



Since 2004
UET
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN
VNU-University of Engineering and Technology

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
VĂN PHÒNG TRUNG ƯƠNG ĐẢNG



KHÓA TẬP HUẤN ỨNG DỤNG AI CHO CÁN BỘ CÁC ĐẢNG ỦY VÀ CƠ QUAN ĐẢNG

CHUYÊN ĐỀ:
TỔNG QUAN AI VÀ VAI TRÒ TRONG CÔNG TÁC ĐẢNG
KHÁI NIỆM CƠ BẢN, XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG

GS. TS. Nguyễn Thanh Thủy

Hà Nội, 09/2025

Nội dung chính

1. Khoa học, Công nghệ **hàm mũ**, **Công nghiệp** TTNT
2. **Giải mã công nghệ** TTNT chiến lược
3. **Chương trình tập huấn ứng dụng TTNT** cho cán bộ các đảng uỷ và cơ quan đảng
4. Tình hình phát triển TTNT tại Việt Nam (**AI4VN**)



Since 2004
UET
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN
VNU-University of Engineering and Technology

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
VĂN PHÒNG TRUNG ƯƠNG ĐẢNG



1. TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

TỪ KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ HÀM MŨ

ĐẾN CÔNG NGHIỆP

Trí tuệ nhân tạo

Trí tuệ nhân tạo (AI) là lĩnh vực nghiên cứu, phát triển các hệ thống có khả năng thực hiện các nhiệm vụ vốn cần đến trí tuệ con người: “hệt” như người HOẶC một cách thông minh (giống người, một cách hợp lý).

AI hẹp, chuyên biệt # AI rộng, tổng quát

SUY NGHĨ (HỆT) NHƯ NGƯỜI	SUY NGHĨ GIỐNG NGƯỜI, HỢP LÝ
HÀNH ĐỘNG (HỆT) NHƯ NGƯỜI	HÀNH ĐỘNG GIỐNG NGƯỜI, HỢP LÝ



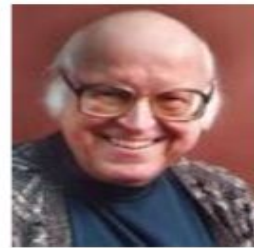
John McCarthy



Marvin Minsky



Claude Shannon



Allen Newell

Trí tuệ Nhân tạo - Thành tựu Tiêu biểu

Nobel Vật lý 2024: Hinton, John Hopfield
(Boltzmann machine & Hopfield network)



Turing 2024: Andrew Barto, Richard Sutton
(Reinforcement Learning)



Nobel Hóa học 2024:
Demis Hassabis, John Jumper (Alpha Fold)



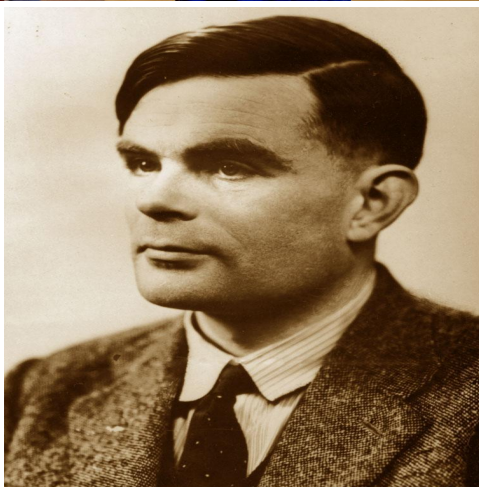
Turing 2018: Hinton, LeCun, Bengio
(Deep Neural Networks)





SOPHIA nữ
robot đầu tiên

Như người,
Là người (2017),
Làm người



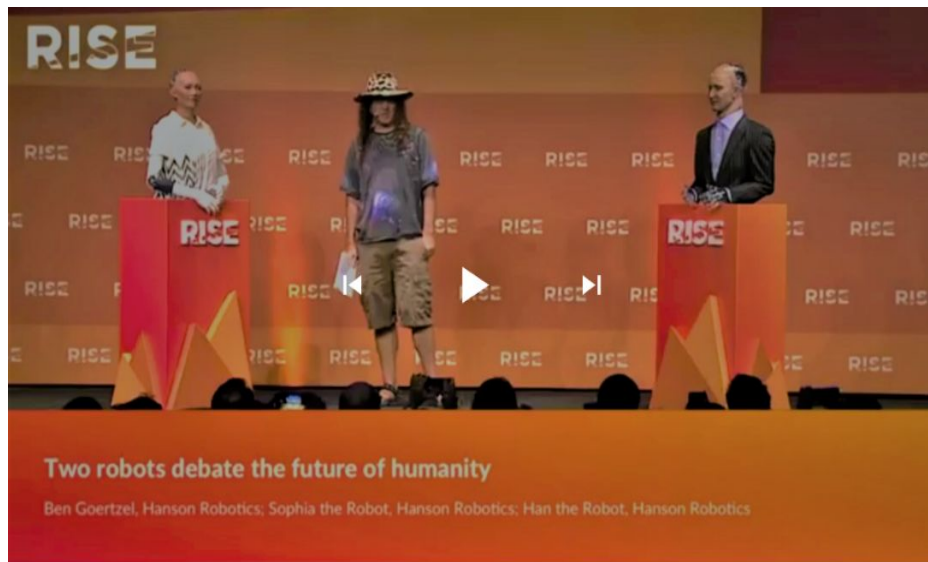
1956 Darmouth AI conference

A PROPOSAL FOR THE DARTMOUTH SUMMER
RESEARCH PROJECT ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

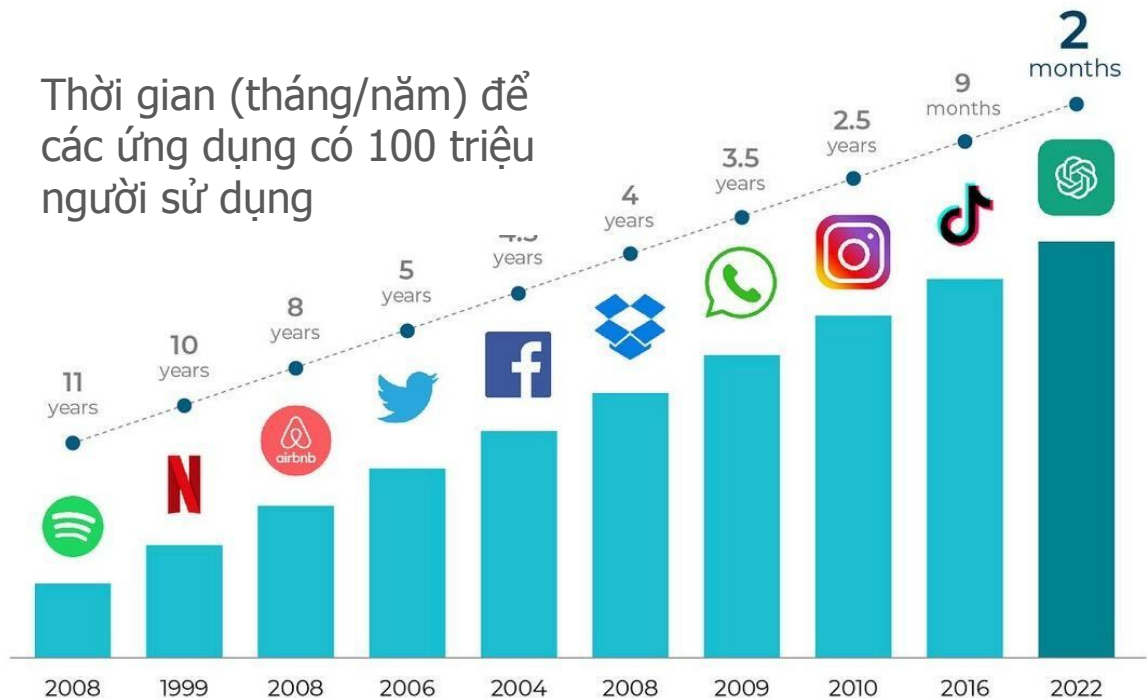
(J. McCarthy, M. L. Minsky, N. Rochester, C.E.
Shannon) 31/8/1955

Alain Turing

Hilbert Simon, Seymour Papert



Trí tuệ Nhân tạo - Thành tựu Tiêu biểu



Công cụ
ChatGPT chỉ
mất 2 tháng

Source: World of Statistics

Trí tuệ Nhân tạo - Thành tựu Tiêu biểu



Trò chơi **quiz show** *Jeopardy (2011)*

IBM Watson thắng **Brad Rutter** (người chiến thắng, kiếm nhiều tiền nhất) và **Ken Jennings** (người có kỷ lục chiến thắng liên tục 75 ngày)

IBM Watson được **1.000.000 USD**,
Brad Rutter được 300.000 USD,
Ken Jennings được 200.000 USD.

