

Hamroyev Bobirjon Baxritdinovich

*Osiyo xalqaro universiteti,
“Umumtexnik fanlar” kafedrası o’qituvchisi*

SUN'IY INTELLEKT VA KELAJAK TEXNOLOGIYALARI

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari va ularning kelajak istiqbollari muhokama qilingan. Sun'iy intellektning rivojlanishi 1950-yillarda boshlangan bo'lib, bugungi kunda ilmiy tadqiqotlar, sanoat, tibbiyot, moliya va boshqa ko'plab sohalarda qo'llanilmoqda. Maqolada SI texnologiyalari asosida kelajak texnologiyalarining shakllanishi va ularning inson hayotiga ta'siri yoritilgan. Kelajakda kvant hisoblash, avtomatlashtirilgan tizimlar, virtual haqiqat va boshqa innovatsion texnologiyalarning rivojlanishi sun'iy intellekt yordamida yanada tezlashishi kutilmoqda.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, kelajak texnologiyalari, mashina o'rganish, chuqur o'rganish, avtomatlashtirish, neyron tarmoqlar, kvant hisoblash, virtual haqiqat, robototexnika, sanoat, tibbiyot, moliyaviy texnologiyalar, integratsiya.

Kirish

Sun'iy intellekt (SI) zamonaviy texnologiyalarning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, uning rivojlanishi global iqtisodiyot, sanoat, sog'liqni saqlash va kundalik hayotimizda inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Sun'iy intellekt insonning aqliy faoliyatini taqlid qilish qobiliyatiga ega bo'lgan dasturiy ta'minot va apparat tizimlarini yaratishga qaratilgan. Ushbu maqolada sun'iy intellektning rivojlanishi, uni amaliy sohalarda qo'llash va kelajakdagi texnologiyalar uchun istiqbollari haqida so'z boradi.

Kelajak Texnologiyalari

Kelajak texnologiyalari asosan sun'iy intellektning chuqur o'rganish va mashinani o'rganish usullari asosida shakllanmoqda. Avtomatlashtirish, robototexnika, kvant hisoblash va virtual haqiqat (VR) texnologiyalari rivojlanib, inson faoliyatining turli sohalarida yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Misol uchun, o'z-o'zidan boshqariluvchi avtomobillar, aqlli uylar va sog'liqni saqlashdagi innovatsion echimlar shular jumlasidandir. Axborot texnologiyalari sohasi oxirgi o'n yilliklarda ulkan transformatsiyalarni o'z boshidan kechirdi va butun hayotimizni o'zgartirib yubordi. Bulutli texnologiyalar, 5G va internet, milliardlarni qamrab olgan ijtimoiy tarmoqlar, medianing aql bovar qilmas taraqqiyoti... Bu mislsiz kashfiyotlarni yana davom ettirish mumkin. Shubhasiz, butun dunyo miqyosida shov-shuv ko'tarishga ulguragan sun'iy intellekt va u bilan bog'liq holda qalqib chiqqan mutlaqo yangi yo'nalishlar bu texnologik yangiliklarning eng cho'qqisi bo'ldi.

Sun'iy Intellektning Qo'llanilishi

Sun'iy intellekt hozirgi kunda tibbiyot, avtomobilsozlik, moliya, ta'lim va qishloq xo'jaligi kabi ko'plab sohalarda qo'llanilmoqda. Tibbiyotda SI yordamida kasalliklarni oldindan aniqlash va davolash jarayonlari tezlashtirilmoqda. Moliyaviy texnologiyalar sohasida esa SI hisob-kitoblarni avtomatlashtirish va moliyaviy tavsiyalar berishda yuqori aniqlikni ta'minlamoqda. Yangi dori yaratish juda katta mehnat, vaqt va xarajat talab qiladigan ish. Masalan, proteinlar yordamida o'tkaziladigan tajribalarning muvaffaqiyat ko'rsatkichi 10 foizdan ham kam. Har bir omadsiz natija esa o'rtacha 30-200 million dollarga tushadi. Ammo sun'iy intellekt texnologiyalarining kirib kelishi farmatsevtika sohasida ham inqilobiy burilishlar yasamoqda. Ilgari o'n yillab vaqt sarflangan tadqiqotlar mashina tafakkuri yordamida imitatsiya qilinib, aql bovar qilmas darajada tez va eng muhimi, o'ta katta

