

SUN'IY INTELLEKT VA UNING KUNDALIK HAYOTIMIZDAGI O'RNI

Egamberdiyev Arslonbek Jo'rabek o'g'li

Termiz Davlat Universiteti Kompyuter

Injiniringi yo'nalishi 1-kurs talabasi

Jo'rayev Olim Albayevich

Termiz Davlat Universiteti Dasturiy

va kompyuter injiniringi kafedrasi

mudiri(PhD), ilmiy rahbar

Annotatsiya: Ushbu maqola mamlakatimizda balki butun dunyoda kundankunga rivojlanib borayotgan sun'iy intellekt(SI; inglizcha: artificial intelligence, AI) haqidadir. Maqolada sun'iy intellekt tarixi, sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslanib ishlaydigan ilovalar va sohalardagi o'rni ta'riflangan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, intellekt, chatgpt, alexa, bank ishi, jarrohlik, superkompyuter.

Аннотация: Данная статья посвящена искусственному интеллекту (ИИ; англ. artificial intelligence, AI), который с каждым днем продолжает развиваться не только в нашей стране, но и во всем мире. В статье описывается история искусственного интеллекта, приложения, основанные на технологиях ИИ, а также его роль в различных областях.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интеллект, chatgpt, alexa, банковское дело, хирургия, суперкомпьютер.

Abstract: This article is about artificial intelligence (SI; English: artificial intelligence, AI), which is developing day by day in our country, but also in the whole world. The article describes the history of artificial intelligence, applications and industries based on artificial intelligence technologies.

Keywords: artificial intelligence, intelligence, chatgpt, alexa, banking, surgery, supercomputer.

Kirish

Sun'iy intellekt bu informatika fanining bir sohasi bo'lib, u odatda inson ongi bilan bog'liq bo'lgan imkoniyatlar: tilni tushunish, tarjima qilish, izohlash, o'rgatish, muhokama qilish, masalalarni yechish va shunga o'xshash bo'lgan bir qancha imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi. U hozirgi kunda iqtisod, ta'lim, tibbiyot, transport, marketing kabi turli sohalarda kundankunga rivojlanib borayotgan sohadir. Biz bu maqolada sun'iy intellektning tarixi, turlari, sohalardagi o'rni hamda kamchiliklarini ochishga harakat qildik.

Asosiy qism

Sun'iy intellekt nima?

Intellekt (lotincha: intellects — bilish, tushunish, idrok qilish) — insonning aqliy qobiliyati; hayotni, atrof muhitni ongda aynan aks ettirish va o'zgartirish, fikrlash, o'qish-o'rganish, dunyoni bilish va ijtimoiy tajribani qabul qilish qobiliyati; turli masalalarni hal qilish, bir qarorga kelish, oqilona ish tutish, voqea-hodisalarni oldindan ko'ra bilish layoqati hisoblanadi.

Sun'iy — yasama, ishlangan, tayyorlangan, biror usul bilan tabiiyga o'xshatilgan degan ma'nolarni anglatadi.

Ikkala so'zni birlashtirib, ya'ni sun'iy intellekt so'ziga ta'rif bersak bu birikma bevosita inson ongiga taqlid qiluvchi, insonga o'xshashga harakat qiluvchi, bir so'z bilan aytganda taqlidchi degan ma'noni beradi.

Sun'iy intellekt tarixi.