Trí tuệ Nhân tạo - Thành tựu Tiêu biểu

AlphaGo 4 - 1 Lee Sedol

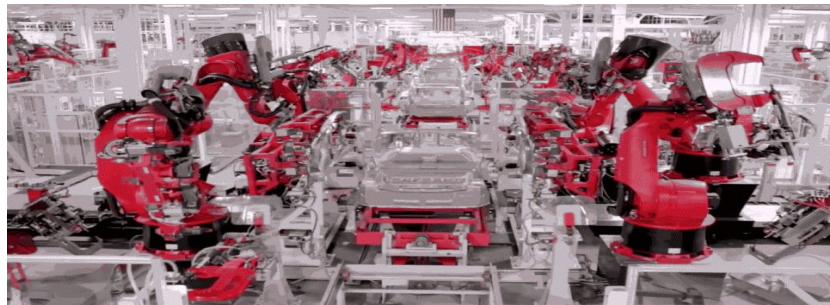
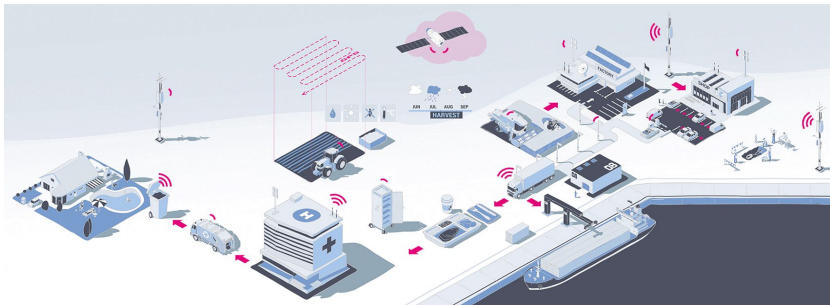
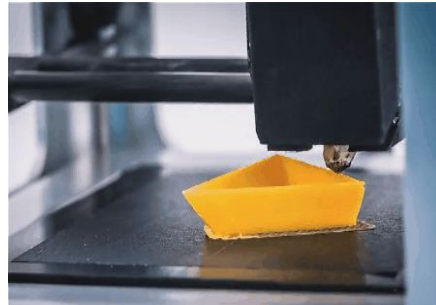
(Google Deepmind – Lee Sedol
vô địch thế giới 18 lần)

03/2016

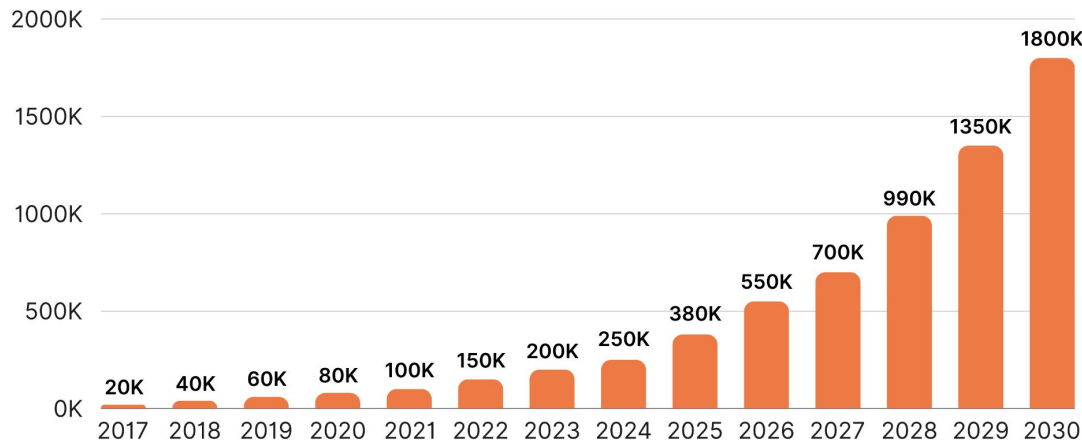


Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

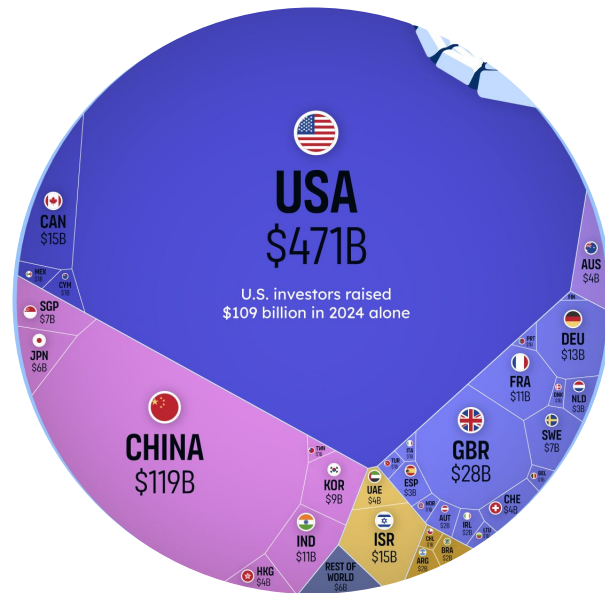
Bản chất của CMCN4: sự tích hợp cao độ của hệ thống kết nối không gian mạng (số) - thế giới thực (thế giới thực thể) vật lý (**Cyber-Physical Systems CPS**), dựa trên các đột phá của công nghệ: TTNT, Internet vạn vật, phân tích dữ liệu lớn, chuỗi khối; Robot thông minh, in 3D, 4D và chế tạo bồi đắp.



Doanh thu và Đầu tư Trí tuệ Nhân tạo



Tổng giá trị doanh thu từ TTNT dự kiến
đạt 1800 nghìn tỷ đô la năm 2030



Tổng giá trị đầu tư cho TTNT theo quốc gia từ 2013-2024 (Tỷ đô la)

Tương lai của TTNT

Jensen Huang (CEO Nvidia)

trình bày tại Hội nghị Công nghệ toàn cầu (GTC) 18/3/2025

- ★ **AI tạo sinh:** Tạo dữ liệu thông minh, AI có khả năng **suy luận** và tự học.
- ★ **Tác nhân AI:** **tự trị, đa tác vụ, đa mô thức**, hiểu ngữ cảnh, lập kế hoạch, hành động và sử dụng các công cụ như con người.
- ★ **AI vật lý và Robot thông minh:** **hiểu các quy luật vật lý** ma sát, quán tính, hiểu nguyên nhân - kết quả, có thể tương tác và thích nghi với môi trường thực tế. Ứng dụng trong ngành tự động hóa, sản xuất và giao thông vận tải.
- ★ **Đột phá trong huấn luyện AI:** "**học tăng cường** với kết quả có thể kiểm chứng", giúp tự học từ dữ liệu tổng hợp, kết hợp với các bài toán có lời giải, có thể **tự huấn luyện** và đạt đến cấp độ suy luận tốt hơn.



