

CHUYÊN ĐỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG KHU VỰC KINH TẾ TẬP THỂ, HỢP TÁC XÃ

Nội dung buổi chuyên đề

- Chuyển đổi số là gì?
- Tại sao cần chuyển đổi số?
- Các công nghệ số.
- Lộ trình chuyển đổi số
- Chuyển đổi số liên minh hợp tác xã.
- Hỏi/Đáp.

Cơ bản về chuyển đổi số

Chuyển đổi số là gì?

Digital transformation - Chuyển đổi số là quá trình chuyển đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức, cộng đồng về cách thức sống, làm việc, sản xuất, kinh doanh dựa trên các công nghệ số.

Digitization (số hóa) – **Digitalization** (số hóa quy trình) – **Digital Transformation** (chuyển đổi số)



Chuyển đổi số là gì?

Ví dụ 1:

Chính phủ/ chính quyền số -

- Áp dụng công nghệ thông tin số hóa các hoạt động của chính quyền, cung cấp thông tin và các dịch vụ online – Chính phủ điện tử (e-government).
- Áp dụng các công nghệ số để chuyển đổi hoạt động một hay một phần các hoạt động điều hành, phục vụ người dân, doanh nghiệp (ví dụ: điều hành hạ tầng thông minh – smart city).
- Chuyển đổi toàn diện các hoạt động điều hành, cung cấp dịch vụ trên nền tảng số, sử dụng các công nghệ số (Chính phủ số).

Chuyển đổi số là gì?

Ví dụ 2: Chuyển đổi số hợp tác xã nông nghiệp -

- Hợp tác xã nông nghiệp: số hóa quá trình sản xuất, nuôi trồng sử dụng các công nghệ: IoT, AI.
- Ứng dụng blockchain để truy xuất nguồn gốc.
- Xử dụng thương mại điện tử để tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh.
- Xử dụng các công nghệ thanh toán điện tử.

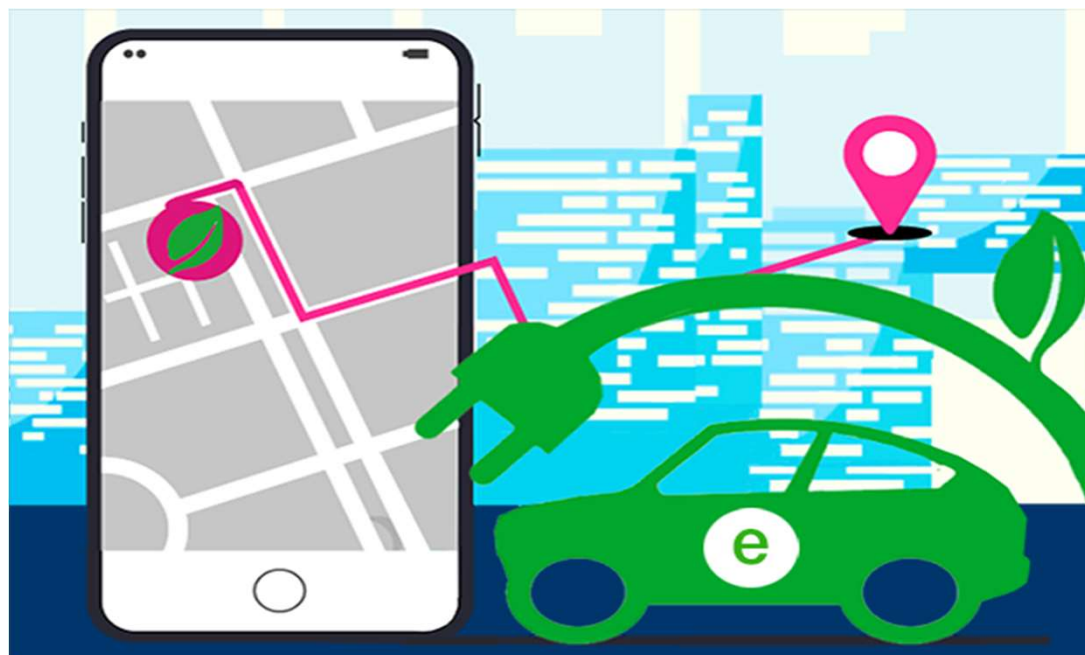


Chuyển đổi số là gì?

Ví dụ 3: Chuyển đổi số doanh nghiệp -

- Xây dựng mô hình kinh doanh mới từ chuyển đổi số.

