

Mục tiêu

- Nắm được khái niệm về AI, GenAI
- Cách thức tiếp cận, ứng dụng AI cho công việc, cuộc sống
- Những lưu ý khi sử dụng Al
- Nắm được mô hình triển khai AI tại mức độ doanh nghiệp

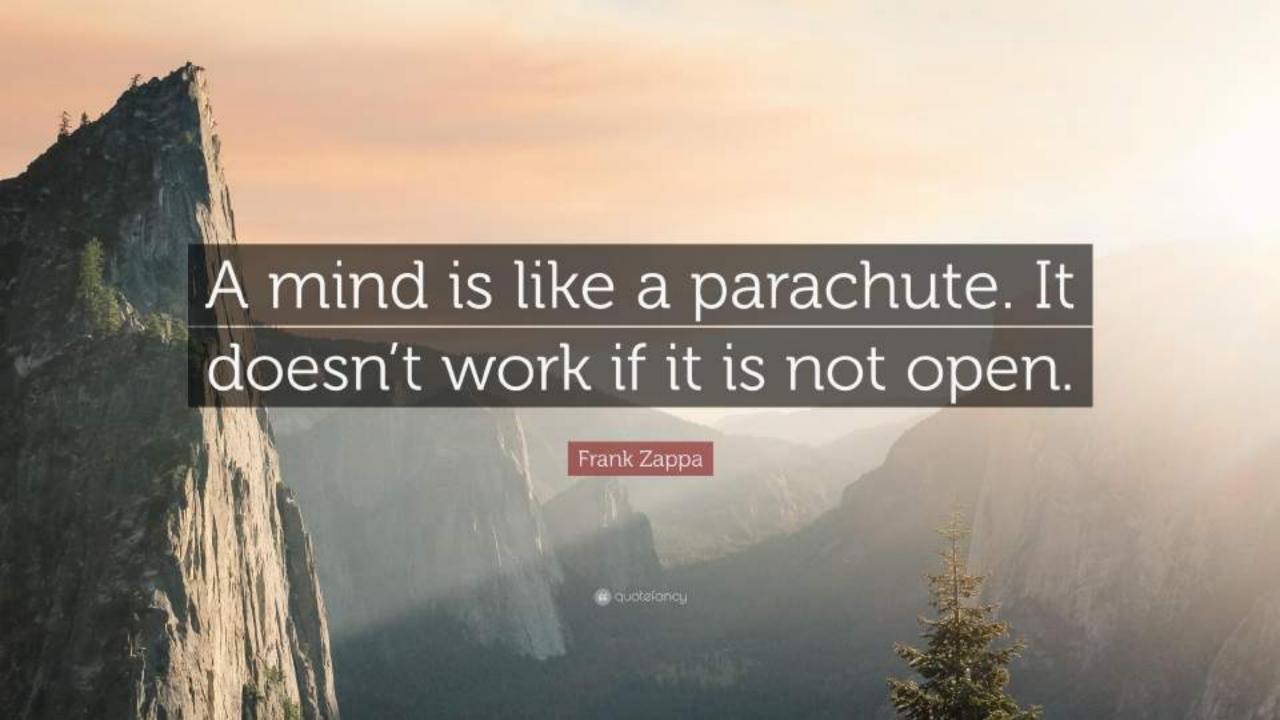
Ground rules

- Chuẩn bị điện thoại để tham gia 5 Poll và 1 Race.
- Các câu hỏi sẽ được raise và giải đáp ở cuối buổi học.
- Chủ động tham gia tương tác để nhận được quà.



Thời đại mới, thời đại của

A Blockchain Cloud Data



Nội dung

- 1 Khám phá thế giới AI, GenAI.
- Al có thể làm gì cho tôi?
- Cần chú ý gì để tránh "dính chưởng" khi dùng AI?
- Mô hình triển khai AI tại mức độ doanh nghiệp.



Customer survey #1

Quý khách đã tiếp cận AI ở mức độ nào? Hãy cho chúng tôi biết để phục vụ tốt hơn.

Al là gì?



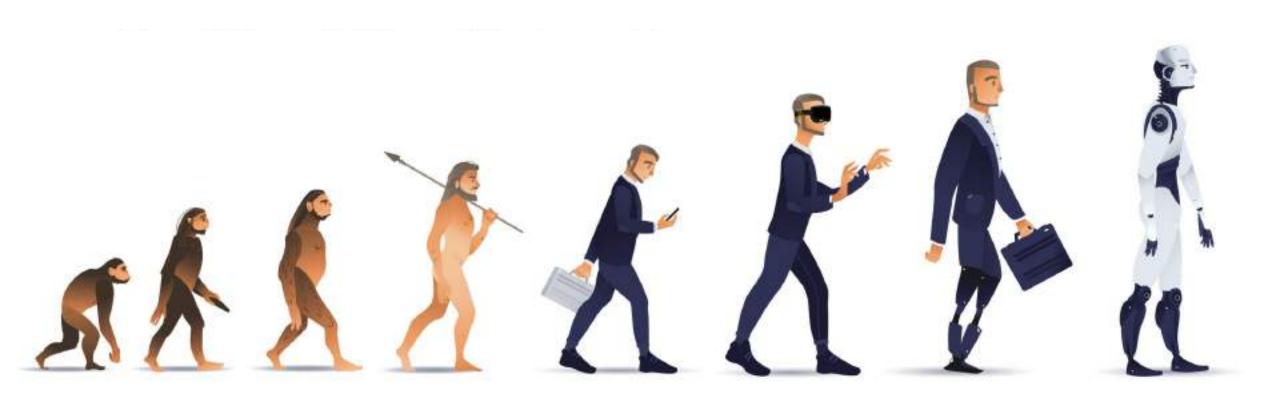
Al (Artificial Intellegence) có nghĩa là gì?

Trí tuệ nhân tạo (AI) đề cập đến việc mô phỏng trí thông minh của con người trong máy móc, cho phép chúng thực hiện các nhiệm vụ thường đòi hỏi các chức năng nhận thức của con người, chẳng hạn như hiểu ngôn ngữ, nhận biết các mẫu và đưa ra quyết định.

Al là gì?

(S) ChatGPT

Al (trí tuệ nhân tạo) là máy móc hoặc phần mềm có khả năng "bắt chước" cách con người suy nghĩ, học hỏi và xử lý công việc.



The Evolution of AI

Hành trình phát triển của trí tuệ nhân tạo (AI) Từ Học máy tới AI tạo sinh

Học máy

Thời kỳ của công nghệ phân tích & dự đoán dựa trên dữ liệu lớn

2000s

Thập kỳ đầu tiên của những năm 2000 đánh dấu sự phát triển nhanh chóng của các kỹ thuật học máy, cho phép tiến hành phân tích và đưa ra dự đoán dựa trên dữ liệu quy mô lớn, từ đó mở ra khả năng tự động hóa các tác vụ thường ngày.

Học sâu

Thời kỳ của công nghệ giọng nói & thị giác máy tính

2010s

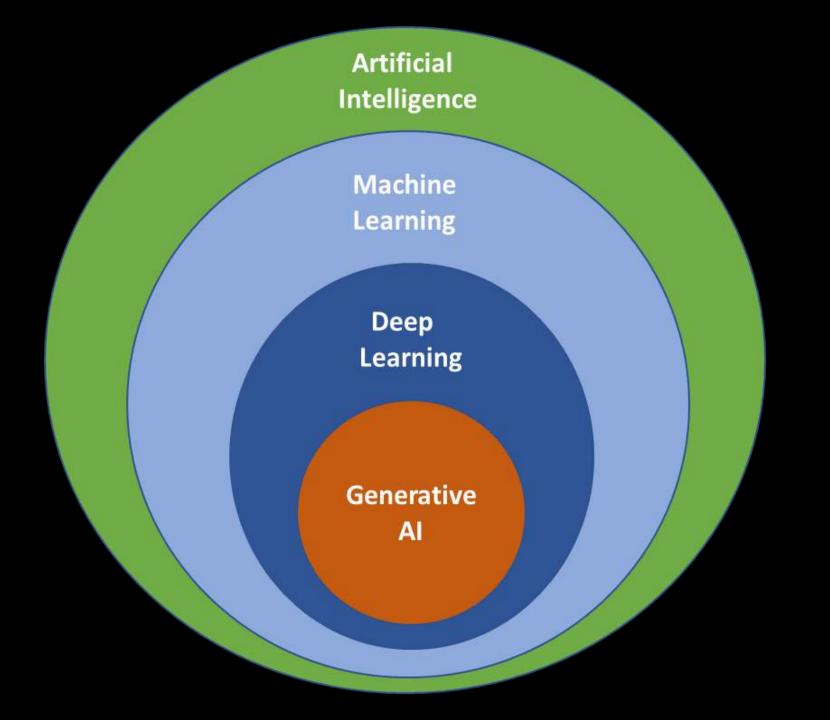
Những năm 2010 chứng kiến những tiến bộ vượt trội về khả năng nhận thức của Al. Trong lĩnh vực thị giác máy tính, các công nghệ phát hiện và phân loại vật thể đã mở ra cơ hội cho xe tự lái phát triển. Trong lĩnh vực ngôn ngữ, công nghệ nhận dạng và tổng hợp tiếng nói dẫn đến sự ra đời của hàng loạt trợ lý ào, giúp con người tương tác với các hệ thống máy móc theo cách tự nhiên và thuận tiện nhất.

Al tạo sinh

Thời kỳ làm chủ các công nghệ về ngôn ngữ

2020s

Những năm 2020 được dự đoán sẽ là thập niên thế giới làm chủ các công nghệ về ngôn ngữ. Điểm vượt trội của AI tạo sinh so với các mô hình AI thế hệ trước là khả năng tạo dữ liệu mới dựa trên tập dữ liệu huấn luyện. Bước tiến mới này đưa đến sự ra đời của những tác phẩm hoàn toàn do AI sáng tác.