Since 2004
UET
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN
VNU-University of Engineering and Technology

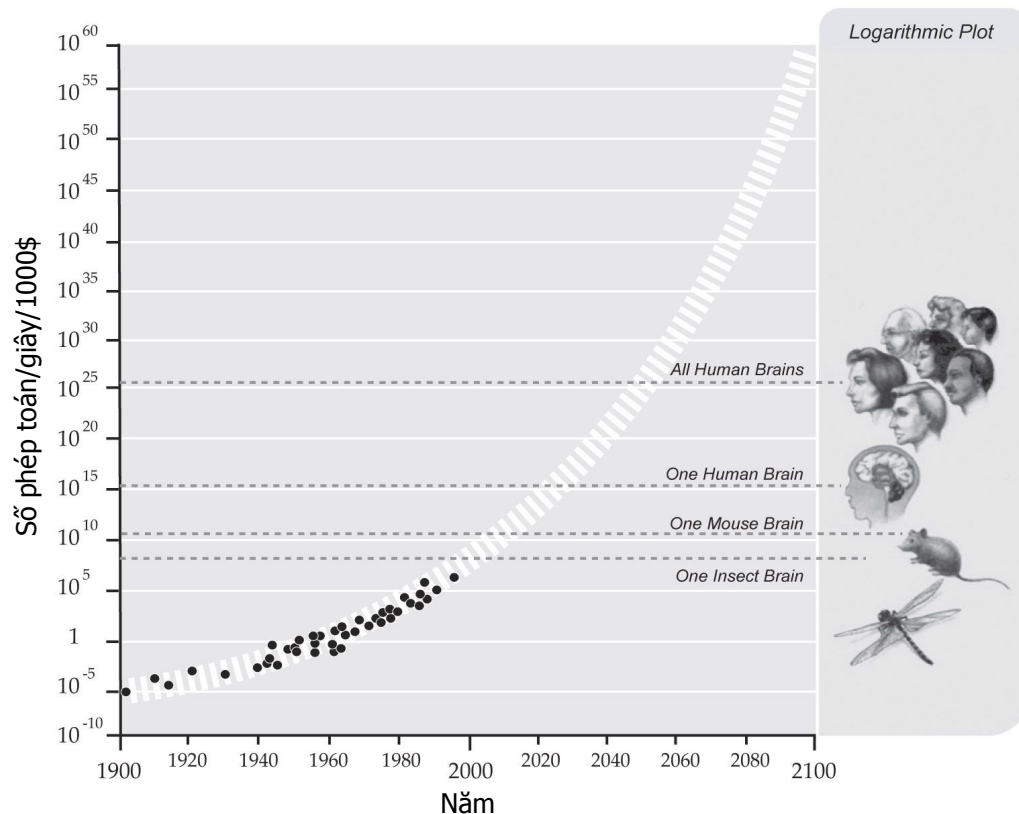
ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
VĂN PHÒNG TRUNG ƯƠNG ĐẢNG



2. TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

GIẢI MÃ CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC

Năng lực Tính toán



Sự phát triển theo hàm mũ, cấp số nhân của năng lực tính toán từ thế kỷ 20 sang thế kỷ 21

Bức tranh Toàn cảnh Trí tuệ nhân tạo

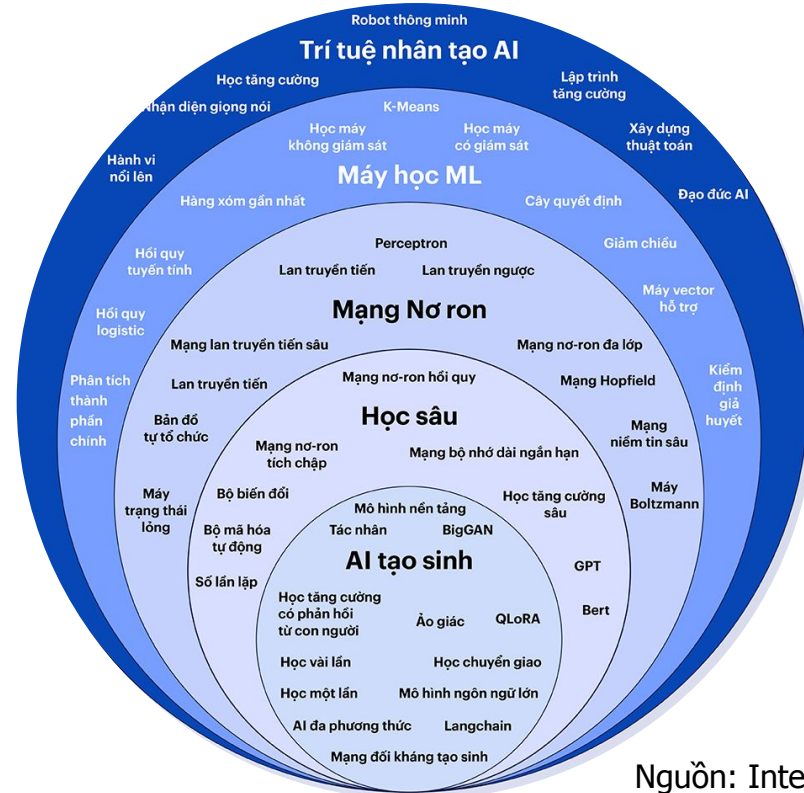
Trí tuệ nhân tạo (AI)

Máy học (Machine Learning)

Mạng nơ-ron (Neural Networks)

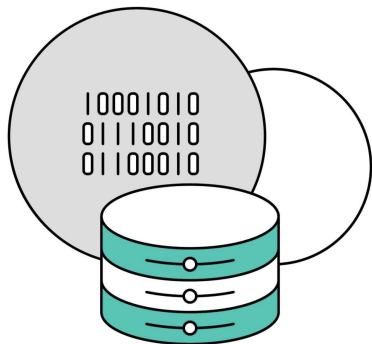
Học sâu (Deep Learning)

Trí tuệ nhân tạo Tạo sinh (Generative AI)



