**Tổng hợp kiến thức CSI – Intensive**

1. Trí tuệ nhân tạo (AI) có mặt ở nhiều lĩnh vực khác nhau. AI nằm ở trong chính những tiện ích mà chúng ta sử dụng hàng ngày
2. Trí tuệ là khả năng: nhận thức, suy luận, lưu trữ, áp dụng
3. Phân loại AI dựa trên khả năng:

* AI hẹp: khả năng hạn chế, được xây dựng để thực hiện một tác vụ cụ thể
* AI rộng: gần với trí thông minh của con người, xử lý được nhiều tác vụ trong nhiều lĩnh vực

1. Phân loại AI dựa trên chức năng

* AI dự đoán: tự tìm ra xu hướng, đặc điểm chung trong dữ liệu quá khứ để đưa ra quyết định
* AI tạo sinh: sáng tạo văn bản, hình ảnh, âm thanh….

1. Machine Learning – Deep Learning

* Học máy (Machine Learning) là phương pháp cho máy tính học từ dữ liệu và tự cải thiện
* Học sâu (Deep Learning) được lấy cảm hứng từ mạng Neuron trong bộ não con người

1. Mạng neuron tích chập (CNN) là cấu trúc mô hình được sử dụng phổ biến để phân loại hình ảnh
2. Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) là một nhánh của AI cho phép máy tính hiểu và tương tác với ngôn ngữ tự nhiên của con người.

* Các tác vụ chính:
  + Dịch ngôn ngữ
  + Hiểu ngôn ngữ
  + Tạo sinh văn bản
  + ….

1. Giống như mô hình CV, mô hình NLP cần chuyển đổi dữ liệu từ dạng chữ sang dạng số. Quá trình này được gọi là tokenization.