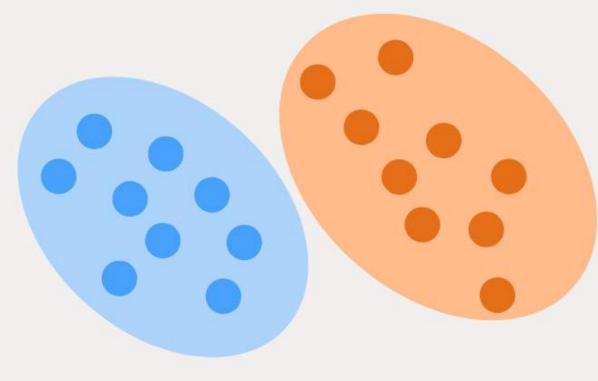


Discriminative Modeling

Decision boundary

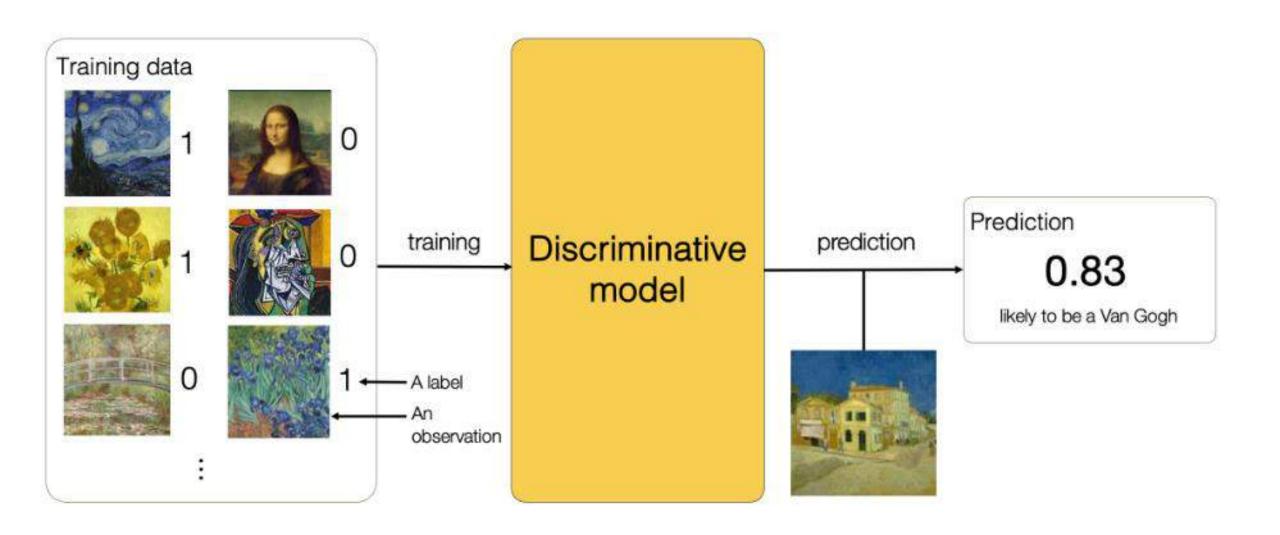
p(y|x) = probability of y given x

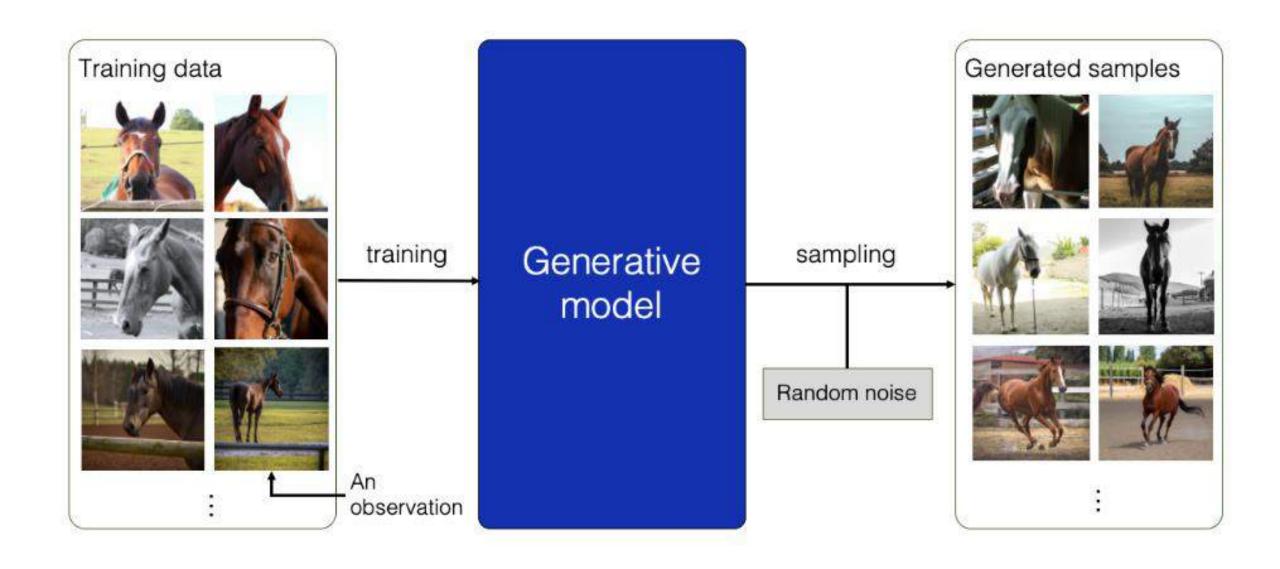
Generative Modeling



p(y,x)= probability of x and y ocurring together







Comparing Generative and Discriminative Al

Feature	Discriminative Al	Generative Al Creates new data Often uses supervised learning Learns the underlying data distribution		
Focus	Classifies existing data			
Training	Often uses supervised learning			
Goal	Learns the decision boundary between categories			
Applications	Image recognition, spam filtering, speech recognition	Creating new designs, generating creative content		
Advantages	Simpler and faster to train with smaller datasets	More flexible, handles complex data distributions		
Analogy	Sorting laundry (shirts, pants, socks)	Designing a completely new shirt		





Định dạng dữ liệu	Ứng dụng						
Văn bản	Sáng tạo nội dung	Chatbot & Trợ lý ảo		Tìm kiếm & nghiên cứu		Phân tích & tổng hợp	
Code	Viết code lập trình	Thiết kế ứng dụng		g dụng	Tạo bộ dữ liệu mới		
Hình ảnh	Tạo ảnh stock		Chỉnh sửa ảnh				
Âm thanh	Chuyển văn bản thành giọng nói	Chuyển văn bản thành giọng nói		Viết nhạc		Chỉnh sửa âm thanh	
3D	Tạo hình ảnh 3D			Nghiên cứu & thiết kế sản phẩm			
Video	Xây dựng, chỉnh sửa vio	deo	Phiên dịch & điều chỉnh giọng nói		Tạo hiệu ứng hình ảnh		

















2025 Top 10 Strategic Technology Trends



Al imperatives and risks

- Agentic Al
- Al Governance Platforms
- Disinformation Security



New frontiers of computing

- Post-Quantum Cryptography
- Ambient Invisible Intelligence
- Energy-Efficient Computing
- Hybrid Computing



Human-machine synergy

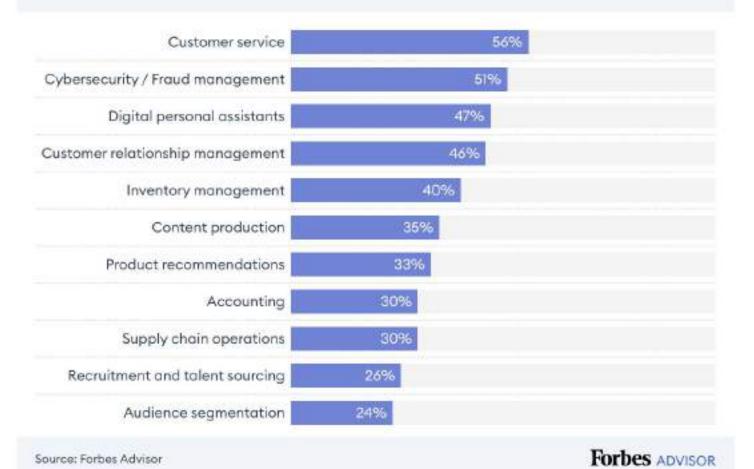
- Spatial Computing
- Polyfunctional Robots
- Neurological Enhancement

Source: Gartner © 2024 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. 3185862

Gartner

Top Ways Business Owners Use Artificial Intelligence

Forbes Advisor surveyed business owners to find out how they currently use or plan to use AI within their business











IBM: "AI tạo sinh sẽ đưa nền Kinh tế Số Việt Nam lên một tầm cao mới"

Tại Việt Nam, theo dự báo của IBM, Generative AI (trí tuệ nhân tạo tạo sinh) thúc đẩy hiệu suất cho các ngành chủ lực như ngân hàng, sản xuất, bán lẻ và nông nghiệp, tăng trưởng Kinh tế Số.

Minh 5on 13/12/2023 15:34



Bại diện của IBM chia sẽ 5 xu hưởng công nghệ cho năm 2024. (Ánh: Minh San/Vietnam+)

Al được tạo ra như thế nào?

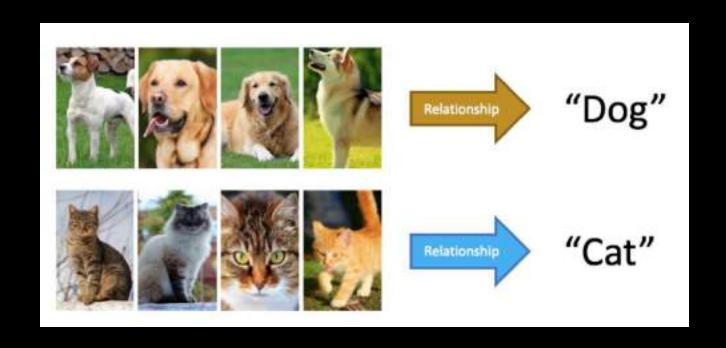
Người ta tạo ra Al bằng cách nào? Có phải Al do tự nhiên sinh ra không?

Customer survey #2

Theo quý khách, AI đã được tạo ra bằng cách nào mà nó thông minh đến như thế?

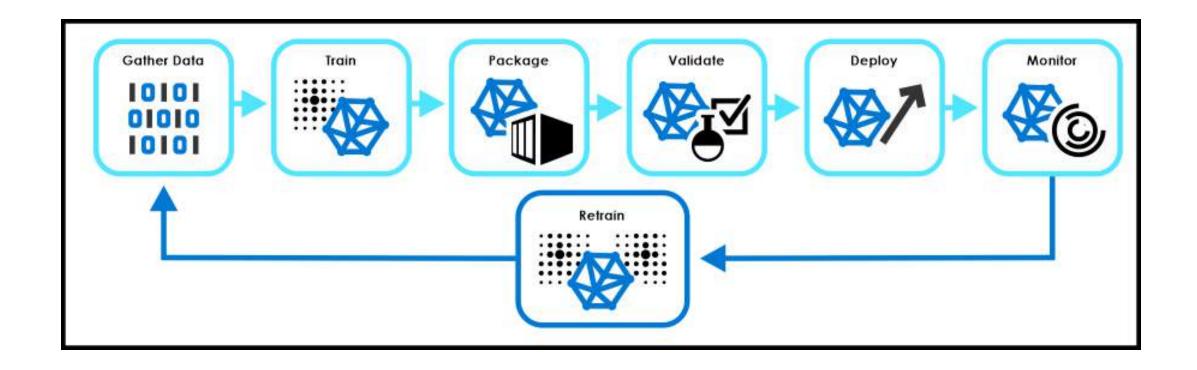
Bài toán lập trình

Hãy sử dụng ngôn ngữ Java để lập trình một phần mềm đọc ảnh từ file và hiển thị lên màn hình trong ảnh là chó hay mèo?

