



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 4 Issue 08 | pp. 226-231 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

SUN'YI INTELEKTNING RIVOJLANISH BOSQICHI VA IMKONIYATLARI



Matniyazova Dilbar
Ma'mun universiteti talabasi

Annatsiya: Ushbu maqolada hozirgi kunda dolzarb masalaga aylangan sun'iy intellektning rivojlanish bosqichi va uning imkoniyatlari haqida ma'lumotlarga ega bo'lasiz. Maqolada sun'iy intellektning hozirgi kunda qay darajada rivojlanayotgani va uning bosqichlari sun'iy intellektning insoniyatga qanday imkoniyatlar yaratib berishi yoki xafllari haqidagi savollarga javob topishga harakat qilamiz.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, inson kapitali, sun'iy mulk, raqamli O'zbekiston, I.T. park, ta'lim

Annotation: in this article you will have information about the stage of development of artificial intelligence and its capabilities, which have become a current issue. In the article, we will try to find answers to questions about the extent to which artificial intelligence is currently developing and what opportunities or frustrations artificial intelligence provides to humanity.

Keywords: artificial intelligence (AI), human capital, artificial property, digital Uzbekistan, I.T. park, education

Аннотация: в этой статье вы узнаете о стадии развития искусственного интеллекта и его возможностях, которые стали актуальными в настоящее время. В статье мы попытаемся найти ответы на вопросы о том, в какой степени искусственный интеллект развивается в настоящее время и каковы его этапы, какие возможности искусственный интеллект предоставляет или расстраивает человечество.

Ключевые слова: искусственный интеллект, человеческий капитал, искусственная собственность, цифровой Узбекистан, И.Т. парк, образование

Hozirgi kunda jahonning aksariyat mamlakatlarida sun'iy intellektning (sun'iy intellekt) imkoniyatlaridan keng foydalanish yildan yilga o'sib bormoqda. Sun'iy intellekt o'rganish, mulohaza yuritish, muammolarni hal qilish, idrok etish va qaror qabul qilish bilan bog'liq vazifalarni ko'pincha inson imkoniyatlaridan tashqari tezlik, aniqlik va o'lchov bilan bajarishi mumkin. Umumiy ravishda sun'iy intellektning ba'zi asosiy imkoniyatlarini quyida keltirishimiz mumkin:

Avtomatlashtirish va samaradorlik

Vazifalar va topshiriqlarni avtomatlashtirish: Sun'iy intellekt tizimlari ishlab chiqarish, mijozlarga xizmat ko'rsatish va logistika kabi sohalarda takrorlanadigan, oddiy vazifalarni avtomatlashtirishi mumkin. Masalan, montaj liniyalaridagi robotlar, elektron pochta orqali avtomatlashtirilgan javoblar va inventarizatsiyani boshqarish.

Jarayonni optimallashtirish: Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish va real vaqtda tuzatishlar kiritish orqali murakkab jarayonlarni optimallashtirishga yordam beradi. Masalan, kechikishlar va xarajatlarni minimallashtirish uchun ta'minot zanjirlari va ishlab chiqarish jadvallari optimallashtirish mumkin.

Ma'lumotlarni tahlil qilish va bashorat qilish

Bashoratli tahlil: sun'iy intellekt kelajakdagi tendensiyalar haqida bashorat qilish uchun tarixiy ma'lumotlarni tahlil qilishi mumkin. Masalan, moliya sohasida sun'iy intellekt aksiyalar narxini, bozor tendensiyalarini yoki kredit xavfini bashorat qilishi mumkin. Sog'liqni saqlashda u kasallikning tarqalishi yoki bemorni qayta qabul qilish ehtimolini taxmin qilishi mumkin.

Pattern Recognition: bu sun'iy intellekt texnikalaridan biri bo'lib, u mashinalarga ma'lumotlar namunalari aniqlash va tasniflash imkonini beradi, insonning ma'lumotni tanib olish va qayta ishlash qobiliyatiga taqlid qiladi. Ushbu qobiliyat sog'liqni saqlash (tibbiy tasvirlardan kasalliklarni aniqlash) va xavfsizlik (firibgarlik yoki kiberhujumlarni aniqlash) kabi sohalarda keng qo'llaniladi.

