

ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ASRIDA SUN'IY INTELLEKTNING TUTGAN O'RNI

Ochilova Aziza Bohodir qizi

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Qarshi filiali

“Kompyuter tizimlari” kafedrasining o'qituvchisi

Anatatsiya:

Ushbu tezisda sun'iy intellekt va sun'iy intellekt qo'llaniladigan sohalarda haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, diagnostika, fraud, kiberxavfsizlik, yashil texnologiyalar, energetika.

Kirish:

Sun'iy intellekt (SI) — bu mashinalar va kompyuter tizimlarining inson aqliga o'xshash tarzda fikrlash, o'rganish va qaror qabul qilish qobiliyatini ishlab chiqish jarayonidir. Sun'iy intellekt tizimlari katta ma'lumotlarni tahlil qilish, muammolarni hal qilish, va tajriba asosida o'rganish orqali o'z faoliyatini yaxshilaydi. Sun'iy intellektning turli turlariga bo'lishimiz mumkin. Zaif sun'iy intellekt (narrow AI) — aniq bir vazifani bajarish uchun mo'ljallangan tizimlar (masalan, so'rov javob berish yoki shaxsiy yordamchi dasturlar). Kuchli sun'iy intellekt (strong AI) — inson aqliga teng bo'lgan yoki undan yuqori bo'lgan intellektual qobiliyatga ega tizimlar (hozirda mavjud emas). Sun'iy umumiy intellekt (AGI) — bir nechta turdagi vazifalarni bajarish qobiliyatiga ega, inson kabi umumiy intellektual faoliyatga ega bo'lgan tizimlar (hozirda ilmiy-tadqiqot darajasida).

Asosiy qism: Sun'iy intellekt turli sohalarda keng qo'llanilmoqda. Quyidagi sohalarda SI texnologiyalari ayniqsa faol ishlatilmoqda: Sog'liqni saqlash sohasida: sun'iy intellekt tizimlari tibbiy tasvirlarni (masalan, rentgen, MRI) tahlil qilish va kasalliklarni aniqlashda ishlatiladi. Dori-darmon ishlab chiqishda: Sun'iy intellekt yirik ma'lumotlarni tahlil qilib, yangi dori vositalarini kashf qilishda yordam beradi.



Shaxsiylashtirilgan davolash: Bemorlarning genetik ma'lumotlarini tahlil qilib, individual davolash rejalarini yaratishda qo'llaniladi. Investitsiya va savdo sohasida sun'iy intellekt yordamida algoritmik savdo va bozor tahlillari amalga oshiriladi. Transport sohasida o'z-o'zini boshqaruvchi avtomobillar va dronlar Sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan. Yo'l harakati boshqaruvi sohasida: sun'iy intellekt tizimlari yo'l harakati xavfsizligini oshirish va tarmoqni optimallashtirishda ishlatiladi. Ta'lim sohasida: sun'iy intellekt o'quvchilarning o'qish uslublarini tahlil qilib, shaxsiylashtirilgan o'quv rejalarini taklif qiladi. Virtual o'qituvchilar: Sun'iy intellekt yordamida talabalarga masofaviy ta'limda yordam beradigan chatbotlar va o'qituvchi tizimlari yaratilgan. Marketing va reklama: sun'iy intellekt foydalanuvchi xulq-atvorini tahlil qilib, mos reklamalar yaratadi. Mijozlarni tahlil qilishda: sun'iy intellekt tizimlari mijozlar xulq-atvorini o'rganib, ularga eng mos mahsulotlar yoki xizmatlarni tavsiya qiladi. Robototexnika sohasida: sun'iy intellekt ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, robotlarni boshqarish va ishlab chiqarishni optimallashtirishda ishlatiladi. Kiyim-kechak va oziq-ovqat sanoati: sun'iy intellekt yordamida sifat nazorati va mahsulotlarni saralash. Xavfsizlik: Yuzni tanish tizimlari: SI texnologiyalari xavfsizlikka oid tasvirni tanib olish va identifikatsiyani o'rganishda ishlatiladi. Kiberxavfsizlik: sun'iy intellekt tizimlari kiberhujumlarni aniqlash va ularga qarshi kurashish uchun ishlatiladi. Energiya taqsimoti va samaradorligida: sun'iy intellekt tizimlari elektr energiyasining taqsimoti va foydalanishini optimallashtirishda yordam beradi. Yashil texnologiyalar: Energiya ishlab chiqarish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini boshqarishda qo'llaniladi. Qonunchilik va huquqni muhofaza qilish: hujjatlarni tahlil qilish: Sun'iy intellekt huquqiy hujjatlarni tahlil qilish va ma'lumotlarni izlashda yordam beradi. Jinoiy ishlarni tekshirish: sun'iy intellekt yordamida jinoyatlarni aniqlash, tasvirni tahlil qilish va voqealarni prognoz qilishda qo'llaniladi. Ommaviy media va kontent ishlab chiqish: kontent yaratish: Sun'iy intellekt matn, tasvir va video kontent yaratish, musiqlar yozish va so'zlashuvlarni avtomatik tarzda yaratish uchun ishlatiladi. Fikrni tahlil qilish: Sun'iy intellekt tizimlari foydalanuvchilarning fikrlarini, sharhlarini tahlil qilishda yordam beradi. Bu sohalardan tashqari, sun'iy intellektning boshqa ko'plab ilovalarini ham ko'rish mumkin, chunki texnologiya tez rivojlanib bormoqda va ko'plab yangi imkoniyatlar yaratilmoqda.



Xulosa:

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, rivojlangan axborot texnologiyalari asrida IT sohasiga bo'lgan qiziqish va uning dasturiy vositalaridan foydalanishga bo'lgan e'tibor toboro kuchayib bormoqda. Axborot texnologiyalarining bir bo'lagi bo'lgan sun'iy intellekt esa yashab turgan asrimizning olamshumul voqeliklaridan biri hisoblanadi. Har bir narsaning yaxshi va yomon tarflari bo'lgani kabi su'niy intellektdan ham ijobiy masalalarda foydalanish jamiki insonlar va kelajak avlod uchun samarali hisoblanadi.

FOYDALANILGAN VA MUSTAQIL O'ZLASHTIRISHGA OID ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. "Artificial Intelligence: A Modern Approach" (Stuart Russell va Peter Norvig)
2. "Machine Learning: A Probabilistic Perspective" (Kevin P. Murphy)
3. "AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order" (Kai-Fu Lee)
4. "Deep Learning" (Ian Goodfellow, Yoshua Bengio va Aaron Courville)