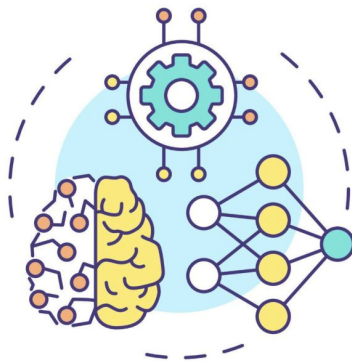
Nguồn: Internet

AI hiện đại = Dữ liệu lớn + Các mô hình học sâu



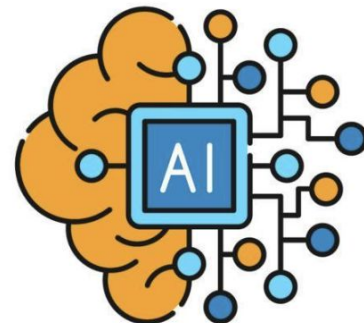
Dữ liệu lớn

+



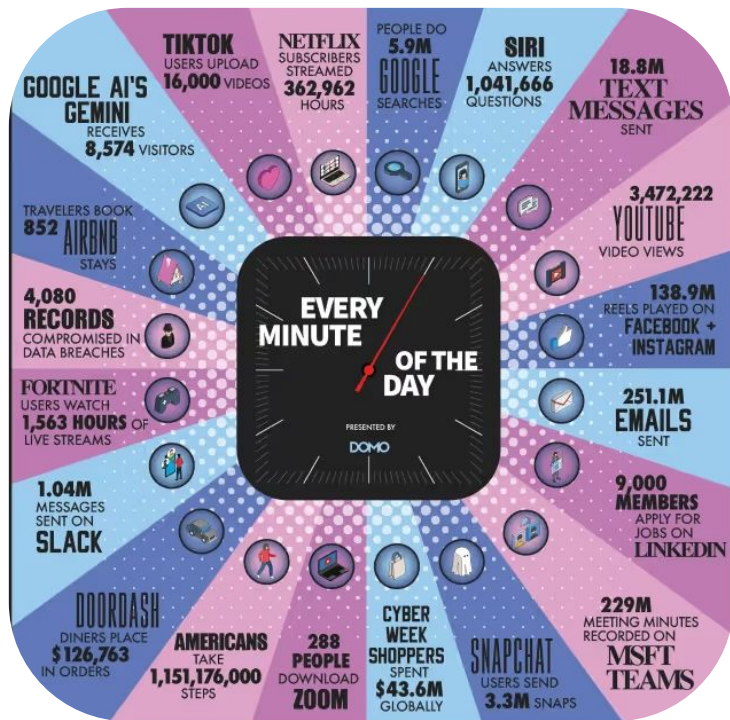
Mô hình học sâu

=



AI hiện đại

Dữ liệu số tăng thêm mỗi phút



Nguồn: Domo Data Never Sleep 2024

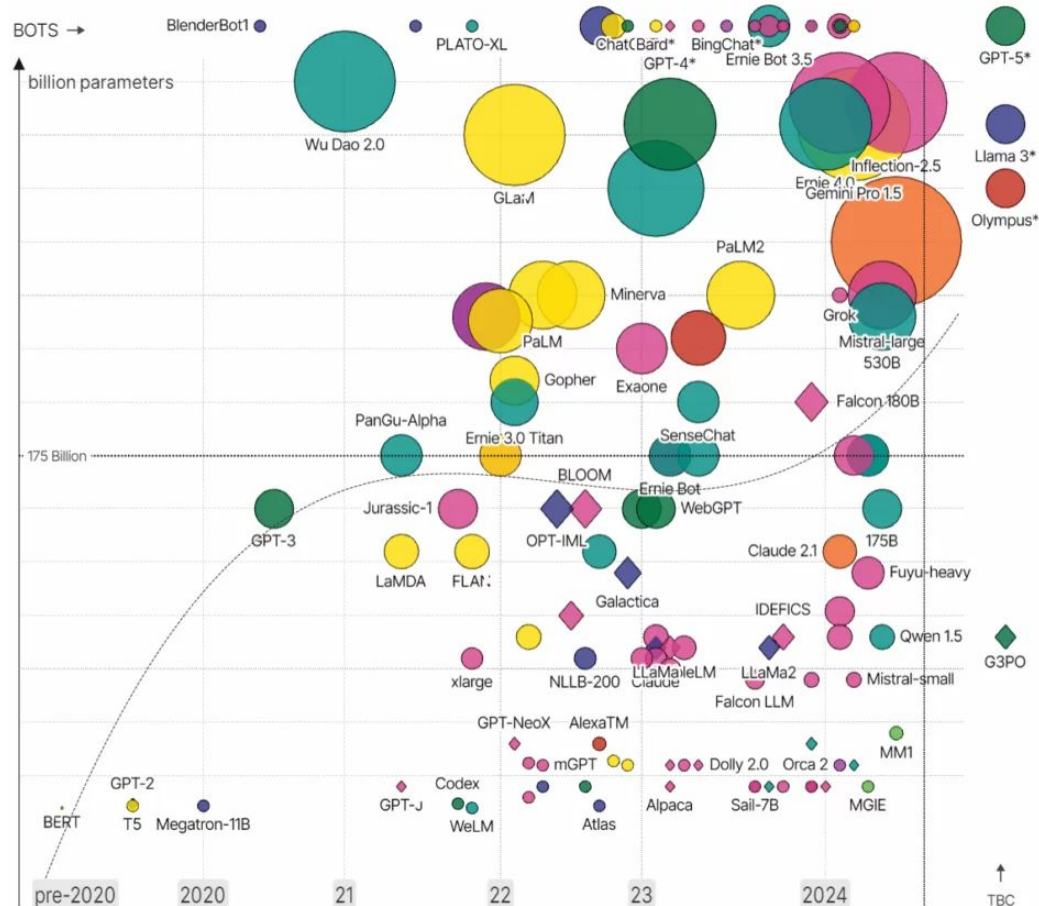
Trung bình mỗi phút năm 2024

- 251 triệu email được gửi đi
- 18.8 triệu tin nhắn được gửi đi
- 5.9 triệu truy vấn tìm kiếm Google

...