Mashinani o'rganish va moslashtirish

Ma'lumotlardan o'rganish: mashinani o'rganish orqali sun'iy intellekt tizimlari vaqt o'tishi bilan inson aralashuvisiz o'z ish faoliyatini yaxshilashi mumkin. Masalan, sun'iy intellekt foydalanuvchi afzalliklarini o'rganishi va shaxsiy tavsiyalar berishi mumkin (Netflix yoki Spotify kabi).

Kuchaytirishni o'rganish: sun'iy intellekt agentlari robototexnika, o'yin va avtonom transport vositalari kabi ilovalarni yoqish orqali mukofot va jazo shaklida hisobot olish orqali o'z muhitlaridan o'rganishlari mumkin.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP)

Tilni tushunish va yaratish: sun'iy intellekt inson tilini qayta ishlashi va tushunishi mumkin. Bu chatbotlar, virtual yordamchilar (masalan, Siri, Google Assistant) va avtomatlashtirilgan transkripsiya xizmatlarida qo'llaniladi.

Tarjima: Google Translate kabi sun'iy intellekt tizimlari tillarni Real vaqtda tarjima qilib, madaniyatlardagi aloqa bo'shliqlarini bartaraf etishi mumkin.

Hissiyotlarni tahlil qilish: sun'iy intellekt matnni tahlil qilishi mumkin (ijtimoiy tarmoqlardagi xabarlar, mijozlarning sharhlari va boshqalar.) hissiyotlarni aniqlash, korxonalariga iste'molchilarning fikrlari va bozor tendensiyalarini tushunishga yordam berish.

Rasm va videoni aniqlash

Kompyuterni ko'rish: sun'iy intellekt tasvir va videolarni talqin qilishi va tahlil qilishi mumkin, bu esa yuzni aniqlash, avtonom transport vositalari va tibbiy diagnostika (masalan, rentgenologik tekshiruvlarda o'smalarni aniqlash) dasturlariga imkon beradi.

Obyektni aniqlash va tasniflash: sun'iy intellekt tizimlari xavfsizlik tizimlarida, chakana inventarizatsiyani boshqarishda va o'ziyurar avtomashinalarda ishlatiladigan obyektlarni real vaqt rejimida aniqlashi va tasniflashi mumkin.

Qaror qabul qilish va muammolarni hal qilish

Murakkab muammolarni hal qilish: sun'iy intellekt katta ma'lumotlar to'plamlarini tahlil qilishi, optimal yechimlarni aniqlashi va real vaqtda qaror qabul qilishi mumkin. Ushbu qobiliyat sog'liqni saqlash (diagnostika va davolash bo'yicha tavsiyalar),

moliya (investitsiya strategiyalari) va logistika (marshrutni optimallashtirish) kabi sohalarda juda muhimdir.

Strategik qaror qabul qilish: IBMning Uotson kabi sun'iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va ma'lumotlarga asoslangan tushunchalar asosida tavsiyalar berish orqali yuqori darajadagi strategik qarorlarni qabul qilishda yordam berishi mumkin.

Avtonom tizimlar

O'z-o'zini boshqaradigan transport vositalari: sun'iy intellekt avtonom haydash texnologiyasining asosidir, u yerda real vaqtda haydash qarorlarini qabul qilish uchun kameralar, radar va lidar sensorlaridan ma'lumotlarni qayta ishlaydi.

Robototexnika: sun'iy intellekt bilan ishlaydigan robotlar omborlarda, shifoxonalarda va uylarda buyumlarni yig'ish, operatsiyalarga yordam berish yoki hatto tozalash va texnik xizmat ko'rsatish kabi vazifalarni bajarish uchun tobora ko'proq foydalanilmoqda.

Shaxsiylashtirish

Tavsiya etuvchi tizimlar: Sun'iy intellekt foydalanuvchilarga o'zlarining afzalliklari va o'tmishdagi xatti-harakatlari asosida tarkibni tikadi. Bu odatda elektron tijorat (Amazon), oqim xizmatlari (Netflix, Spotify) va ijtimoiy tarmoqlarda (Facebook, YouTube) ishlatiladi.

Maqsadli reklama: sun'iy intellekt foydalanuvchi ma'lumotlarini tahlil qilish, mijozlar bilan ishlashni yaxshilash va reklama xarajatlarini optimallashtirish orqali shaxsiy reklamalarni yetkazib berish uchun ishlatiladi.

