
Sejarah AI

Margaretha Sulistyoningsih, Ph.D.

Sejarah kecerdasan buatan[1]

- 1943: McCulloch and Pitts: Neuron on jika ada stimulasi cukup dari tetangga-tetangganya. Off jika tidak.
 - 1949: Hebb : Bagaimana memodifikasi kekuatan hubungan antar neuron (Hebbian Learning)
 - 1950: Neural Network Computer pertama dibangun oleh mahasiswa S1 Harvard Minsky dan Edmons.
-

Sejarah kecerdasan buatan

- 1950: Allan Turing : Turing test, Machine Learning, Genetic Algorithm, dan reinforcement learning.
- 1956: Kelahiran Kecerdasan Buatan: Konferensi di Dartmouth College diadakan oleh McCarthy yang dihadiri oleh pioneer-pioneer Kecerdasan Buatan. Newell and Simon telah memiliki program Logika Pemrograman bernama Logic Theorist.

Sejarah kecerdasan buatan

- Newell and Simon: General Problem Solver (Program pertama yang dapat berpikir seperti manusia)
 - 1952: Arthur Samuel: Program Checker yang dapat belajar.
 - 1959: Geometry Theorem Prover oleh Herbert Gelernter.
 - 1959: McCarthy yang sudah pindah ke MIT dari Dartmouth menciptakan LISP (Bahasa Pemrograman AI).
-

Sejarah kecerdasan buatan

- Natural Language Understanding oleh Terry Winograd (1972).
 - Sistem Berbasis Pengetahuan: Dendral oleh Buchanan dkk (1969) menyimpulkan struktur molekular berdasarkan informasi dari mass spectrometer.
 - MYCIN oleh Feigenbaum, Buchanan dan dr, Shortliffe, yaitu program untuk diagnosa penyakit darah.
-

Sejarah kecerdasan buatan

- 1977-1983: Roger Schank (Yale Univ) a Linguist turned AI Researcher bersama dengan mahasiswa2nya mempelajari dan menghasilkan karya2 di bidang Natural Language Processing.
- AI becomes an Industry (1980-present)
- The return of Neural Network (1986-present)
- AI becomes Science (1987-present)
- Munculnya Agen Cerdas (1995-Present)