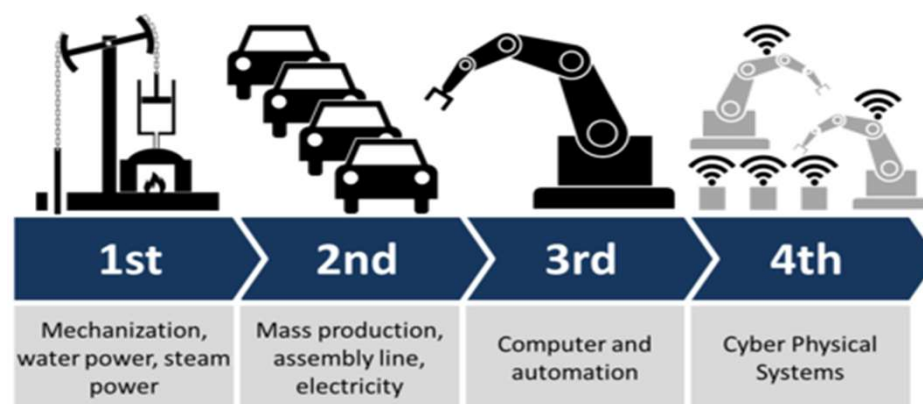
Ví dụ: Chuyển đổi từ một công ty gia đình chuyên sản xuất vòng bi cho xe oto sang công ty chuyên cung cấp dịch vụ dữ liệu về di chuyển của khách hàng.



Tại Sao Cần Chuyển Đổi Số?

Bối cảnh thế giới: Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0:

Công nghiệp 4.0 là **xu hướng hiện nay của tự động hóa và trao đổi dữ liệu trong các công nghệ sản xuất**. Nó bao gồm **các hệ thống vật lý - ảo hoá**, Internet vạn vật và điện toán đám mây. ^{[1] [2] [3] [4]}



Công nghiệp 4.0 tạo ra "nhà máy thông minh". Trong các nhà máy thông minh có cấu trúc kiểu mô-đun, các hệ thống vật lý - ảo hoá giám sát các quá trình vật lý, tạo ra một bản sao ảo của thế giới vật lý và đưa ra những quyết định phân cấp (phi tập trung).

Qua IoT, các hệ thống vật lý- ảo hoá giao tiếp và hợp tác với nhau và với con người trong thời gian thực, và thông qua IoS, tất cả các dịch vụ (nội bộ và xuyên suốt trong tổ chức) được cung cấp và sử dụng bởi các bên tham gia chuỗi giá trị.^[1]

Tại Sao Cần Chuyển Đổi Số?

