

Shorttalk “AI”

DECENTRALA

Belgrade DC Krov 2023_07

“Duhovni koreni veštačke inteligencije kao naučne discipline sežu vremenski veoma daleko unazad. Već Aristotel je u 4. veku p.n.e. postavio šeme za prikazivanje logičkog zaključivanja (takozvani silogizmi), koji danas još uvek važe. Kako duboko je koren stvaranja veštačkih inteligentnih bića ukorenjen u svesti ljudi, pokazuje pregled starih mitova i legendi. Zamislite robota-sličnog čuvara Alberta Magnusa iz 13. veka ili Golema Rabbija Lova iz 16. veka. Odgovarajući moderni fiktivni književni lik koji pokazuje ka budućnosti predstavlja naučno-fantastična literatura.

Današnji razvoj veštačke inteligencije se deli na sledeće vremenske periode:

Pionirska faza (-1956)

Empirijska faza (1956-1965)

Faza utemeljenja (1965-1975)

Faza orijentacije ka praksi (1975-1980)

Tehnološka faza (1980-1985)

Komercijalna faza (1990-danas)”

Knjiga (Helbig, Künstliche Intelligenz und Wissensverarbeitung 1996 VerlagTechnik)

ANN – Artificial Neuronal Network

Njegove posebne osobine čine neuronske mreže (ANN) zanimljivim u svim primenama gde ne postoji ili postoji samo ograničeno eksplicitno (sistematsko) znanje o problemu koji treba rešiti. To uključuje prepoznavanje teksta, prepoznavanje govora, prepoznavanje slika i prepoznavanje lica, gde se nekoliko stotina hiljada do milion tačaka slika mora prevesti u mal broj dopuštenih rezultata u poređenju s tim.

Takođe se koriste VNM (Veštacka Neuronala Mreža) u regulacionoj tehnici kako bi zamenili konvencionalne regulatora ili im dali željene vrednosti koje je mreža dobila iz sopstvene prognoze o toku procesa. Na taj način, i Fuzzy sistemi mogu postati sposobni za učenje putem bidirekcionne transformacije u neuronske mreže.

Mogućnosti primene nisu ograničene samo na tehnički orijentisana područja: VNM se koriste kao podrška u predviđanju promena u složenim sistemima, na primer, za rano otkrivanje nadolazećih tornada ili procenu daljeg razvoja ekonomskih procesa.

ANN – Artificial Neuronal Network

Posebna područja primene VNM uključuju:

- Regulacija i analiza složenih procesa
- Sistemi ranog upozoravanja
- Detekcija grešaka
- Optimizacija
- Analiza vremenskih serija (vreme, akcije, itd.)
- Govorna sinteza
- Sinteza zvuka
- Klasifikacija
- Obrada slika i prepoznavanje obrazaca
- Prepoznavanje pisanog teksta (OCR)
- Prepoznavanje govora
- Rudarenje podataka
- Mašinsko prevođenje
- Prepoznavanje lica
- Zamena lica
- Računarstvo: u robotici, virtuelnim agentima i modulima veštačke inteligencije u igrama i simulacijama
- Medicinska dijagnostika, epidemiologija i biometrija
- Strukturni model za modeliranje društvenih ili poslovnih veza

ANN – Artificial Neuronal Network

ima širok spektar primena, postoje oblasti koje ANN zbog svoje prirode ne mogu pokriti, na primer:

- Predviđanje slučajnih ili pseudo-slučajnih brojeva
- Faktorizacija velikih brojeva
- Određivanje da li je veliki broj prost
- Dekodiranje šifrovanih tekstova

(source [German Wiki](#) vs [Serbian Wiki](#))

Mašinsko učenje (MU-ML) i veštačka inteligencija (VI-AI)