Alang Turing sun'iy intellekt sohasida olib borilgan ilk tadqiqot muallifi hisoblanadi. Sun'iy intellektga 1956-yili mustaqil fan sifatida asos solingan bo'lib shu yilning yozida Dartmouth kollejida bo'lib o'tgan anjumanda Jon McCarthy „Sun'iy intellekt“ atamasini birinchi marta ishlatgan va tarixga mazkur atama muallifi bo'lib kirgan. Sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlar XX asr o'rtalaridan beri qilinib kelinsada, unga nisbatan ommaviy qiziqish 2012-yilda chuqur o'rganuv boshqa sun'iy intellekt metodlaridan ustunligini namoyon etganda hamda 2017-yilda transformer arxitekturasida erishilgan yutuqlar ortidan keskin ortgan. 2020-yillar boshlarida mazkur soha gurkirab rivojlanib, ko'plab shirkatlar, universitetlar va laboratoriyalar sun'iy intellekt sohasida sezilarli yutuqlarga erishib kelishmoqda[1, 376-381]. Bu so'zlarga qo'shimcha qiladigan bo'lsak 1990 yillarda Sun'iy intellekt taraqqiyotida yangi sahifa ochildi. 1997 yilda Deep Blue nomli IBM kompyuteri shaxmat bo'yicha jahon chempioni Garri Kasparovni yenggan tarixdagi ilk kompyuter bo'ldi. Sun'iy intellektning yorqin namunalardan yana biri – IBM Watson superkompyuteri bo'lib, u o'z bazasidan kelib chiqib muayyan tilda berilgan savollarga javob beradi. Shuningdek, ko'pchilikning doimiy hamrohiga aylanib ulgurgan mobil yordamchi Siri, fotosuratlarini qayta ishlovchi Prisma kabi dasturlarni Sun'iy intellektning yutuqlaridan biri sifatida qayd etish mumkin. Hozirga kelib sun'iy intellekt keng ko'lamda ommalashib kundalik turmush tarzimizning deyarli barcha jabhalarini qamrab olmoqda. Masalan, Xitoydagi Inchuan shahri aholisiga bank kartalarining keragi yo'q. Hisob-kitoblar bilan bog'liq barcha jarayonlar sun'iy intellekt tomonidan insonning yuz qiyofasini aniqlashtirish orqali amalga oshiriladi[2, 157-160]. Sun'iy intellekt sohasidagi yutuqlar juda ko'p. Masalan: Chatgpt, Alexa, Grammarly kabi ilovalar haqiqatdan sun'iy intellekt sohasidagi yutuqlardandir.

ChatGPT (inglizcha: Generative Pre-trained Transformer) – OpenAI tomonidan 2022-yil noyabr oyida ishga tushirilgan chatbot. U OpenAI ning GPT-3 katta til modellari oilasi ustiga qurilgan va nazorat ostidagi mustahkamlovchi

o'rganish texnikasi bilan yaxshilangan. ChatGPT prototip sifatida 2022-yil 30-noyabrda ishga tushirilgan hamda ko'plab bilim sohalari batafsil javoblari va aniq javoblari bilan tezda omma e'tiborni tortdi. Uning notekis faktik aniqligi muhim kamchilik sifatida qaraladi. ChatGPT chiqqandan keyin OpenAI 29 milliard dollarga baholangani xabar qilingan. Chatbotning asosiy vazifasi inson suhbatdoshiga taqlid qilish bo'lsada, jurnalistlar ChatGPTning ko'p qirrali va improvizatsiya ko'nikmalarini, jumladan, kompyuter dasturlarini yozish va disk raskadrovka qilish qobiliyatini ham qayd etishdi. ChatGPT musiqa, telespektakl, ertak va talabalar insholarini yaratish, test savollariga javob berish (ba'zan, testga qarab, o'rtacha imtihonchidan yuqori darajada), she'r va qo'shiq matni yozish, Linux tizimiga taqlid qilish, butun suhbat xonasini simulyatsiya qilish va tic-tac-toe kabi o'yinlarni o'ynash vazifalarini bajargan. ChatGPT o'quv ma'lumotlari man sahifalari va internet hodisalari va dasturlash tillari haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi, misol uchun bulletin board tizimlari va Python dasturlash tili. Ko'pgina chatbotlardan farqli o'laroq, ChatGPT xuddi shu suhbatda unga berilgan oldingi ko'rsatmalarni eslab qoladi; jurnalistlar bu ChatGPT dan shaxsiylashtirilgan terapevt sifatida foydalanishga imkon berishini taklif qilishgan. ChatGPTga haqoratomuz natijalar taqdim etilishi va ishlab chiqarilishining oldini olish uchun so'rovlar OpenAI kompaniyasining moderator APIsi orqali filtrlanadi va irqchilik yoki jinsiy aloqa bo'lishi mumkin bo'lgan takliflar rad etiladi[3].

Amazon Alexa yoki Alexa (Aleksa) 2013-yilda Amazon tomonidan sotib olingan, Ivona nomli nutq aniqlash texnologiyasidan keng foydalanadigan virtual yordamchi. Birinchi marta Amazon Echo aqlli kalonkasida va Amazon Lab126 tomonidan ishlab chiqilgan Echo Dot, Echo Studio va Amazon Tap dinamiklarida ishlatilgan. Aleksa ovozli aloqa, musiqa tinglash, ishlar ro'yxatini yaratish, podkastlarni uzatish, audiokitoblarni ijro etish, ob-havo, tirbandlik, sport, real vaqt rejimida boshqa ma'lumotlar va yangiliklarni taqdim etish kabi vazifalar bajara oladi. Shuningdek, Aleksa uyni avtomatlashtirish tizimi sifatida bir nechta aqlli qurilmalarni boshqarishi mumkin. Aleksaning imkoniyatlarini kengaytirish uchun uchinchi tomon ishlab chiqaruvchilari tomonidan ishlab chiqilgan qo'shimcha dasturlarni, masalan, ob-havo yoki audio dasturlarni o'rnatish kerak bo'ladi[4].

