BÁO CÁO DỰ ÁN: SÁNG TẠO NỘI DUNG SỐ BẰNG CÔNG CỤ AI TẠO SINH

I. MỤC TIÊU DỰ ÁN

- **Về kỹ thuật:** Thành thạo quy trình phối hợp (pipeline) giữa 3 nhóm công cụ AI tạo sinh: Tạo văn bản (Gemini), Tạo hình ảnh (Midjourney), và Hỗ trợ thiết kế (Canva AI) để tối ưu hóa thời gian sản xuất nội dung.
- **Về nội dung:** Chuyển đổi các kiến thức học thuật khô khan từ bài nghiên cứu khoa học thành một bộ ấn phẩm truyền thông đại chúng dễ hiểu, trực quan và có tính thẩm mỹ cao.

II. QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG AI VÀ PHÂN TÍCH ĐẦU RA

1. Giai đoạn 1: Lên ý tưởng và Viết nội dung (AI tạo văn bản)

- **Công cụ sử dụng:** Google Gemini và ChatGPT (để so sánh)
- **Quá trình sử dụng và prompt:**

Prompt 1 (Yêu cầu tóm tắt và lập dàn ý) :

"Tôi có một bài nghiên cứu về 'Large Language Models (LLMs) trong giáo dục'. Hãy đóng vai chuyên gia sáng tạo nội dung, tóm tắt bài nghiên cứu thành dàn ý cho bài blog khoảng 800 từ dành cho độc giả phổ thông. Chia thành 3 phần: (1) Bối cảnh, (2) Công nghệ cốt lõi của LLM và ứng dụng, (3) Thách thức và xu hướng tương lai. Sử dụng ngôn ngữ đơn giản, dễ hiểu."

- **Kết quả nhận được:**
  + **Google Gemini:** Đưa ra dàn ý rất logic, các đề mục được đặt tên khá "bắt trend" báo chí (Ví dụ: *Khi "Trí Tuệ Nhân Tạo" Đi Học: LLMs Đang Thay Đổi Giáo Dục Như Thế Nào?"*). Văn phong tiếng Việt mượt mà.



- **ChatGPT (GPT-4o):** Đưa ra nội dung chi tiết hơn về mặt kỹ thuật (giải thích rõ hàm ReLU, ResNet) nhưng văn phong hơi học thuật, cần chỉnh sửa nhiều để hợp với đại chúng.



- **Cách chỉnh sửa và tích hợp:** Chọn dàn ý của Gemini làm khung chính, nhặt một số định nghĩa chi tiết của ChatGPT đắp vào phần công nghệ. Tôi tự viết lại các câu chuyển đoạn và bổ sung lời mở đầu/kết luận mang dấu ấn cá nhân để tăng tính kết nối với người đọc.

2. Giai đoạn 2: Sáng tạo hình ảnh minh họa (AI Tạo hình ảnh)

- **Công cụ sử dụng:** Midjourney và Bing Image Creator (DALL-E 3) (để so sánh).
- **Quá trình thực hiện & Prompt:**

Prompt 2 (Tạo ảnh concept cho bài viết):

"/imagine prompt: A futuristic medical diagnostic room, a doctor and an advanced AI hologram neural network brain analyzing a glowing 3D digital human lung X-ray scan, cinematic lighting, photorealistic, cyberpunk

medical aesthetic, 8k, aspect ratio 16:9 --v 6.0"

- **Kết quả nhận được:**
    - **Midjourney (v6):** Cho ra bức ảnh xuất sắc, ánh sáng điện ảnh (cinematic) chuẩn xác, mạng nơ-ron nhìn rất công nghệ và có chiều sâu. Tuy nhiên, phần ký tự trên màn hình giả lập bị lỗi font chữ (text vô nghĩa).
    - **DALL-E 3:** Hiểu rõ yêu cầu về mặt ngữ nghĩa, hình ảnh bác sĩ nhìn tự nhiên hơn, text trên màn hình không bị lỗi nhiều nhưng độ nghệ thuật và chất liệu ảnh không "ảo" và điện ảnh bằng Midjourney.
- **Cách chỉnh sửa và tích hợp:** Sử dụng ảnh của Midjourney làm ảnh bìa (Cover) cho bài viết. Tôi dùng công cụ Lasso trong Photoshop để xóa bỏ các phần text lỗi trên màn hình hologram của bức ảnh nhằm đảm bảo tính thẩm mỹ.