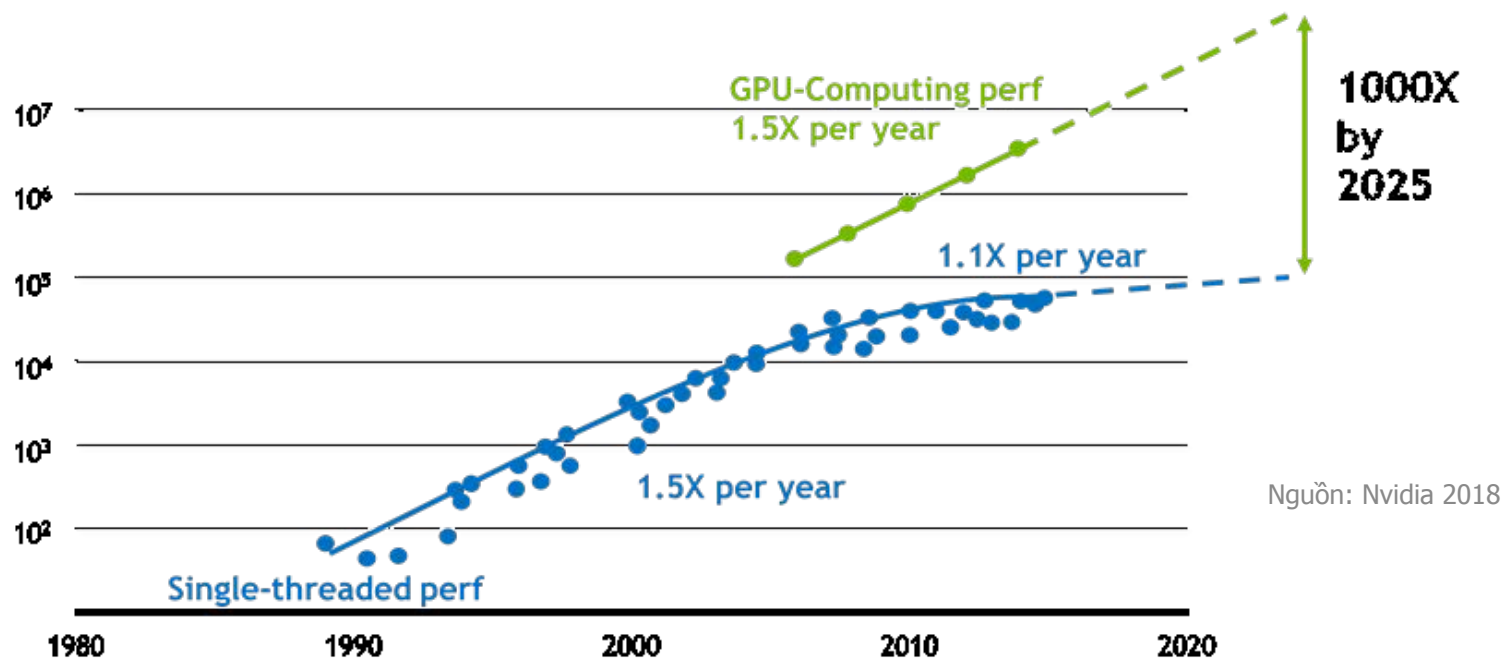
Kích thước mô hình AI

**Kích thước mô hình AI tăng
theo cấp số nhân, hàm mũ**



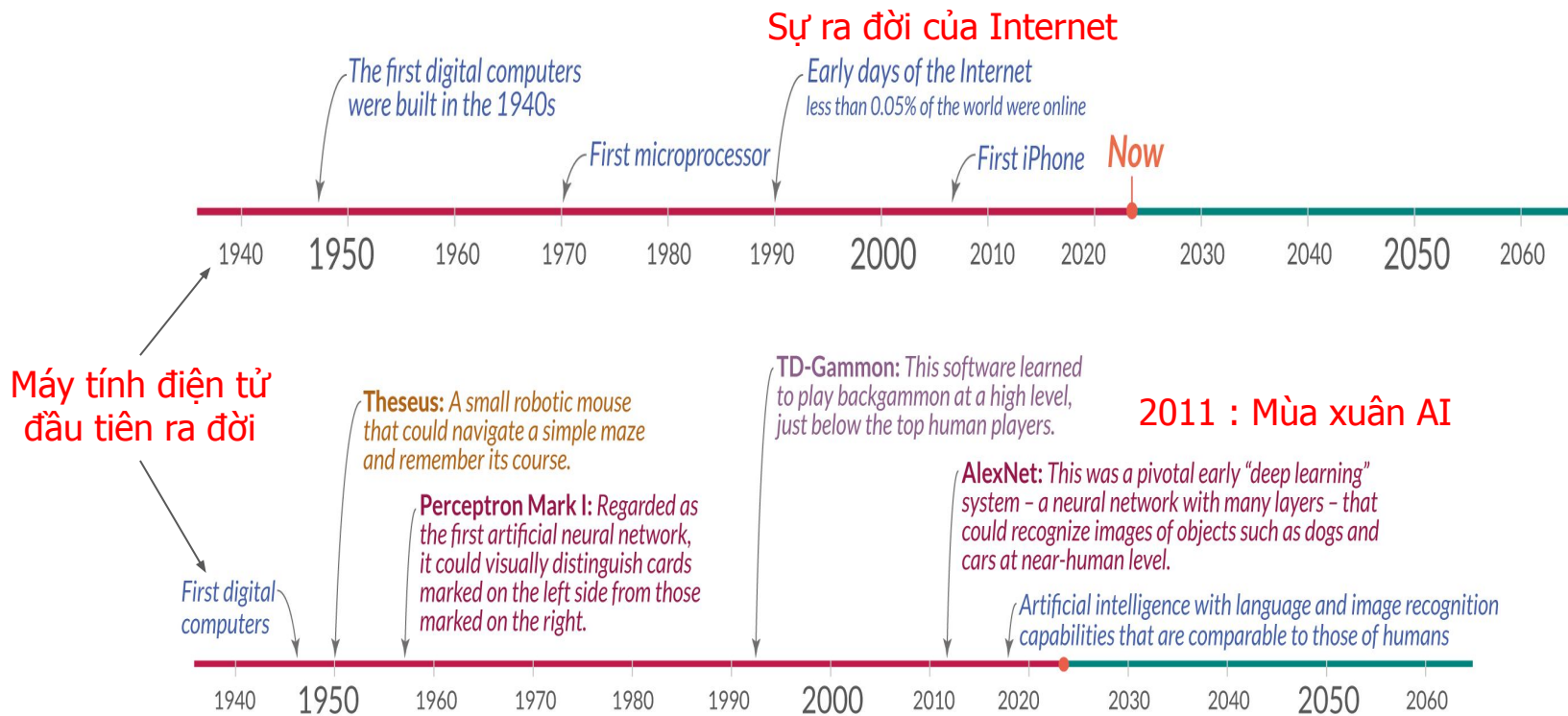
Nguồn: LifeArchitect.AI

Năng lực tính toán

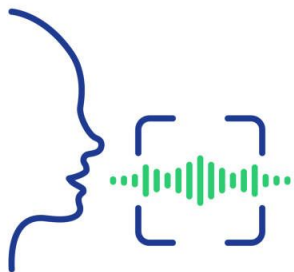


Năng lực tính toán của các bộ xử lý đồ họa (GPU) tăng trung bình 1.5 lần/năm

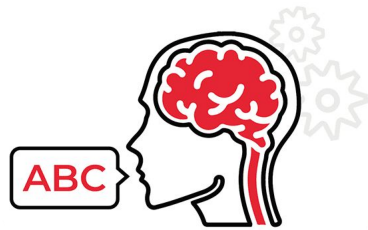
Các dấu mốc phát triển



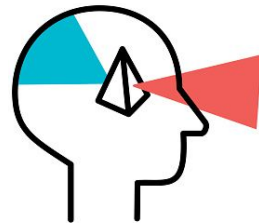
Khả năng của các công cụ AI hiện đại



Nhận diện
giọng nói



Hiểu
ngôn ngữ tự nhiên



Phân tích, nhận diện
hình ảnh, video



Học hỏi, suy luận,
hỗ trợ ra quyết định,

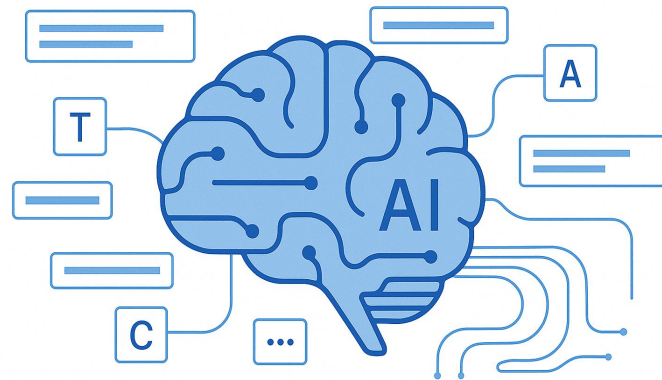
Mô hình ngôn ngữ lớn

Mô hình ngôn ngữ lớn - Large language model

(LLMs) là lõi của hệ thống AI:

- Được thiết kế để hệ thống có thể **hiểu, sinh và tương tác** bằng ngôn ngữ tự nhiên,
- Được xây dựng dựa trên các mô hình học sâu
- Được huấn luyện với một lượng **ngữ liệu (rất) lớn**,

Ví dụ: OpenAI GPTs, Google Gemini, Anthropic Claude, DeepSeek, xAI Grok ...



Nguồn: Internet

Khả năng của các Mô hình ngôn ngữ lớn

- **Khả năng giải quyết các bài toán có dạng:**

- Input: Cung cấp thông tin và câu hỏi
- Output: Câu trả lời



- **Khả năng xử lý và sinh nhiều loại dữ liệu (nội dung):**

- Văn bản, công thức, bảng biểu, biểu đồ, ảnh, tiếng nói, video ...

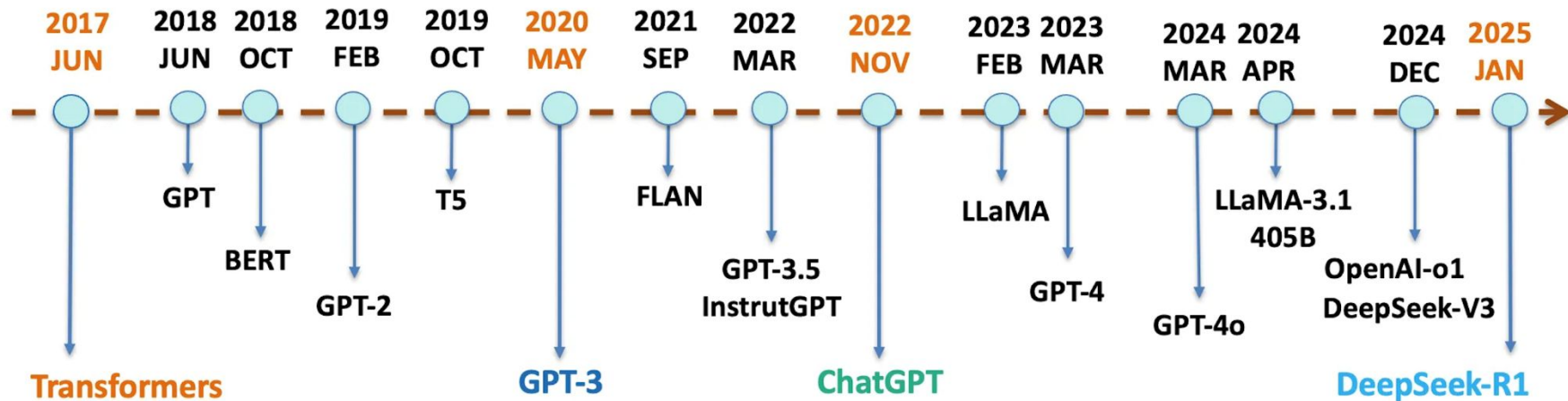


- **Có khả năng giải quyết vấn đề thuộc các lĩnh vực:**

- Hỏi đáp thông tin, tri thức (về mọi vấn đề, lĩnh vực)
- Lập trình, giải toán, vật lý, hoá học ... hỗ trợ nghiên cứu khoa học
- Sinh văn bản: viết bài luận, làm văn, làm thơ, dịch ngôn ngữ, tóm tắt văn bản ...
- Thảo luận, lập kế hoạch, đánh giá ...
- Sinh nội dung theo miêu tả ...



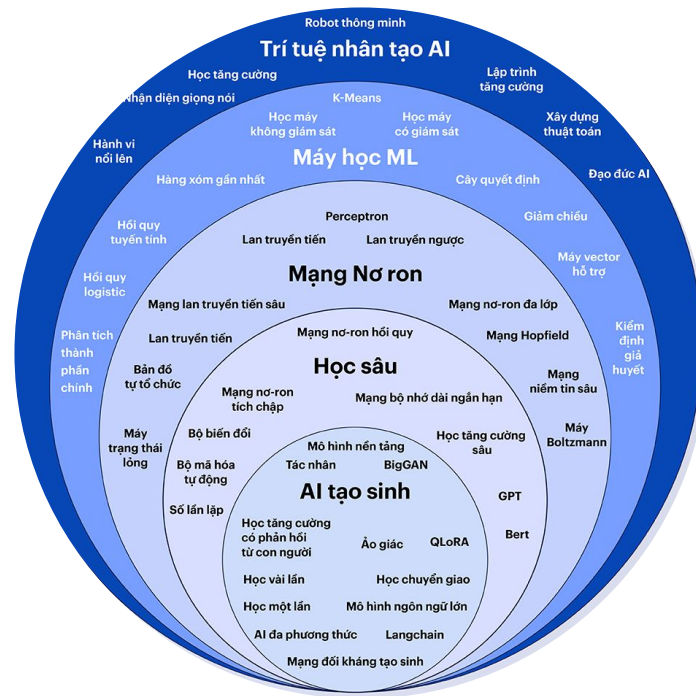
Các dấu mốc Quan trọng của các mô hình ngôn ngữ lớn



Source: [Medium]

Trí tuệ nhân tạo Tạo sinh

- **TTNT tạo sinh** (ví dụ ChatGPT) là một loại trí tuệ nhân tạo đặc biệt có khả năng **tạo ra nội dung mới** thay vì chỉ phân tích và ra quyết định dựa trên dữ liệu.
- **Nội dung tạo ra có thể bao gồm:** các loại văn bản, các loại bảng biểu, hình ảnh, âm nhạc, video, chương trình máy tính...
- **Ví dụ:**
 - *Văn bản:* Viết báo cáo, tổng hợp và tóm tắt tài liệu...
 - *Hình ảnh:* Tạo ra bức ảnh từ một câu mô tả đơn giản.



