

Trường: Đại học Công nghệ - ĐHQGHN

Môn: Nhập môn Công nghệ số & Ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Họ & tên : Nguyễn Hòa Bình

MSV : 25020041



Viện đào tạo số và khảo thí

BÁO CÁO

PHÁT TRIỂN KỸ NĂNG VIẾT PROMPT HIỆU QUẢ

1.Sử dụng Prompt với tác vụ ChatGPT

A. Tác vụ 1: Tóm tắt tài liệu học thuật

Prompt cơ bản

Tóm tắt đoạn văn sau: "Trí tuệ nhân tạo là lĩnh vực nghiên cứu..."

Kết quả

tóm tắt đoạn văn sau"Trí tuệ nhân tạo là một ngành thuộc lĩnh vực khoa học máy tính, nghiên cứu và tạo ra các hệ thống máy móc mô phỏng trí thông minh của con người, được lập trình để có thể bắt chước suy nghĩ và hành động của con người.

Trí tuệ nhân tạo đã và đang được ứng dụng rất phổ biến trong mọi mặt của đời sống hàng ngày. Một số ví dụ có thể kể đến như nhận diện gương mặt, phần mềm dịch ngôn ngữ, xe ô tô tự lái, trợ lý ảo, phần mềm trò chuyện với khách hàng (chat bot),...

Nhìn chung, nội dung ngành học Trí tuệ nhân tạo rất rộng vì đây là một ngành đòi hỏi kiến thức từ nhiều lĩnh vực, tuy nhiên cốt lõi nhất chính là kiến thức về toán học và khoa học máy tính. Chương trình đào tạo tại mỗi trường đại học sẽ có sự khác biệt, nhưng đa số các trường sẽ xây dựng và giảng dạy từ các môn học nền tảng tới các môn chuyên ngành, nâng cao."

Tóm tắt ngắn gọn:

Trí tuệ nhân tạo (AI) là một ngành của khoa học máy tính, tập trung tạo ra các hệ thống có khả năng mô phỏng trí thông minh con người. AI được ứng dụng rộng rãi trong đời sống như nhận diện khuôn mặt, dịch ngôn ngữ, xe tự lái và chatbot. Đây là lĩnh vực rộng, nhưng nền tảng quan trọng nhất là toán học và khoa học máy tính, với chương trình học thường đi từ cơ bản đến nâng cao.

📄 👍 🗨️ ↕️ ↻️ ...



+ Ask anything



- Ngắn
- Thiếu ý quan trọng
- Không có cấu trúc

Prompt cải tiến

Hãy tóm tắt đoạn văn sau thành 5-7 câu, giữ các ý chính và thuật ngữ quan trọng.

tóm tắt đoạn văn sau thành 5-7 câu ,giữ ý chính và có sử dụng các thuật ngữ quan trọng" trí tuệ nhân tạo là một ngành thuộc lĩnh vực khoa học máy tính, nghiên cứu và tạo ra các hệ thống máy móc mô phỏng trí thông minh của con người, được lập trình để có thể bắt chước suy nghĩ và hành động của con người. Trí tuệ nhân tạo đã và đang được ứng dụng rất phổ biến trong mọi mặt của đời sống hàng ngày. Một số ví dụ có thể kể đến như nhận diện gương mặt, phần mềm dịch ngôn ngữ, xe ô tô tự lái, trợ lý ảo, phần mềm trò chuyện với khách hàng (chat bot),... Nhìn chung, nội dung ngành học Trí tuệ nhân tạo rất rộng vì đây là một ngành đòi hỏi kiến thức từ nhiều lĩnh vực, tuy nhiên cốt lõi nhất chính là kiến thức về toán học và khoa học máy tính. Chương trình đào tạo tại mỗi trường đại học sẽ có sự khác biệt, nhưng đa số các trường sẽ xây dựng và giảng dạy từ các môn học nền tảng tới các môn chuyên ngành, nâng cao."

