
Slovník pojmů

Slovník základních pojmů umělé inteligence

V posledních několika letech se AI dynamicky rozvíjí, což přineslo mnoho nových termínů a konceptů, ve kterých může být někdy těžké se zorientovat. Níže najdete vysvětlení základních pojmů, se kterými se na univerzitě i mimo ni můžete setkat ve spojitosti s používáním umělé inteligence.

AGI | Artificial general intelligence

AGI neboli Artificial general intelligence je anglická zkratka pro tzv. Obecnou umělou inteligenci. Jde o koncept, který se zaměřuje na vytvoření umělé inteligence, která by mohla vykonávat jakékoliv myšlenkové úkoly, které jsou možné pro lidský mozek. AGI by měla být schopna adaptovat se na různé situace, učit se z nových informací, vyvozovat závěry a přizpůsobovat své chování na základě nových poznatků.

AI | Artificial intelligence

Zkratka anglického spojení Artificial Intelligence čili umělá inteligence. Jde o schopnost strojů napodobovat lidské schopnosti, jako je uvažování, učení se, plánování nebo kreativní tvorba. Umožňuje technickým systémům reagovat na podněty a řešit komplexní problémy. Nástroje AI jsou schopné pracovat samostatně a přizpůsobovat své jednání tomu, jak vyhodnotily efekty své předchozí činnosti

API | Application programming interface

API (Application Programming Interface), česky aplikační programové rozhraní, je soubor nástrojů, které umožňují různým softwarovým aplikacím vzájemně komunikovat, spolupracovat a sdílet data nebo funkce. API slouží jako prostředník mezi různými aplikacemi, což jedné aplikaci umožňuje využívat funkce nebo data poskytovaná jinou aplikací.

Analýza sentimentu | Sentiment Analysis

Analýza sentimentu je proces, který umožňuje systémům umělé inteligence zaregistrovat a interpretovat emoce obsažené v textu. Systém zkoumá slova a fráze, aby určil, zda je výpověď pozitivní, negativní nebo neutrální. Výsledek tohoto procesu spočívá například v tom, že mnozí chatboti jsou schopni komunikovat s uživateli empaticky pomocí přirozeného jazyka.

Bias | Algorithmic Bias

Algorithmic Bias, česky algoritmické zkreslení, označuje v AI výskyt zaujatých výsledků činnosti AI. Tyto situace vznikají kvůli lidským předsudkům, které negativně ovlivňují původní tréninková data nebo algoritmus AI. To vede ke zkresleným výstupům a potenciálně škodlivým výstupům umělé inteligence

Big Data

Big Data je termín, který se používá pro velké, komplexní a různorodé soubory dat, které nelze snadno zpracovat tradičními metodami. Big Data obvykle zahrnuje velké objemy dat, vysokou rychlost a širokou škálu formátů, které se mohou měnit rychle a nepravidelně.

Copilot



Copilot neboli Microsoft Copilot je nástroj umělé inteligence, který vyvinul Microsoft spolu se společností OpenAI. Microsoft copilot umí poskytovat informace, odpovídat na otázky a vést konverzace s uživateli. Copilot umí také generovat kreativní obsah jako jsou obrázky, programovací kód nebo básně. V současné době je Microsoft Copilot přístupný na UK všem zaměstnancům a studentům. Více info zde: [Microsoft Copilot ChatGPT](#)



ChatGPT

ChatGPT je jeden z mnoha nástrojů umělé inteligence. Využívá velký jazykový model (LLM) a byl vytvořený společností OpenAI.

Chatbot

Chatbot je počítačový program navržený pro simulaci přirozené konverzace s uživateli. Chatboti bývají schopni reagovat na přirozené jazykové vstupy, a to jim umožňuje efektivně odpovídat na dotazy uživatelů, poskytovat relevantní informace a pomáhat s online aktivitami. Chatboti se mohou objevit v různých kontextech, včetně webových stránek, chatovacích aplikací a virtuálních asistentů.

Deepfake



Deep fake je uměle vytvořené médium, které nahrazuje tvář nebo hlas osoby v existujícím obrázku nebo videu tváří nebo hlasem někoho jiného. Tato technologie využívá umělou inteligenci k manipulaci nebo generování vizuálního a zvukového obsahu, který může snadněji klamat.

Doporučovací systémy | Recommendation Systems

Doporučovací systémy neboli Recommendation system (zkráceně RS) jsou technologie, které jsou založeny na pozorování dítálních aktivit uživatelů a jejich vyhodnocování, na jejichž základě pak doporučují vhodný obsah. Doporučovací systémy jsou zejména využívány k nabízení dalšího obsahu na sociálních sítích, streamovacích službách nebo ve vyhledávačích.

GenAI | Generativní AI



Generativní umělá inteligence označuje modely umělé inteligence navržené tak, aby generovaly nový obsah ve formě psaného textu, zvuku, obrázků nebo videí. Generativní AI lze použít k vytvoření povídky nebo textového příběhu v libovolném žánrovém stylu, k vygenerování realistického obrazu lidí, zvířat nebo předmětů, to vše z krátkého textového popisku.

Halucinace



Halucinace je situace, kdy model umělé inteligence vytváří nebo generuje tvrzení, která nejsou pravdivá. Halucinace bývají ovšem stylisticky a jazykově správné, proto mohou působit velice přesvědčivě.

