

Quảng Trọng Tấn Lộc

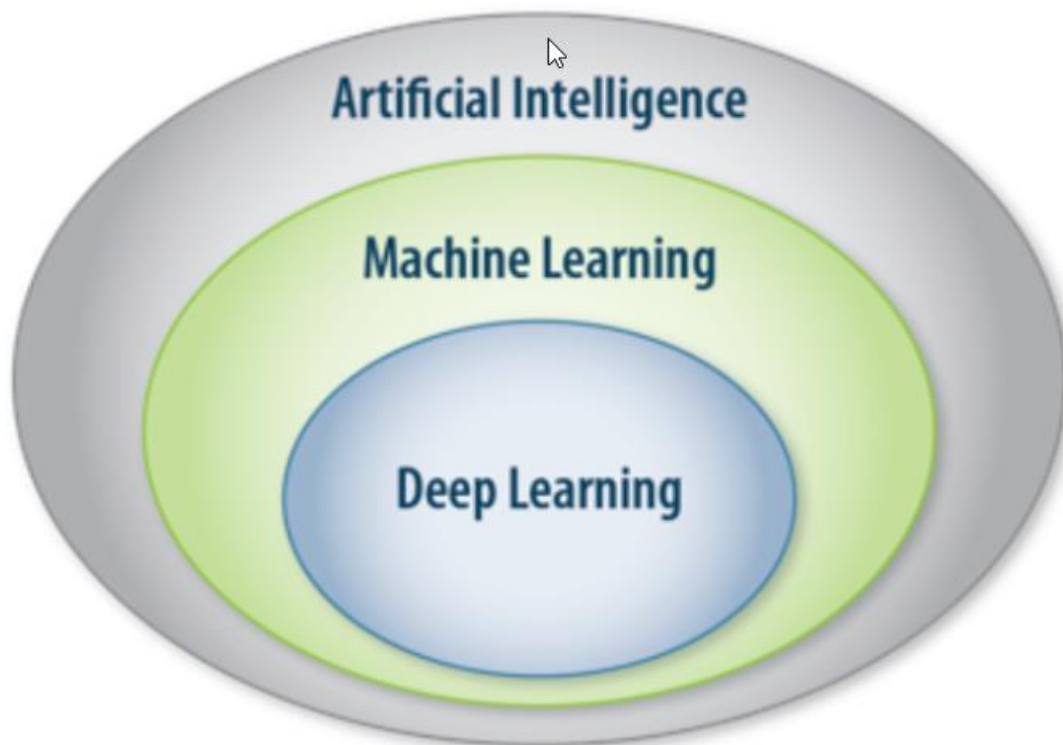
MSSV: 20146194

Nhóm 08, sáng thứ 2 tiết 1-4

**1. There are different interpretation of artificial intelligence in different contexts, please elaborate on the artificial intelligence in your eyes.**

Trí tuệ nhân tạo là một mô hình phi vật lý hay vật lý mà ở đó nó có trí thông minh như con người, nó có thể đưa ra các quyết định cho từng trường hợp cụ thể.

**2. Artificial intelligence, machine learning and deep learning are three concepts often mentioned together. What is the relationship between them? What are the similarities and differences between the three terms?**



Trí tuệ nhân tạo: máy móc với bộ não con người

AI có thể được coi là ngành khoa học của máy tính liên quan đến việc tự động hóa các hành vi thông minh. Với AI, trí tuệ được tạo ra có thể tư duy, suy nghĩ và học hỏi, xử lý dữ liệu ở mức rộng hơn, quy mô hơn, khoa học hơn và nhanh hơn so với con người. AI mang lại những lợi ích to lớn với ngành công nghiệp máy móc, khoa học máy tính tuy vậy chính bản thân AI cũng còn tồn tại rất nhiều hạn chế. Hiện nay những gì chúng ta đang phát triển chỉ dừng ở AI hẹp. Công nghệ này có khả năng thực hiện các nhiệm vụ cụ thể một cách giống hoặc thậm chí tốt hơn con người.

Machine learning cách tiếp cận của AI

Machine Learning là một thuật ngữ rộng để chỉ hành động bạn dạy máy tính cải thiện một nhiệm vụ mà nó đang thực hiện. Khả năng cơ bản nhất của machine learning là sử dụng thuật toán để phân tích những thông tin có sẵn, học hỏi từ nó rồi đưa ra quyết định hoặc dự đoán về một thứ gì đó có liên quan. Thay vì tạo ra một phần mềm với những hành động, hướng dẫn chi tiết để thực hiện một nhiệm vụ cụ thể, máy tính được “huấn luyện” bằng cách sử dụng lượng dữ liệu và các thuật toán để học cách thực hiện nhiệm vụ.

Machine learning ra đời làm giảm bớt những hạn chế vốn có của AI khi nó mang lại cho máy tính khả năng có thể tìm ra mọi thứ mà không được lập trình rõ ràng. Ngày nay học máy đã chứng tỏ được sự hữu ích của mình qua vô vàn những ứng dụng tích cực.

Deep learning, kỹ thuật của machine learning

Deep learning là loại machine learning mà trong đó máy tự đào tạo chính nó. Deep learning đòi hỏi rất nhiều dữ liệu đầu vào và sức mạnh tính toán hơn là machine learning. Công nghệ này cũng đã bắt đầu được triển khai bởi các tập đoàn công nghệ lớn như Facebook, Amazon,...

Có thể nhận thấy đến nay Deep learning đã cho phép ứng dụng nhiều vấn đề thực tế của máy đồng thời mở rộng lĩnh vực tổng thể của trí tuệ nhân tạo. Deep learning phá vỡ các cách thức con người làm việc bằng cách làm cho tất cả các loại máy móc trợ giúp có thể thực hiện được, gần hoặc giống hệt con người. Với sự trợ giúp của Deep learning AI có thể có thể bùng nổ một cách mạnh mẽ.

**3. After reading the artificail interlligence application scenarios in this chapter, please describe in detail a field of AI application and its scenarios in real life based on your own life experience.**

Ứng dụng AI trong giáo dục: chấm điểm bài thi, tổng hợp thu thập tài liệu, gia sư AI cho học sinh, các ứng dụng hỗ trợ giải toán...

**4. Which chip is for deep neural networks and Ascend AI processors. Please brief these four major modules.**

- Loihi có 1024 nơ-ron nhân tạo, khi hoạt động sẽ biến thành 130.000 nơ-ron giả lập hình thành lên mạng lưới 130 triệu liên kết thần kinh. Nhờ công nghệ nói trên, Loihi có thể rút ngắn thời gian xử lý các tác vụ machine learning đồng thời giảm lượng điện cần thiết đi 1000 lần. Cái hay nhất là tất cả mọi việc xử lý có thể được chạy ngay trong chip và không yêu cầu phải có một tập dữ liệu lớn để học. Nói cách khác, Loihi có thể tự học dần dần chứ không bỏ qua những thứ mà nó không được dạy.

**5. Based on your current knowledge and understanding, please elaborate on the development trends of artificial intelligence in the future in your view.**

- Phương tiện di chuyển: ô tô tự lái sẽ được đưa vào sử dụng.
- Sản xuất: thay thế hầu hết các công việc như lắp ráp xếp chồng, vận chuyển...
- Chăm sóc sức khỏe: các bệnh sẽ nhanh được chẩn đoán nhờ các thuật toán AI, trợ lý điều dưỡng ảo sẽ theo dõi và phân tích hỗ trợ việc khám chữa bệnh.
- Giáo dục: SGK được số hoá với trợ giúp của AI, trợ giảng ảo hỗ trợ giáo viên trong việc giảng dạy.

.....