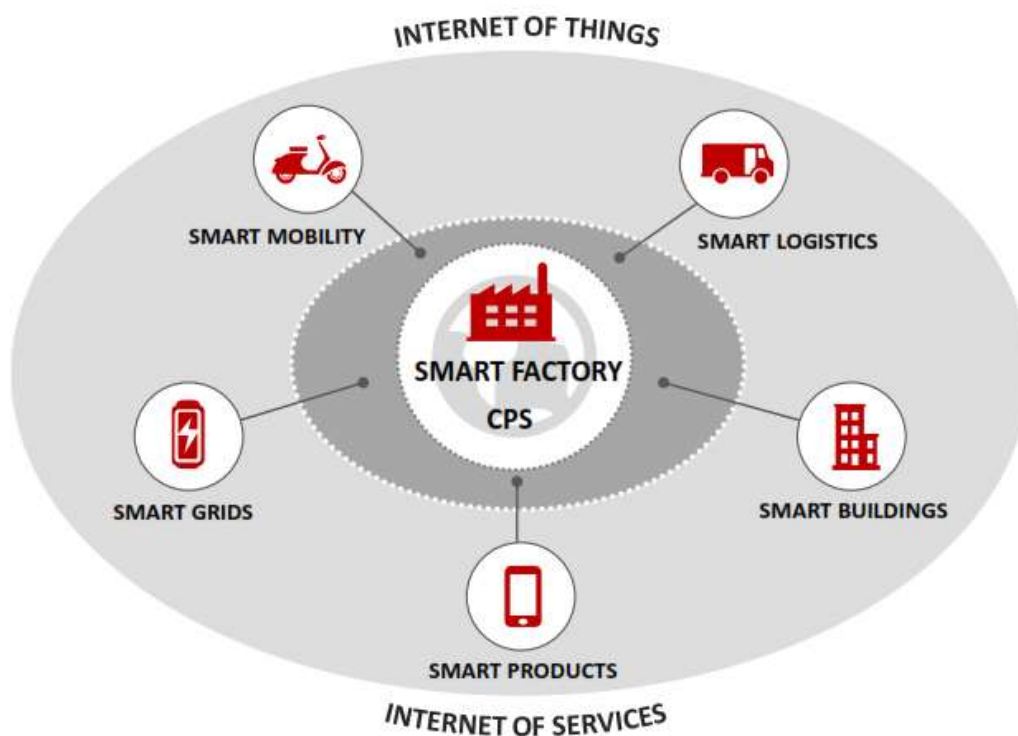


Figure 7: Smart Factory in the center of the concept Industry 4.0

Ở trung tâm của Công nghiệp 4.0, khái niệm về Nhà máy Thông minh tạo thành một đặc trưng chính.

Nhà máy Thông minh có một số đặc tính mới, giúp cho các công ty **đối phó với sự phức tạp và sự gián đoạn không mong muốn** cũng như **sản xuất các sản phẩm hiệu quả hơn**.

Trong Nhà máy thông minh, người, máy móc và tài nguyên giao tiếp với nhau một cách tự nhiên như trong mạng lưới xã hội.

Từ khóa: Số hóa (Digitalization) + Kết nối (Connectedness)

Tại sao cần chuyển đổi số?

Bối cảnh Việt nam – Nghị quyết của Đảng và chương trình hành động của chính phủ.

- Đảng, chính phủ Việt nam xem cuộc cách mạng CN 4.0 là cơ hội cho Việt nam cất cánh trở thành một quốc gia hùng cường. Chuyển đổi số chính là hành động cụ thể để đưa VN hội nhập và cạnh tranh trong cuộc cách mạng CN 4.0.
- Nghị quyết đại hội 13 của Đảng xác định một khâu đột phá chiến lược là: “xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại cả về kinh tế và xã hội; chú trọng phát triển hạ tầng thông tin, viễn thông, tạo nền tảng chuyển đổi số quốc gia, từng bước phát triển kinh tế số, xã hội số.”
- Chính phủ ban hành chương trình quốc gia về chuyển đổi số đến năm 2025, định hướng 2030:

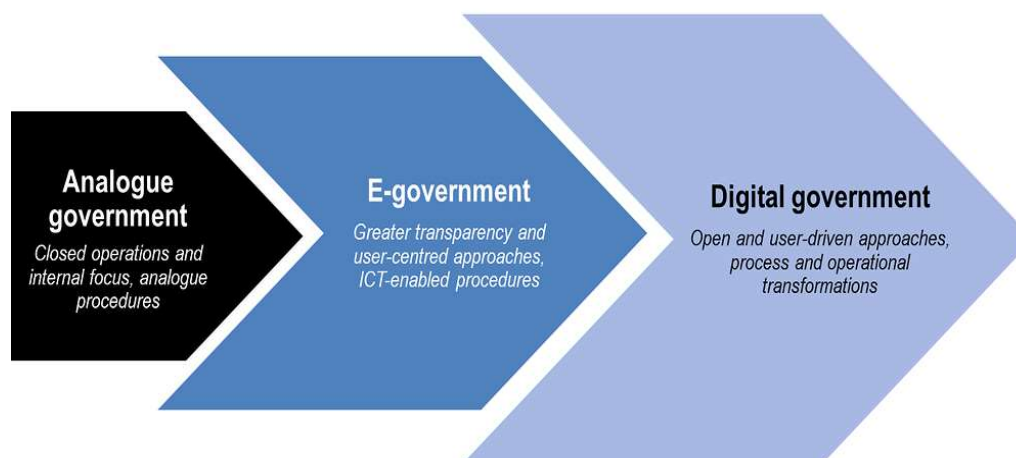
<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Cong-nghe-thong-tin/Quyết-dinh-749-QĐ-TTg-2020-phe-duyet-Chuong-trinh-Chuyen-doi-so-quoc-gia-444136.aspx>

Tại sao cần chuyển đổi số?

