

JAK PŘEŽÍT KONVERZACI O

UMĚLÉ INTELIGENCI?

Jste také někdy ztraceni ve slangu, když přijde řeč na umělou inteligenci (AI)? Dostali jste se do úzkých při definování základních konceptů v rámci AI, nebo když jste se o nich snažili mluvit? Máte někdy problém porozumět termínům z oblasti AI, které jsou si občas velmi podobné?

Knowledge Centre Data and Society shrnula 8 konceptů, které se často objevují v rozhovorech o umělé inteligenci. Aplikace v oblasti umělé inteligence jsou kombinací některých těchto konceptů a systémů. Znalost těchto 8 konceptů by Vám měla umožnit zapojit se do základní konverzace o AI.

Příští vydání brAlnfood se podívá více do hloubky na etické a právní koncepty, které jsou také velkými tématy v oblasti AI.

Zdroje inspirace:

The International Dictionary of Artificial Intelligence, William Raynor, 1999.

AI Knowledge Map : how to classify AI technologies. A sketch of a new AI technology landscape, Francesco Corea, 2018.

The Artificial Intelligence dictionary for beginners, Heuritech, 2018.

BrAlnfood je společný projekt CLAIRE, D&M a CIIRC CTU, který podporuje společnou vizi EU #AI4Good a #AI4All.

DATA

Informace, na základě kterých se činí rozhodnutí. Počítačová data jsou informace v elektronickém formátu uložené nebo zpracované počítačem. Např. text nebo čísla, ale také obrázky, audio a video záznamy, ...

STROJOVÉ UČENÍ

Systémy se schopností adaptivního učení se, které se učí, jak se rozhodovat nebo plnit úkoly. Když daný stroj nebo nástroj obdrží více dat, automaticky se zlepší, jelikož algoritmy daných **strojů objevují vzorce** ve shromážděných datech. Činí tak nezávisle, aniž by jim to bylo explicitně řečeno, ale spoléhají se na příklady a návrhy.

ZPRACOVÁNÍ PŘIROZENÉHO JAZYKA

Pole, které zkoumá, jak mohou stroje číst, rozumět, manipulovat a odvodit význam z **lidského jazyka**. Umožňuje interakci prostřednictvím přirozeného jazyka ve formě mluvené řeči nebo psaným projevem. Např. asistenti v chytrých telefonech, chatboti, shrnutí zpráv z tisíců zdrojů, ...

ALGORITMUS

Posloupnost pravidel a pokynů, které docílí předem stanoveného cíle. Algoritmus čte, prohledává a třídí data za účelem vytvoření znalostí.

HLUBOKÉ UČENÍ

Pokročilá forma strojového učení, která využívá techniky inspirované naším (limitovaným) porozuměním lidského mozku. Tyto techniky se nazývají **(hluboké) neuronové sítě** a vyžadují obrovské množství dat a výpočetního výkonu, které zajistí vysoký výkon v řadě úkolů.

POČÍTAČOVÉ VIDĚNÍ

Oblast, která má za cíl umožnit počítačům vidět, interpretovat a rozumět **obsahu digitálních obrázků a videí**. Např. rozpoznání obličejů a objektů, rozpoznání otisků prstů, rozšířená realita, ...

ZPĚTNOVAZEBNÍ UČENÍ

Systémy orientované na dosažení cíle, které se učí, jak dosáhnout komplexního cíle a postupem času se přizpůsobit svému prostředí. Systémy se učí pomocí (externě poskytovaného) **hodnocení toho, jak dobře si vedou po každé akci, kterou provedou.**

ROBOTIKA & ROBOTI

Odvětví inženýrství, které zahrnuje návrh, design, výrobu a provoz robotů. Roboti jsou programovatelné **stroje, které provádějí řadu úkonů (polo) autonomně**. Robotická automatizace procesů se používá k automatizaci všedních a opakujících se úkonů. Např. coboti, kteří úzce spolupracují s lidmi například v továrnách, ...

brAlnfood of the Knowledge Centre Data & Society



Knowledge Centre Data & Society (2020). How to survive a conversation about AI? brAlnfood of the Knowledge Centre Data & Society. Brussels: Knowledge Centre Data & Society.

This document is available under a CC BY 4.0 license.



CLAIRE



CZECH INSTITUTE OF INFORMATICS, ROBOTICS AND CYBERNETICS CTU IN PRAGUE