

SUN'IY INTELLEKT VA UNING INSONIYAT FAOLIYATIDA TUTGAN O'RNI

O'ROLOVA MARJONA ABDUSALOM QIZI

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Tadbirkorlik va boshqaruv fakulteti "Kompyuter injineri" yo'nalishi 2- bosqich bakalavr talabasi

marjonamorolova@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola sun'iy intellekt tizimlarining tarixi, insoniyat faoliyatida tutgan o'rni, sun'iy intellektning texnologiyasi va sun'iy intellekt tizimlarini hayotga tatbiq qilishning ahamiyati yoritilgan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, telekommunikatsiya, dasturiy ta'minot, sun'iy intellekt.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN HUMAN ACTIVITY

ABSTRACT

This article discusses the history of artificial intelligence systems, their role in human activity, the technology of artificial intelligence and the importance of implementing artificial intelligence systems.

Keywords: information and communication technologies, telecommunications, software, artificial intelligence.

Odatda, robotlar deganda, ko'pchilikning ko'z oldiga insonlardek gaplasha oladigan, ularning o'rniga barcha yumushlarni bajara oladigan yordamchilar keladi. Ammo bu nisbatan kengroq tushuncha. Aslida, mobil qurilmangizdagi dasturlar: google-tarjimon, lug'atlar, turli xil o'yinlar va hokazolar ham sun'iy intellektga yaqqol misol bo'la oladi. Faqat ularning qamrovi kichikroq bo'lib, ma'lum bir yo'nalishdagina sizga yordam bera oladi. Ya'ni, bajarmoqchi bo'lgan amallaringiz turiga qarab tegishli dasturdan foydalanasiz.

Sun'iy intellekt o'zi nima?

Sun'iy intellekt — informatikaning alohida sohasi bo'lib, odatda inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi.

Hozirda sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritm hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo'lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqa oladi.

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 namunalaridan 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 intellekt ning 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.

Foydami yoki zarar?

Sun'iy intellekt haqidagi bahs-munozaralar qariyb 50 yildan beri davom etib kelmoqda. Mutaxassislar hanuzgacha bir to'xtamga kelishgani yo'q. Ba'zilar ularning ommalashib odamlar o'rnini egallab borayotgani natijasida ommaviy ishsizlik ko'rsatkichlari oshib ketishi mumkinligidan tashvishdalar. Mutaxassislarning boshqa bir guruhi esa Sun'iy intellekt ga ijobiy munosabatda bo'lish kerakligini uqtirishmoqda. Hatto IT- sohasidagi milliarderlar orasida ham turli qarashlar mavjud.

Jumladan, SpaceX asoschisi Ilon Mask Sun'iy intellekt ning butun boshli sivilizatsiyani barbod qilishiga ishonchi komil.

Maskning fikricha, "Sun'iy intellekt insoniyat sivilizatssiyasi uchun asosiy xavfdir. sun'iy intellekt mehnat bilan bog'liq ommaviy muammolarni keltirib chiqaradi. Sababi, robotlar hamma ishni bizdan ko'ra yaxshiroq bajara olishadi. Ilg'or texnologiyalar ortidan quvish natijasida, kompaniyalar sun'iy intellekt ortidan kelib chiqadigan xavf- xatarni ko'rmay qolishlari mumkin".

Shuningdek, Microsoft rahbari Bill Geyts ham uning zarariga to'xtalib o'tadi.

"Bir necha o'n yildan so'ng, robotlar ishning katta qismini bajara boshlagach, Sun'iy intellekt shu qadar kuchayib ketadiki, yakunda u bizni xavotirga sola boshlaydi. Bu borada Ilon Maskning fikriga qo'shilaman. Ammo nega bu savol boshqalarni tashvishlantirmayotganiga hech tushunolmayman", – deydi Geyts.

"Boshqalar" deganda Geyts Facebook egasi Mark Sukerbergni nazarda tutgan bo'lsa, ajab emas. Chunki, Mark Sun'iy intellektga nisbatan ijobiy munosabatda ekanligini bildirar ekan: "Yangi texnologiyalar har doim ham yaxshilik yoki yomonlik qilish maqsadida yaratilishi mumkin. Sun'iy intellekt ning keng tarqalishi ortidan

keladigan ijobiy natijani esa, yaqin 5-10 yil ichida ko‘ramiz”, deya Ilon Maskning fikriga e‘tiroz bildirgan edi.