Nguồn: Internet

Nguyên lý hoạt động Trí tuệ nhân tạo Tạo sinh

- AI tạo sinh được **học (huấn luyện)** từ một lượng dữ liệu khổng lồ để nhận biết các mẫu, các quy tắc, các cấu trúc và các tri thức.
- Khi nhận được **câu lệnh** (prompt), AI tạo sinh sẽ phân tích, suy luận và **tạo ra câu trả lời** dựa trên những gì đã học.



Ứng dụng của Trí tuệ nhân tạo Tạo sinh



Trí tuệ nhân tạo sinh được ứng dụng trong nhiều bài toán, xử lý nhiều loại hình dữ liệu

CHATGPT

NỀN TẢNG - CÔNG NGHỆ- ỨNG DỤNG

CHATGPT = (BIG CORPUS-LARGE MODEL) + GPT
(DỮ LIỆU LỚN- MÔ HÌNH TO) + CÔNG CỤ XỊN

GPT- GENERATIVE PRETRAINED TRANSFORMER

Tiêu chí	ChatGPT	Gemini	Deepseek	Grok
Phiên bản mới nhất	GPT-5	2.5 Pro, 2.5 Flash	V3.1	Grok-4
Số lượng tham số	Hàng nghìn tỷ	Hàng nghìn tỷ	236 tỷ	1.7 nghìn tỷ
Hỗ trợ ngôn ngữ tự nhiên	X	X	X	X
Xử lý dữ liệu đa phương thức	X	X	X	X
Suy luận	X	X	X (Deep Think)	X
Nghiên cứu/Tìm kiếm chuyên sâu	X (Deep Research)	X (Deep Research)	X	
Học tập	X (Study)	X (Guided Learning)		
Tạo hình ảnh	X	X		X



Since 2004
UET
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN
VNU-University of Engineering and Technology

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
VĂN PHÒNG TRUNG ƯƠNG ĐẢNG



3. CHƯƠNG TRÌNH TẬP HUẤN

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Khung nội dung Chương trình Tập huấn

1. Giới thiệu 04 công cụ AI phổ biến (ChatGPT, Gemini, Notion AI, Canva AI)
2. Thực hành với Chat GPT trong hỗ trợ công tác nghiên cứu, tham mưu, tổng hợp, phân tích; xây dựng báo cáo, xây dựng kế hoạch; tổng hợp ý kiến từ nhiều nguồn.
3. Sử dụng AI có trách nhiệm: Bảo đảm bảo mật, đạo đức, tuân thủ quy định.



Gemini



Notion AI

Canva AI



ChatGPT: Trợ lý ảo đa năng

- ✓ Tra cứu thông tin đa ngôn ngữ
- ✓ Trò chuyện, tương tác bằng ngôn ngữ tự nhiên
- ✓ Viết và tóm tắt văn bản
- ✓ Phân tích dữ liệu đa định dạng
- ✓ Sáng tạo nội dung



Gemini: Trợ lý ảo đa phương thức

- ✓ Tra cứu thông tin đa ngôn ngữ
- ✓ Trò chuyện, tương tác bằng ngôn ngữ tự nhiên
- ✓ Viết và tóm tắt văn bản
- ✓ Phân tích dữ liệu đa định dạng
- ✓ Sáng tạo nội dung
- ✓ **Khả năng xử lý đa phương thức dữ liệu**



Notion AI

Notion AI: Trợ lý quản lý công việc thông minh

- ✓ Hỗ trợ tự động hóa lập kế hoạch và quản lý công việc
- ✓ Trợ lý Cuộc họp thông minh
- ✓ Tổng hợp & Tìm kiếm Thông tin từ cơ sở tri thức

Canva AI

Canva AI: Trợ lý thiết kế sáng tạo

- ✓ Tạo ảnh/poster (áp phích) tự động. Biến ý tưởng thành hình ảnh minh họa độc đáo chỉ bằng một câu mô tả.
- ✓ Hỗ trợ thiết kế và tự động tạo bản trình chiếu từ mô tả văn bản.

AI tạo sinh
AI giải thích được,
AI phổ quát & Siêu AI
AI tăng cường
AI có trách nhiệm

NỀN TẢNG - CÔNG NGHỆ- ỨNG DỤNG



Since 2004
UET
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN
VNU-University of Engineering and Technology

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
VĂN PHÒNG TRUNG ƯƠNG ĐẢNG



4. TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TẠI VIỆT NAM

Trí tuệ Nhân tạo - AI4VN

- ★ **ĐỘT PHÁ PHÁT TRIỂN KHCN-ĐMST-CĐSQG 57-NQ/TW
KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG TRUNG ƯƠNG THỰC HIỆN NQ57**
- ★ **CHIẾN LƯỢC QUỐC GIA TTNT (QĐ127/CP)**
KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG CHUYỂN ĐỔI AI QUỐC GIA, LUẬT TRÍ TUỆ NHÂN TẠO
- ★ **CHIẾN LƯỢC KHCN&ĐMST (569/QĐ-TTg)**
CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC & SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC
- ★ **CHIẾN LƯỢC ỨNG DỤNG TTNT TRONG GIÁO DỤC ĐÀO TẠO**
ĐỀ ÁN ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC CNC (QĐ1002, 24/5/2025)
- ★ **ĐỀ ÁN PHÁT TRIỂN CÁC TRUNG TÂM ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU TIÊN
TIẾN CHUYÊN SÂU VỀ TTNT**

CHIẾN LƯỢC QUỐC GIA NGHIÊN CỨU TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Global AI Strategy Landscape

