BÀI TẬP VỀ NHÀ MÔN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Tên: Nguyễn Thanh Văn

MSSV: 20146181

# There are different interpretations of artificial intelligence in different contexts. Please elaborate on the artificial intelligence in your eyes?

Trí tuệ nhân tạo trong mắt em là một trí thông minh nhân tạo áp dụng cho máy móc, được con người lập trình giúp nó có khả năng suy nghĩ, tiếp thu kiến thức, khả năng cư xử giống con người.

# 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** , thường được gọi là AI, là quá trình truyền dữ liệu, thông tin và trí thông minh của con người cho máy móc. Mục tiêu chính của Trí tuệ nhân tạo là phát triển những cỗ máy tự lực có thể suy nghĩ và hành động như con người. Những cỗ máy này có thể bắt chước hành vi của con người và thực hiện các nhiệm vụ bằng cách học hỏi và giải quyết vấn đề. Hầu hết các hệ thống AI đều mô phỏng trí thông minh tự nhiên để giải quyết các vấn đề phức tạp.

**Học máy** là một ngành khoa học máy tính sử dụng các thuật toán và phân tích máy tính để xây dựng các mô hình dự đoán có thể giải quyết các vấn đề kinh doanh.

**Học sâu** là một tập hợp con của học máy liên quan đến các thuật toán lấy cảm hứng từ cấu trúc và chức năng của bộ não con người. Các thuật toán học sâu có thể hoạt động với một lượng lớn dữ liệu có cấu trúc và phi cấu trúc. Khái niệm cốt lõi của học sâu nằm ở mạng lưới thần kinh nhân tạo, cho phép máy móc đưa ra quyết định.

**Điểm tương đồng:**

Đều tạo ra những cổ máy thông minh, sử dụng trí tuệ con người.

**Điểm khác nhau:**

Trí tuệ nhân tạo là khái niệm tạo ra những cỗ máy thông minh thông minh.

Machine Learning là một tập hợp con của trí tuệ nhân tạo giúp bạn xây dựng các ứng dụng dựa trên AI.

Học sâu là một tập hợp con của học máy sử dụng khối lượng dữ liệu khổng lồ và các thuật toán phức tạp để đào tạo một mô hình.

# After reading the artificial intelligence 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?

Trợ lý ảo Siri trên điện thoại Iphone. Giúp ta điều khiển điện thoại thông qua lời nói. Nó có thể đặt báo thức, đặt lịch hẹn, gọi điện cho ai đó thông qua yêu cầu của con người.

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

Luồng phần mềm mạng nơ-ron của bộ xử lý AI Ascend là cầu nối giữa khung học sâu và chip AI của Ascend. Nó nhận ra và thực thi một ứng dụng mạng thần kinh và tích hợp các mô-đun chức năng sau.

Bộ điều phối xử lý : triển khai mạng thần kinh trên chip Ascend AI, điều phối toàn bộ quá trình thực hiện mạng thần kinh, đồng thời kiểm soát việc tải và thực thi các mô hình ngoại tuyến.

Phân hệ tiền xử lý hình ảnh kỹ thuật số (DVPP) : thực hiện xử lý và làm sạch dữ liệu trước khi nhập liệu để đáp ứng các yêu cầu về định dạng cho máy tính.

Công cụ tăng cường độ căng (TBE) : có chức năng như một nhà máy vận hành mạng thần kinh cung cấp các toán tử điện toán mạnh mẽ cho các mô hình mạng thần kinh.

Trình quản lý khung : xây dựng mô hình mạng nơ-ron ban đầu thành một dạng được chip Ascend AI hỗ trợ và tích hợp mô hình mới vào chip Ascend AI để đảm bảo mạng nơ-ron hoạt động hiệu quả.

Trình quản lý thời gian chạy : cung cấp các đường dẫn quản lý tài nguyên khác nhau để phân phối và phân bổ tác vụ của mạng thần kinh.

# Based on your current knowledge and understanding, please elaborate on the development trends of artificial intelligence in the furture in your view.

Cùng với sự phát triển công nghệ hiện tại, AI trong tương lai sẽ phát triển mạnh mẽ. Ứng dụng rất nhiều trong cuộc sống của con người chẳng hạn như nhà thông minh, xe tự hành,…