



SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYASIDAN TA'LIM VA BOSHQA SOHALARDA FOYDALANISH

Nutfullayeva Marjona Mardonovna.

Buxoro viloyati Vobkent sanoat va transport texnikumi Maxsus fanlar kafedrası, Ma'lumotlar bazasi fani o'qituvchisi

Annotatsiya:

Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim tizimida va boshqa ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda qo'llanilishi tahlil qilinadi. Maqolada zamonaviy SI texnologiyalarining imkoniyatlari, ulardan foydalanish tajribalari, shuningdek, bu texnologiyalar yordamida samaradorlikni oshirish yo'llari bayon etilgan. Tadqiqotda statistik ma'lumotlar va amaliy misollar asosida metodik yondashuvlar ishlab chiqilgan va ularning afzalliklari yoritib berilgan. Maqola yakunida muallif tomonidan xulosa va takliflar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari, raqamlashtirish, avtomatlashtirish, tahlil, samaradorlik, innovatsiya.

XXI asrda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanib, hayotimizning deyarli barcha sohalariga kirib keldi. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyasi nafaqat ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida, balki ta'lim, sog'liqni saqlash, transport, qishloq xo'jaligi, moliya va boshqa yo'nalishlarda ham muhim rol o'ynamoqda. Sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning bilim darajasini avtomatik baholash, individual o'quv yo'llarini shakllantirish, shuningdek, ta'lim jarayonining monitoringini yuritishda keng imkoniyat yaratmoqda.

Zamonaviy texnologiyalar rivoji insoniyat taraqqiyotini mutlaqo yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) texnologiyasi oxirgi yillarda jahon miqyosida ilg'or g'oyalar, fan va texnika yutuqlarining markazida turibdi. Inson faoliyatining barcha sohalarida, xususan, ta'lim, sog'liqni saqlash, sanoat, transport, moliya, qishloq xo'jaligi kabi tarmoqlarda sun'iy intellektidan foydalanish ko'lami kengayib bormoqda. Ushbu maqolada SI texnologiyalarining asosiy xususiyatlari, ular asosida yaratilgan tizimlarning imkoniyatlari va turli sohalardagi amaliy qo'llanilishi haqida batafsil ma'lumot beriladi.



Scientific Conference on Multidisciplinary Studies

Hosted online from Bursa, Turkey

Website: econfseries.com

11th April, 2025

Sun'iy intellekt tushunchasi

Sun'iy intellekt inson aqliy faoliyatini taqlid qiluvchi dasturiy vosita yoki qurilmalarning jamlanmasidir. Bunday tizimlar:

- ma'lumotlarni tahlil qiladi,
- o'rganadi (mashinaviy o'rganish orqali),
- qarorlar qabul qiladi,
- inson bilan tabiiy tilda muloqot qila oladi.

Asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

Mashinaviy o'rganish (Machine Learning) – SI o'z tajribasi asosida xatolardan o'rganadi.

Neyron tarmoqlar (Neural Networks) – inson miyasi faoliyatiga o'xshash tarmoq orqali qaror qabul qiladi.

Kompyuter ko'rish (Computer Vision) – suratlar, videolar orqali obyektlarni aniqlaydi.

Tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing) – inson tilida yozilgan matn yoki so'zlarni tushunadi va qayta ishlaydi.

Ekspert tizimlar – muayyan sohalar bo'yicha maslahatlar beradi (masalan, tibbiyot, moliya).

Sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi o'rni

Zamonaviy ta'lim jarayonlarida sun'iy intellektdan foydalanish o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlariga mos holda o'qitish, o'qituvchilarning yukini kamaytirish va ta'lim sifatini oshirish imkonini bermoqda.

Personalizatsiyalashgan ta'lim

Har bir o'quvchi o'z bilim darajasi, tezligi va qiziqishlariga mos materiallar bilan ta'minlanadi. SI yordamida:

- kuchli va zaif tomonlar aniqlanadi,
- individual ta'lim yo'nalishlari ishlab chiqiladi,
- mashqlar avtomatik tanlanadi.

Virtual o'qituvchilar

Virtual assistentlar (masalan, ChatGPT kabi tizimlar) o'quvchilarning savollariga javob beradi, murakkab mavzularni tushuntiradi va qo'llab-quvvatlaydi.

Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari



Scientific Conference on Multidisciplinary Studies

Hosted online from Bursa, Turkey

Website: econfseries.com

11th April, 2025

Testlar, insholar va boshqa topshiriqlarni baholashda SI tez va aniq natijalarni taqdim etadi. Bu o'qituvchilarning vaqtini tejaydi va odilona baholashga imkon yaratadi.