Trí tuệ nhân tạo (AI) là một lĩnh vực thuộc khoa học máy tính, tập trung xây dựng các hệ thống có khả năng mô phỏng trí thông minh và hành vi của con người. Các hệ thống này thường sử dụng những kỹ thuật như Machine Learning và Deep Learning để học từ dữ liệu và đưa ra quyết định. AI hiện được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như nhận diện khuôn mặt, xử lý ngôn ngữ, xe tự lái và chatbot. Đây là một ngành học có phạm vi rất rộng, kết hợp kiến thức từ nhiều lĩnh vực khác nhau. Tuy nhiên, nền tảng quan trọng nhất vẫn là toán học và khoa học máy tính. Chương trình đào tạo AI ở các trường đại học thường được xây dựng từ các môn cơ bản đến chuyên sâu nhằm trang bị kiến thức toàn diện cho người học.



Kết quả

- Đầy đủ hơn
- Dễ hiểu
- Có logic

Prompt nâng cao

Bạn là giảng viên đại học. Hãy tóm tắt theo cấu trúc:

- *Chủ đề*
- *Ý chính*
- *Kết luận Yêu cầu: chính xác, học thuật.*

Bạn là giảng viên đại học. Hãy tóm tắt theo cấu trúc:

- Chủ đề
- Ý chính
- Kết luận Yêu cầu: chính xác, học thuật.

• Chủ đề:

Trí tuệ nhân tạo (AI) trong lĩnh vực khoa học máy tính và nội dung đào tạo ngành AI.

• Ý chính:

- AI là lĩnh vực nghiên cứu và phát triển các hệ thống có khả năng mô phỏng trí thông minh của con người, bao gồm suy nghĩ và hành động.
- Các hệ thống AI thường ứng dụng các kỹ thuật như Machine Learning và Deep Learning để học từ dữ liệu và đưa ra quyết định.
- AI được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực thực tiễn như nhận diện khuôn mặt, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, xe tự lái và chatbot.
- Ngành AI có phạm vi kiến thức rộng, mang tính liên ngành.
- Nền tảng cốt lõi của AI là toán học và khoa học máy tính.
- Chương trình đào tạo thường được thiết kế từ các môn học cơ bản đến chuyên ngành và nâng cao.

• Kết luận:

AI là một lĩnh vực quan trọng và phát triển mạnh trong khoa học máy tính, đòi hỏi nền tảng kiến thức vững chắc và cách tiếp cận học tập có hệ thống từ cơ bản đến chuyên sâu.



Kết quả

- Rất rõ ràng
- Có cấu trúc
- Dễ học lại

B. Tác vụ 2: Giải thích khái niệm

Prompt cơ bản


Giải thích: "Thuật toán tham lam"

giải thích thuật toán tham lam

Ok Chíp, mình giải thích theo kiểu dễ hiểu nhưng vẫn chuẩn IT nhé:

Thuật toán tham lam là gì?

Thuật toán tham lam (Greedy Algorithm) là cách giải bài toán bằng việc:

 Luôn chọn phương án tốt nhất tại thời điểm hiện tại mà không cần quan tâm quá nhiều đến tương lai.

Kết quả

- Khó hiểu
- Mang tính học thuật cao

Prompt cải tiến

Giải thích thuật toán tham lam bằng ngôn ngữ đơn giản, có ví dụ.

Giải thích thuật toán tham lam bằng ngôn ngữ đơn giản, có ví dụ.

Ok Chíp, mình giải thích thật đơn giản, dễ hiểu nhé:

Thuật toán tham lam là gì?

Thuật toán tham lam (Greedy) là cách giải bài toán bằng việc:

👉 Mỗi bước luôn chọn cái tốt nhất ngay lúc đó
mà không suy nghĩ nhiều về sau.

Ví dụ dễ hiểu

Giống như bạn đi mua đồ:

- Bạn có ít tiền
- Bạn sẽ chọn món rẻ nhất hoặc lợi nhất ngay trước mắt

➡ Bạn đang "tham lam" vì chỉ chọn cái tốt nhất hiện tại.