3. Giai đoạn 3: Thiết kế Infographic (AI Hỗ trợ thiết kế)

- **Công cụ sử dụng:** Canva AI (Magic Design / Text to Graphic).
- **Quá trình thực hiện & Prompt:**

Prompt 3 (Tạo layout Infographic):

"Modern infographic template about Large Language Models (LLMs) in Education, blue and white tech color palette, clean and professional layout with AI-themed icons and illustrations. Divide the infographic into three sections: (1) Background – the rise of LLMs and their impact
on education, (2) Core Technology & Applications – language understanding, text generation, personalized learning, and classroom support, (3) Challenges & Future Trends – accuracy, ethics, privacy, and the future of AI in education. Use a minimalist design with clear headings, concise text, and engaging visual elements."

- **Kết quả nhận được:** Canva AI tạo 4 mẫu infographic dạng dọc với tông màu xanh dương – trắng, phù hợp chủ đề Large Language Models (LLMs) trong giáo dục. Bố cục được chia thành 3 phần theo yêu cầu và có phong cách hiện đại, dễ theo dõi. Tuy nhiên, phần nội dung vẫn là văn bản mẫu (placeholder) và cần thay thế bằng thông tin cụ thể về LLMs trong giáo dục.

Background – The Rise of LLMs and Their Impact on Education





ACCELERATING LEARNING – INCREASING ACCESS TO VAST KNOWLEDGE BASES, FOSTERING FASTER SKILL DEVELOPMENT.



GLOBAL ACCESS
Democratizing Education by breaking down language and geographical barriers.



Enhanced Outcomes – Supporting students and learners, leading to improved academic performance and future readiness.

Core Technology & Applications – Language Understanding, Text Generation, Personalized Learning, Classroom Support



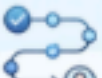
LANGUAGE UNDERSTANDING

LLMs comprehend complex natural language queries, enabling advanced reading comprehension and nuanced responses.



TEXT GENERATION

Produces coherent, contextually relevant text for essays, summaries, code snippets, and creative writing.



PERSONALIZED LEARNING

Adapts content and pace to individual student needs, offering tailored exercises, feedback, and learning resources.



CLASSROOM SUPPORT

Assists educators with lesson planning, grading, administrative tasks, and real-time student engagement tools.

Challenges & Future Trends – Accuracy, Ethics, Privacy, The Future of AI in Education



ACCURACY

Ensuring factual correctness and authenticity in generated content remains a critical challenge.



ETHICS & PRIVACY

Protecting student data, maintaining ethical considerations like plagiarism and fairness are paramount.



THE FUTURE OF AI IN EDUCATION

Continuous advancements in education lead to more sophisticated, integrated AI tutors, adaptive curriculum, and immersive learning experiences, shaping the future of global education.


Background
The Rise of LLMs and their Impact on Education
• Large Language Models (LLMs) revolutionize information access and processing.
• Transformative shift towards personalized, adaptive, and sustainable learning.
• Accelerating knowledge acquisition and critical thinking skills.
Core Technology & Applications
Language Understanding
Advanced models comprehend complex text contexts, enhancing natural language reading comprehension and translation.
Text Generation
Generates human-like, seamless, and creative content, streamlining content creation and communication.
Personalized Learning
Adapts to individual learning paths to individual students' needs, pace, and learning styles for optimal outcomes.
Classroom Support
Provides real-time assistance, automates grading, answers student queries, and offers teacher aid tools.
Challenges & Future Trends
Accuracy
Ensuring factual correctness and minimizing hallucinations in outputs.
Ethics
Addressing bias, fairness, and responsible use in educational settings.
Privacy
Safeguarding student data and maintaining confidentiality in AI systems.
Future of AI in Education
Exploring evolving artificial intelligence and lifelong learning integration.