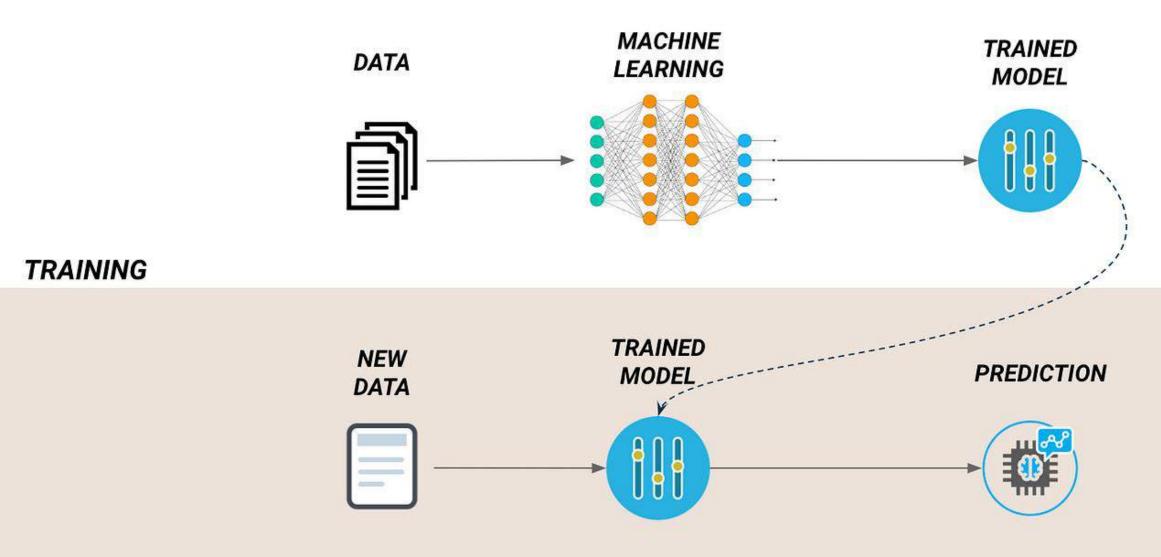








AI Model Lifecycle



PREDICTION

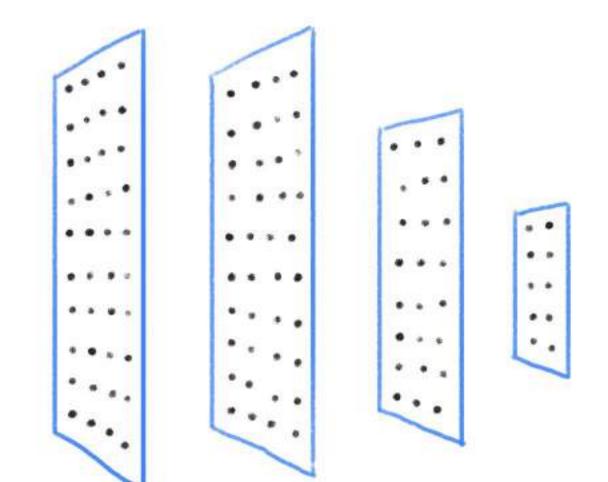




(LABELED)

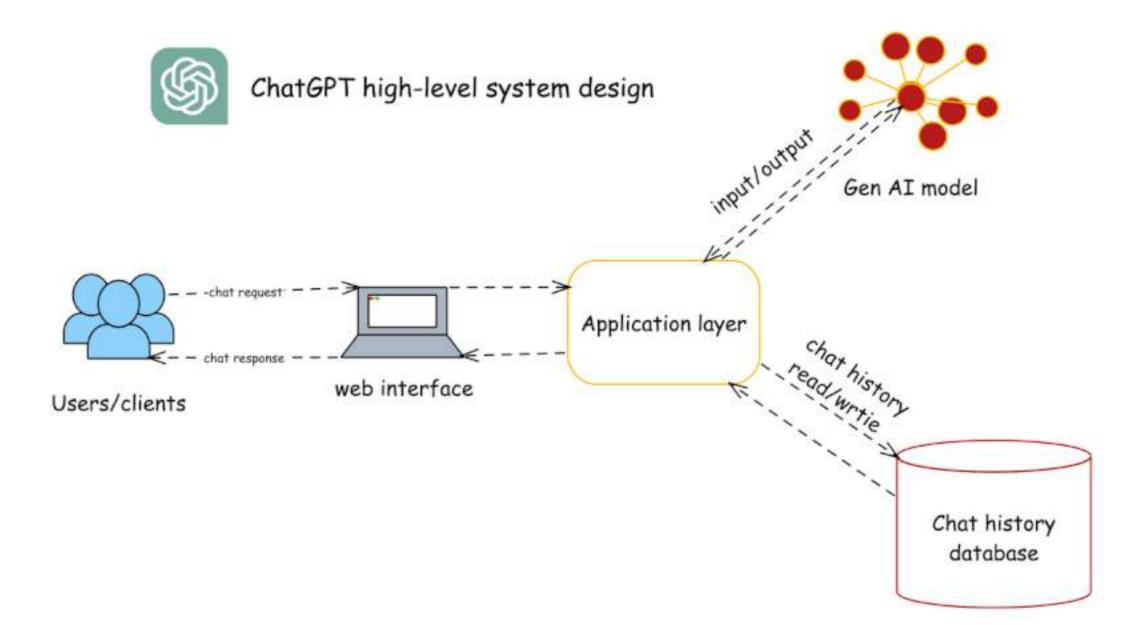
DOG



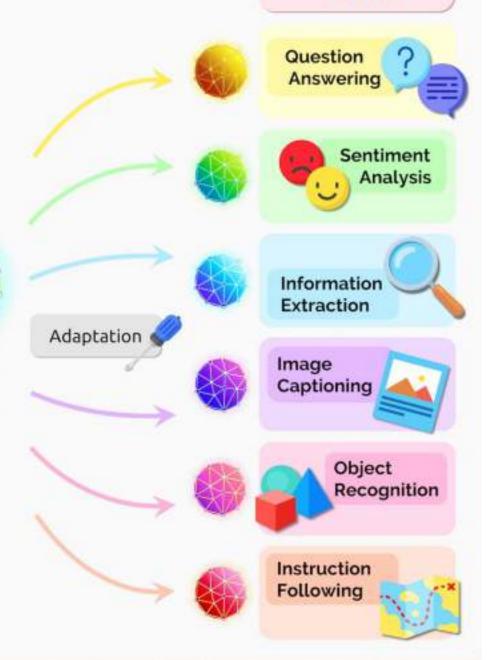


OUTPUT

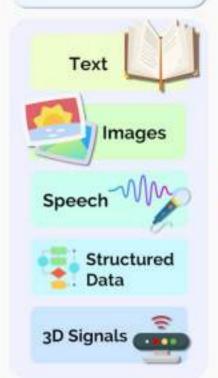




Tasks



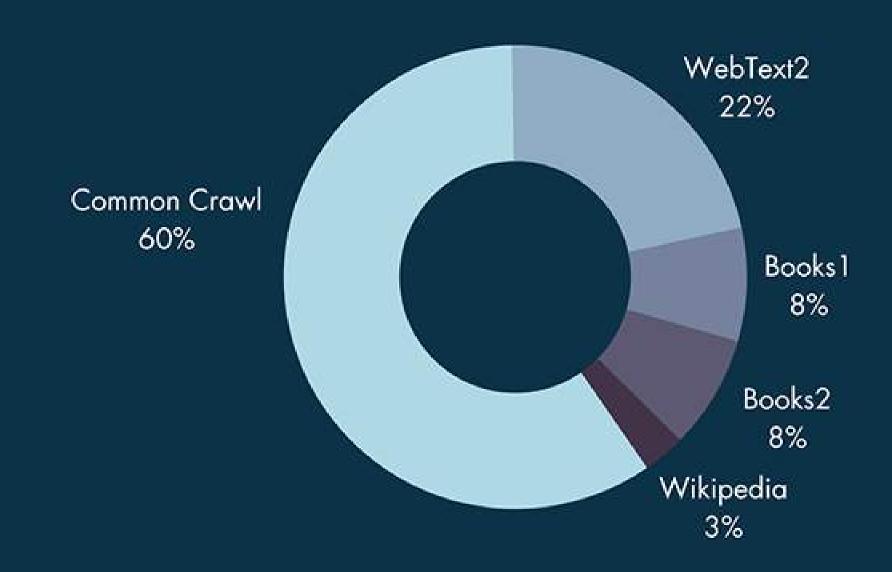
Data



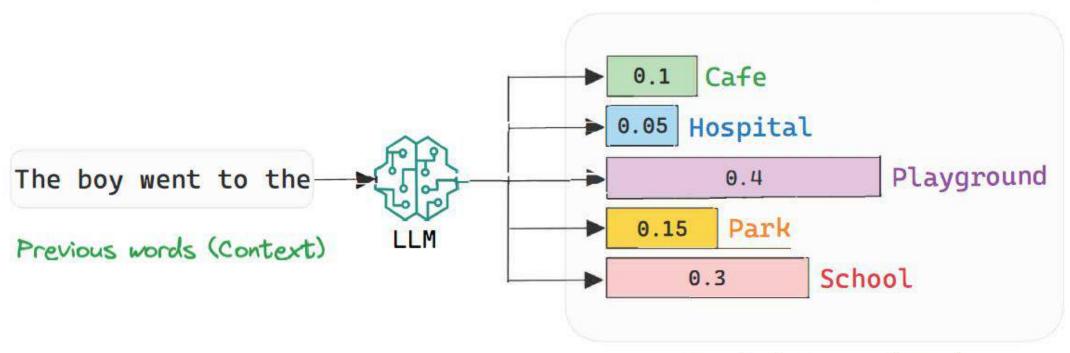




ChatGPT-3 training dataset sources

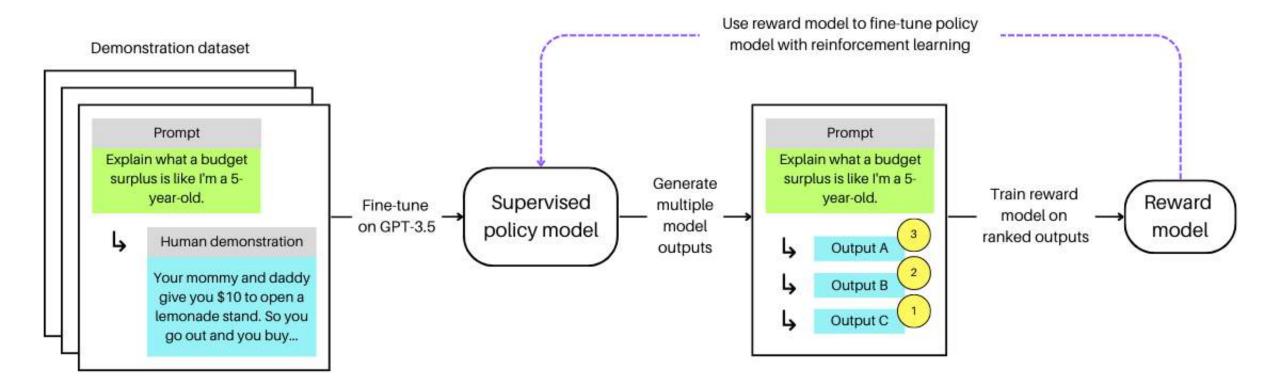


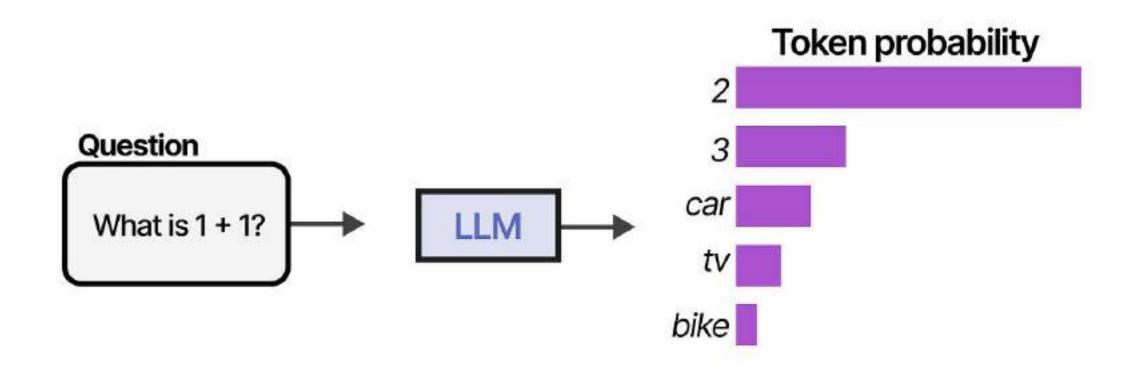
Probability Distribution over next word/token