Với chính quyền –

- Giúp tăng hiệu quả trong công tác điều hành.
- Giúp giảm chi phí, tiết kiệm ngân sách.
- Giúp ra được các chính sách, quyết định chính xác kịp thời
- Giúp tăng sự minh bạch, phòng chống tham nhũng.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE PUBLIC SECTOR
DIGITAL GOVERNMENTS FOR DIGITAL ECONOMIES AND SOCIETIES

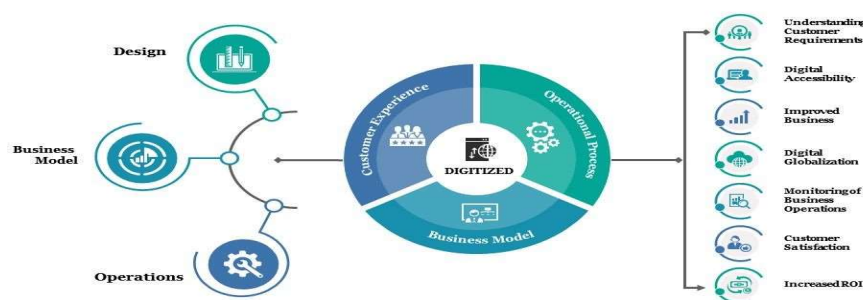


Tại sao cần chuyển đổi số?

Với doanh nghiệp –

- Giúp doanh nghiệp hoạt động kinh doanh hiệu quả hơn, tiết kiệm chi phí.
- Giúp hiểu khách hàng, tăng sale, doanh thu.
- Giúp gia tăng năng lực cạnh tranh.
- Giúp thực hiện các hoạt động hay mô hình kinh doanh mà trước đây không thể thực hiện khi chưa có số hóa và công nghệ số.

Digital Business Transformation



This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.

Tại sao cần chuyển đổi số?

Với người dân – Công dân số (digital citizen)

Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số mang lại nhiều lợi ích cho người dân:

- Có đầy đủ và kịp thời thông tin.
- Được hưởng các dịch vụ tiện ích thông minh, tiện lợi, chất lượng.
- Được tham gia đóng góp, góp ý, giám sát tốt hơn chính phủ, doanh nghiệp.



Các công nghệ số

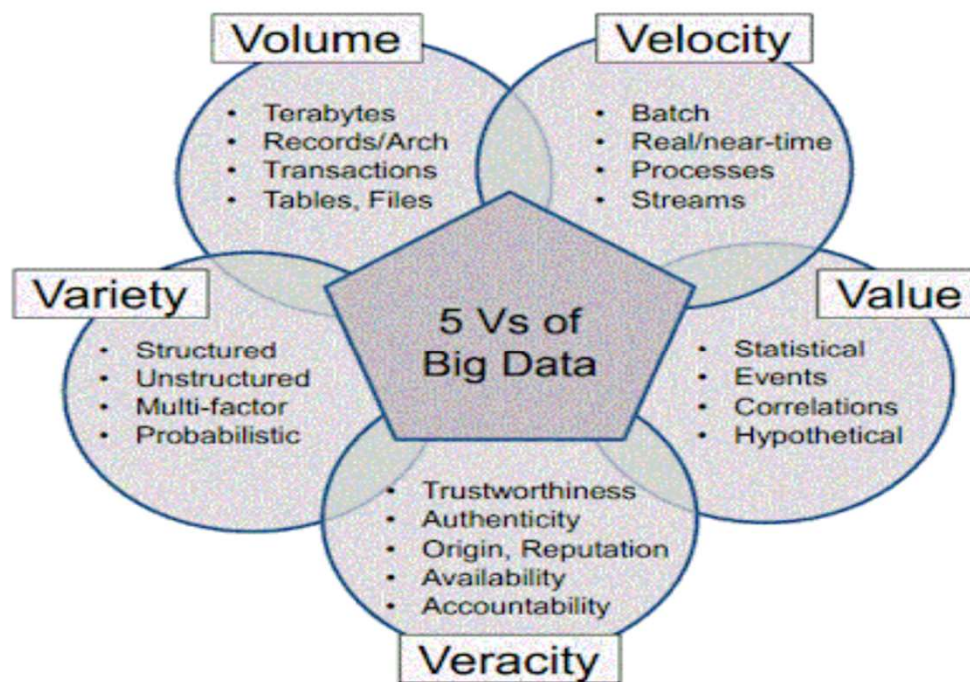
IoT → Big Data → AI/Data Analytics → Smart Decision

- ■ ■ ■ ■



Big Data – Dữ Liệu Lớn

- Các công nghệ thu thập dữ liệu từ các công nghệ số hóa trong chuyển đổi số (ví dụ IoT, Imaging, hệ thống kết nối và tương tác lớn ...) mang đến lượng dữ liệu khổng lồ với những đặc trưng phi truyền thống.