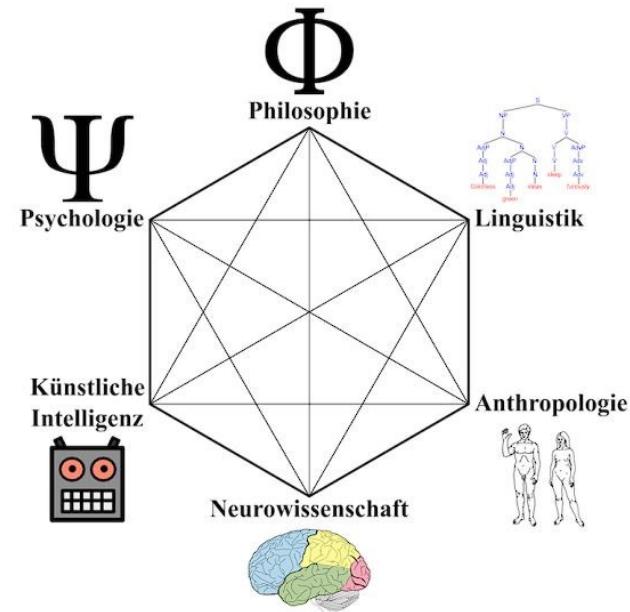
Mašinsko učenje (MU-ML) i veštačka inteligencija (VI-AI) su tesno povezani koncepti, ali se razlikuju u svojim primenama i sposobnostima.

Mašinsko učenje se odnosi na metod analize podataka u kojem računari razvijaju algoritme koji uče iz podataka kako bi napravili predviđanja ili doneli odluke. Fokus je na automatizaciji procesa donošenja odluka bez eksplicitnog programiranja. Cilj ML-a je da pronade obrasce i veze u podacima i integriše ih u model koji se može primeniti na nove podatke. Primeri primene ML-a su prepoznavanje slika, prepoznavanje govora, sistemi preporuka i detekcija prevare.

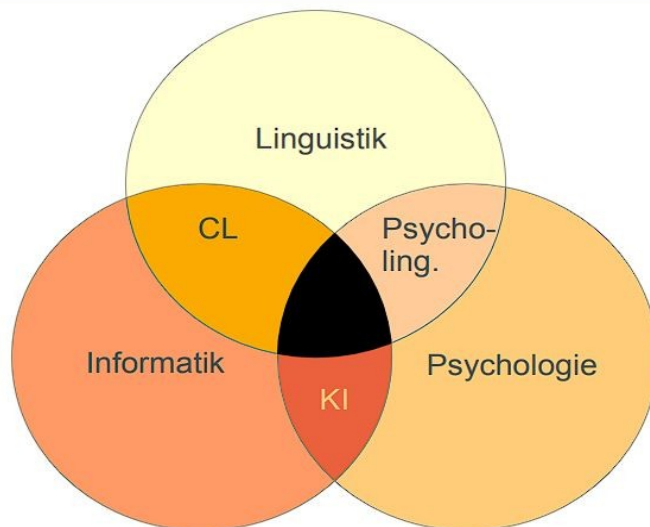
Veštačka inteligencija, s druge strane, je širi koncept koji se odnosi na niz tehnologija zasnovanih na oponašanju ljudskih kognitivnih sposobnosti. VI je nadkategorija kojoj pripada i mašinsko učenje. Cilj VI je omogućavanje kognitivnih sposobnosti sličnih ljudskima, kao što su obrada jezika, donošenje odluka i rešavanje problema. VI se može postići različitim metodama, kao što su sistemi zasnovani na pravilima, mašinsko učenje i neuronske mreže. Primeri primene VI su autonomna vozila, četbotovi i pametni asistenti.

Ukupno gledano, može se reći da je mašinsko učenje metoda za automatizaciju donošenja odluka ili predviđanja na osnovu podataka, dok je veštačka inteligencija širi koncept koji se fokusira na oponašanje ljudskih kognitivnih sposobnosti i obuhvata različite tehnologije, uključujući mašinsko učenje.