LLM | Large Language Model

Large Language Model (LLM), česky Velký jazykový model, je pokročilý jazykový model, který má velký počet parametrů a je schopen generovat a porozumět poděťům s vysokou přesností. Vyniká ve zpracování, porozumění a generování lidského jazyka. Patří mezi ně například například GPT-4, Claude nebo Gemini.

Model strojového učení

Jde o program, který se z velkého spektra dat a zkušeností učí, jak řešit různé úkoly. Toto učení probíhá ve dvou fázích. První fáze spočívá v trénování. Modelu předáváme a ukazujeme množství dat, v nichž model vyhledává vzory a určující charakteristiky. Ve druhé, testovací fázi, zkusíme modelu zadávat příklady nové a zjišťujeme, jakým způsobem na ně reaguje a spojuje je s daty z fáze trénovací.

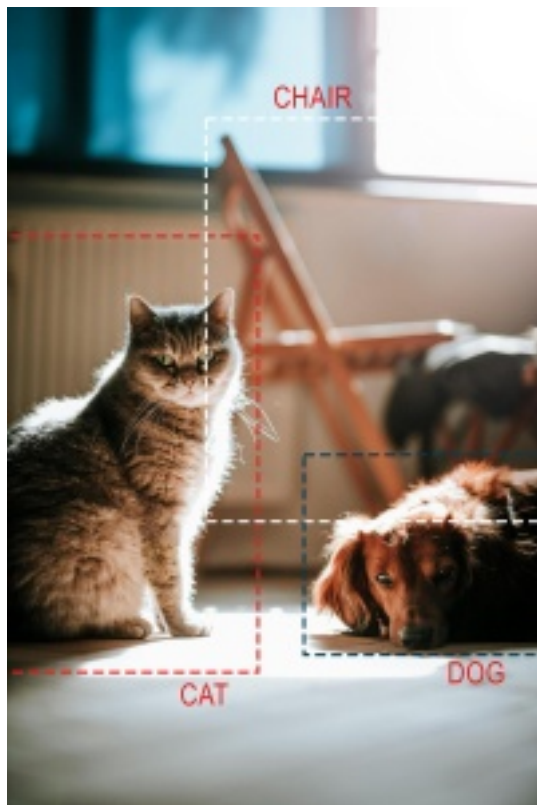
Open Source

Open source software (OSS) je software, který je volně dostupný k použití, redistribuci a úpravám, obvykle sdílený prostřednictvím veřejné služby pro hostování kódu.

Prompt

Prompt je instrukce, kterou generativní model umělé inteligence může interpretovat a pochopit. Jde o text v přirozeném jazyce, který popisuje úkol, který by měla umělá inteligence vykonat.

Počítačové vidění



Proces, pomocí kterého umělá inteligence rozpoznává vzory v obraze. Na základě trénovacích dat mohou nástroje AI rozpoznávat konkrétní objekty v obrazech a vyhodnocovat jejich význam. Počítačové vidění umožňuje například přihlášení pomocí Face ID (rozpoznání obličeje) nebo cenzuru nevhodného obsahu na streamovacích platformách.

Shadow AI

Jde o neregulované a neschválené nástroje umělé inteligence, které se ovšem přesto využívají v rámci určitých firem nebo organizací. Často jde o AI nástroje, které neprošly bezpečnostním auditem nebo nebyly schváleny technickým oddělením organizace.

Token

Nástroje AI zpracovávají text v blocích nazývaných tokeny. Tokeny představují běžně se vyskytující sekvence znaků. Například řetězec "tokenization" je rozložen na "token" a "ization", zatímco krátké a běžné slovo jako "the" je reprezentováno jako jediný token. Rozdělení textu na tokeny můžete vidět a sami si vyzkoušet např. pomocí tokenizéru od OpenAI: <https://platform.openai.com/tokenizer>

Tokens

39

Characters

217

OpenAI's large language models process text using tokens, which are common sequences of characters found in a set of text. The models learn to understand the statistical relationships between these tokens, and excel a

Zdroje:

Umělá inteligence: definice a využití. Online. [HTTPS://WWW.EUROPARL.EUROPA.EU/PORTAL/CS](https://www.europarl.europa.eu/portal/cs) . Evropský parlament. 2020, 21.11.2023. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20200827STO85804/umela-inteligence-definice-a-vyuziti> . [cit. 2024-09-09].

Slovníček. Online. AI dětem. 2023. Dostupné z: <https://aidetem.cz/slovnicek-pojmu-umele-inteligence/> . [cit. 2024-09-09].

Slovník pojmů. Online. AI CRUNCH. 2024. Dostupné z: <https://aicrunch.cz/slovník-pojmu/> . [cit. 2024-09-09].

Slovník pojmů. Online. Česká asociace umělé inteligence. 2024. Dostupné z: <https://asociace.ai/slovník-pojmu/> . [cit. 2024-09-09].

Prompt engineering. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): WikimediaFoundation, 2001-n. l., 02.09.2024. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Prompt_engineering . [cit. 2024-09-09].

Co je to ten Microsoft Copilot? Online. Multima. 2024. Dostupné z: <https://www.multima.cz/co-je-microsoft-copilot/> . [cit. 2024-09-10].

Key concepts. Online. [HTTPS://OPENAI.COM/](https://openai.com/). Platform.openai. [2023]. Dostupné z: <https://platform.openai.com/docs/concepts> . [cit. 2024-09-26].