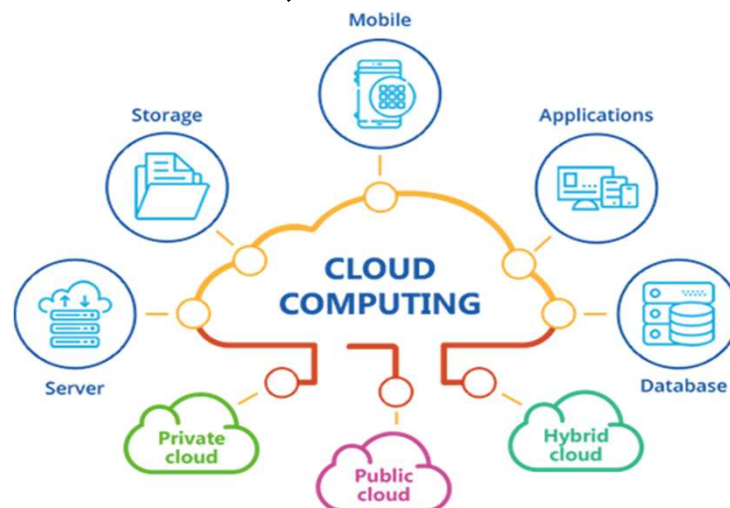


Clouds – Điện Toán Đám Mây

Việc lưu trữ, tính toán, phân tích dữ liệu lớn rất tốn kém cần có điện toán đám mây.

- Không gian lưu trữ.
- Năng lực tính toán.
- Lưu trữ, tính toán, phân tích, phần mềm dưới dạng dịch vụ.

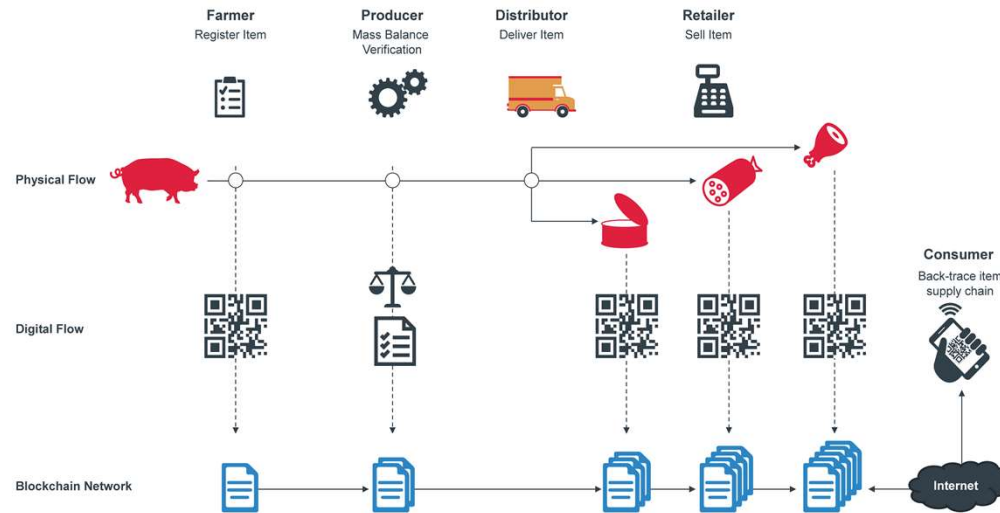
CloudAI điển hình: Google Cloud, Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS), FPT Cloud, Viettel IDC Cloud,



Công nghệ Blockchain (Chuỗi khối)

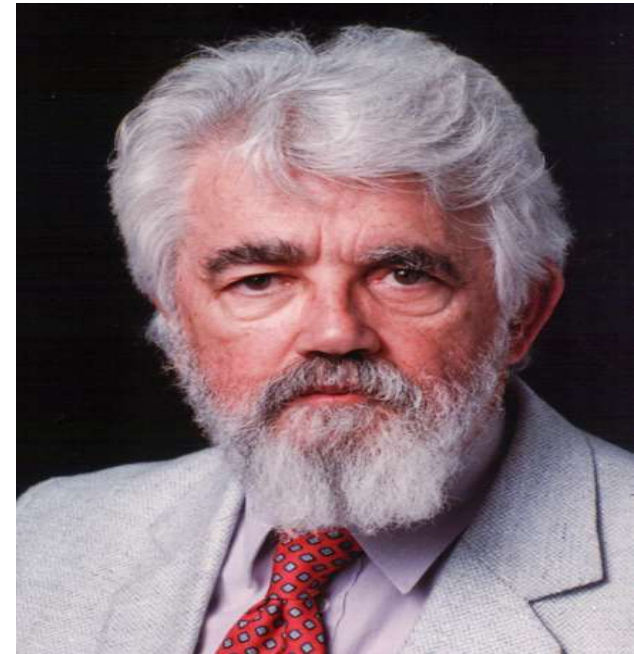
Công nghệ lưu trữ, bảo mật, xác thực dữ liệu phân tán giúp tăng cao tính bảo mật, toàn vẹn, và xác thực của dữ liệu.