Ví dụ trong lập trình: đổi tiền

Giả sử có các mệnh giá: 1, 5, 10, 20

Bạn cần đổi 36

👉 Cách tham lam:

- Lấy 20 → còn 16
- Lấy 10 → còn 6
- Lấy 5 → còn 1
- Lấy 1

➡ Kết quả nhanh, ít bước

Kết quả

- Dễ hiểu hơn
- Có ví dụ

Prompt nâng cao

Bạn là giáo viên. Giải thích theo:

- 1. Định nghĩa đơn giản*
- 2. Ví dụ thực tế*
- 3. So sánh với quy hoạch động*
- 4. Tóm tắt*

Ok Chíp, mình giải thích theo đúng kiểu giảng viên

1. Định nghĩa đơn giản

Thuật toán tham lam (Greedy Algorithm) là phương

👉 Ở mỗi bước, luôn chọn phương án tốt nhất tại t
với hy vọng đạt được kết quả tối ưu toàn cục.

2. Ví dụ thực tế

📌 Bài toán đổi tiền

Có các mệnh giá: 1, 5, 10, 20

Cần đổi: 36

👉 Cách tham lam:

- Chọn 20 (lớn nhất có thể) → còn 16
- Chọn 10 → còn 6
- Chọn 5 → còn 1
- Chọn 1

➡ Nhanh, đơn giản, ra kết quả hợp lý

📅 Bài toán chọn hoạt động

Có nhiều công việc với thời gian khác nhau

👉 Mục tiêu: chọn nhiều việc nhất mà không bị

Cách tham lam:

- Luôn chọn công việc kết thúc sớm nhất

➡ Giúp tối đa số lượng công việc

3. So sánh với quy hoạch động

Tiêu chí	Tham lam (Greedy)
Cách chọn	Chọn tốt nhất ngay lập
Độ chính xác	Không phải lúc nào cũng
Độ phức tạp	Nhanh, đơn giản
Ví dụ	Đổi tiền, chọn hoạt độ

👉 Điểm khác biệt quan trọng:

- Greedy: quyết định một lần, không quay lại
- DP: lưu lại và so sánh nhiều phương án

4. Tóm tắt

- Thuật toán tham lam chọn phương án tốt n
- Ưu điểm: đơn giản, chạy nhanh
- Nhược điểm: không đảm bảo tối ưu trong m
- Phù hợp khi bài toán có tính chất tham lam

Kết quả

- Rất dễ hiểu
- Có hệ thống
- Phù hợp người mới học

C. Tác vụ 3: Tạo câu hỏi ôn tập

Prompt cơ bản

Tạo câu hỏi về Java

1. Java là gì?
2. Biến trong Java dùng để làm gì?
3. Sự khác nhau giữa `int` và `double` ?
4. Vòng lặp `for` dùng khi nào?
5. Hàm (method) trong Java là gì?

Nếu muốn, mình có thể tăng dần độ khó hoặc chuyển sang dạng bài code 🐼

Kết quả

- Chung chung
- Ít giá trị học tập

Prompt cải tiến

Tạo 10 câu trắc nghiệm Java có đáp án



Ok Chíp, đây là 10 câu trắc nghiệm Java ngắn gọn + có đáp án 📌

Câu 1:

Java là gì?

- A. Hệ điều hành
- B. Ngôn ngữ lập trình
- C. Phần mềm
- D. Trình duyệt

👉 Đáp án: B

Câu 2:

Kiểu dữ liệu nào là số nguyên?

- A. double
- B. int
- C. float
- D. char

👉 Đáp án: B

Câu 3:

Từ khóa nào dùng để khai báo biến không đổi?

- A. static
- B. final
- C. void
- D. this

👉 Đáp án: B

Câu 4:

`System.out.println()` dùng để làm gì?

- A. Nhập dữ liệu
- B. In ra màn hình
- C. Tính toán
- D. Lưu file

👉 Đáp án: B



Kết quả

- Rõ ràng hơn
- Có thể luyện tập

Prompt nâng cao

Bạn là giảng viên. Tạo:

- *5 trắc nghiệm*
- *3 tự luận*
- *2 vận dụng Kèm đáp án + giải thích*

Câu 1:

Kiểu dữ liệu nào lưu số thực?