Ijodkorlik

Kontent yaratish: sun'iy intellekt musiqa, san'at yaratishi va hatto maqolalar yozishi mumkin. OpenAI GPT modellari kabi vositalar insonga o'xshash matnni yaratishi mumkin, boshqa sun'iy intellekt modellari esa san'at asarlarini yaratishi yoki musiqa yaratishi mumkin.

Dizayn va arxitektura: sun'iy intellekt mahsulotlardan binolarga qadar hamma narsani loyihalashda yordam beradi, estetik jihatdan yoqimli va funksional ijodiy echimlarni yaratadi.

Sog'liqni saqlash yangiliklari

Tibbiy diagnostika: sun'iy intellekt kasalliklarni erta aniqlash uchun tibbiy tasvirlarni, genetik ma'lumotlarni va bemor tarixini tahlil qilish orqali diagnostika aniqligini oshirmoqda. Masalan, sun'iy intellekt saraton, yurak kasalliklari va nevrologik kasalliklarni aniqlash uchun ishlatilgan.

Dori kashfiyoti: sun'iy intellekt kimyoviy tarkibni tahlil qilish va potensial dori birikmalarining samaradorligini bashorat qilish orqali dori rivojlanishini tezlashtiradi.

Shaxsiylashtirilgan davolash: sun'iy intellekt bemor ma'lumotlarini tahlil qilishi va shaxsiy davolash rejalarini tavsiya qilishi, tibbiy aralashuvlar samaradorligini oshirishi mumkin.

Nutqni aniqlash va sintez qilish

Ovozli yordamchilar: sun'iy intellekt nutqni taniy oladi va izohlaydi, bu foydalanuvchilarga tabiiy tildan foydalangan holda qurilmalar bilan o'zaro aloqada bo'lish

imkonini beradi. Amazonning Alexa va Google Assistant kabi ovozli faollashtirilgan tizimlar asosan sun'iy intellektga tayanadi.

Nutqdan matnga: sun'iy intellekt og'zaki tilni yozma matnga aylantiradi, bu diktant dasturida, real vaqtda transkripsiyada va kirish imkoniyatlarida foydalidir.

O'yin va simulyatsiya

O'yin sun'iy intellekt: sun'iy intellekt video o'yinlarda o'yinchilarni dinamik yo'llar bilan chaqiradigan aqlli, moslashuvchan belgilar va ssenariylarni yaratish uchun ishlatiladi.

Simulyatsiyalar: sun'iy intellekt bilan ishlaydigan simulyatsiyalar aviatsiya, harbiy va tibbiyot kabi sohalarda o'qitish uchun ishlatilishi mumkin, bu esa o'rganish uchun real muhitni ta'minlaydi.

Kiberxavfsizlik

Tahdidni aniqlash: sun'iy intellekt zararli dastur yoki xakerlik urinishlari kabi kiber tahdidlarni ko'rsatishi mumkin bo'lgan g'ayrioddiy naqshlarni aniqlash uchun tarmoq trafigin tahlil qiladi.

Avtomatlashtirilgan javoblar: sun'iy intellekt real vaqtda tahdidlarni zararsizlantirish, raqamli tizimlarning xavfsizligini yaxshilash uchun zudlik bilan choralar ko'rishi mumkin.

Ekologik monitoring

Iqlimni modellashtirish: sun'iy intellekt iqlim o'zgarishi ssenariylarini modellashtirish, tabiiy ofatlarni bashorat qilish va energiya sarfini optimallashtirish uchun ishlatiladi.

Tabiatni muhofaza qilish: sun'iy intellekt yo'qolib borayotgan turlarni kuzatishda, o'rmonlarning kesilishini kuzatishda va atrof-muhitga ta'sirini tahlil qilishda yordam beradi.

Rivojlanayotgan imkoniyatlar va kelajakdagi potentsial

Umumiy razvedka: sun'iy intellekt inson aql-idrokiga o'xshash kengroq vazifalarni bajara oladigan tizimlarga o'tmoqda. Umumiy sun'iy intellekt mashinalarga har qanday domendagi muammolarni avtonom o'rganish va hal qilish imkonini berishi mumkin.