50 National Artificial Intelligence Policies as at February 2020.

 Argentina Drafting the "National Plan of Artificial Intelligence". Falls under the Innovative Argentina 2030 Plan and the 2030 Digital Agenda.	 Australia November 2019, AI Roadmap focused on specialization in health, infrastructure and natural resources. Planning for an additional 161,000 AI specialists by 2030.	 Austria June 2019, "Artificial Intelligence Mission Austria 2030 (AIM AT 2030)". Outlines seven fields for which AI will be critical.	 Belgium March 2019, "AI 4 Belgium" launched and includes seven major objectives.	 Brazil Consultation period ended January 2020. Building a network of eight research facilities focused on artificial intelligence.
 Canada 2017 federal budget announced five-year, \$125m plan. Led by CIFAR. Research and talent focus. First National AI Strategy.	 Chile Expected April 2020. Ministry of Science, Technology, Knowledge, and Innovation created a committee of 10 experts to develop.	 China July 2017, China launched the most comprehensive AI strategy globally with 2030 targets for a \$1T RMB AI industry.	 Colombia November 2019, first draft issued for National Policy for Digital Transformation. Medellín to become an AI & Robotics Centre of Excellence.	 Czech Republic May 2019, "National Artificial Intelligence Strategy of the Czech Republic" was launched.
 Denmark March 2019, Denmark announced the "National Strategy for Artificial Intelligence" with four key objectives.	 Estonia – Krotts Strategy May 2019, Estonian AI experts, led by government CIO produced a roadmap, later adopted as the Estonian National AI Strategy in July 2019.	 Finland June 2019, "Leading the Way into the Age of Artificial Intelligence" identified 11 key actions following May 2017 Steering Group announcement.	 France €15 billion plan announced in 2018 influenced by the "Vilani Report" to transform France into a global leader in AI.	 Germany €3 billion plan announced Nov 2018 with a dedicated AI strategy to make Germany & Europe a global leader in AI.
 Hungary October 2019, Hungary announced an AI Action Plan, the first pillar of a national AI strategy, expected in 2020.	 India June 2018 working paper on using AI to ensure social growth, inclusion and positioning the country as a leader in AI.	 Indonesia Indonesia Artificial Intelligence Society (IAIS) inaugurated under Smart Indonesia in October 2019. National Strategy expected in 2020.	 Ireland Irish Economic Development Agency led process. AI Master program launched in 2018 and is 100% industry driven.	 Israel Innovation Authority, tasked with AI policies, has warned that a strategy is needed to prevent falling behind.
 Italy March 2018, AGID released a White Paper called "AI at the service of citizens," which was edited by the AI Task Force.	 Japan March 2017, Japan's AI policy, the "Artificial Intelligence Technology Strategy," was announced second only to Canada with "Society 5.0".	 Kenya January 2018, government announced task force to create a five-year strategy on national use of emerging technologies.	 Lithuania April 2019, Artificial Intelligence Strategy announced "to modernize and expand the current AI ecosystem and ensure that the nation is ready".	 Luxembourg May 2019, launched "Artificial Intelligence: a strategic vision for Luxembourg".
 Malaysia 2018, Malaysia revealed a National Artificial Intelligence Framework expanding the National Big Data Analytics Framework.	 Malta October 2019, "A Strategy and Vision for Artificial Intelligence in Malta 2030" Malta.ai launched and aspiring to be the "Ultimate AI Launchpad".	 Mexico November 2018, "Towards an AI Strategy in Mexico: Harnessing the AI Revolution", serves as a foundation for building full AI strategy.	 Netherlands May 2018, AI.NED published a roadmap for developing a full national strategy.	 New Zealand February 2019, AI Forum of New Zealand, released "Artificial Intelligence: Shaping a Future New Zealand."
 Norway January 2020, Norway issued its National Strategy for Artificial Intelligence.	 Pakistan Presidential Initiative for Artificial Intelligence launched December 2018, focused on training beginners in AI and advanced technology.	 Philippines Nov 2019, AIM, Abott School of Innovation, Technology and Entrepreneurship (ASITE) appointed to craft an AI roadmap.	 Poland November 2019, "Assumptions for the AI strategy in Poland" as an action plan towards developing an AI strategy.	 Portugal February 2019, "AI Portugal 2030", seeks strengthen economic growth, scientific excellence, and human development using with AI.
 Qatar October 2019, National AI Strategy as a blueprint produced by Qatar Computing Research Institute (QCRI).	 Russia October 2019, AI, Russia published its National Strategy for the Development of Artificial Intelligence by 2030.	 Saudi Arabia September 2019, Royal decree to establish an AI center, to align with the Kingdom's Vision 2030 program.	 Singapore May 2017, AI Singapore is a five-year, \$5150 million national program launched in to enhance Singapore's capabilities in AI.	 South Africa Intsimbi Future Production Technologies Initiative" launched in 2018 with aim to advancing manufacturing sector.
 South Korea May 2018, five-year AI development plan launched with \$195B budget.	 Spain November 2019, the Spanish Ministry of Science, Innovation and Universities launched the RDI Strategy in Artificial Intelligence.	 Sweden National Approach for Artificial Intelligence launched in May 2018.	 Switzerland An Artificial Intelligence (AI) expert group has published its recommendations for a Swiss AI strategy.	 Thailand Thailand's Digital Economy and Society (DES) Ministry has drafted the country's first artificial intelligence (AI) ethics guidelines.
 Tunisia AI Task Force and Steering Committee to develop a national AI strategy. The strategy was scheduled to be published in the first quarter of 2019.	 United Arab Emirates October 2017 announced strategy. First country to create a Ministry of AI and first in the Middle East to launch an AI strategy.	 United Kingdom April 2018, "Sector Deal" announced. \$124B funding as part of the UK's largest industrial strategy.	 United States of America February 2019 by Executive Order to promote and protect AI technology. AI.gov launched Mar 2019. Followed by the National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan.	 Vietnam Ministry of Information and Communications developing a broad AI strategy.

Source: HolonIQ and source government strategy and policy papers.

www.holoniq.com

Năm 2020, 50 quốc gia trên thế giới (gồm có Việt Nam) đã xây dựng chiến lược nghiên cứu, phát triển, ứng dụng TTNT

vinai.io/vinai-research-works-with-nvidia-to-deliver-vietnam-first-nvidia-dgx-a100/

VinAI

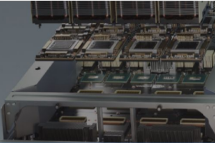
Home Product Research AI Residency About Us AI D

07/07/2020 VinAI in the news

VinAI Research works with NVIDIA to deliver Vietnam's First NVIDIA DGX A100

The World's First Five-Petaflops AI System

a Perfect Fit for VinAI Research



Business Technology FPT people Culture Multimedia FPT 13 Under 35

Technology

FPT buys a supercomputer to research artificial intelligence

Sunday, July 22, 2018 | 10:19 GMT+7



NVIDIA Products Solutions Industries For You Shop Drivers

Viettel Pioneers AI Research Using NVIDIA DGX A100



Viettel operates a high-performance computing system

Viettel's high-performance computing system reaches 20 PetaFlops (20 million billion calculations per second), "allowing Viettel to unleash its creativity, attract leading experts in AI, ready to take on the big tasks of the country about AI."



Cộng đồng Nghiên cứu, Ứng dụng TTNT

- **IEEE CIS** Vietnam Chapter
- **VAPR, VLSP**
- **VINA3I, VietAI**
- **VinAI, FPT AI, Viettel AI**
- **AI4Life 2018**
- **AI4VN 2018-2024, AI4UN 2025**
- **AI4Edu 2024-2025, AI4Health 2025, AI4Industry 2025.**
- **VOAI 2025**
- **FJCAI 2026, AI4Agriculture 2026**



Chiến lược Quốc gia về TTNT

★ MỤC TIÊU CHUNG

Đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển và ứng dụng TTNT, đưa TTNT trở thành lĩnh vực **công nghệ chiến lược** của Việt Nam. Đến năm 2030, Việt Nam nằm trong nhóm **3 nước dẫn đầu trong khu vực ASEAN** và nhóm 50 nước dẫn đầu trên thế giới về sẵn sàng TTNT trong Chính phủ.

★ MỤC TIÊU CỤ THỂ

- Phổ cập TTNT toàn dân, toàn diện
- Việt Nam là trung tâm ĐMST, phát triển các giải pháp và ứng dụng AI mạnh
- Góp phần đẩy mạnh xã hội sáng tạo, chính phủ hiệu quả, bảo vệ an ninh quốc gia

Kế hoạch hành động chuyển đổi TTNT Quốc gia

- Xây dựng hệ thống văn bản quy phạm pháp luật và khung đánh giá, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến AI (5)
- Xây dựng hạ tầng dữ liệu (117 CSDL cấu phần) và hạ tầng tính toán cho nghiên cứu, phát triển và ứng dụng AI (12)
- Phát triển hệ sinh thái AI (13)
- Thúc đẩy ứng dụng AI (20)
- Thúc đẩy hợp tác quốc tế trong lĩnh vực AI (4)

Luật Trí tuệ Nhân tạo (1)



Bảo đảm vững chắc chủ quyền số quốc gia

- Dữ liệu của người Việt, được lưu trữ trên hạ tầng của Việt Nam.
- AI phục vụ lĩnh vực trọng yếu phải do Việt Nam làm chủ, kiểm soát



AI phải là động lực cho phát triển KTXH toàn diện

- Tạo điều kiện để ứng dụng AI trong các lĩnh vực trọng yếu
- Khuyến khích các ứng dụng AI phục vụ người yếu thế, không để ai bị bỏ lại phía sau



Khuyến khích đổi mới sáng tạo

- Cơ chế hỗ trợ toàn diện: Thử nghiệm có kiểm soát; Ưu đãi thuế, vốn; Mở dữ liệu; Cung cấp hạ tầng phục vụ R&D; Quỹ đầu tư mạo hiểm.