- A. int
- B. char
- C. double
- D. boolean

👉 **Đáp án: C**

✔️ Giải thích: `double` dùng

Câu 2:

Từ khóa `final` dùng để làm

- A. Khai báo biến
- B. Khai báo hằng số
- C. In dữ liệu
- D. Tạo lớp

👉 **Đáp án: B**

✔️ Giải thích: `final` khiến

Câu 3:

Câu lệnh nào in ra màn hình?

- A. `System.in`
- B. `print()`
- C. `System.out.println()`
- D. `input()`

👉 **Đáp án: C**

✔️ Giải thích: Đây là lệnh ch

Câu 4:

`ArrayList` khác mảng ở đ

- A. Không lưu dữ liệu
- B. Kích thước cố định
- C. Kích thước thay đổi được
- D. Không dùng được

👉 **Đáp án: C**

✔️ Giải thích: `ArrayList` có

Câu 5:

`this` dùng để:

- A. Gọi hàm
- B. Tham chiếu đối tượng hiện
- C. Tạo class
- D. In dữ liệu

👉 **Đáp án: B**

✔️ Giải thích: `this` trỏ tới ob

II. Tự luận (3 câu)

Câu 6:

Trình bày khái niệm OOP tron

👉 **Đáp án:**

OOP (lập trình hướng đối tượng)

- Đóng gói
- Kế thừa
- Đa hình
- Trừu tượng

✔️ Giải thích: Giúp tổ ch

Câu 7:

Phân biệt `int` và `double`.

👉 **Đáp án:**

- `int`: số nguyên
- `double`: số thực

✔️ Giải thích: `double` dù

Câu 8:

Nêu sự khác nhau giữa `while`

👉 **Đáp án:**

- `while`: kiểm tra điều kiện
- `do-while`: chạy ít nhất 1

✔️ Giải thích: `do-while`

III. Vận dụng (2 câu)

Câu 9:

Viết chương trình kiểm tra số c

👉 **Đáp án:**

```
Java
int n = 5;
if(n % 2 == 0){
    System.out.println("Ch
} else {
    System.out.println("Le
}
```

✔️ Giải thích: Dùng toán tử %

Câu 10:

Viết chương trình tính tổng từ

👉 **Đáp án:**

```
Java
int n = 5;
int sum = 0;
for(int i = 1; i <= n; i++)
    sum += i;
System.out.println(sum);
```

✔️ Giải thích: Dùng vòng lặp for

Tóm lại

- Trắc nghiệm → kiểm tra lý
- Tự luận → hiểu bản chất
- Vận dụng → code thực tế

Nếu Chíp muốn, mình có thể:

- Tạo đề giống đề thi cuối k
- Hoặc chấm bài nếu bạn làm

Kết quả

- Chất lượng cao
- Đa dạng mức độ
- Có thêm gợi ý về các tình huống có thể xảy ra

2. Bảng so sánh chi tiết

Tiêu chí	Cơ bản	Cải tiến	Nâng cao
Rõ ràng	Thấp	Trung bình	Cao
Cấu trúc	Không	Có	Rất rõ
Độ chính xác	Trung bình	Cao	Rất cao
Giá trị học tập	Thấp	Khá	Rất cao

3. Phân tích chuyên sâu

Vì sao prompt nâng cao tốt hơn?

1. Role prompting (đóng vai) → Giúp AI trả lời đúng ngữ cảnh
2. Clarity & Specificity (Mức độ rõ ràng và cụ thể) → Càng cụ thể, output càng chính xác
3. Constraint (ràng buộc) → Giảm sai lệch kết quả
4. Structured Prompting (Cấu trúc hóa yêu cầu) → Dễ đọc, dễ học

5. Few-shot (ví dụ) → Định hướng rõ cách trả lời

4. Nguyên tắc rút ra

- Cụ thể hóa yêu cầu
- Định nghĩa vai trò
- Chia nhỏ nhiệm vụ
- Yêu cầu định dạng đầu ra phù hợp với mục tiêu
- Minh họa bằng ví dụ thực tiễn
- Luôn thử nghiệm và cải tiến