Bugungi kunda ayrim davlatlarda robot-hamshiralalar, xaydovchisiz transport vositalari, buyurtmani yetkazib beruvchi dronlar xizmatidan foydalanish yo‘lga qo‘yilgan. Hatto politsiya xodimlarining ba‘zi vazifalarini ham maxsus robotlar bajarishyapti. Olimlar ularning tashqi ko‘rinishini imkon qadar odamlarnikiga o‘xshatishga urinishmoqda.

Bundan tashqari, sun‘iy intellekt jurnalistlarning doimiy ko‘makchisiga aylanib ulgurgan. Masalan, Associated Pressda “ishlayotgan” robotlar moliyaviy hisobotlarni yozib boradi. Sun‘iy intellekt ning qo‘llanilishi ushbu nashrda har chorakda beriladigan yangiliklarni 300 tadan 4400 taga oshirdi.

Swiss Re sug‘urta kompaniyasi ma‘lumotlariga ko‘ra, 2020 yilga kelib 4,7 mln aholi ishsiz qolishi mumkin. Shuningdek, ishsizlik g‘aznachilar, pochta xodimlari, hisobchilar va idora xizmatchilariga xavf solishi mumkinligi aytilgan. Sun‘iy intellekt ularning vazifasini bimalol bajara oladi.

Sun‘iy intellekt – Tibbiyotda

Yuqoridagilardan tashqari, aksa-riyat iste‘molchilarning robotlarga ishonch bildirmayotganligi sun‘iy intellektning ommalashishiga halal berayotgan to‘siqlardan biridir. Odamlar o‘ziyurar mashina yoki samolyotlar xizmatini qabul qilishlari uchun biroz vaqt kerak, albatta. Biroq, zamonaviy texnologiya-lar qurshovida o‘tib-unayotgan yosh avlodda buning aksi bo‘lib, ularni bu jarayon u qadar havotirga solayotgani yo‘q.

Har qancha e‘tiroz va tanqidlarga qaramay sun‘iy intellekt rivojlanishdan odamlarga yordam berishdan to‘xtamayapti. Ayniqsa, tibbiyotda uning ahamiyati tobora oshib bormoqda. Endilikda robotlar nisbatan murakkab jarrohlik amaliyotlarini ham uddasidan chiqishyapti. Robot-shifokorlarning tibbiyot hodimlari bilan o‘ziga xos hamkorligi samaradorlikni ancha oshirdi.

Medtronis kompaniyasi esa IBM bilan hamkorlikda qandli diabet kasalligi bilan og‘rigan bemorlar uchun maxsus dastur ishlab chiqmoqda. Mazkur dasturiy ta‘minot qon tarkibidagi qand miqdorining favqulodda tushib ketishini 3 soat avval aniqlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Buning uchun shu kasallika chalingan 600 ta anonim bemorlarning tibbiy ma‘lumotlari o‘rganib chiqildi. Bu endi odamlar o‘z salomatliklarini mobil qurilmalardagi maxsus dasturlar orqali muntazam nazorat qilib borish imkoniga ega bo‘lishadi deganidir.

Ko‘rib turganingizdek, sun‘iy intellekt ning hayotimizdagi o‘rni kundan-kunga chuqurlashib bormoqda. Ular insoniyatning yutug‘imi yoki mag‘lubiyati, degan savol ustidagi bahslar hali uzoq davom etadi. Eng muhimi, fantastik yozuvchi Ishoq Azimov ta‘biri bilan aytganda, robotlarni yaratishda odamlarga zarar yetkazmaslik shior qilib olinishi kerak.

Sun'iy intellekt haqida 8 ta fakt

Sun'iy intellekt — informatikaning alohida sohasi bo'lib, odatda inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi.

Olimlar sun'iy intellekt (Sun'iy intellekt) bilan tajriba o'tkazishga ishtiyoq bilan qarashsa-da, ko'p odamlar bu hodisadan ehtiyot bo'lishadi. Hatto Tesla rahbari Elon Mask ham buni insoniyat uchun "asosiy tahdid" va urush va ishsizlikning mumkin manbasi deb atagan.