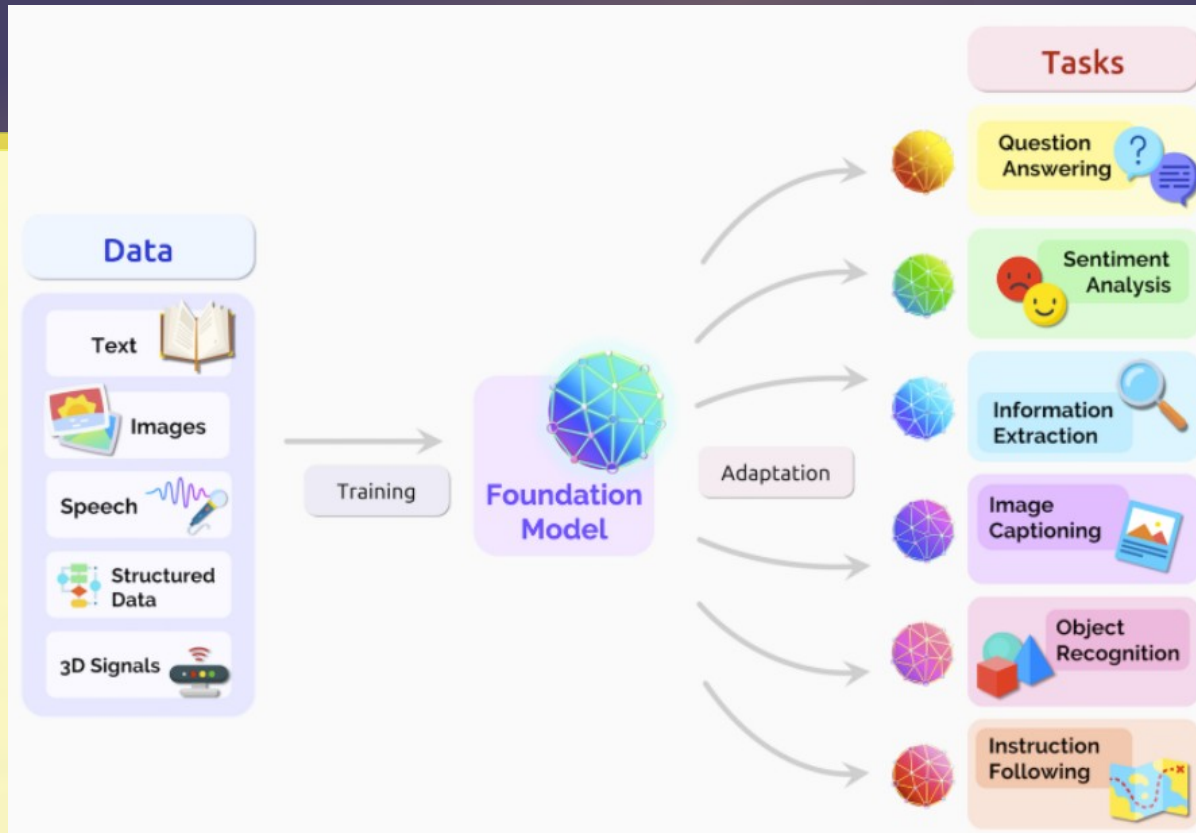
Kognitivna nauka (eng. cognitive science) je interdisciplinarno istraživanje kognitivnih sposobnosti koje obuhvata psihologiju, neurologiju, informatiku, lingvistiku i filozofiju. Kognitivne sposobnosti uključuju percepciju, razmišljanje, učenje, motoriku i jezik.



Quelle: Wikipedia



Računarska lingvistika (RL; engl. computational linguistics) je nauka koja se nalazi na preseku proučavanja jezika i informatike, koja se bavi računarskom obradom prirodnog jezika.



Veliki jezički modeli (VJM/LLMs) su osnovni modeli koji koriste duboko učenje u obradi prirodnog jezika (OPJ) i generisanju prirodnog jezika (GPJ) zadataka. U svrhu pomoći modelima da nauče složenost i veze jezika, veliki jezički modeli su prethodno obučeni na ogromnoj količini podataka. Koristeći tehnike poput:

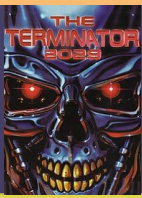
Nastavljanje fino podešavanje

Učenje u kontekstu

Učenje s malo ili bez ikakvih primera

ovi modeli mogu biti prilagođeni za naknadne (specifične) zadatke (vidi Sliku).

VJM je suštinski neuronska mreža zasnovana na Transformer-u, predstavljena u članku inženjera iz Google-a pod nazivom "Pažnja je sve što vam je potrebno" 2017. godine. Cilj modela je predvideti tekst koji će najverovatnije uslediti. Sofisticiranost i performanse modela mogu se oceniti na osnovu broja parametara koje ima. Parametri modela su broj faktora koje uzima u obzir pri generisanju izlaza.



A danas?