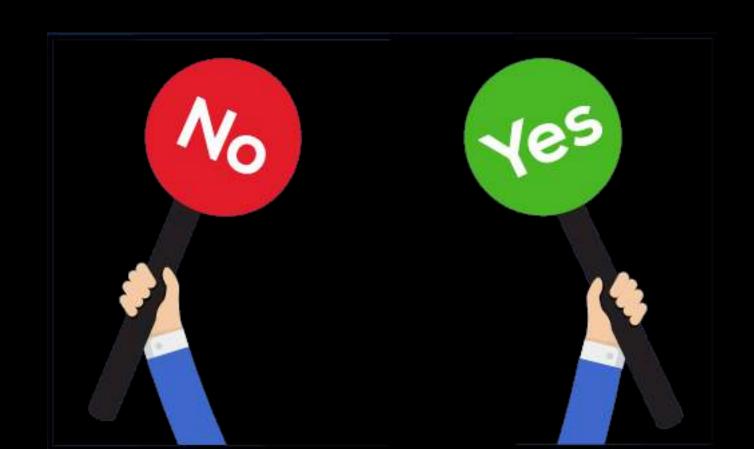
Words being predicted

Training ChatGPT





Vậy model AI có thông minh không?

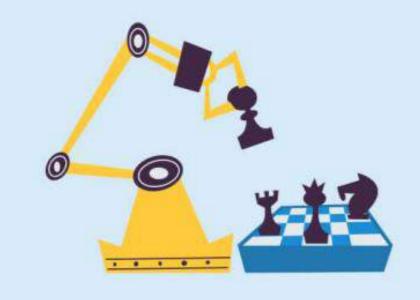


Customer survey #3

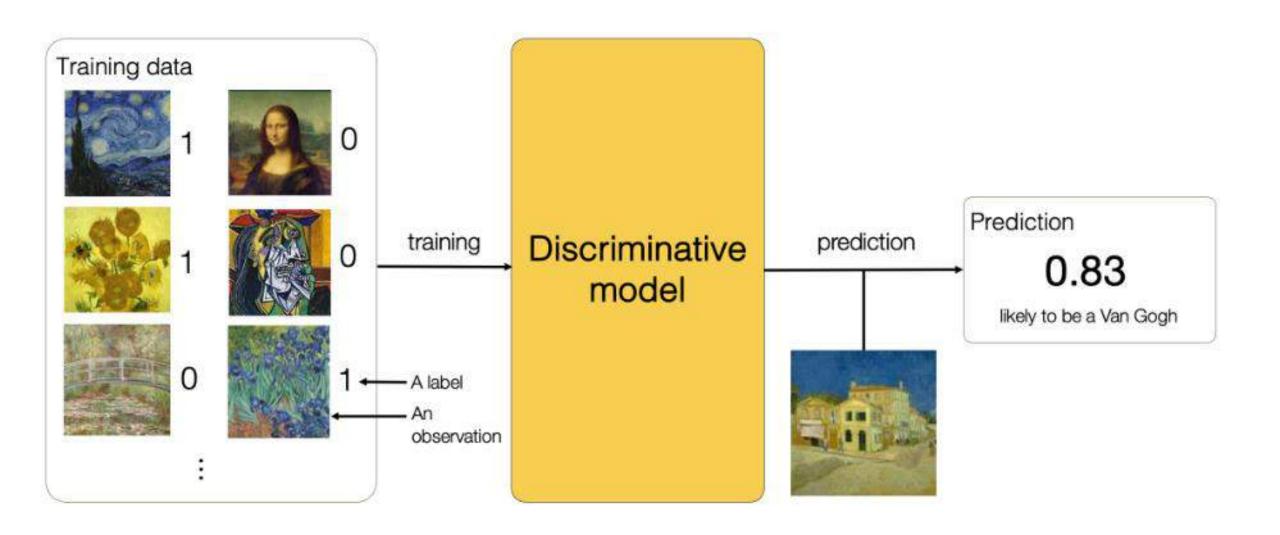
Theo ý kiến của bạn, AI thông minh hay không?

Is AI actually intelligent?

It is important to remember that ChatGPT does not know and cannot think in the same way people do. Al programs simply construct patterns from a given dataset.











Định danh eKYC

Customer Enrollment Process



1. Take a picture of your ID document

2. Confirm your extracted data

3. Take a selfie

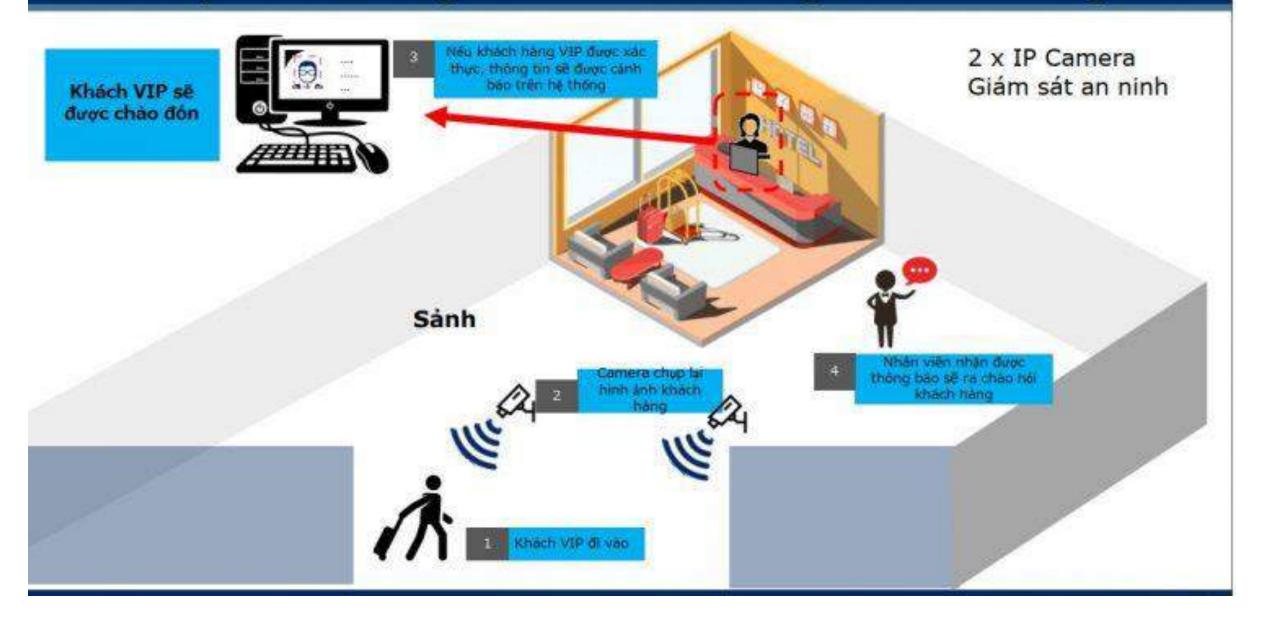
4. Perform liveness detection





Nhận diện khách VIP

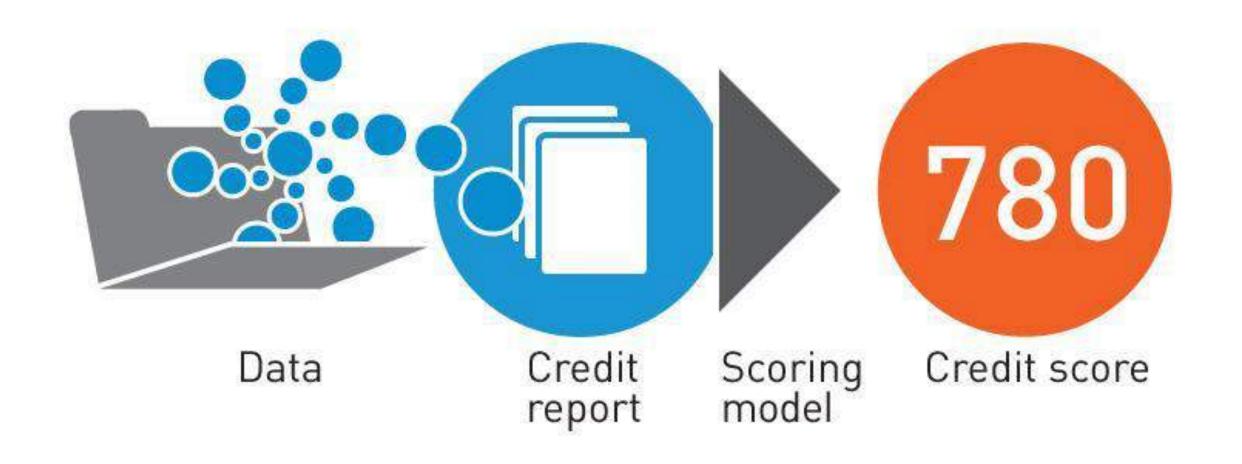
Xác thực khách hàng VIP để đưa ra thông báo chào mừng