LARGE LANGUAGE MODELS IN EDUCATION

Impact on Modern Education

LLMs are transforming how we teach, learn, and access educational resources.

The Rise of LLMs

From personalized tutoring to automated grading, LLMs are reshaping educational landscapes globally.



Core Technology & Applications

LLMs excel at understanding context, generating human-like text, and adapting to individual learning needs

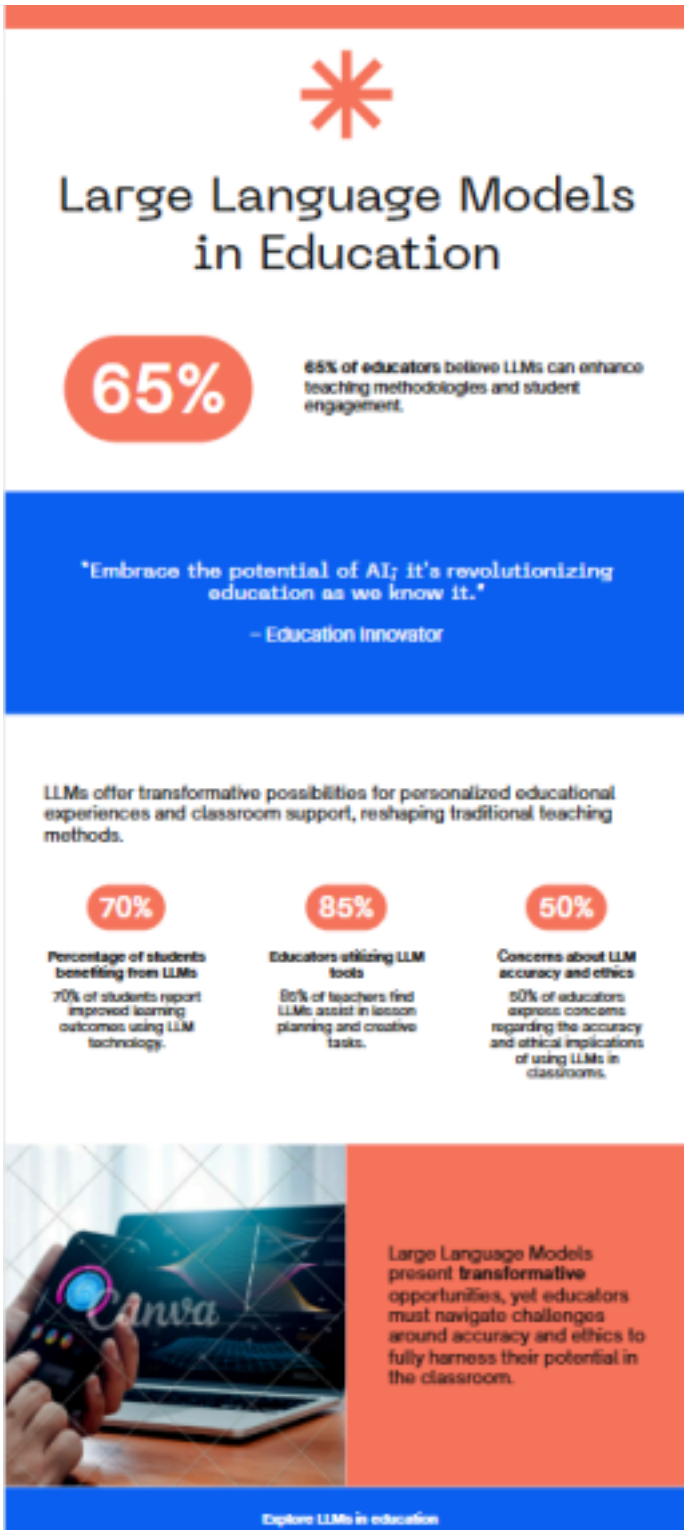
Key Applications

Language understanding, text generation, personalized learning paths, and intelligent classroom support tools



Challenges & Future

Balancing accuracy, ethics, and privacy while shaping the future of AI-powered education.



