your reward.' // **Spam**

"Get your free vacation now! Click the link below." // **Spam**

"Hi John, can you review the document I sent yesterday?" // **Not Spam**

Đầu vào: "Congratulations! You've won a free iPhone. Click the link to claim your prize."

- **Output:**

Spam

## Các yếu tố quan trọng:

- Không gian nhãn và phân bổ của các mẫu đầu vào
- Định dạng đầu ra của các mẫu, ngày cả các giá trị không chính xác
- Chọn nhãn ngẫu nhiên dựa trên phân phối nhãn đúng
- Few-shot prompting hoạt động tốt cho nhiều nhiệm vụ, nhưng nó không tốt cho các nhiệm vụ suy luận phức tạp → chain-of-thought (CoT) prompting

# Instruction prompting

- Cung cấp hướng dẫn cụ thể, chi tiết
- Mô hình không cần ngữ cảnh hoặc ví dụ để thực hiện nhiệm vụ.
- Được sử dụng phổ biến trong các mô hình ngôn ngữ lớn hiện đại (như GPT-3.5 hoặc GPT-4).
- Ví dụ:

Prompt:

Nhận diện các thực thể trong câu sau, sử dụng tập nhãn thực thể (người, tổ chức, nơi chốn, sản phẩm, số lượng, khoảng cách).

Định dạng đầu ra: (text 1, nhãn thực thể 1), (text 21, nhãn thực thể 2)

Đầu vào: Apple Inc. vừa công bố sản phẩm iPhone mới tại sự kiện ở Cupertino, California

# Chain of Thought (CoT) Prompting

- Chỉ áp dụng cho các LLMs ~100 tỉ tham số
- Few-shot CoT:
  - Con người viết chuỗi lập luận có chất lượng cao
- Zero-shot CoT
  - Hệ thống tự sinh chuỗi lập luận, prompt tự sinh câu trả lời



SOICT

# Chain of Thought (CoT) Prompting

## So sánh Few-shot và Few-shot CoT Prompting

### Few-shot

Hỏi: Tôi có 4 quả cam, mua thêm 3 quả, sau đó cho đi 2 quả. Tôi còn lại bao nhiêu quả?

Đáp: 5

Hỏi: Tôi có 6 quả cam, mua thêm 2 quả, sau đó cho đi 4 quả. Tôi còn lại bao nhiêu quả?

Đáp: 4

Hỏi: Tôi có 3 quả cam, mua thêm 5 quả, sau đó cho đi 2 quả. Tôi còn lại bao nhiêu quả?

Đáp:

### Output

6

# Chain of Thought Prompting

## So sánh Few-shot và Few-shot CoT Prompting

### Few-shot CoT

Hỏi: Tôi có 4 quả cam, mua thêm 3 quả, sau đó cho đi 2 quả. Tôi còn lại bao nhiêu quả?

Đáp: Ban đầu có 4 quả cam. Mua thêm 3 quả, tổng là 7 quả. Sau đó, cho đi 2 quả, còn lại 5 quả.

Hỏi: Tôi có 6 quả cam, mua thêm 2 quả, sau đó cho đi 4 quả. Tôi còn lại bao nhiêu quả?

Đáp: Ban đầu có 6 quả cam. Mua thêm 2 quả, tổng là 8 quả. Sau đó, cho đi 4 quả, còn lại 4 quả.

Hỏi: Tôi có 3 quả cam, mua thêm 5 quả, sau đó cho đi 2 quả. Tôi còn lại bao nhiêu quả?

Đáp:

### Output

Ban đầu có 3 quả cam. Mua thêm 5 quả, tổng là 8 quả. Sau đó, cho đi 2 quả, còn lại 6 quả.



# Chain of Thought Prompting

## So sánh Zero-shot và Zero-shot CoT Prompting

### Zero-shot

Hỏi: Tôi có 10.000 đồng, mua một cái bút giá 3.000 đồng và một cuốn vở giá 5.000 đồng. Tôi còn lại bao nhiêu tiền?  
Đáp: Bạn còn lại

### Output

2.000 đồng.

### Zero-shot CoT

Hỏi: Tôi có 10.000 đồng, mua một cái bút giá 3.000 đồng và một cuốn vở giá 5.000 đồng. Tôi còn lại bao nhiêu tiền?  
Đáp: **Hãy suy nghĩ từng bước:**

### Output

*Trigger 1*

*Suy luận*

- Ban đầu tôi có 10.000 đồng.
- Mua một cái bút giá 3.000 đồng, còn lại  $10.000 - 3.000 = 7.000$  đồng.
- Mua thêm một cuốn vở giá 5.000 đồng, còn lại  $7.000 - 5.000 = 2.000$  đồng.