Chủ động hội nhập và hài hòa quốc tế

- Học hỏi kinh nghiệm tốt nhất từ thế giới, tham chiếu đến các tổ chức uy tín;
- Khuyến khích việc chủ động tham gia định hình các quy tắc và luật chơi

Luật Trí tuệ Nhân tạo (2)



Luật khung để linh hoạt, thích ứng

- Quy định các nguyên tắc chung,
- Những nội dung cụ thể được quy định tại các văn bản dưới luật
- Bảo đảm tính ổn định, thích ứng



Lấy con người làm trung tâm

- AI phải phục vụ con người, không thay thế con người
- Bảo vệ quyền riêng tư, phòng ngừa sự thiên vị, phân biệt đối xử,
- Yêu cầu các hệ thống AI phải minh bạch và có khả năng giải trình
- Khung đạo đức AI.



Quản lý dựa trên mức độ rủi ro

- Rủi ro thấp: sẽ được tạo điều kiện phát triển tối đa;
- Rủi ro trung bình: quản lý nhẹ (gán nhãn, thông báo,...)
- Rủi ro cao: kiểm định, giám sát chặt chẽ.
- Cấm: (1) Cấm vĩnh viễn; (2) Cho phép thử nghiệm có kiểm soát.

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO – AI4UET

TRIẾT LÝ PHÁT TRIỂN

- * **AI HUB XUYỀN NGÀNH:** TẠI UET, TRONG VNU PHỤC VỤ SỨ MẠNG, VAI TRÒ QG
 - * **CÔNG NGHỆ TÍCH HỢP:** TỪ GRIN ĐẾN GRAIN
 - * **AI HỖ TRỢ:** SÁNG TẠO- TIỀN PHONG- CHẤT LƯỢNG CAO- NHÂN VĂN

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO- AI4UET
SÁNG TẠO- TIỀN PHONG- CHẤT LƯỢNG CAO
XÁC LẬP VỊ TRÍ- NÂNG CAO VỊ THẾ
KHỞI ĐỘNG

* Các nhóm nghiên cứu mạnh, dẫn dắt AI

* Tổ chức các hội nghị, hội thảo, diễn đàn QG: KSE 2009-2024, AI4VN 2018-2024.

* **AI4Edu 2024, AI4Edu 2025, AI4Health 2025, AI4Industry 2025,**
AI4Agriculture 2026
VOAI 2025

* **AI4Life 2018, FJCAI2026**

**“LỊCH SỬ CHO THẤY RẰNG, KHÔNG PHẢI LOÀI
KHỎE NHẤT HAY THÔNG MINH NHẤT SẼ TỒN
TẠI, MÀ CHÍNH NHỮNG LOÀI CÓ KHẢ NĂNG
THAY ĐỔI VÀ THÍCH NGHI VỚI MÔI TRƯỜNG SẼ
TỒN TẠI”**

Charles Darwin

Tổng kết

1. Khoa học, Công nghệ **hàm mũ**, **Công nghiệp** TTNT
2. **Giải mã công nghệ** TTNT chiến lược.
3. **Chương trình tập huấn ứng dụng TTNT** cho cán bộ các đảng uỷ và cơ quan đảng.
4. Tình hình phát triển TTNT tại Việt Nam (**AI4VN**)



Since 2004
UET
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN
VNU-University of Engineering and Technology

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
VĂN PHÒNG TRUNG ƯƠNG ĐẢNG



Xin Trân Trọng Cảm ơn!



Khảo sát việc sử dụng các công cụ AI

Chiến lược Quốc gia về TTNT - Mục tiêu cụ thể 1

- Dịch vụ công trực tuyến toàn trình ứng dụng AI; Trung tâm giám sát, điều hành thông minh thể hệ mới ứng dụng công nghệ AI tiên tiến; sử dụng trợ lý ảo hỗ trợ thực thi công vụ; ý kiến người dân trên các nền tảng số được AI phân loại, chuyển cơ quan có thẩm quyền xử lý;
- Ứng dụng AI trong quản lý, giảng dạy, cá nhân hóa đào tạo; đưa nội dung đào tạo kỹ năng về sử dụng AI thành nội dung bắt buộc trong các chương trình giáo dục phổ thông và giáo dục đại học;
- Ứng dụng AI trong theo dõi sức khỏe của dân số; bệnh viện ứng dụng AI trong quá trình khám, chữa bệnh, cá nhân hóa điều trị.

Chiến lược Quốc gia về TTNT - Mục tiêu cụ thể 1

- Ứng dụng AI vào hoạt động sản xuất, kinh doanh để nâng cao năng suất lao động; hộ nông dân có thể tiếp cận thông tin cảnh báo và khuyến cáo sản xuất từ hệ thống AI qua nền tảng số;
- Hoàn thành, khai thác cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành; thành phố, khu công nghiệp, khu công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung sử dụng bản sao số (digital twin) trong quản lý hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng đô thị; mở và cung cấp dữ liệu mở đảm bảo chất lượng, cung cấp dịch vụ khai thác kho dữ liệu mở từ trung tâm dữ liệu quốc gia cho người dân, doanh nghiệp;
- Kết nối các trung tâm dữ liệu, trung tâm tính toán hiệu năng cao trong nước tạo thành mạng lưới chia sẻ năng lực dữ liệu lớn và tính toán phục vụ AI

Chiến lược Quốc gia về TTNT - Mục tiêu cụ thể 2

- Phát triển tối thiểu 03 cơ sở nghiên cứu AI (tại Đại học quốc gia Hà Nội, Đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Bách khoa Hà Nội) vào TOP 20 cơ sở nghiên cứu và đào tạo về AI dẫn đầu trong khu vực ASEAN;
- Xây dựng được đội ngũ nhân lực chất lượng cao làm về AI bao gồm 1.000 chuyên gia giỏi, trên 50.000 chuyên gia và kỹ sư về AI;
- Phát triển tối thiểu 03 trung tâm HPC bằng ngân sách nhà nước;
- Phát triển mạng lưới HPC do doanh nghiệp đầu tư;
- Xây dựng được 10 thương hiệu AI có uy tín trong khu vực

Chiến lược Quốc gia về TTNT - Mục tiêu cụ thể 3

TTNT góp phần đẩy mạnh xã hội sáng tạo, chính phủ hiệu quả, bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự an toàn xã hội và thúc đẩy phát triển kinh tế tăng trưởng bền vững

- **Phổ cập kỹ năng ứng dụng TTNT** cho 100% lực lượng lao động, phục vụ thúc đẩy đổi mới sáng tạo, giảm chi phí, nâng cao năng suất lao động và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân;
- 100% **ứng dụng TTNT hiệu quả**, thực chất nhằm giải quyết các vấn đề thực tế đặt ra;
- **Chuyển đổi TTNT** góp phần nâng cao 30% năng suất lao động, thúc đẩy tăng trưởng các ngành kinh tế có mức độ số hoá cao.

04 Nhiệm vụ Trọng tâm của TTNT (1)

Xây dựng hạ tầng tính toán hiệu năng cao và hạ tầng dữ liệu

- Nhà nước sẽ xây dựng các trung tâm HPC phục vụ R&D;
- Bảo đảm công suất điện cho AI gấp đôi (2030);
- Hoàn thành và khai thác CSDLQG, CSDL chuyên ngành; dữ liệu mở, dữ liệu dùng chung

Phổ cập AI toàn dân, toàn diện

- Đẩy mạnh ứng dụng AI: xây dựng Chính phủ AI, phục vụ QPAN, phục vụ cuộc sống;
- Từng bước hình thành công nghiệp AI;
- Thúc đẩy sử dụng ứng dụng, dịch vụ AI, đặc biệt là AI hẹp, AI tự chủ

04 Nhiệm vụ Trọng tâm của TTNT (2)

Phát triển nguồn nhân lực AI

- Hình thành nhóm nghiên cứu mạnh, kết nối chuyên gia quốc tế
- Đưa AI vào chương trình giáo dục các cấp; Mở rộng mô hình đào tạo
- Xây dựng chính sách thu hút nhân tài

Thúc đẩy nghiên cứu và đổi mới sáng tạo

- Làm chủ công nghệ lõi: Big data, Edge AI, LLM tiếng Việt;
- Xây dựng các trung tâm nghiên cứu, thử nghiệm và ươm tạo
- Ưu tiên phát triển sản phẩm, dịch vụ AI “Make in Vietnam”
- Khai thác dữ liệu và tri thức số hóa của Việt Nam