Sun'iy intellektning sohalardagi o'rni.

Sun'iy intellektning sohalardagi o'rnini aniqlash va ta'riflash uchun bizdan oldin taqqiqot olib borgan tadqiqotchilarning maqola, dissertatsiya, jurnallaridan misollar keltirsak bo'ladi.

Avvalo, A. Toshxodjayev o'zining "Bank ishida sun'iy intellekt imkoniyatlar va muammolar" nomli maqolasida bank sohasida sun'iy intellektning o'rnini, imkoniyatlari va kelib chiqadigan muammolar haqida batafsil ma'lumot beradi[5,

85-88]. U sun'iy intellektning bank sektoriga integratsiyalashuvi ko'plab imkoniyatlar va muammolar keltirib chiqaradi deb ta'kidlaydi.

F. Norboyev o'zining "Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarning tatbiqi" nomli maqolasida ta'lim sohasida sun'iy intellekt o'rnini ifodalagan maqola



yozgan[6, 223-231]. U ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi yangi imkoniyatlar olib kelishi bilan birga ko'plab muammo va xavotir keltirib chiqarishini ta'kidlagan. Biroq sun'iy intellekt inson kabi fikrlashi va insoniy munosabat bildirsa olmasligini ham aytgan. Biz ham ta'lim sohasida sun'iy intellektning o'qituvchi sifatida emas balki o'quvchi va talabalarga yordamchi sifatida qo'llanilishi yaxshi deb fikrladik va so'rovnoma o'tkazdik. Quyida natijalarni ko'rishingiz mumkin. Natijalar ijobiy.

A. Amdumanonov va A. Botiraliyev tadqiqotchilar "Tibbiyotning jarrohlik sohasida sun'iy intellekt" nomli maqolalarida tibbiyot yohud jarrohlikda sun'iy intellekt qo'llanilishini ta'riflagan[7, 43-48].

Xulosa

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz mumkinki sun'iy intellekt kundan-kunga rivojlanib bormoqda va yana ham rivojlanadi. U asta-sekinlik bilan yarim ishni, keyinchalik esa butun boshli ishni o'z nazoratiga oladi. Oldinlari haydovchisiz mashina, poyezd, tramvaylarni kinolarda ko'rib hayron qolishgan bo'lsa, 2030-yillarga kelib bu narsalardan ommaviy foydalaniladigan bo'ladi. Sun'iy intellekt birgina ta'lim sohasida o'qituvchi sifatida qo'llansa, foyali tomonlari vaqtini tejaydi, energiya iste'molini kamaytiradi, zararlari esa o'qituvchini o'quvchidan uzoqlashtiradi. O'quvchi o'qituvchidan olishi mumkin bo'lgan insoniy xislatlar: tarbiya, mehr, o'dob va bir qancha odatlar yo'qolishi mumkin. Sun'iy intellektni rivojlantirishlik kerak, ammo o'ziga xos sohalarda. Yuqorida aytganim kabi inson omili bilan bo'ladigan jarayonlarda "Asalni ham ozi shirin" maqolga amal qilgan holda kerakliligi rivojlantirish kerak.

Foydanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Najmiddinova G. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarblik muammolari. Toshkent: SCIENCEPROBLEMS TEAM, 2024. 381 b.
2. Otaqulov Oybek, Pulatova Gulxayo, Pulatov G'iyos. Sun'iy intellekt va uning insoniyat faoliyatida tutgan o'rnini. O'zbekiston: Scientific Progress, 2021. 7 b.
3. <https://uz.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>
4. https://uz.wikipedia.org/wiki/Amazon_Alexa

5. Toshxodjayev A. Bank ishida sun'iy intellekt imkoniyatlar va muammolar. Qo'qon: HERALD SCIENTIFIC E – JOURNAL, 2024. 10 b.
6. Norboyev F. Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarning tatbiqi. Denov: Tadbirkorlik va pedagogika ilmiy-uslubiy jurnal, 2024. 235 b.
7. Amdumanonov A. va Botiraliyev A. Tibbiyotning jarrohlik sohasida sun'iy intellekt. ActaCAMU Scientific journal, 2024. 6 b.