- Tiền số (cryptocurrency).
- Hợp đồng thông minh (smart contract).
- Chứng thực số, chứng thực/ truy vết nguồn gốc sản phẩm trong chuỗi cung ứng.



Trí tuệ nhân tạo (AI)

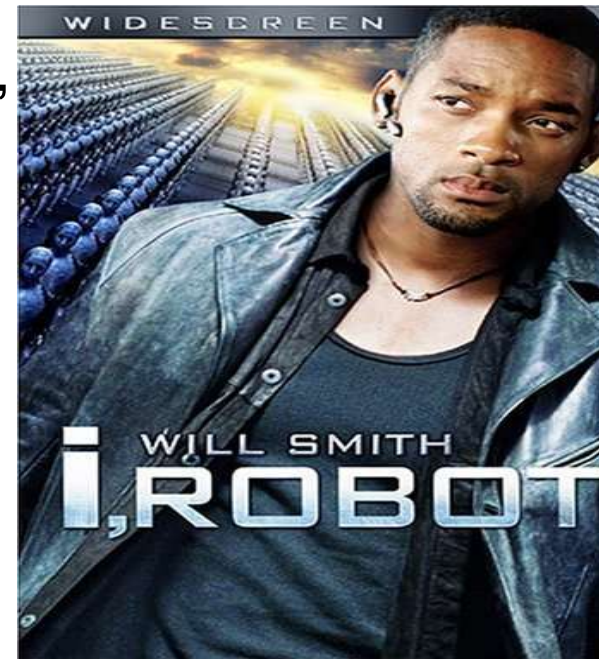
- John McCarthy đưa ra thuật ngữ “Artificial Intelligence” vào khoảng năm 1955.
- Định nghĩa AI không rõ ràng và dễ gây hiểu nhầm.
- 2 quan niệm về AI : **Strong (general) AI** và **Weak (specific) AI**.



Strong AI là gì?

Strong AI: Robot, chương trình AI có thể trở thành 01 giống loài mới (human-being, self-aware).

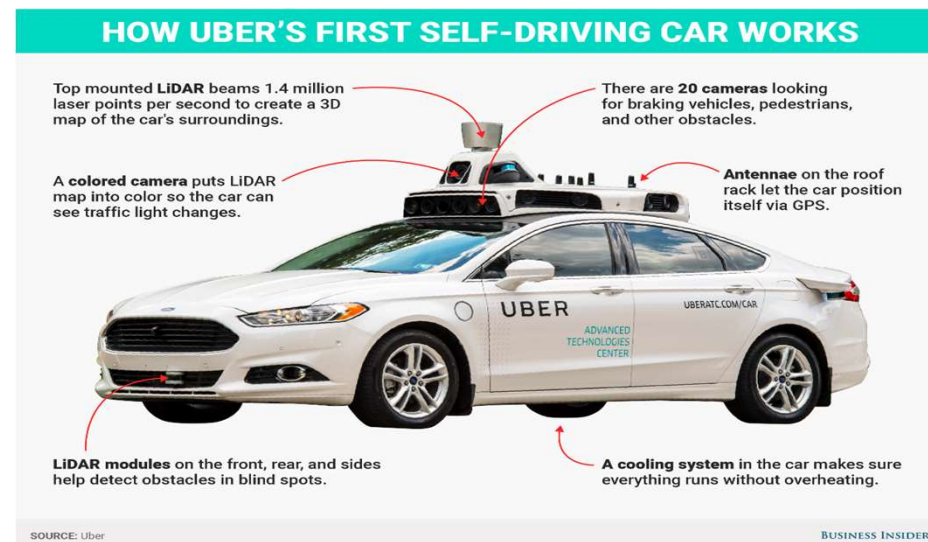
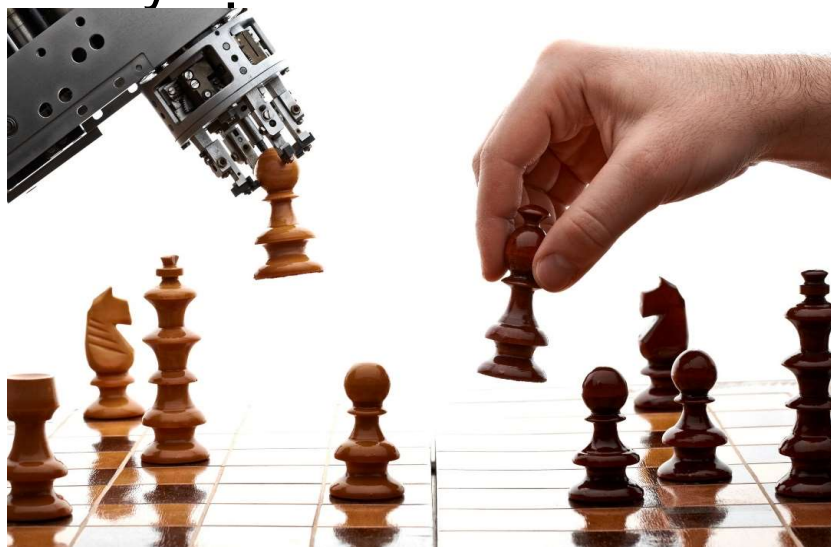
- Máy tính có thể nghĩ, có lý trí, có nhận thức!
- Được kỳ vọng bởi một số nhà khoa học về AI, nhà tương lai học, và Hollywood!