xarajatlarsiz ro'yobga chiqarilyapti. Suratdagi uskunani ishlab chiqqan Atomwize kompaniyasi 10 yil ichida biofarma sohasida dunyo bo'yicha yetakchilardan biriga aylandi. O'tgan yili dori ishlab chiqaruvchi gigant Sanofi u bilan 1,2 milliard dollarga teng shartnoma imzoladi. Neyrotarmoqlar, ulkan ma'lumotlar (Big Data), sun'iy intellekt imkoniyatlari davlat tizimlarida ham bosqichma-bosqich joriy qilina boshlandi. Ular orasida ko'lami jihatidan butun mamlakatni qamrab olgan **MyID** tizimini aytib o'tish mumkin. Raqamli texnologiyalar vazirligi ma'lumotlariga qaraganda, bugungi kunda **23 ta** bank, **5 ta** yirik davlat tashkiloti ushbu tizimdan doimiy foydalanmoqda, ro'yxatdan o'tganlar soni esa **2,5 millionga** yetdi.

Kelajakda Sun'iy Intellekt Istiqbollari

Sun'iy intellektning rivojlanishi davom etar ekan, kelajakda yanada ilg'or texnologiyalar paydo bo'lishi kutilmoqda. Jumladan, kvant kompyuterlari sun'iy intellekt tizimlarining hisoblash kuchini oshirishga qaratilgan tadqiqotlar kuchaymoqda. Shuningdek, SI yordamida haqiqiy va virtual olam o'rtasidagi integratsiya chuqurlashib, insonning kundalik faoliyatlari bilan bog'liq texnologiyalar yanada rivojlanadi.

Sun'iy intellektning xatarlariga kelsak, bunday tortishuvlar avjiga chiqqaniga ancha bo'ldi va ular asosan xavfsizlik, inson huquqlari va erkinliklariga daxldor. Jiddiy xavf-xatar sifatida quyidagilarni alohida aytib o'tish mumkin:

- Avtomatlashtirilgan hujumlar. Bunda turli kiberhujumlar, axborot xurujlarini SI yordamida amalga oshirish imkoniyati nazarda tutiladi.
- Ma'lumotlarni qalbakilashtirish va firibgarlik. Ya'ni ushbu texnologiyaning cheksiz imkoniyatlaridan foydalangan holda, jamoatchilik fikriga, qarorlar qabul qilish va saylovlar jarayoniga ta'sir ko'rsata oladigan yolg'on axborotlarni tarqatish (yaqinda tarqalgan Vladimir Putinning arab tilida gapirgan videosini eslang. Bu – istalgan shaxsni istalgan tilda va har qanday matn bo'yicha "gapirtira oladigan" DeepFake texnologiyalar ishi).

Ta'lim tizimiga zarar. ChatGPT erasida insondan qolishmaydigan darajada mukammal ilmiy matn yoza oladigan kompyuter tizimlarining maydonga chiqishi va qisqa vaqt ichida millionlab talabalar, tadqiqotchilar orasida ommalashishi dunyo ta'lim tizimida akademik halollik tushunchasiga tahdid qilmoqda. Kurs ishining talaba emas, balki ChatGPT tomonidan yozilganini ajratib olish imkonsiz darajaga yetdi va bu, umuman, ta'lim jarayonining maqsad-muddaosini yo'qqa chiqaradi.