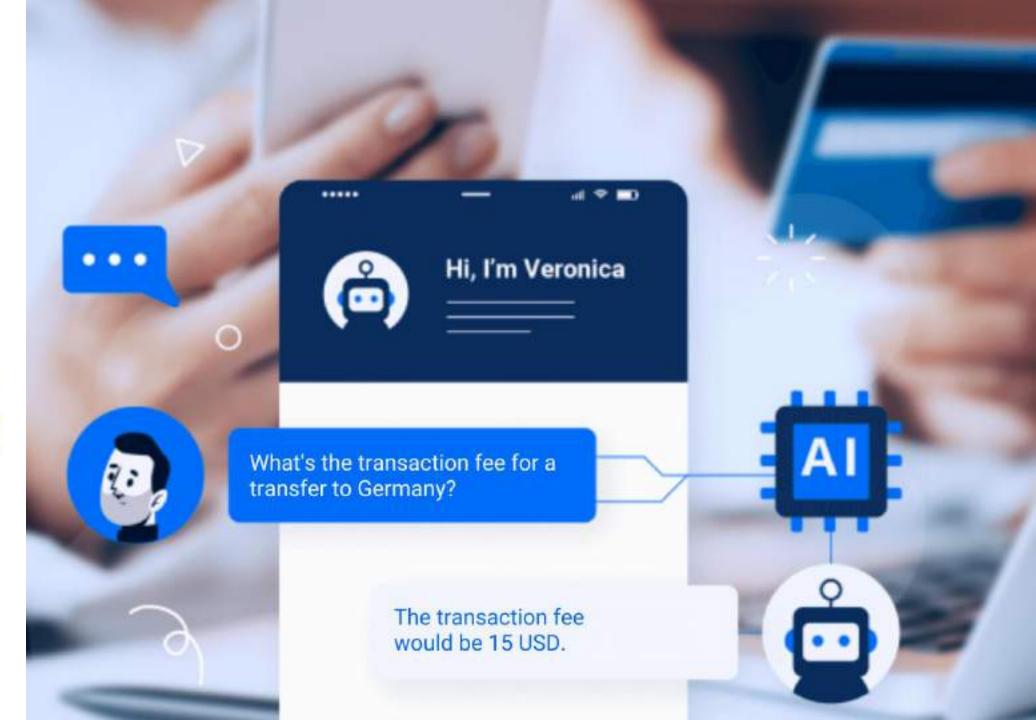
CREDIT SCORE

Chấm điểm tín dụng



Có thể nhận kết quả vay trong

5 phút





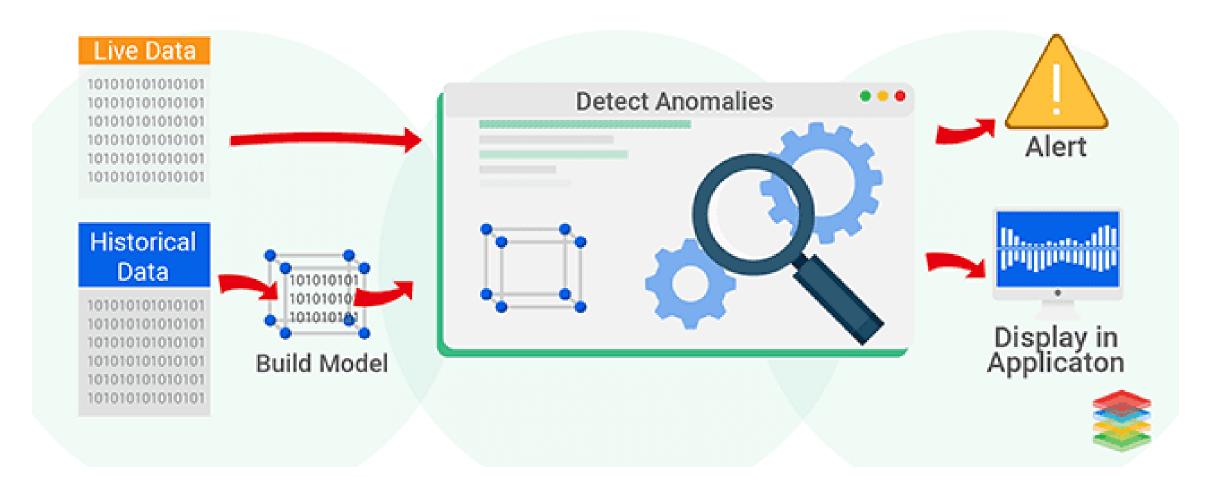
Chatbot Hỗ trợ





Phát hiện gian lận Thẻ tín dụng

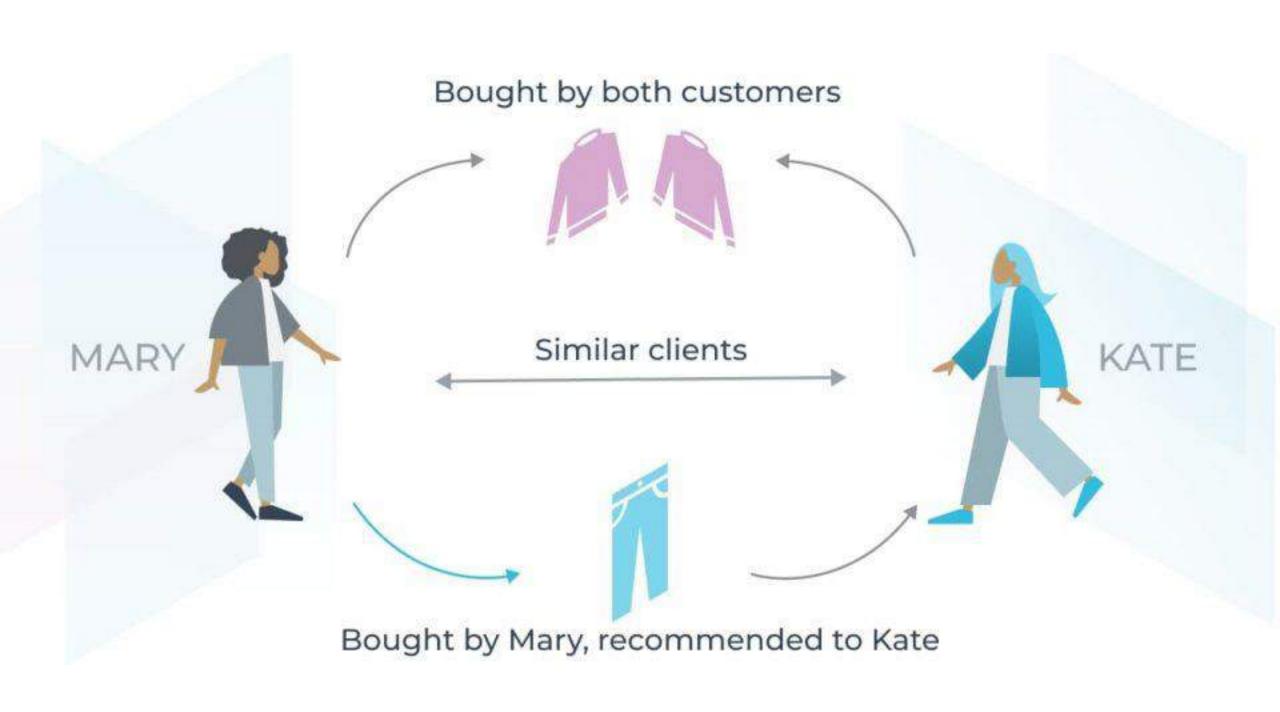
Real Time Anomaly Detection

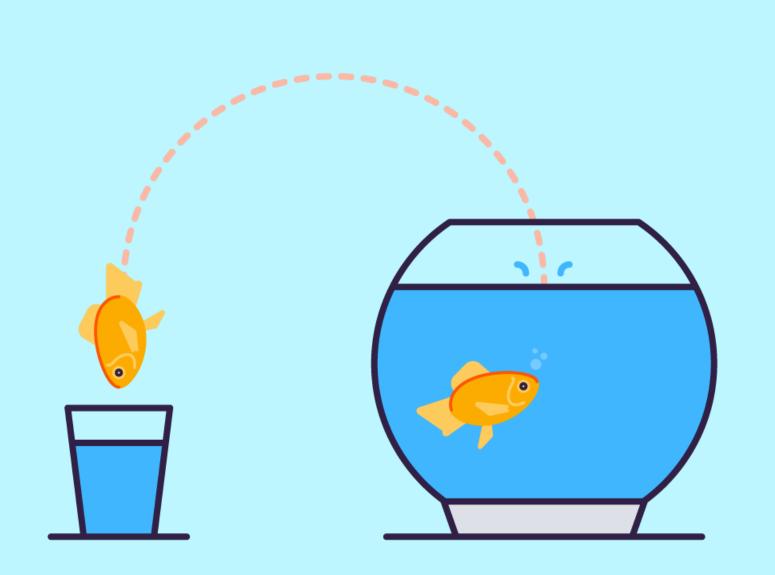


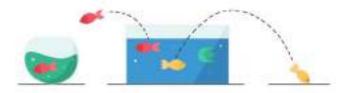


Next Best Offer

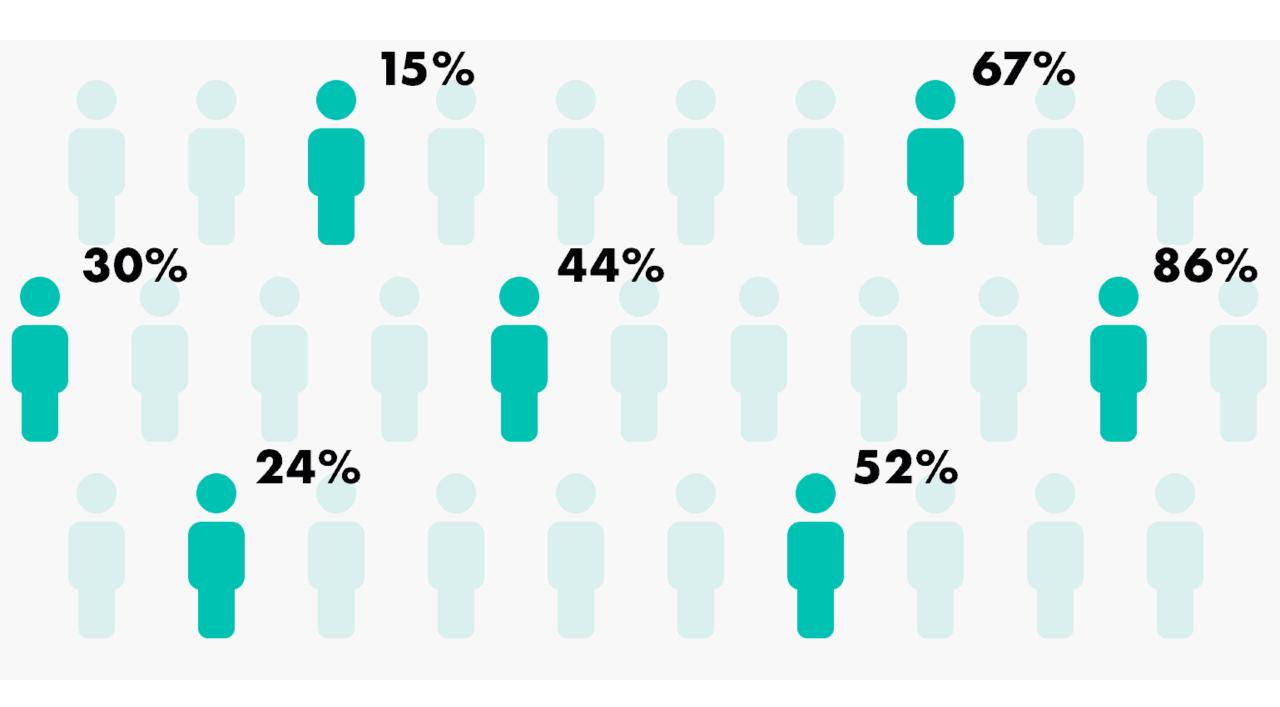


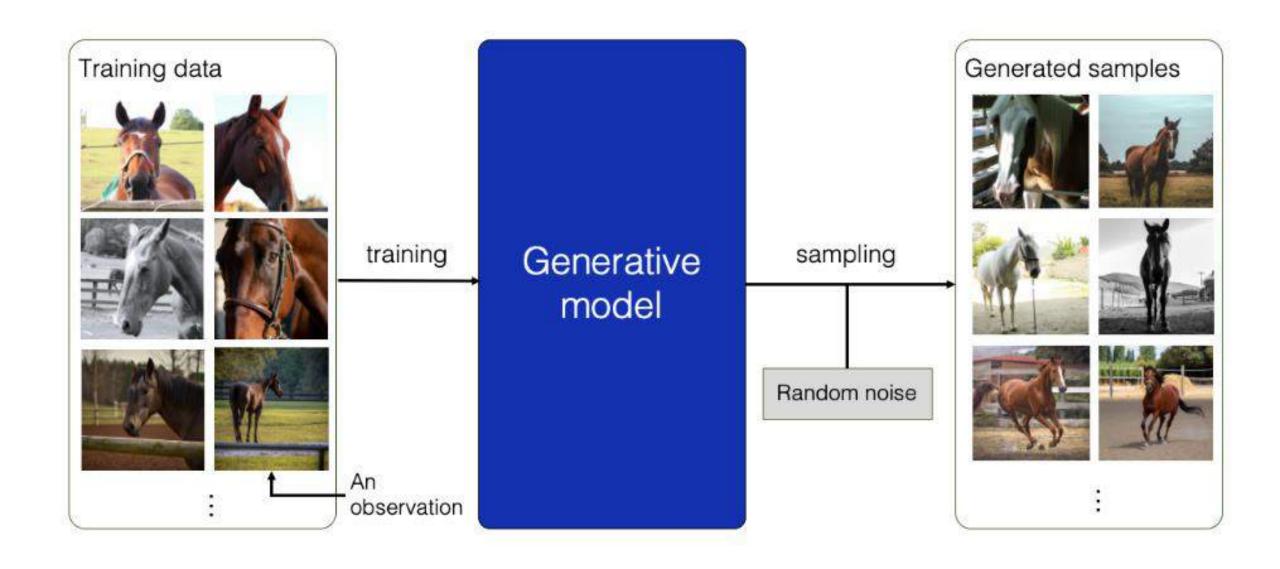




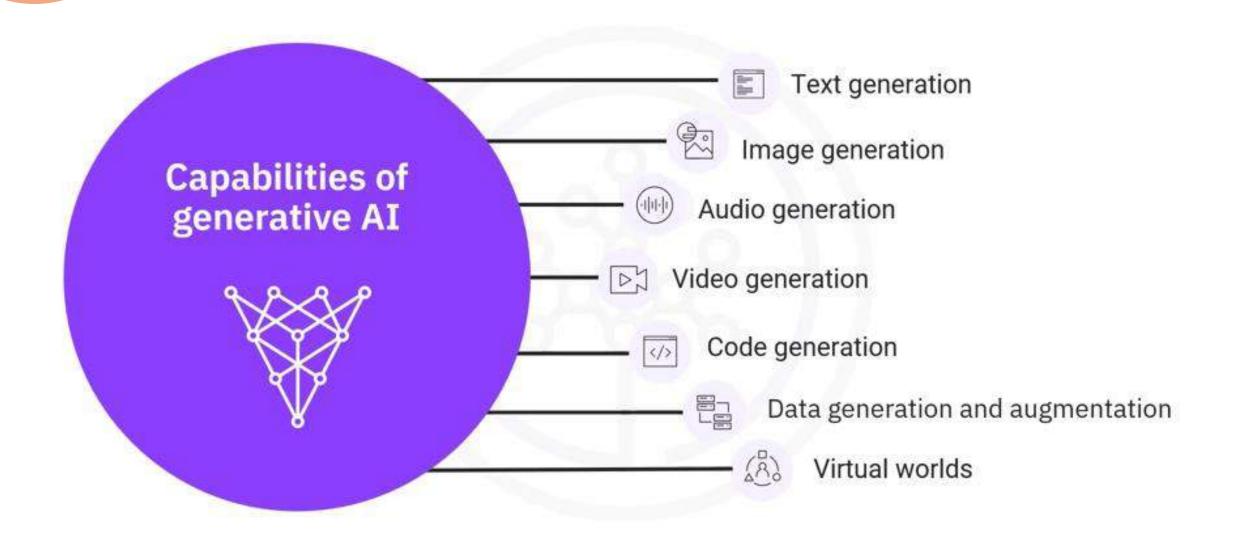


Dự đoán KH rời bỏ dịch vụ





Khả năng của GenAl



19:33







ChatGPT

The official app by OpenAl

Get In-App Purchases



61K RATINGS

4.9

AGE

12+

Years Old

CHART

No.1

Productivity

DEVEL



Oper





can you create a single design screen of a food delivery app with lists of restaurants and images, with green buttons and a clean aesthetic







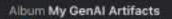


G Regenerate

Here are the designs for a food delivery app screen as you requested.

Send a message







Thang Nguyen Chien added 4 new photos.

Bức tranh làng quê thật yên bình và tĩnh lặng, cho đến khi ...xem ảnh cuối 😂 😂 😂

Đa... See more