Weak AI là gì?

Weak AI: AI chỉ có thể mô phỏng một số hành vi của (trí tuệ) con người.

- Được phần lớn các nhà nghiên cứu AI chấp nhận.
- Hay bị hiểu nhầm thành Strong AI.



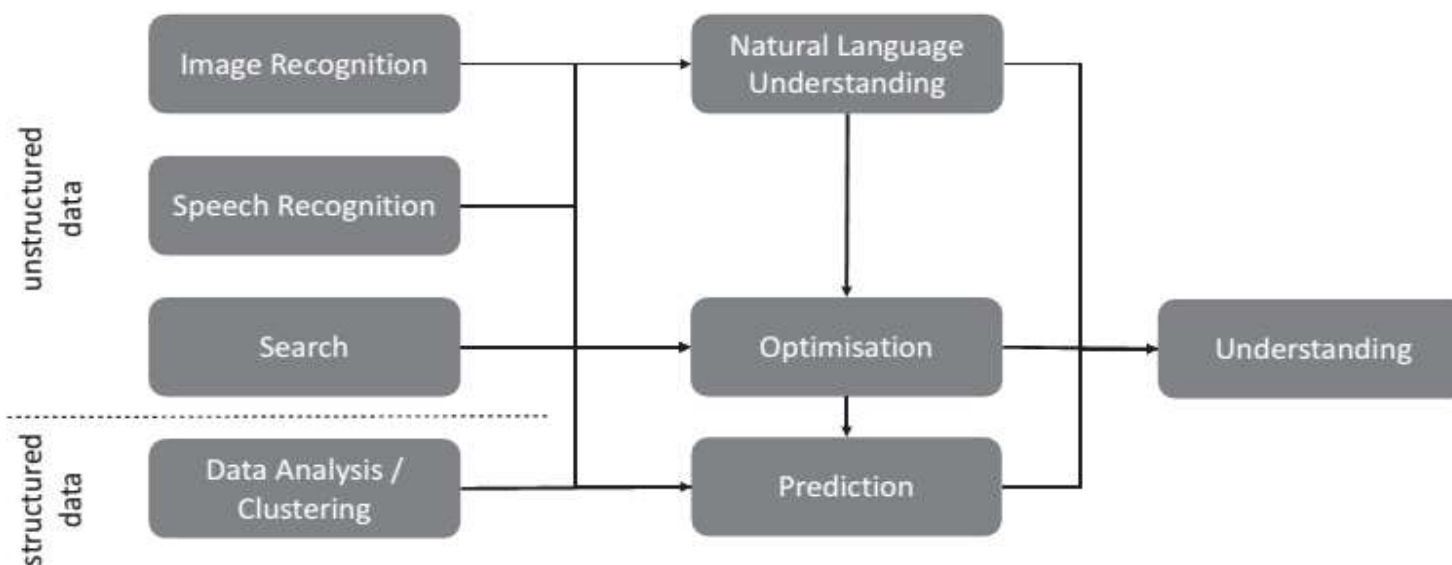
AI ngày nay

- Nhiều hệ thống AI dựa trên Deep Learning đã bằng hoặc vượt khả năng của con người trong một số lĩnh vực hẹp :
 - Computer Vision, Pattern Recognition, Speech Recognition, Machine Translation, Game Playing,
- AI đã được ứng dụng trong mọi ngóc ngách của cuộc
 - AI grant projects (Google Brain, OpenAI, ...)
- AI đã thay đổi nhiều ngành nghề truyền thống và chuyển đổi nhiều công ty lớn (Google Facebook, Amazon, ...) và trở thành 01 ngành công nghiệp mới!



