**Trí tuệ nhân tạo** : Là trí tuệ do con người lập trình tạo nên với mục tiêu giúp máy tính có thể tự động hóa các hành vi thông minh như con người

**Hệ chuyên gia**: áp dụng các khả năng suy luận để đạt tới một kết luận.

* [Lập luận theo tình huống](https://vi.wikipedia.org/wiki/L%E1%BA%ADp_lu%E1%BA%ADn_theo_t%C3%ACnh_hu%E1%BB%91ng).
* [Mạng Bayes](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%A1ng_Bayes).

**Ứng dụng**

**Hệ thống giới thiệu.**

**Phân tích hành vi mua sắm của người dùng.**

**Phát hiện đối tượng**

**Dịch máy.**

**Trích xuất dữ liệu**

**Phân loại văn bản.**

**Machine Learning**: một lĩnh vực của [trí tuệ nhân tạo](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%AD_tu%E1%BB%87_nh%C3%A2n_t%E1%BA%A1o) liên quan đến việc nghiên cứu và xây dựng các kĩ thuật cho phép các hệ thống "học" tự động từ dữ liệu để giải quyết những vấn đề cụ thể. Nó gần với suy diễn thống kê

Ví dụ:

* như các máy có thể "học" cách phân loại [thư điện tử](https://vi.wikipedia.org/wiki/Th%C6%B0_%C4%91i%E1%BB%87n_t%E1%BB%AD) xem có phải [thư rác (spam)](https://vi.wikipedia.org/wiki/Th%C6%B0_r%C3%A1c) hay không và tự động xếp thư vào thư mục tương ứng.
* [chẩn đoán y khoa](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ch%E1%BA%A9n_%C4%91o%C3%A1n),
* [dịch tự động](https://vi.wikipedia.org/wiki/D%E1%BB%8Bch_t%E1%BB%B1_%C4%91%E1%BB%99ng),
* nhận dạng chữ viết, tiếng nói

**Thuật toán**

 Các loại thuật toán thường dùng

* [Học có giám sát](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%8Dc_c%C3%B3_gi%C3%A1m_s%C3%A1t)—trong đó, từ dữ liệu huấn luyện tạo ra hàm
* [Học không giám sát](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%8Dc_kh%C3%B4ng_c%C3%B3_gi%C3%A1m_s%C3%A1t)—mô hình hóa một tập dữ liệu, tìm ra một mô hình mà phù hợp với các quan sát., không có sẵn các ví dụ đã được gắn nhãn.
* [Học nửa giám sát](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%8Dc_n%E1%BB%ADa_gi%C3%A1m_s%C3%A1t)—kết hợp các ví dụ có gắn nhãn và không gắn nhãn để sinh một hàm hoặc một bộ phân loại thích hợp.

**Chủ đề:**

* Mạng noron
* [Cây quyết định](https://vi.wikipedia.org/wiki/C%C3%A2y_quy%E1%BA%BFt_%C4%91%E1%BB%8Bnh)
* [k láng giềng gần nhất](https://vi.wikipedia.org/wiki/Gi%E1%BA%A3i_thu%E1%BA%ADt_k_h%C3%A0ng_x%C3%B3m_g%E1%BA%A7n_nh%E1%BA%A5t)

**Học sâu**  một chi của ngành [máy học](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1y_h%E1%BB%8Dc) dựa trên một tập hợp các thuật toán để cố gắng mô hình dữ liệu trừu tượng hóa ở mức cao bằng cách sử dụng nhiều lớp xử lý với cấu trúc phức tạp; một [mô hình toán học](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%B4_h%C3%ACnh_to%C3%A1n_h%E1%BB%8Dc) hay [mô hình tính toán](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%B4_h%C3%ACnh_t%C3%ADnh_to%C3%A1n)được xây dựng dựa trên các [mạng nơ-ron sinh học](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=M%E1%BA%A1ng_n%C6%A1-ron_sinh_h%E1%BB%8Dc&action=edit&redlink=1). Nó gồm có một nhóm các [nơ-ron nhân tạo](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=N%C6%A1-ron_nh%C3%A2n_t%E1%BA%A1o&action=edit&redlink=1) (nút) nối với nhau, và xử lý thông tin bằng cách truyền theo các kết nối và tính giá trị mới tại các nút

* **Inputs:**Mỗi Input tương ứng với 1 thuộc tính (attribute) của dữ liệu Ví dụ như trong ứng dụng của ngân hàng xem xét có chấp nhận cho khách hàng vay tiền hay không thì mỗi Input là một thuộc tính của khách hàng như thu nhập, nghề nghiệp, tuổi, số con,…
* **Output:**Kết quả của một ANN là một giải pháp cho một vấn đề, ví dụ như với bài toán xem xét chấp nhận cho khách hàng vay tiền hay không thì output là yes (cho vay) hoặc no (không cho vay).

**Big Data** là một thuật ngữ cho việc xử lý một tập hợp dữ liệu rất lớn và phức tạp mà các ứng dụng xử lý dữ liệu truyền thống không xử lý được. Dữ liệu lớn bao gồm các thách thức như [phân tích](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%C3%A2n_t%C3%ADch_k%E1%BB%B9_thu%E1%BA%ADt), [thu thập](https://vi.wikipedia.org/wiki/Truy_h%E1%BB%93i_th%C3%B4ng_tin), giám sát dữ liệu, tìm kiếm, chia sẻ, lưu trữ, truyền nhận, trực quan, truy vấn và tính riêng tư.

Nguồn: mạng xã hội, giao thông, giáo dục, xã hội,

* Quản lý Chính phủ

### Chăm sóc sức khỏe

### Truyền thông

### Mạng lưới vạn vật kết nối Internet (IoT)