Demo at Suno.com



And it's when we need...



Prompt Engineer

The Role

- Work with cross-functional teams to discuss product development
- Identify uses of AI tools
- Design, develop and refine Al-generated text prompts

Background

- Bachelor's degree in Computer Science or Machine Learning or a related field
- Additional certifications recommended

Skills

- Excellent knowledge of natural language processing
- Knowledge of machine learning
- Comprehensive knowledge of Al-generated content development

Salary

Junior: \$ 280,000 Average: \$ 327,000 Senior: \$ 375,000











Customer survey #4

Theo bạn, những rủi ro lớn nhấn khi dùng GenAl là gì? Nếu không có thì ghi "Không có".

Generative AI — Risks and Benefits



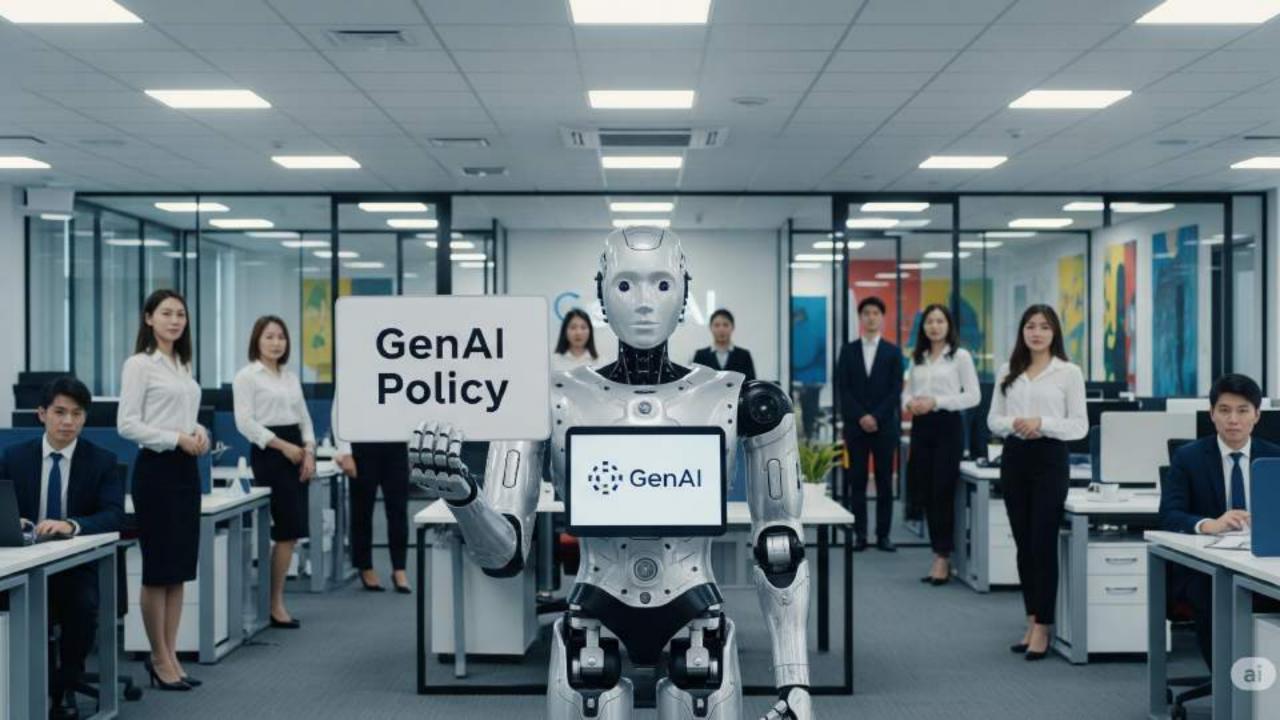
- Loss of Confidential Data
- Hallucination
- Blackbox
- Copyright Issues
- Potential for Misuse



- Workforce Productivity
- Multidomain Applications
- Democratization of Information and Skills
- Talent Retention

The Challenges Are Nontrivial for Enterprise Deployments

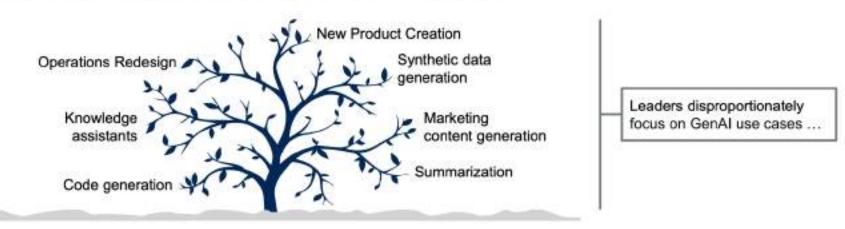
Gartner.





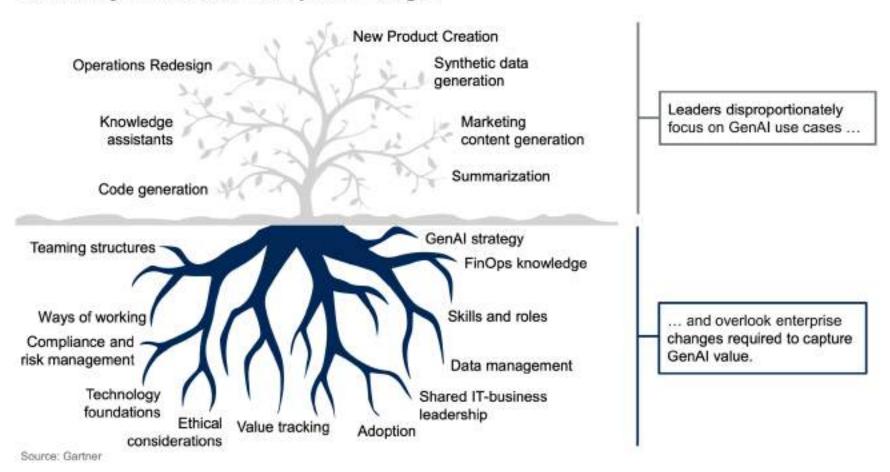
Technology and Use Cases Are Critical...