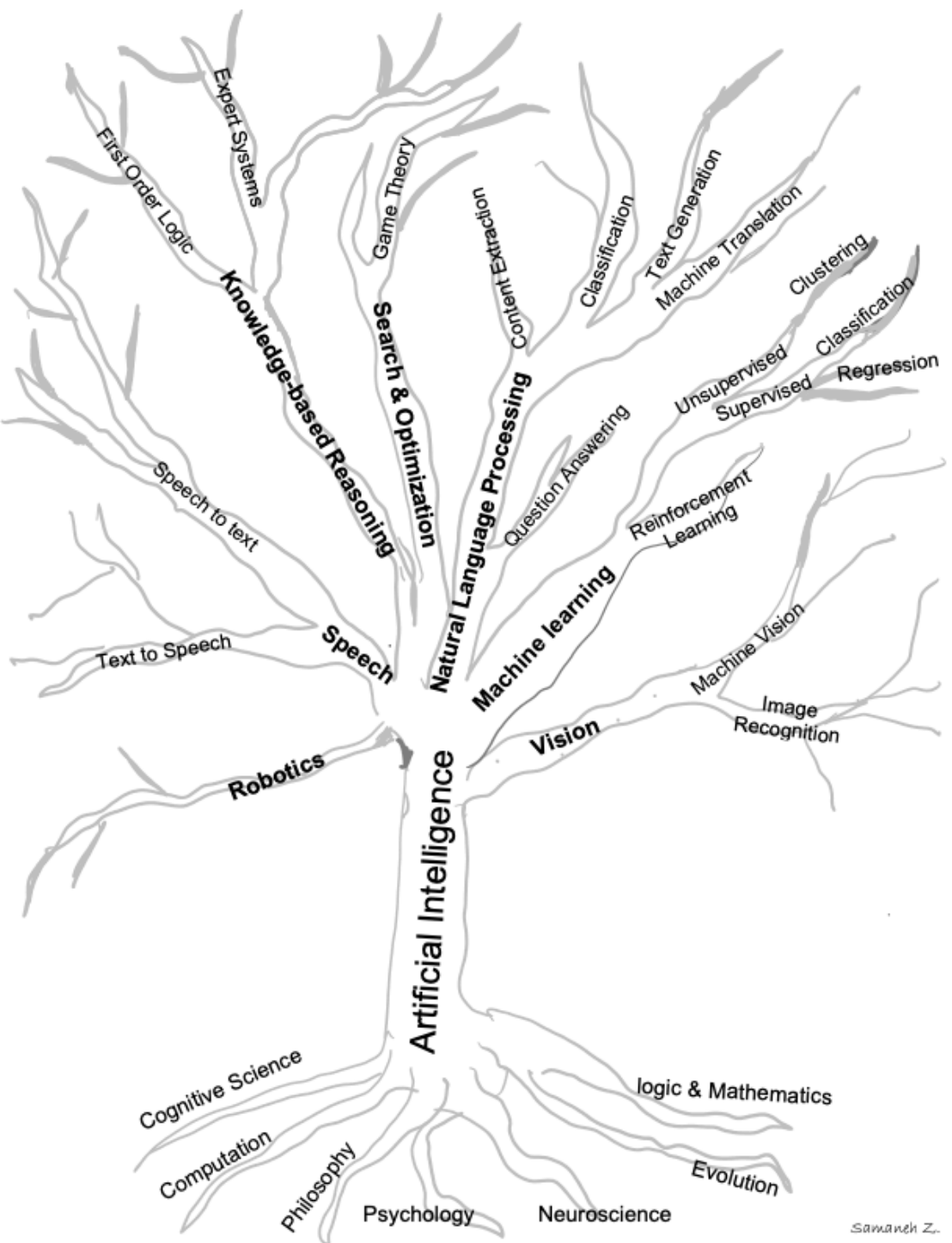
Contoh Kegunaan AI saat ini

- Autonomous planning and scheduling seperti yang digunakan NASA untuk mengontrol spacecraft (mendeteksi, mendiagnosa, dan recovery masalah yang ada).
 - Game Playing : Pertama: IBM Deep Blue
 - Autonomous Control: Alvin Computer dari CMU yang terlatih untuk menyetir mobil supaya tetap pada jalurnya.
-

Contoh Kegunaan AI saat ini

- Logistic and Planning: Misalnya Logistic Planning dan Penjadwalan Transportasi Logistic saat perang.
 - Robotics: Misal untuk membantu ahli bedah seperti HipNav (DiGioia et.al., 1996) menggunakan teknik computer vision untuk membuat model 3 dimensi anatomi pasien dan menggunakan Robotic untuk menuntun dokter bedah membedah pinggul.
 - Language Understanding dan Problem Solving
-

Cabang-Cabang kecerdasan buatan



Samanah Z.

<https://samanah-zolfagharian.medium.com/what-is-the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine->

TUGAS

- ▣ Apa saja penerapan-penerapan Kecerdasan Buatan saat ini? Yang sudah anda gunakan(min 1) maupun yang belum anda gunakan (min 1).
 - ▣ Masuk dalam akar dan cabang yang mana? Jelaskan!
-

Bagaimana dengan Tugas 1 Anda?

- Share tentang penerapan AI yang sudah dan yang belum anda gunakan!

Referensi

1. Stuart Russell, Peter Norvig, 2010, "Artificial Intelligence, 3rd Ed", Prentice Hall, USA, chapter 2.
2. Samaneh Zolfagharian, "What is the difference between artificial intelligence and machine learning", <https://samaneh-zolfagharian.medium.com/what-is-the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine-learning-1201b9980fad> accessed on March 8, 2022.