Keling, sun'iy aql bilan bog'liq 8 ta qiziqarli faktlarni ko'rib chiqamiz.

Fakt 1. Sun'iy intellekt xizmatining beminnatligi va vaqt meyorlarining cheklanmaganligi.

Fakt 2. U buzilishlarga moslasha oladi

Amerikalik olimlar sun'iy intellekt bilan jihozlangan robot bilan tajriba o'tkazishdi. U jiddiy zarar ko'rgan taqdirda ham ishlashda davom etishini aniqladilar. Tajriba davomida "jarohat olgan" robot kamida oltita turli xil jarohatlarga, shu jumladan ikkita pastki oyoq-qo'llarining to'liq yo'qolishiga moslasha oldi va robotning "qo'li" kamida 14 turdagi jarohatlarga, shu jumladan uning ikkita dvigatelinining ishdan chiqishiga moslasha oldi.

3-fakt: Sun'iy intellekt yaratuvchilarining e'tiqodi va stereotiplarini meros qilib oladi

Sun'iy miya o'z xulosalarini dastlab unga kiritilgan ma'lumotlar asosida chiqaradi,

shuning uchun u irqiy va jinsi xurofotlari bilan ajralib turadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, yuzni tanib olish uchun ba'zi kompyuter tizimlari 35% hollarda qora tanli ayollarning jinsini chalkashtirib yuborgan va oq tanli erkaklarning atigi 0,8%. Buning sababi shundaki, sun'iy intellekt ishlaydigan ma'lumotlar bazalaridagi fotosuratlar 75% erkaklar tashkil etadi, ularning 80% oq tanli fotosuratlarida.

Fakt 4. Sun'iy intellekt savollarga javob berishi mumkin

Bugungi kungacha eng kuchli sun'iy intellekt bilan ishlaydigan matn ishlab chiqaruvchisi - OpenAI-dan GPT-2 butun xatboshilarini yozishi mumkin va xatolarga yo'l qo'ymaydi. Shu bilan birga, tizim umumiy bilimlarga tegishli bo'lsa, savollarga to'g'ri javob beradi.

Fakt 5. Sun'iy intellekt inson qila oladigan hamma narsani o'rganishga qodir. Tadqiqotchilar sun'iy intellekt 2060 yilga kelib insonning deyarli barcha vazifalarini mustaqil ravishda bajara olishiga umid qilishmoqda. Masalan, Oksford universiteti olimlari Google-ning DeepMind Sun'iy intellekt bo'limi bilan hamkorlikda tizimni odamlarga qaraganda labda o'qishni yaxshi o'rgatishdi. Watch, Attend and Spell dasturi xuddi shunga o'xshash lablar harakati bilan so'zlar orasidagi

farqni aniqlaydi va 50% gacha jim nutqni tahlil qiladi. Dudaklarni o'qigan mutaxassislar uchun xuddi shu ko'rsatkich atigi 12% ni tashkil qiladi. Tizim BBC yangiliklar dasturlarini tomosha qilish orqali o'qitildi. Videodan 118000 ta jumlani o'rganib chiqqandan so'ng, 17,500 dan ortiq so'zlardan iborat so'zlarni tomosha qiling, qatnashg va imlo qiling.

Fakt 6. Sun'iy intellektga ega robotlar allaqachon diktor bo'lib ishlaydi, kosmosga uchadi, kemalarni patrul qiladi va futbol o'ynaydi

Xitoyning Sinxua davlat axborot agentligida robotlashtirilgan diktor yangiliklarni o'qiydi. U Chjan Vanveyning hayotiy prototipi asosida yaratilgan. Robot nafaqat yangiliklar matnlarini o'qiy oladi, balki ularning mimikasi va nutq uslubiga taqlid qilib, inson hamkasblaridan o'rganishi mumkin.

CIMON 2 roboti XKSda kosmonavtlar bilan aloqa qiladi: u o'zining sun'iy intellekti sifatida Watson IBM tizimidan foydalanadi. Watson Tone Analyzer xizmati bilan yangilanish CIMON 2-ga odamlarning his-tuyg'ularini tushunishga va ularga javob berishga imkon beradi. CIMON loyihasi Germaniyaning Aerokosmik markazi tomonidan Airbus va IBM bilan hamkorlikda ishlab chiqilgan.