Where Enterprises Tend to Focus Their GenAl Efforts



...But Insufficient for GenAl Value Creation

Commonly Overlooked Enterprise Changes





Vấn đề #1 – Data Privacy



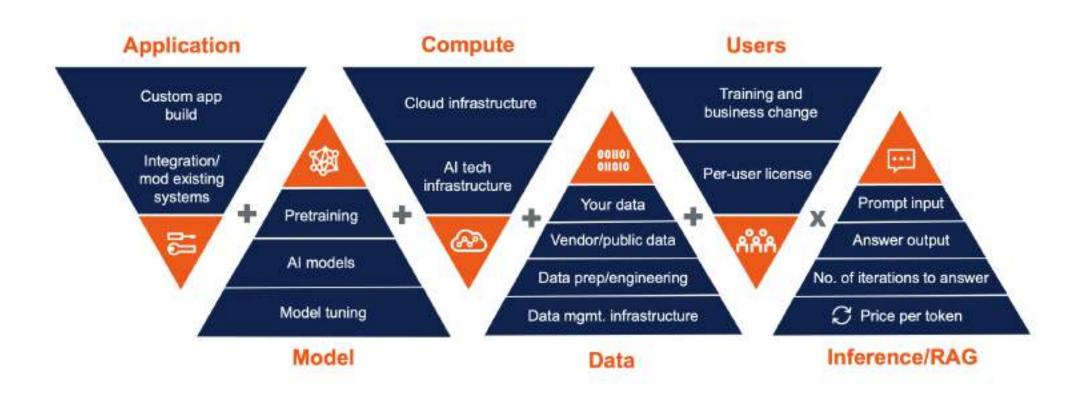


Vấn đề #1 – Data Privacy

	Business Starter	Business Standard	Business Plus	Enterprise	
	Limited	•	Ø	O	
Gemini for Google Workspace					
Enterprise-grade security and privacy	⊘	⊘	⊘	⊘	
Gemini in Gmail - find, summarize, and write emails faster with Al	⊘	⊘	⊘	⊘	
Gemini in Docs - tackle the blank page or polish draft documents with Al	_	⊘	⊘	⊘	
Gemini in Sheets - visualize data and surface insights faster with Al	_	⊘	Ø	⊘	
Gemini in Slides - make presentations shine with Al images	_	Ø	⊘	⊘	
Gemini in Vids - tell engaging stories at work with Al-powered video creation	_	⊘	Ø	Ø	
Gemini in Drive - find, summarize, and analyze files with Al	_	Ø	Ø	Ø	
Gemini in Meet - let Al summarize, translate, and take notes in meetings	_	Ø	⊘	Ø	
Gemini in Chat - find, summarize, and translate chats with Al	_	⊘	Ø	⊘	
Gemini app (Al Assistant from Google)	Gemini app	Gemini Advanced	Gemini Advanced	Gemini Advanced	
Enterprise-grade security and privacy	⊘	⊘	⊘	⊘	
Access Gemini app on web or mobile	⊘	⊘	⊘	⊘	
Google's most capable AI models for complex tasks	_	⊘	⊘	⊘	
Build custom Al experts for any topics with Gems	_	⊘	Ø	⊘	
NotebookLM (Al research Assistant)	NotebookLM	NotebookLM Plus	NotebookLM Plus	NotebookLM Plus	
Generate interactive Audio Overview and with two Al hosts	Up to 3 per day	Up to 20 per day	Up to 20 per day	Up to 20 per day	
Get 5x more notebooks, chat queries and sources per notebook	_	Ø	<u> </u>	⊘	
Chat modes to customize style and length	_	⊘	⊘	⊘	

Vấn đề #2 – Chi phí triển khai

Visualizing Cost of GenAl





Vấn đề #2 – Chi phí triển khai

Generative AI – Comparing Approaches - Sample

Magnitude: Low	00			33		Very High
----------------	----	--	--	----	--	-----------

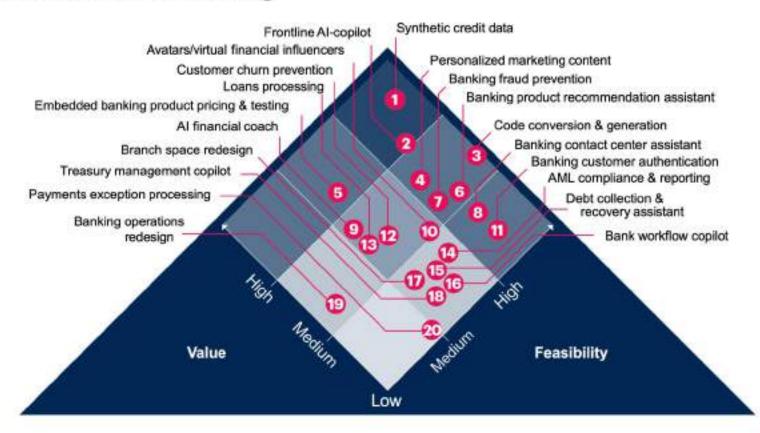
		Approach					
		Consume Generative Al Embedded in Apps	Embed Generative Al APIs in a Custom App Frame	Extend Generative Al Models via Data Retrieval	Extend Generative Al Models via Fine-Tuning	Build Custom Models From scratch	
	Cost	•	•	•	•		
Decision Factors	Organizational/ Domain Knowledge	•	0	•	•	•	
	Security and Privacy	•	•	•	•	•	
	Control of Model Output	•	•	•	•	•	
	Implementation Simplicity	•		•	•	•	



Vấn đề #2 – Chi phí triển khai

Assess Options

GenAl Use-Case Prism for Banking





Vấn đề #3 – AI is Ready, but the Data isn't





Causes:

- Models are general-purpose technologies.
- Poor data quality, classification and integration.
- Data access is a Pandora's box due to poor identity and access rights.



Actions:

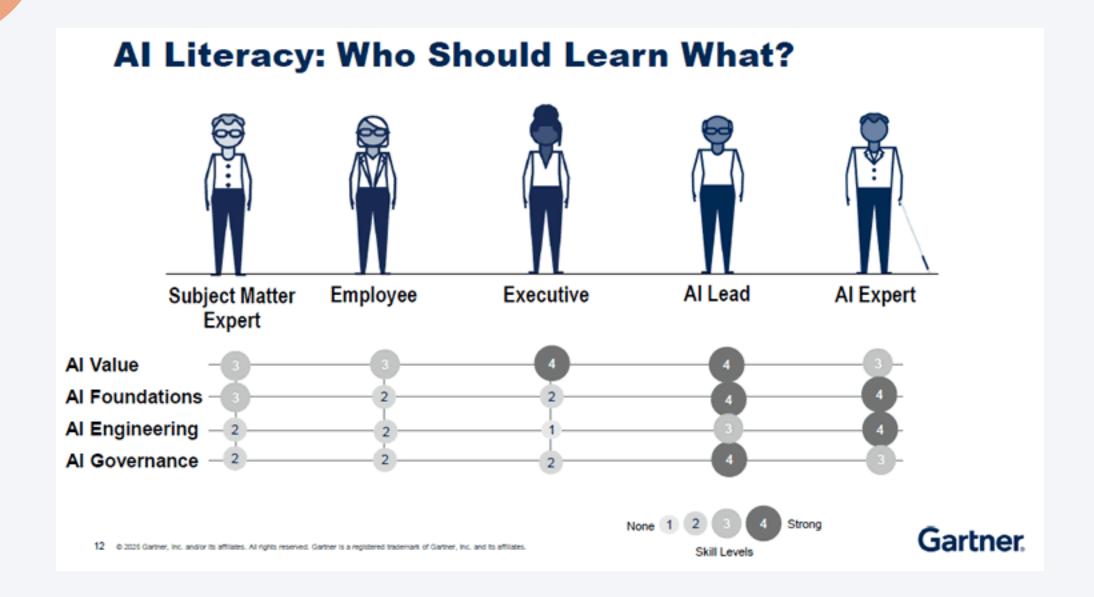
- Train AI teams on best practices for integrating models with enterprise data via automated chunking, vector embeddings as well as efficient fine-tuning.
- Invest in capabilities like capturing metadata, building knowledge graphs and data observability to better ground and customize GenAl models.
 Gartner.

Vấn đề #3 – AI is Ready, but the Data isn't

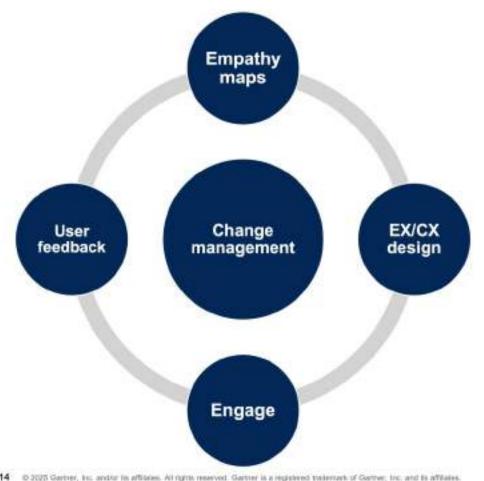




Vấn đề #4 – Đào tạo không đầy đủ



Vấn đề #5 – Poor Change Management





Causes:

- Employees lack the know-how to steer GenAl or lack trust in it or willing to sabotage it due to fear.
- · GenAl is bolted to existing workflows or UX without considering user inputs.



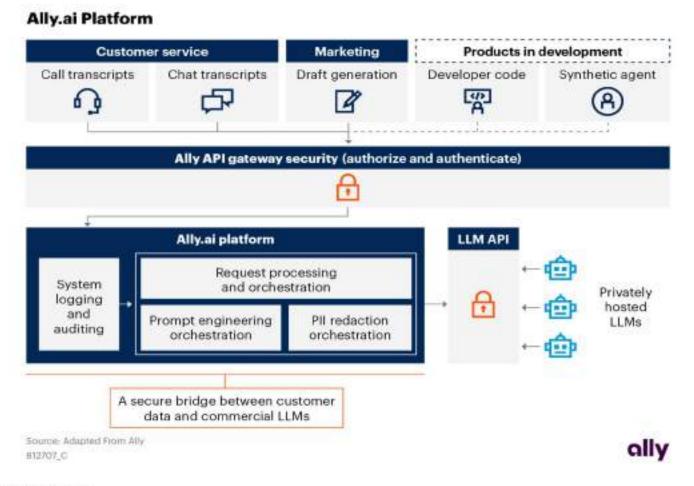
Actions:

- Create empathy maps to boost user confidence and trigger continuous engagement.
- Seek user feedback for UX design as well as for ongoing improvements.



Vấn đề #6 – Al Platform Design

Composable GenAl Integration: Ally Financial



Avoid These 10 Failure Modes





Customer survey #5

Bạn mong muốn doanh nghiệp triển khai dịch vụ AI gì?

Summary

- Al, GenAl là cái gì? Sinh ra nó bằng cách nào?
 - Al có thể làm gì cho tôi?
- Cần chú ý gì để tránh "dính chưởng" khi dùng Al?
- Các lưu ý khi triển khai AI ở mức doanh nghiệp.

Who is the champion?



Tham gia Kahoot để tìm ra người hiểu bài nhất hôm nay!



ChatGPT Mastery Cheat Sheet

Go from Beginner to Pro

*Sales Copy

*Blog Post

Summary

Webcage

·Book outline

Ennay

Recent

Presentation

Research

*SEO Keywords

ACT AS [role]

- •Resume Writer
- Marketer . Chost Writer
- •Resume Reviewer •Accountant
- Linkedin Expert Website Designer
- •HR Manager *Resume Reviewer Copywriter

*CEO

Interviewer

10kES

Professional Confident

Marriediee

Parsuasive **Warmen** Academic Frankly

Prompt Engineer Financial Analyst

FORMAT

•Resume Analysis •Analysis

CREATE A Itaski

*Resuma

*Headline

Code

media post

*Article

*Essay

+Cover Letter

*Job Description

Table

SHOW AS [format]

- *A Table
- +Summary
- *XML *Rich text
- . A Bullet Points *JSON An Analogy
- *Spreadsheet
- *Plain Text File *Word Document PDF
- *Graphs

MODES AND ROLES

below. First research on [insert topic] hims generalist. Deverate Ideas on (x) Editor: Edit and fix this test: [insert ticet] Teacher: Teach me about (insert topic) Cittle: Critique my argument: (argument)

ALTERNATIVE CHATBOTS

























10 BEST PLUGINS

























PROMPTS FOR RESEARCH

sportfy the tax III correction in [reset transfer] by revenue What are the top trends in [insert industry] for 2023? First the time best-reviewed softween for (invertigate) Summarize the annual financial statement of financial company

PROMPTS FOR DEVELOPERS

Explain what this shipper of code does: [Insert node orknost]. What is the correct system for a fistalement or functions in

Form do I for the following (prognamming language) code which (explain the functioning?? Ensert code snippet3

PROMPTS FOR SALES

Create a personalized upon small for potential purposers, include (topic, brand name, promo offers, etc.)