Phân Nhóm Năng Lực AI

Nắm Bắt Thông Tin $\Rightarrow$ Biết Thông Tin $\Rightarrow$ Hiểu Thông Tin



Chuyển đổi số liên minh hợp tác xã

Lộ trình chuyển đổi số

- Chuyển đổi số là một **hành trình** chứ không chỉ là **đích đến**.
- Không có lộ trình chuyển đổi số chung cho mọi doanh nghiệp, cơ quan chính phủ, etc.
- Chuyển đổi số liên quan đến: con người, công nghệ, và quy trình.
- Chuyển đổi số bắt đầu từ **nhận thức**.
- Chuyển đổi số tác động đến toàn bộ tổ chức (xã hội) do đó người chịu trách nhiệm cao nhất là **lãnh đạo tổ chức**.



Lộ trình chuyển đổi số

Ba bước cho xây dựng và triển khai lộ trình chuyển đổi số:

- **Bước 1:** thay đổi nhận thức của toàn bộ tổ chức để có tư duy đúng đắn về quá trình chuyển đổi số của đơn vị (thông qua các hoạt động như đào tạo, tham quan học hỏi, chia sẻ,)
- **Bước 2:** Xây dựng chiến lược và kế hoạch hành động. Căn cứ vào khảo sát, đánh giá thực tế về hiện trạng và mục tiêu của đơn vị để có chiến lược và kế hoạch cụ thể cho chuyển đổi số.
- **Bước 3:** Tiến hành. Lựa chọn bài toán, công nghệ số, chuẩn bị nguồn nhân lực, thay đổi văn hóa, etc. Làm thí điểm, đánh giá, nhân rộng.

Lộ trình chuyển đổi số

Các bước quan trọng cho chuyển đổi số doanh nghiệp:



Lộ trình chuyển đổi số

Các yếu tố quan trọng cho chuyển đổi số doanh nghiệp/ tổ chức:

1. Tầm nhìn chiến lược
2. Xác định rõ thách thức và rủi ro
3. Tư duy xoay quanh khách hàng
4. Hoạt động tinh gọn và linh hoạt
5. Sáng tạo và đột phá
6. Tổ chức thực hiện

Chuyển đổi số liên minh hợp tác xã

Cơ sở pháp lý:

- Chương trình chuyển đổi số quốc gia.
- Chiến lược quốc gia về Trí tuệ nhân tạo.

(<https://thuvienphapluat.vn/tintuc/vn/thong-bao-van-ban-moi/email/33979/chien-luoc-quoc-gia-ve-phat-trien-tri-tue-nhan-tao-den-2030>).

- Dự thảo đề án chuyển đổi số của LMHTX.



Chuyển đổi số liên minh hợp tác xã

Đối tượng chuyển đổi số:

- Liên minh hợp tác xã Việt nam và cấp tỉnh
 - Mô hình chuyển đổi số cho cơ quan điều hành của nhà nước.
- Hợp tác xã thành viên
 - Mô hình chuyển đổi số của doanh nghiệp.



Chuyển đổi số liên minh hợp tác xã

Lộ trình chuyển đổi số:

- Đào tạo nâng cao nhận thức
- Xây dựng chiến lược, kế hoạch cho chuyển đổi số.
- Thực hiện chuyển đổi số từng bước theo mục tiêu và kế hoạch.

Sản phẩm:

- Xây dựng nền tảng số cho liên minh hợp tác xã

Chuyển đổi số liên minh hợp tác xã

Sản phẩm – Nền tảng số (Digital Platforms):

- Phục vụ kết nối, quản lý, điều hành thông suốt hệ thống hành chính của liên minh hợp tác xã.
- Cung cấp và chia sẻ thông tin kịp thời về pháp luật, thị trường, kinh nghiệm sản xuất, kinh doanh cho các hợp tác xã thành viên.
- Xây dựng môi trường chia sẻ và tổng hợp dữ liệu, kết nối cung- cầu dựa trên các công nghệ số.



AI Academy Vietnam

CẢM ƠN!