U današnjem svakodnevnom stanju svesti, SF priče poput serije Max Headroom ili Terminator predstavljaju prilično fantastične sukobe u javnosti. Mnogi se plaše inteligencije koja je veća od njihove sopstvene i koja preuzima kontrolu, a niko ne primećuje da je trenutno upravo tako da su ljudi bespomoćni, samo što sada drugi ljudi drže tu moć.

Verujem da se radi o daljem, nezaustavljivom poboljšanju naših alata koji ruše ustaljene strukture, a da to ljudima nije toliko svesno. Dakle, analogija ima nešto od gubitka moći zbog veštačke inteligencije, ali na drugačiji način nego što se očekivalo.

Aktuelno se u Nemačkoj ([Kancelarija za procenu posledica tehnologije pri Nemačkom saveznom parlamentu](#), [Komisija za istraživanje pri Nemačkom saveznom parlamentu](#)) postavlja pitanje koliko je današnji sistem obrazovanja primenjiv sa ocenjivanjem učenika ili radovima na univerzitetu, i da li bi tu mogao da se uvede neki drugi, dostojanstveniji koncept. Ili da **Evropski parlament** pravi zakone za upotrebu I protiv zloupotrebe ([full ban EU - DIGITAL Strategy Paper - Acts](#))

CBS News Microsoft AI shut down 2016

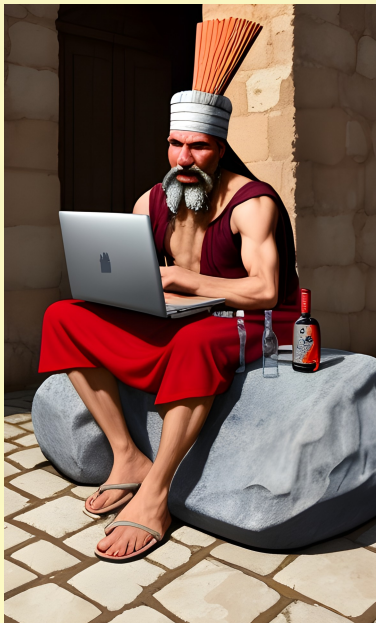
CBS NEWS

Microsoft shuts down AI chatbot after it turned into a Nazi

A ébiga pa šta je onda?

Veštačka inteligencija (VI) se odnosi na sposobnost računara ili mašina da izvršavaju ljudske kognitivne sposobnosti poput percepcije, učenja, planiranja, donošenja odluka i obrade jezika. VI se ostvaruje putem algoritama i tehnologija kao što su mašinsko učenje, neuronske mreže i prirodna obrada jezika. VI se primenjuje u mnogim oblastima, kao što su robotika, prepoznavanje slika i govora, autonomna vožnja, predviđanje trendova i ponašanja.

Nije Svest ! I neće ti popiti Rakiju !



User Of Apps

Pisanje:

ChatGPT (34:04) AutoGPT (14:40) Google Bard (10:30) Bing (ad4)(2:00)

Pevanje:

RAPAI Voicify MyVocalAI Revocalize.ai Kits.Ai LyricStudio

Musika: Audior, KITS.AI (Voice Model Creation), TorToiSE

Design: Designs.ai

Gfx/Images: Midjourney, Dall-E, Playgroundai, Adobe Firefly, Leonardo.AI, invokeai

Painting: NVIDIA Canvas

Video: WarpFusion

UI/UX: Ween.ai, uxbrain Crito Waitlist, Magify (works with Figma)

Blog:

SOCOCAL, Gmail Emailresponder LinkedIn Content creator Taplio

Social Media Content creation

Programming:

Webside : AI DEV, Durable

Pseudocode to realcode: CodeSquire.ai SQL Queries Optimizer airops

Text to app: Picoapps

Websearching: You

Video: Text to Video Zeroscope, DeepBrain, Vatic AI

Lifebalance: Lotus, HeyDoc

ltd.FutureTools



Foundation Explorer



Vector Database (3:21)

Langchain (12:42) Langchain Course (1/24)

Large Language models local (13:10) Local 2 (16:00)

(GPT-4 Alpaca LLaMA Dalai LaMDA Palm2 H2O.ai...China_meanwhile...

LLMS worldwide.....)

Build your own Auto-GPT App with LangChain (29:43)

Deep Diver



Neuronal Networking from the scratch

IBM

Microsoft

Google

Deep RL and OpenAI