**Câu trả lời là** ← *Trigger 2*

2.000 đồng.

# Chain of Thought Prompting

- Zero-shot CoT

No.	Category	Template	Accuracy
1	instructive	Let's think step by step.	<b>78.7</b>
2		First, (*1)	77.3
3		Let's think about this logically.	74.5
4		Let's solve this problem by splitting it into steps. (*2)	72.2
5		Let's be realistic and think step by step.	70.8
6		Let's think like a detective step by step.	70.3
7		Let's think	57.5
8		Before we dive into the answer,	55.7
9		The answer is after the proof.	45.7
10	misleading	Don't think. Just feel.	18.8
11		Let's think step by step but reach an incorrect answer.	18.7
12		Let's count the number of "a" in the question.	16.7
13		By using the fact that the earth is round,	9.3
14	irrelevant	By the way, I found a good restaurant nearby.	17.5
15		AbraKadabra!	15.5
16		It's a beautiful day.	13.1
-		(Zero-shot)	17.7

# Nội dung

- Giới thiệu Generative AI
- Một số mô hình AI tạo sinh
- Các ứng dụng của GenAI
- Giới thiệu ChatGPT
- Kỹ thuật viết prompt
- Đánh giá phản hồi từ LLMs
- Các dạng prompt
- **Một số ví dụ về prompt**



SOICT

# Một số ví dụ về prompt

- Prompt hội thoại
- Prompt tạo code
- Prompt suy luận

# Prompt hội thoại

## Prompt:

Đây là cuộc trò chuyện với một trợ lý nghiên cứu trí tuệ nhân tạo.  
Giọng điệu của trợ lý mang tính kỹ thuật và khoa học.

**Con người:** Xin chào, bạn là ai?

**AI:** Xin chào! Tôi là trợ lý nghiên cứu AI. Hôm nay tôi giúp gì được cho bạn?

**Con người:** Bạn có thể cho tôi biết về việc sự hình thành của vũ trụ được không?


**AI:**

## Output:


Chắc chắn rồi! Sự hình thành của vũ trụ là một chủ đề rất thú vị và phức tạp. Theo thuyết Big Bang ...

# Prompt tạo code (1)

```
/*  
Hỏi tên người dùng và nói "Xin chào"  
*/
```

 Để thực hiện yêu cầu này bằng mã lập trình, dưới đây là một ví dụ bằng ngôn ngữ Python:

python

 Copy code

```
# Hỏi tên người dùng và chào họ  
name = input("Nhập tên của bạn: ")  
print(f"Xin chào, {name}!")
```

## Prompt tạo code (2)

Table departments, columns = [DepartmentId, DepartmentName]  
Table students, columns = [DepartmentId, StudentId, StudentName]  
Tạo truy vấn MySQL với tất cả sinh viên trong khoa khoa học máy tính



sql

Copy code

```
SELECT s.StudentId, s.StudentName
FROM students s
JOIN departments d ON s.DepartmentId = d.DepartmentId
WHERE d.DepartmentName = 'Khoa học máy tính';
```

## Prompt

9.000 \* 9.000 là bao nhiêu?

## Output

81,000,000

## Prompt

Các số lẻ trong nhóm này cộng lại thành một số chẵn: 15, 32, 5, 13, 82, 7, 1. Giải quyết vấn đề từng bước một. Đầu tiên, xác định các số lẻ, cộng chúng lại và cho biết kết quả là chẵn hay lẻ.

## Output

Số lẻ: 15, 5, 13, 7, 1

Tổng: 41

41 là số lẻ.



1. Bạn là người sáng lập CLB tiếng Anh của trường. Hãy sử dụng ChatGPT, viết email mời các thành viên tham gia CLB.
2. Sử dụng ChatGPT để viết content bài đăng blog/website.  
Các bước:
  - Xác định chủ đề hoặc từ khóa chính
  - Yêu cầu chatgpt tạo tiêu đề
  - Cung cấp thêm cho gpt về outline của bài viết
  - Viết dự thảo cho từng phần của bài viết

# Link tham khảo

- [Prompt Engineering Guide](#)
- [1000+ Best ChatGPT prompts](#)
- [20 uses of ChatGPT for Educators](#)
- [ChatGPT Cheat Sheet](#)



SOICT