

BÁO CÁO THỰC HÀNH: ẢNH HƯỞNG CỦA PROMPT ENGINEERING ĐẾN KẾT QUẢ AI

Họ và tên: [Điền tên của bạn]

Công cụ AI sử dụng: [Ví dụ: ChatGPT (GPT-4), Google Gemini Advanced,...]

Ngày thực hiện: [Điền ngày]

I. XÁC ĐỊNH TÁC VỤ VÀ NỘI DUNG THỬ NGHIỆM

(Yêu cầu 1: Chọn 3 tác vụ học tập phổ biến)

STT	Tác vụ học tập (Task)	Nội dung/Chủ đề áp dụng
1	Tóm tắt một bài đọc/tài liệu học thuật	[Tên bài đọc/tài liệu, Ví dụ: "Ảnh hưởng của Biến đổi Khí hậu lên Hệ sinh thái Rừng ngập mặn"]
2	Giải thích một khái niệm phức tạp	[Tên Khái niệm, Ví dụ: "Học tăng cường (Reinforcement Learning) trong Trí tuệ nhân tạo"]
3	Tạo bộ câu hỏi ôn tập cho một chủ đề	[Tên Chủ đề, Ví dụ: "Định luật Newton về Chuyển động (Vật lý 10)"]

II. THIẾT KẾ VÀ THỬ NGHIỆM PROMPT (YÊU CẦU 2 & 3)

TÁC VỤ 1: Tóm tắt Tài liệu Học thuật

Loại Prompt	Nội dung Prompt	Mô tả Kết quả thử nghiệm
Cơ bản	Tóm tắt bài đọc này: [Dán đoạn văn/tài liệu]	[Mô tả: Tóm tắt quá dài hoặc quá ngắn. Chỉ liệt

Loại Prompt	Nội dung Prompt	Mô tả Kết quả thử nghiệm
		[Mô tả: Kết quả chính mà không phân tích sâu.]
Cải tiến	Tóm tắt bài đọc sau trong 300 từ. Tập trung vào phương pháp nghiên cứu và kết luận chính: [Dán đoạn văn/tài liệu]	[Mô tả: Kết quả tóm tắt có độ dài phù hợp hơn. Đã tập trung vào các yếu tố được yêu cầu (phương pháp, kết luận).]
Nâng cao	[Role Prompting & Output Format] Bạn là một nhà khoa học môi trường. Hãy đọc và tóm tắt bài nghiên cứu sau. Báo cáo của bạn phải có 3 mục: (1) Vấn đề , (2) Phát hiện chính (Key Findings) , và (3) Hàm ý (Implications) . Bài nghiên cứu: [Dán đoạn văn/tài liệu]	[Mô tả: Kết quả được trình bày rõ ràng, chuyên nghiệp, sử dụng ngôn ngữ học thuật. Dễ đọc và nắm bắt thông tin nhất.]

TÁC VỤ 2: Giải thích Khái niệm Phức tạp

Loại Prompt	Nội dung Prompt	Mô tả Kết quả thử nghiệm
Cơ bản	Giải thích Học tăng cường (Reinforcement Learning).	[Mô tả: Chỉ đưa ra định nghĩa sách giáo khoa, sử dụng nhiều thuật ngữ chuyên ngành khó hiểu.]
Cải tiến	Giải thích Học tăng cường (Reinforcement Learning) cho học sinh cấp 3. Sử dụng các ví dụ thực tế đơn giản và tránh dùng công thức toán học.	[Mô tả: Giải thích dễ hiểu hơn. Đã có ví dụ, nhưng ví dụ còn chung chung, chưa sát với đời sống.]
Nâng cao	[Chain-of-Thought & Analogy] Bạn là một giáo viên dạy khoa học máy tính. Hãy giải thích khái niệm Học tăng cường (RL) bằng cách sử dụng phép loại suy (analogy) về việc huấn luyện một chú chó. BUỚC 1: Định nghĩa RL. BUỚC 2: Dùng ví dụ chú chó để minh	[Mô tả: Kết quả giải thích rất trực quan, chia thành các bước rõ ràng. Phép loại suy (ví dụ chú chó) giúp khái niệm trở

Loại Prompt	Nội dung Prompt	Mô tả Kết quả thử nghiệm
	họa các thành phần (Agent, Environment, Reward). BUỚC 3: Tóm tắt ứng dụng trong thực tế.	[nên dễ nắm bắt hơn nhiều.]