Denerate 5 personas I should include in my outreach for [X]

PROMPTS FOR DESIGNERS

Cheate a user persons for Discordis product).

Create a user tourney for (insert app and persons discorption)

PROMPTING FRAMEWORKS

R-T-F

ACCUSE A TROUBLE Create a TASKI Snew as (PORIJAT)

T-A-G

Describe HAGK Ask for LACTION! State | DOAL)

R-I-S-E

Act as a ROLL Describe [INPUT] Ask for output (STEPS) Describe (EXPECTATIONS)

B-A-B State outcome IA/TER Ask for IBROOK!

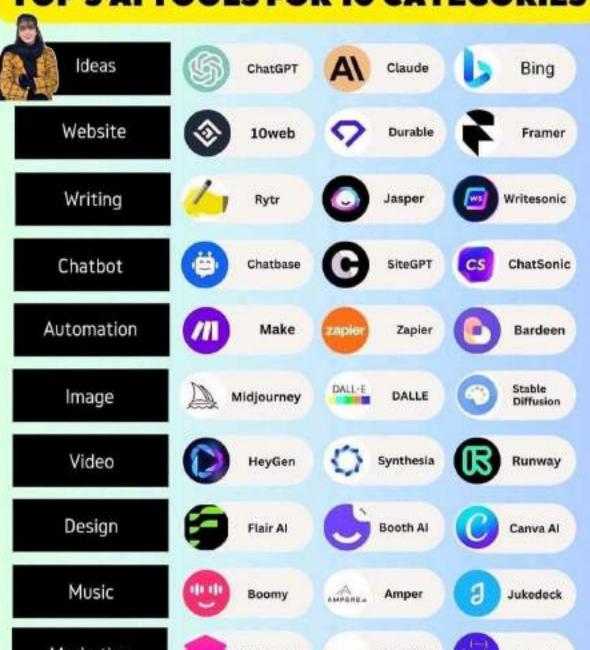
C-A-R-E Act as a LOCKITENT

Great a [ACTION] Show as WESULT GIVE THE EXAMPLE 400 POWERFUL EXAMPLES THAT TURN YOU INTO A CHATGPT EXPERT





TOP 3 AI TOOLS FOR 10 CATEGORIES



Marketing



AdCreative



Simplified

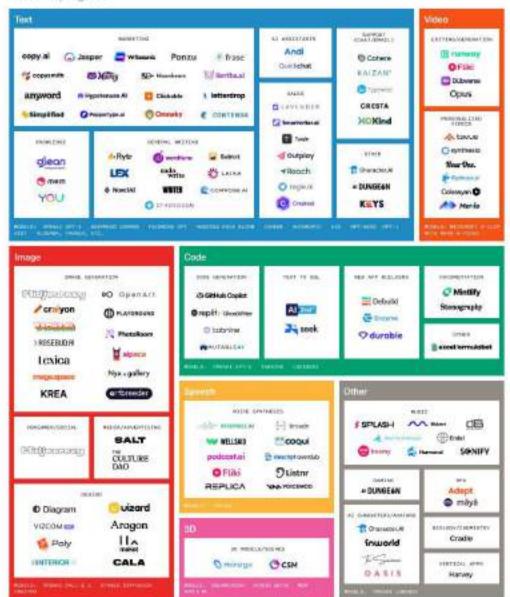


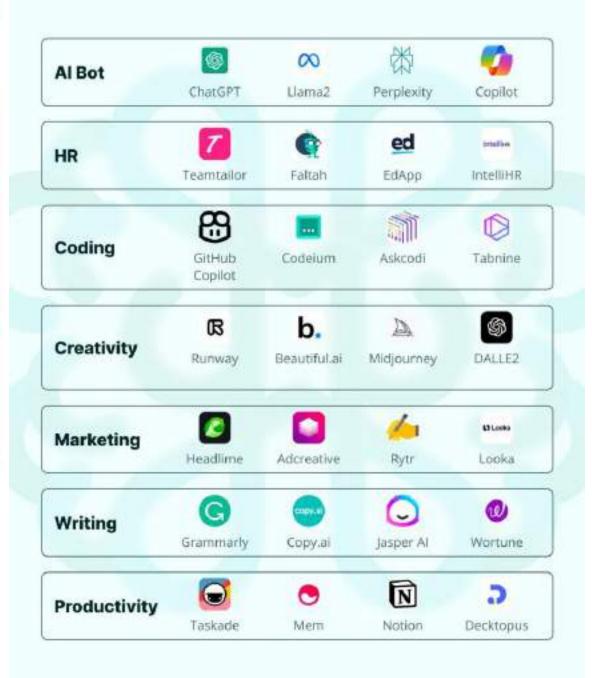
Pencil

The Generative Al Application Landscape •



A work in progress





DANH SÁCH AI XÂY DỰNG NỘI DUNG



ChatGPT

https://chatgpt.com

- Mô tả: ChatGPT là chatbot Al được nhiều người dùng nhất hiện nay, được phát triển bởi
 OpenAl.
- U'u điểm: không cần tạo tài khoản, hỗ trợ hỏi đáp trên file, kết quả khá tốt trên hầu hết task vu
- Hạn chế: Dữ liệu cập nhật giới hạn, có thể xảy ra hiện tượng sai lệch,...



Gemini

https://gemini.google.com/

- Mô tà: Chatbot phát triển bởi Google
- Ưu điểm: tích hợp với Google Search, hỗ trợ hỏi đáp trên ảnh,...
- Hạn chế: Câu trả lời thường dài đóng, chỉ hỗ trơ upload ành, vẫn có kết quả sai lệch,...



Microsoft Copilot

https://bing.com/chat

- Mô tà: Chatbot phát triển bởi Microsoft
 - Ưu điểm: Hỗ trợ sinh hình ảnh, tìm kiểm nguồn trên web
 - · Hạn chế: Câu trả lời vẫn có thể sai lệch





DANH SÁCH AI TẠO HÌNH ẢNH



Midjourney

https://midjourney.com/

- Ưu điểm: Tạo ra hình ảnh ở độ phân giải cao, nhiều tính năng, ngăn chặn sinh ra các hình ảnh phản cảm bạo lực
- · Hạn chế: Vẫn còn tình trạng lỗi ngón tay và mặt khi có đồng người trong 1 bức ảnh



DallE-3 ChatGPT

https://openai.com/dall-e-3

- Ưu điểm: Hiểu biết sâu sắc về chi tiết và nghệ thuật, tạo ra hình ảnh phủ hợp chính xác
 với mô tả văn bản được cung cấp
- · Hạn chế: Phải sử dụng tài khoản mất phí, đôi khi tạo ra hình ảnh có thể gây phản cảm.



Leonardo Al

https://app.leonardo.ai/

- · Ưu điểm: Khả năng tạo hình ảnh đô họa, 3D chất lượng và đồng nhất về phong cách
- · Hạn chế: Cần nhiều thời gian để lâm quen với giao diện và các công cụ



DANH SÁCH ỨNG DỤNG AI XÂY DỰNG SLIDE



Gamma

https://gamma.app/

Gamma App là công cụ làm slide bằng Al thông minh, giúp bạn tạo ra những slide thuyết trình ấn tượng một cách nhanh chóng và dễ dàng khi chỉ cần nhập tiêu đề. Đặc biệt, phần mềm có hỗ trơ tạo slide tiếng Việt, phù hợp với người dùng Việt Nam



Tome

https://tome.app/

Tome là một ứng dụng mạnh mẽ hỗ trợ tạo ra các bài thuyết trình, kể chuyện trực quan và các nội dung tương tác. Ứng dụng này được thiết kế để giúp người dùng tạo ra các bài thuyết trình chuyên nghiệp mà không cần phải có kỹ năng thiết kế hoặc kỹ năng lập trình phức tạp



Canva

https://www.canva.com

Canva là một công cụ thiết kế đồ họa trực tuyến rất phổ biến, được sử dụng để tạo ra các thiết kế chuyên nghiệp một cách dễ dàng và nhanh chóng. Canva là một công cụ lý tưởng cho các giáo viên, sinh viên và bất kỳ ai mà không cần nhiều kiến thức về thiết kế đồ họa.



DANH SÁCH ỨNG DỤNG AI XÂY DỰNG VIDEO



INVIDEO AI

https://invideo.io/

- Mô tả: Invideo.io là một nền tảng tạo video bằng Al để sử dụng, tích hợp nhiều tính năng và có kho tài nguyên đồ họa phong phú
- Ưu điểm: Giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng, tự động chèn giọng nói, âm thanh vào video, Đa dạng mẫu video và yếu tố để lựa chọn
- · Hạn chế: Không cung cấp tinh năng chỉnh sửa chi tiết cho video



https://www.heygen.com/



- Mô tả: Heygen cung cấp nhiều công cụ và tính năng hữu ích giúp tạo video, có thể lựa chon 300 giong đọc có sẵn trong 40 ngôn ngữ khác nhau.
- Ưu điểm: Tùy chọn giọng nói chất lượng cao và khả năng tạo giọng riêng cho cá nhân,
 Nhiều tùy chỉnh cho hình đại diện Al
- · Hạn chế: Phụ thuộc vào chất lượng giọng đọc văn bản do Al điều khiển để lồng tiếng

VideoScribe

https://www.videoscribe.co/

VideoScribe

- Mô tả: là nền tảng cho phép người dùng tạo ra các video hoạt hình vẽ tay một cách đơn giản và hiệu quả. VideoScribe cung cấp các công cụ để tạo ra các video giáo dục, trình bày sản phẩm,...
- . Ưu điểm: Dễ dàng thiết kế, hỗ trợ nhiều tùy chọn và hiệu ứng...
- Hạn chế: Phải trả phí



MỘT SỐ ỨNG DỤNG AI KHÁC



Vbee

https://vbee.vn/

VBee AlVoice là một công nghệ giọng nói trí tuệ nhân tạo do VBee, một công ty công nghệ tại Việt Nam, phát triển. Công nghệ này sử dụng trí tuệ nhân tạo để tạo ra giọng nói nhân tạo tự nhiên và mượt mà, phục vụ nhiều mục đích như tổng đài tự động, thuyết minh phim, quảng cáo, trợ lý ảo và nhiều ứng dụng khác.



https://voicemaker.fpt.ai/



FPT Al VoiceMaker là một sản phẩm của FPT, một trong những tập đoàn công nghệ hàng đầu tại Việt Nam. FPT Al VoiceMaker sử dụng trí tuệ nhân tạo để tạo ra giọng nói nhân tạo tự nhiên và lình hoạt, hỗ trợ nhiều ngôn ngữ và giọng nói khác nhau

Cap cut

https://www.capcut.com/vi-vn/



CapCut là một ứng dụng chỉnh sửa video phổ biến, cung cấp nhiều công cụ và tính năng mạnh mẽ, trong đó bao gồm tính năng tạo giọng nói từ văn bản (text-to-speech). Tính năng này cho phép người dùng nhập văn bản và chuyển đổi nó thành giọng nói nhân tạo, giúp tạo ra các video thuyết minh một cách dễ dàng và nhanh chồng