- **Cách chỉnh sửa và tích hợp:** Chọn layout tốt nhất của Canva. Sau đó, tôi tự tay nạp nội dung đã chắt lọc ở Giai đoạn 1 vào các ô text. Thay thế các icon mặc định bằng cách dùng tính năng "Tạo ảnh AI" ngay trong Canva để vẽ riêng các icon về "Mạng CNN" và "Kính hiển vi".

III. BẢNG SO SÁNH KẾT QUẢ GIỮA CÁC CÔNG CỤ AI

Tiêu chí	Công cụ A (Gemini / Midjourney)	Công cụ B (ChatGPT / DALL-E 3)	Đánh giá lựa chọn cuối cùng

Tạo văn bản	**Gemini:** Văn phong mượt mà, hợp đại chúng, bắt trend tốt.	**ChatGPT:** Sâu sắc về kỹ thuật, cấu trúc chặt chẽ nhưng hơi khô.	Dùng khung của Gemini, bổ sung chi tiết của ChatGPT.
Tạo hình ảnh	**Midjourney:** Nghệ thuật, ánh sáng xuất sắc, độ phân giải cao. Bị lỗi chữ.	**DALL-E 3:** Bám sát prompt, bố cục rõ ràng. Chất ảnh hơi giống hoạt hình.	Chọn Midjourney làm ảnh Cover vì cần yếu tố thu hút thị giác (Visual).

IV. PHÂN TÍCH VAI TRÒ CỦA AI TRONG QUÁ TRÌNH SÁNG TẠO

1. Những phần AI làm tốt và Hạn chế

- **Điểm mạnh (AI làm tốt):**
  - **Vượt qua nỗi sợ "Trang giấy trắng" (Writer's Block):** AI giúp phá băng giai đoạn đầu bằng cách cung cấp các ý tưởng và cấu trúc bài viết chỉ trong vài giây.
  - **Tối ưu hóa thời gian thiết kế:** Việc tạo ra một layout Infographic chuẩn chỉnh hay một bức ảnh concept phức tạp trước đây mất hàng giờ, nay chỉ mất vài phút.
- **Hạn chế (Điểm yếu của AI):**
  - **Thiếu tính chính xác tuyệt đối (Hallucination):** Khi viết về y khoa, AI đôi khi "bịa" ra các thuật ngữ hoặc gộp sai chức năng của các tầng trong CNN nếu prompt không chặt chẽ.
  - **Lỗi xử lý chữ trên hình ảnh:** Cả Midjourney và các công cụ vẽ ảnh đều gặp khó khăn trong việc hiển thị các đoạn text ngắn chính xác trên ảnh.

2. AI thay đổi quy trình sáng tạo cá nhân như thế nào?

Trước đây, quy trình của tôi là tuyến tính: *Nghiên cứu -> Viết nháp -> Sửa bài -> Tìm ảnh -> Thiết kế*.

Khi có AI, quy trình chuyển thành **Vòng lặp tương tác (Interactive Loop)**: Tôi đóng vai trò là **Đạo diễn/Biên tập viên**, đưa ra định hướng, AI sản xuất "nguyên liệu thô", tôi đánh giá, yêu cầu AI sửa đổi và bản thân tôi thực hiện công đoạn "gọt giũa" cuối cùng. Thời gian sản xuất giảm đi 60%, nhưng đòi hỏi năng lực tư duy phản biện cao hơn để kiểm chứng thông tin.

3. Các vấn đề đạo đức cần cân nhắc

- **Bản quyền dữ liệu (Copyright):** Hình ảnh do Midjourney tạo ra được huấn luyện trên hàng triệu tác phẩm của các nghệ sĩ khác mà chưa có sự đồng thuận rõ ràng. Vì vậy, sản phẩm này chỉ nên dùng cho mục đích truyền thông phi thương mại/học tập.
- **Trách nhiệm thông tin (Accuracy in Healthcare):** Nội dung y khoa ảnh hưởng trực tiếp đến nhận thức sức khỏe. Việc để AI tự biên tự diễn mà không có sự kiểm chứng từ các bài báo gốc (như bài *Sustainability 2023*) có thể dẫn đến việc lan truyền thông tin sai lệch gây nguy hiểm.