1. 인공지능의 발전 과정 3단계

가. 인공지능은 1956년에 열린 다트머스 컨퍼런스에서 처음으로 학문적 연구의 대상이 되었으며, 이후 발전과 침체를 반복하면서 현재에 이르기까지 성장해 왔습니다.

① 1950 ~ 1970년대 – 인공신경망(ANN: Artificial Neural Network) 기계학습과 인지과학에서 다루는 것으로 생물학의 신경망에서 작동하는 방식을 모방한 통계학적 학습 알고리즘입니다.

② 1980 ~ 2010년대 - 머신러닝(Machine Learning, 기계학습) 사람이 프로그램한 대로만 작동하는 것이 아니라 기계가 인간처럼 스스로 학습하는 능력을 갖출 수 있도록 하는 것입니다.

③ 2010년 이후 - 딥러닝(Deep Leaning, 심층학습) 높은 수준의 추상화를 위한 머신러닝 알고리즘의 집합이라고 할 수 있으며, 사람의 사고방식을 컴퓨터에게 가르치는 기계학습의 한 분야로서 심층학습(深層學習)이라고도 합니다.

나. 인공지능의 현황 머신러닝(ML)이라고 불리는 인공지능 기술의 돌파구가 열리면서 인공지능의 성능, 보급, 성장과 영향력이 크게 향상되었습니다. 지속적인 기술 진보가 이루어져 센서의 성능이 향상되고 비용이 저렴해짐에 따라 인공지능 시스템은 좀 더 신뢰성이 높은 데이터를 획득하여 이용할 수 있게 되었습니다. 그 결과, 다음과 같은 여러 핵심 인공지능 연구 분야에서 큰 발전이 이루어졌습니다. –

- 자연어 처리

- 자율주행 차량 및 로봇

- 컴퓨터 비전

- 언어 학습

2. 인공지능은 세 가지 방식으로 구분합니다.

즉, 이러한 세 가지 형태로 인간을 보조하는 도구로써 사용되는 것입니다.

① 증폭하기 명확한 정보를 적절한 시점에 제공해서 인간의 분석 능력과 의사결정 역량을 향상할 수 있습니다.

② 교류하기 기업이 더 새롭고 효과적인 방식으로 직원 및 고객과 교류할 수 있게 합니다.

③ 구현하기 단지 디지털 개체로서만 존재하지 않고 인간의 노동을 보완하는 로봇으로 구현되는 것을 말합니다. 정교한 센서와 모터 및 작동 장치를 바탕으로 인간과 대상물을 인식하고 공장이나 창고 또는 실험실에서 인간을 보조하여 안전하게 작업할 수 있도록 합니다.