TÁC VỤ 3: Tạo Bộ Câu hỏi Ôn tập

Loại Prompt	Nội dung Prompt	Mô tả Kết quả thử nghiệm
Cơ bản	Tạo 10 câu hỏi ôn tập về Định luật Newton.	[Mô tả: Các câu hỏi chỉ dùng lại ở mức độ nhớ (khái niệm, công thức). Thiếu tính đa dạng.]
Cải tiến	Tạo 10 câu hỏi ôn tập về Định luật Newton. Chia thành 5 câu hỏi lý thuyết (Mức độ Nhớ/Hiểu) và 5 bài tập tính toán đơn giản (Mức độ Vận dụng).	[Mô tả: Câu hỏi đa dạng hơn, bao gồm cả lý thuyết và bài tập. Đáp ứng được các mức độ nhận thức khác nhau.]
Nâng cao	[Few-Shot Example & Specific Format] Tạo 10 câu hỏi ôn tập về Định luật Newton. Yêu cầu 4 câu hỏi lý thuyết, 4 bài tập tính toán, và 2 câu hỏi tình huống (Case Study). Sử dụng format sau: Câu hỏi [STT]: [Nội dung]. Đáp án: [...]. Ví dụ Few-Shot (Đưa ra 1 ví dụ cụ thể): Câu hỏi 1: Lực hấp dẫn là gì? Đáp án: Lực hút giữa các vật thể có khối lượng.	[Mô tả: Kết quả tuân thủ nghiêm ngặt định dạng (format) và tỷ lệ loại câu hỏi. Chất lượng câu hỏi tình huống được nâng cao đáng kể nhờ yêu cầu cụ thể.]

III. PHÂN TÍCH VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

(Yêu cầu 4: Phân tích lý do tại sao một số prompt hiệu quả hơn)

Yêu tố tạo nên sự khác biệt	Mô tả/Phân tích	Minh họa qua Tác vụ
Chỉ định Vai trò (Role Prompting)	Việc gán cho AI một vai trò cụ thể (ví dụ: Nhà khoa học, Giáo viên) làm thay đổi tone giọng, ngôn ngữ, và phong cách trình bày của câu trả lời, làm cho nội dung trở nên chuyên nghiệp và phù hợp hơn với đối tượng.	Tác vụ 1: Kết quả Nâng cao có phong cách trình bày học thuật hơn.
Cấu trúc Đầu ra (Output Structure)	Yêu cầu AI phải trình bày kết quả theo một cấu trúc rõ ràng (ví dụ: 3 mục, sử dụng dấu đầu dòng, format cụ thể). Điều này giúp kết quả có tính tổ chức và dễ đọc/sử dụng ngay lập tức.	Tác vụ 1 (3 mục), Tác vụ 3 (Format Câu hỏi/Đáp án).
Kỹ thuật Phân tích Chuỗi suy nghĩ (Chain-of-Thought - CoT)	Yêu cầu AI "suy nghĩ" qua các bước trước khi đưa ra câu trả lời cuối cùng. Dù không yêu cầu hiện CoT, việc phân nhỏ yêu cầu thành các bước giúp kết quả logic và có chiều sâu hơn.	Tác vụ 2: Việc chia thành BUỐC 1, BUỐC 2,... đảm bảo giải thích không bỏ sót bước nào và tuân theo một quy trình sư phạm.
Ví dụ Gợi ý (Few-Shot Examples)	Cung cấp một hoặc vài ví dụ về đầu ra mong muốn. Điều này giúp AI hiểu rõ hơn về định dạng và phong cách mà người dùng muốn, đặc biệt hữu ích khi cần các định dạng đặc biệt.	Tác vụ 3: Đảm bảo format Câu hỏi/Đáp án được tuân thủ chính xác.

IV. NGUYÊN TẮC VÀ MẸO VIẾT PROMPT HIỆU QUẢ

(Yêu cầu 5: Tổng hợp các nguyên tắc và mẹo viết prompt hiệu quả)

Dựa trên kết quả thử nghiệm, để tạo ra prompt hiệu quả, cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- Chính xác và Cụ thể:** Luôn chỉ định rõ **độ dài, đối tượng độc giả, và mục đích** của câu trả lời (Prompt Cải tiến & Nâng cao luôn tốt hơn Cơ bản).
- Gán Vai trò (Role):** Bắt đầu bằng "**Bạn là [Vai trò]**" để định hình phong cách và giọng điệu của AI (Ví dụ: Chuyên gia, Giáo viên, Nhà phê bình).
- Yêu cầu Định dạng (Format):** Luôn yêu cầu AI sử dụng định dạng đầu ra cụ thể (dạng bảng, danh sách gạch đầu dòng, tiêu đề H2, v.v.) để tăng tính khả dụng của thông tin.

4. **Sử dụng Phép loại suy/Ân dụ:** Đặc biệt khi giải thích các khái niệm phức tạp, yêu cầu AI dùng các phép loại suy hoặc ví dụ thực tế để làm rõ (như ví dụ Chú chó trong Tác vụ 2).
5. **Cung cấp Ngữ cảnh Đầy đủ:** Đảm bảo tất cả các ràng buộc, dữ liệu đầu vào (Input Data), và các tiêu chí đánh giá đều được đưa vào prompt.