O'quv jarayonini tahlil qilish

Sun'iy intellekt o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi, faolligi va qatnashuvini real vaqt rejimida tahlil qiladi. Bu esa o'quv dasturlarini o'zgartirish yoki yaxshilash uchun asos bo'ladi.

Til o'rganishda sun'iy intellekt

Duolingo, Rosetta Stone kabi ilovalar sun'iy intellekt orqali til o'rgatish samaradorligini oshiradi.

Boshqa sohalarida sun'iy intellektdan foydalanish

Tibbiyot

- Kasalliklarni aniqlash: rentgen, MRT, tomografiya natijalarini SI tahlil qiladi.
- Shifokorga yordam beruvchi tizimlar: bemorning simptomlariga qarab tashxis qo'yishga yordam beradi.
- Farmatsevtika: yangi dori vositalarini ishlab chiqish jarayonida sun'iy intellekt modellari qo'llaniladi.

Sanoat

- Ishlab chiqarish jarayonlari avtomatlashtiriladi.
- Defektlarni aniqlovchi tizimlar ishlab chiqiladi.
- Energiya tejamkorligi oshadi.

Transport

- O'zini o'zi boshqaruvchi avtomobillar (Tesla, Waymo).
- Transport oqimini optimallashtirish.
- YTHlarning oldini olish bo'yicha dasturlar.

Qishloq xo'jaligi

- Dala monitoringi (dronlar va kompyuter ko'rish orqali).
- Sug'orish tizimlarini boshqarish.
- Hosildorlikni bashorat qilish.

Moliyaviy xizmatlar

- Firibgarlikni aniqlash.
- Avtomatik kredit skoringi.



Scientific Conference on Multidisciplinary Studies

Hosted online from Bursa, Turkey

Website: econfseries.com

11th April, 2025

- Virtual mijozlarga xizmat ko'rsatish.

Sun'iy intellektning afzalliklari va xavflari

Afzalliklari:

- Yuksak aniqlik va tezlik bilan ishlaydi.

- Inson xatolari kamayadi.

- Katta hajmdagi ma'lumotlarni samarali tahlil qiladi.

- Resurslardan samarali foydalanishga yordam beradi.

Xavflari va cheklovlari:

- Ish o'rinlarining qisqarishi.

- Maxfiylik va shaxsiy ma'lumotlarning himoyasiga tahdid.

- Etika va qonunchilik bilan bog'liq muammolar (masalan, SI asosida noto'g'ri qaror qabul qilish holatlari).

Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalari inson hayotining barcha jabhalarini tubdan o'zgartirmoqda. Ayniqsa, ta'lim sohasida SI imkoniyatlaridan foydalanish orqali zamonaviy, samarali, shaxsga yo'naltirilgan o'qitish tizimini shakllantirish mumkin. Biroq, sun'iy intellektdan oqilona foydalanish, etik me'yorlarga rioya qilish va inson manfaatlarini ustuvor qo'yish bugungi kundagi eng dolzarb vazifalardan biridir.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim va boshqa sohalarda samaradorlikni oshirish, inson xatolarini kamaytirish, ma'lumotlar asosida qarorlar qabul qilishni optimallashtirish imkonini bermoqda. Bu texnologiyalar har bir sohaning o'ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan holda joriy etilishi kerak.

Adabiyotlar

1. G'ulomov S.S. va boshqalar "Axborot tizimlari va texnologiyalari". Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. - T: «Sharq», 2000 y. 336-368 b.
2. Raximov N.O. Intellektual o'qitish tizimlarida bilimlarni ifodalash modellari // TATU xabarlar. – Toshkent. №4. 2010. 64-68 b.
3. Kadirov M.M. "Axborot texnologiyalari" fanidan o'quv qo'llanma. 1-qism. - T.:«Sano-standart» nashriyoti, - 2018. 192-237 b.



Scientific Conference on Multidisciplinary Studies

Hosted online from Bursa, Turkey

Website: econfseries.com

11th April, 2025

-
4. Брусиловский П.Л. Интеллектуальные обучающие системы. // Информатика. Наука-технический сборник. Киев, 1990. № 2.
 5. Бессмертный И.А. “Искусственный интеллект” Учебное пособие. Санкт-Петербург 2010. 27-32 с.
 6. David Moursund. Brief Introduction to Educational Implications of Artificial Intelligence. <http://darkwing.uoregon.edu/~moursund/dave/index.htm>. 24.04.2006, 45-6.
 7. <https://regulation.gov.uz/ru/document/19838>.