Norvegiyaning Aker BP neft kompaniyasi kemalaridan birini qo'riqlash uchun Spot (Boston Dynamics tomonidan ishlab chiqilgan) deb nomlangan robot itidan foydalanadi. Zamonaviy robotlar hatto futbol o'ynashni ham bilishadi: bunday modellar Berlining bepul universiteti qoshidagi sun'iy intellekt guruhida yaratilgan.

7-fakt: Sun'iy intellekt koronavirus bilan kurashishda yordam beradi

Dunyo bo'ylab sun'iy intellektga asoslangan tizimlar yuqtirgan odamlarni kuzatishda, virus haqida ma'lumot to'plashda va vaktsinani qidirishda yordam beradi. Masalan, Isroilning Vocalis Health kompaniyasi Isroil hukumati bilan hamkorlikda ovozli spektr tahliliga asoslangan COVID-19 kasalligini aniqlash texnologiyasini ishlab chiqdi. Bundan tashqari, sun'iy intellektli robotlar jamoat joylarini patrul qilishda foydalaniladi (Singapur). Megvii ReID texnologiyasi yordamida Xitoyda inson oqimida yuqori isitma bilan kasallanganlarni aniqlaydigan tizim ishlab chiqildi.

Fakt 8. Sun'iy intellekt sayyorani tejash va odamlarni oziq-ovqat bilan ta'minlashdir

Amerika Qo'shma Shtatlari, Kanada va Lotin Amerikasida bioxilma-xillikni saqlashni yoritishga bag'ishlangan "NatureServe" notijorat tashkiloti SAS analitik kompaniyasi bilan global Data for Good tashabbusi doirasida hamkorlik qildi. Sun'iy intellekt o'simlik va hayvon turlari to'g'risidagi ma'lumotlarni to'plash, ularning joylashuvi va populyatsiyalarning kontsentratsiyasini aniqlash uchun ishlatiladi.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) ham sun'iy sun'iy intellektning afzalliklarini tan oladi: ular "razvedka" ob-havo sharoiti, zararkunandalar, tuproq namligi va boshqa muhim ko'rsatkichlar haqidagi

ma'lumotlarni hisobga olgan holda, fermerlarga ishni yanada samarali rejalashtirishga imkon berishiga ishonadilar.

REFERENCES

1. Umaralievich, K. U. SPIRITUAL EDUCATION OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES ON THE BASIS OF CULTURAL AND HUMANISTIC APPROACH.
2. Suyumov, J., Madaliyeva, G., & Hakimova, K. (2021). IMITATION MODELING TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL PROCESS. *Теория и практика*
3. *современной науки*, (5), 18-21.
4. Suyumov, J. Y. (2021). KOMPYUTER IMITATSION MODELLARI ASOSIDA FAOL OQITISH TEXNOLOGIYASINING NAZARIY ASOSLARI. *Scientific progress*, 2(3), 459-466.
5. Suyumov, J. Y. (2021). Theoretical basis of active teaching technology on the basis of computer imitation models. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(7), 205-210.
6. Raximov, D. S. (2021). DIVERSIFIKATSIYA HUDUDLAR SANOATNI MUVOZANATLI STRATEGIK RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI. *Oriental*
7. *renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(3), 199-207.
8. Рахимов, Д. Ш. (2021). САНОАТ ИҚТИСОДИЁТИДА МАҲАЛЛИЙЛАШТИРИЛАЁТГАН МАҲСУЛОТЛАРНИ ДИВЕРСИКАЦИЯЛАШ ОМИЛИ СИФАТИДА. *Scientific progress*, 1(6), 505-511.
9. Khusanova, M. K. (2021). ANALYSIS OF DISCRETE CONVOLUTION IN THE
10. MATLAB PROGRAM. *Scientific progress*, 2(4), 1023-1028.
11. Pulatov, G., Ganiev, S., & Karimova, G. POSSIBILITIES OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN ENSURING THE QUALITY OF EDUCATION.