Inson-sun'iy intellekt hamkorligi: sun'iy intellekt tizimlari tobora ko'proq qaror qabul qilish jarayonlarida odamlar bilan hamkorlik qilish uchun ishlab chiqilmoqda, bu esa inson sezgi va mashina aniqligini birlashtirishga imkon beradi.

Axloqiy sun'iy intellekt: kelajakdagi yutuqlar sun'iy intellekt tizimlarining shaffof, xolis va insoniy qadriyatlarga mos kelishini ta'minlashga, maxfiylik, xavfsizlik va adolat bilan bog'liq muammolarni hal qilishga qaratilgan.

Sun'iy intellektning imkoniyatlari tez sur'atlar bilan kengayib bormoqda, jamiyatning deyarli barcha jabhalarini o'zgartirish imkoniyati mavjud. Texnologiya rivojlanib borar ekan, sun'iy intellektning murakkab muammolarni hal qilish, inson mahsuldorligini oshirish va yangi imkoniyatlarni ochish qobiliyati ham shunday bo'ladi. Sun'iy intellekt umumiy tarzda uch turga bo'lish mumkin: tor sun'iy intellekt (ANI), umumiy sun'iy intellekt (AGI) va o'ta aqlli sun'iy intellekt (ASI). Har bir bosqich qobiliyat va ta'sirning sezilarli o'zgarishini anglatadi.

1. Tor sun'iy intellekt (ANI)

Sun'iy tor intellekt tor AI yoki zaif AI deb ham ataladi. Sun'iy intellektning bu turi asosan bitta tor vazifaga qaratilgan bo'lib, cheklangan imkoniyatlarga ega. U oldindan belgilangan domendan tashqarida vazifalarni bajara olmaydi, lekin uning hududida u ko'pincha odamlardan ustun bo'lishi mumkin.

Imkoniyatlar:

Ishlab chiqarish, mijozlarga xizmat ko'rsatish va logistika kabi sohalarda takrorlanadigan vazifalarni avtomatlashtirish.

Sog'liqni saqlash, moliya, marketing va hokazolarda kengaytirilgan ma'lumotlarni tahlil qilish va bashorat qilish.

Shaxsiy yordamchilar (masalan, Siri, Alexa) ishalashi yaxshilandi.

Avtonom transport vositalari, aqlli uylar va aqlli shahar infratuzilmalari rivojlandi.

2. Umumiy sun'iy intellekt (AGI)

AGI texnologiyasi inson ongi darajasida bo'ladi. Shu sababli, biz AGIning chinakam tushunishimizdan oldin biroz vaqt o'tishi mumkin, chunki biz hali ham inson miyasining o'zi haqida hamma narsani bilmaymiz.

Imkoniyatlar:

Turli sohalarda har qanday vazifani o'rganishi va unga moslashishi mumkin bo'lgan mashinalar.

Ilm-fan va texnologiyadagi sezilarli yutuqlar, iqlim o'zgarishi, kasallik va kosmik tadqiqotlar kabi murakkab muammolarni hal qilish.

Biznesdan hukumatga qadar tarmoqlar bo'yicha yuqori darajadagi strategik qarorlarni qabul qilishda yordam beradigan sun'iy intellekt.

Qiyinchiliklar: AGI-ni rivojlantirish murakkab, chunki u sezgi, aql-idrok, hissiy aql va ijodkorlikni o'z ichiga olgan inson idrokining to'liq spektrini taqlid qilishni talab qiladi. Ko'pgina mutaxassislar bunga o'nlab yillar bo'lishi mumkin yoki to'liq erishish mumkin emas deb hisoblashadi.

3. O'ta aqlli sun'iy intellekt (ASI)

O'ta aqlli sun'iy intellekt ijodkorlikdan tortib, muammolarni hal qilishgacha, ijtimoiy intellektgacha bo'lgan har jihatdan inson aql-idrokidan ustun turadi. U inson aralashuvisiz o'z imkoniyatlarini yaxshilashi mumkin edi.

ASI atrofidagi asosiy tashvish xavfsizlikdir. Agar sun'iy intellekt tizimi odamlardan ancha aqlli bo'lib qolsa, uning insoniyat manfaati uchun harakat qilishini qanday ta'minlashimiz mumkin?