Xulosa

Sun'iy intellekt kelajak texnologiyalarining poydevori sifatida xizmat qiladi. Uning imkoniyatlari kundan-kunga kengayib, sanoat, sog'liqni saqlash va xizmat ko'rsatish sohalarida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida global iqtisodiyot va ijtimoiy hayotda yanada katta yutuqlar kutish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Muxtaram Boboqulova Xamroyevna. (2024). THERMODYNAMICS OF LIVING SYSTEMS. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(3), 303–308.
2. Muxtaram Boboqulova Xamroyevna. (2024). QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANISH . TADQIQOTLAR.UZ, 34(2), 213–220.
3. Xamroyevna, M. B. (2024). Klassik fizika rivojlanishida kvant fizikasining orni. Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi, 6(1), 9-19.

4. Xamroyevna, M. B. (2024). ELEKTRON MIKROSKOPIYA USULLARINI TIBBIYOTDA AHAMIYATI. PEDAGOG, 7(4), 273-280.
5. Boboqulova, M. X. (2024). FIZIKANING ISTIQBOLLI TADQIQOTLARI. PEDAGOG, 7(5), 277-283.23. Xamroyevna, M. B. (2024). RADIATSION NURLARNING INSON ORGANIZMIGA TASIRI. PEDAGOG, 7(6), 114-125.
6. Бобокулова Мухтарам. (2024). Альтернативные источники энергии и их использование. Междисциплинарный журнал науки и техники, 2 (9), 282-291.
7. Usmonov Firdavs. (2024). MINERAL ENRICHMENT PROCESSES. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 250–260
8. 8. Jalilov, R., Latipov, S., Aslonov, Q., Choriyev, A., & Maxbuba, C. (2021, January). To the question of the development of servers of real-time management systems of electrical engineering complexes on the basis of modern automation systems. In CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2843).
9. 9. Otajonova Sitorabonu. (2024). ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТРИГОНОМЕТРИИ При РЕШЕНИИ ТРЕУГОЛЬНИКОВ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 292–304.
10. To'raqulovich, M. O. (2024). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA AXBOROT KOMMUNIKASIYA TEXNOLOGIYALARI DARSLARINI TASHKIL ETISHDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH. PEDAGOG, 7(6), 63-74.
11. Muradov, O. (2024, January). IN TEACHING INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES REQUIREMENTS. In Международная конференция академических наук (Vol. 3, No. 1, pp. 97-102).
12. To'raqulovich, M. O. (2024). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIMNING INNOVASION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH. PEDAGOG, 7(5), 627-635.
13. To'raqulovich, M. O. (2024). IMPROVING THE TEACHING PROCESS OF IT AND INFORMATION TECHNOLOGIES BASED ON AN INNOVATIVE APPROACH. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(3), 851-859.
14. Murodov, O. (2024). DEVELOPMENT AND INSTALLATION OF AN AUTOMATIC TEMPERATURE CONTROL SYSTEM IN ROOMS. Solution of social problems in management and economy, 3(2), 91-94.
15. Вакаева Мехринисо. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА. Многопрофильный журнал науки и технологий, 2(9), 174–183.
16. Djuraevich, A. J. (2021). Zamonaviy ta'lim muhitida raqamli pedagogikaning o'rni va ahamiyati. Евразийский журнал академических исследований, 1(9), 103-107.
17. Ashurov, J. D. (2024). TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELEKTNI QO'LLASHNING AHAMIYATI. PEDAGOG, 7(5), 698-704.
18. Djo'rayevich, A. J. (2024). THE IMPORTANCE OF USING THE PEDAGOGICAL METHOD OF THE "INSERT" STRATEGY IN INFORMATION TECHNOLOGY PRACTICAL EXERCISES. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(3), 425-432.
19. Ashurov, J. D. (2024). AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA JARAYONLARNI MATEMATIK MODELLASHTIRISH FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION YONDASHUVGA ASOSLANGAN METODLARNING AHAMIYATI. Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal, 2(1), 72-78.
20. Ashurov, J. (2023). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA "RADIOFARMATSEVTIK PREPARATLARNING GAMMA TERAPIYADA QO 'LLANILISHI" MAVZUSINI "FIKR, SABAB, MISOL, UMUMLASHTIRISH (FSMU)" METODI YORDAMIDA YORITISH. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(6 Part 4), 175-181