Sun'iy intellektning turli sohalardagi imkoniyatlari:

Sog'liqni saqlash: sun'iy intellekt shaxsiylashtirilgan tibbiyot, dori kashfiyoti, tibbiy tasvirlash va bashoratli tahlillarni rivojlantirmoqda. U kasalliklarni tashxislashi va davolash rejalarini odamlarga qaraganda tezroq va ba'zan aniqroq tavsiya qilishi mumkin.

Moliya: sun'iy intellekt firibgarlikni aniqlash, algoritmik savdo, xatarlarni boshqarish va moliya institutlarida mijozlarga xizmat ko'rsatishda yordam beradi.

Ta'lim: sun'iy intellekt bilan ishlaydigan vositalar shaxsiylashtirilgan o'quv tajribalarini, repetitorlik tizimlarini va aqlli platformalar orqali ta'limga kirishni yaxshilaydi.

Tashish: xavfsizlik va samaradorlikni oshirish uchun avtonom transport vositalari va aqlli transport tizimlari ishlab chiqilmoqda.

Atrof-muhit: sun'iy intellekt energiya sarfini optimallashtirishi, ekologik xavflarni bashorat qilishi va iqlim o'zgarishi ssenariylarini yumshatish strategiyasini taklif qilishi mumkin.

Sun'iy intellektning salohiyati juda katta, uning imkoniyatlari inson hayotini yaxshilashdan tortib, jamiyat uchun yangi muammolarni keltirib chiqarishgacha olib borishi mumkin. Sun'iy intellektning kelajakdagi rivojlanishi texnologiya, siyosat va global hamkorlikdagi yutuqlarga bog'liq bo'ladi.

Sun'iy intellekt odatda inson aqlini talab qiladigan vazifalarni bajara oladigan kompyuter tizimlarining rivojlanishini anglatadi. Bu vazifalarga fikrlash, o'rganish, muammolarni hal qilish, idrok etish, tilni tushunish va hatto qaror qabul qilish kiradi. Sun'iy intellekt tizimlari insonning kognitiv jarayonlarini taqlid qilish yoki simulyatsiya qilish uchun mo'ljallangan bo'lib, ko'pincha aniq vazifalar uchun tezlik va aniqlik bo'yicha odamlardan ustun turadi.

Adabiyotlar:

1. Пантелеева Т.А., Арустамов Э.А., Максаев А.А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2019 №3
2. Sherov, A. B., & Ruzmetova, G. N. A. (2022). O 'zbekistonda oliy ta'lim tizimi borasida amalga oshirilayotgan islohotlar va uni moliyalashtirishning dolzarb masalalari. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(2), 264-270.
3. Камилова Р.Ш. Абдулатипова М.А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ // Опубликовано в 2013, Выпуск Май 2013, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
4. Bakberganovich, S. A. (2022). Ways of development of digital economy in the country. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(10), 439-442.
5. Muxiddinov Muxriddin Nuriddin O'G'Li (2022). SUN'IY INTELEKT VA UNING IMKONIYATLARI. *Science and innovation*, 1 (A2), 11-13. doi: 10.5281/zenodo.6547606
6. Шеров, А. Б., & Юнусов, С. Ю. Ў. (2022). Перспективы развития цифровой экономики в Узбекистане. *Scientific progress*, 3(3), 667-671.
7. Oybek Hamdamovich Otaqulov, Gulxayo Azamjon Qizi Pulatova, & G'Iyos Gofurjonovich Pulatov (2021). SUN'IY INTELEKT VA UNING INSONIYAT FAOLIYATIDA TUTGAN O'RNI. *Scientific progress*, 2 (8), 929-935.
8. Sherov, A. B. (2023). State financing of higher education institutions in the context of the introduction of innovative economy. *Central asian journal of mathematical theory and computer sciences*, 4(11), 132-136.
9. <https://www.ediweekly.com/the-three-different-types-of-artificial-intelligence-ani-agi-and-asi/>
10. Bakberganovich, S. A. (2023). OLIY TA'LIM VA UNING MAMLAKAT IQTISODIY O'SISHIGA TA'SIRI (ROSSIYA TAJRIBASI MISOLIDA). *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 308-312.

Copyright: © 2024 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- 4.0 International License (CC - BY 4.0)

