

SUN'IY INTELEKTGA ASOSLANGAN QURILMALAR ORQALI TIL O'RGANISHNING AFZALLIKLARI

Baxtiyorova Durdona Ixtiyorovna
Buxoro innovatsion ta'lim va tibbiyot
Universiteti assistenti
Email: ixtiyorovnadurdona@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) atamasi va uning shakllanishi hamda taraqqiyot bosqichlari har tomonlama tahlil etilgan bo'lib asosiy e'tibor sun'iy intellekt orqali xorijiy tillarni qay darajada oson, qulay va samarali o'rganish mumkinligi borasida bir qator foydali va asosli ma'lumotlar keltirilgan. Unda SI texnologiyalarining tarixiy rivojlanish jarayoni va ularning so'nggi bosqichlari ko'rib chiqilib, bu texnologiyaning iqtisodiyot, sanoat, ta'lim va oddiy hayotdagi o'rni yoritilgan. Shu bilan bir qatorda, maqolada SI tizimlarining hayotga joriy qilinishi bilan bog'liq ijtimoiy hamda axloqiy masalalarga ham alohida e'tibor qaratilgan. Sun'iy intellektning ishlab chiqarish, marketing, tibbiyot kabi yo'nalishlardagi amaliy qo'llanilishiga oid aniq misollar keltirilgan. Asosiy diqqat sun'iy intellektdan oqilona foydalanish va axloqiy mezonlarga amal qilish zarurligiga qaratilgan. Ushbu maqola o'quvchilarga sun'iy intellektning shakllanish bosqichlari, uning ustunliklari, xavf omillari va istiqboldagi imkoniyatlari yuzasidan kengroq tasavvur hosil qilishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ilg'or texnologiyalar, evolyutsiya bosqichlari, axloqiy masalalar, sanoat sohalari, iqtisodiy rivojlanish, ta'lim tizimi, xavfsizlik, avtomatlashtirish, raqamli o'zgarishlar.

Аннотация: В данной статье всесторонне анализируются понятие искусственного интеллекта (ИИ), его формирование и этапы развития, при этом особое внимание уделяется тому, насколько удобно, эффективно и просто можно изучать иностранные языки с помощью ИИ -технологий. Рассматривается исторический путь развития ИИ и его современные

достижения, а также освещается его роль в экономике, промышленности, системе образования и повседневной жизни. Кроме того, в статье подробно рассматриваются социальные и этические аспекты внедрения ИИ в различные сферы. Приводятся практические примеры применения ИИ в производстве, маркетинге, здравоохранении и других направлениях. Основной акцент сделан на необходимости разумного использования ИИ и соблюдения этических норм. Статья помогает читателям получить более полное представление об этапах развития искусственного интеллекта, его преимуществах, возможных рисках и перспективах на будущее.

Ключевые слова: искусственный интеллект, передовые технологии, этапы эволюции, этические вопросы, отрасли промышленности, экономическое развитие, система образования, безопасность, автоматизация, цифровая трансформация.

Kirish

XXI asr taraqqiyoti ilm-fan, texnologik innovatsiyalar va raqamli transformatsiyalar bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu davr sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining keng ko'lamda rivojlanishiga zamin yaratdi. Sun'iy intellekt bugungi kunda insoniyat hayotining deyarli barcha jabhalariga chuqur kirib borgan, zamonaviy texnologiyalar ichida eng muhimlaridan biri sifatida ajralib turadi. Avvaliga inson tafakkuri, aql-idrok va bilimdan foydalanish jarayonlarini modellashtirishga qaratilgan ilmiy-falsafiy izlanishlar natijasida shakllangan SI konsepsiyasi bugunga kelib texnologik, amaliy va ijtimoiy sohalarda keng qo'llanilmoqda. Asosan mashinalarga insondek fikrlash, o'rganish, xulosa chiqarish va muammolarga yechim topish qobiliyatini beruvchi sun'iy intellekt tizimlari dastlab kompyuter fanlariga mansub bo'lgan bo'lsa-da, bugungi kunda u falsafa, nevrologiya, psixologiya, lingvistika, ta'lim, tibbiyot, transport va boshqa ko'plab sohalarda ham faol qo'llanilmoqda. Ayniqsa, zamonaviy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalari o'quv jarayonlarini avtomatlashtirish, personalizatsiyalash va optimallashtirish orqali yangi pedagogik imkoniyatlarni

taqdim etmoqda. Xususan, xorijiy tillarni o'rganish jarayonida SI texnologiyalari o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan mashg'ulotlarni taqdim etish, real vaqt rejimida fonetik tahlil, tarjima, interaktiv suhbat va mashqlar orqali til o'rganishni yanada oson, qulay va samarali qiladi.

Sun'iy intellektning ilmiy mohiyatini to'la anglash uchun, avvalo, uning tarixiy taraqqiyot bosqichlari, nazariy poydevori, fanlararo aloqalari va asosiy yondashuvlari tahlil qilinishi lozim. Garchi SI atamasi XX asrning o'rtalarida ilmiy muomalaga kirgan bo'lsa-da, uning ildizlari qadimgi Yunon falsafasi va matematik tafakkuriga borib taqaladi. Platon, Aristotel kabi faylasuflarning "logos", " mantiqiy tafakkur", " bilimga erishish yo'llari" haqidagi qarashlari keyinchalik sun'iy intellektni nazariy modellash tirishda tayanch bo'lib xizmat qilgan.

XX asrda Alan Tyuring tomonidan ilgari surilgan "Mashina fikrlay oladimi?" degan fundamental savol va uning asosida ishlab chiqilgan Tyuring testi mashinalarning aqlga xos faoliyatini baholash mezonini taklif qilib, SI'ning mustaqil ilmiy yo'nalish sifatida shakllanishiga asos bo'ldi. Shu tariqa SI izlanishlari dastlabki algoritmik yondashuvlar, mantiqiy tizimlar va ekspert modellar shaklida namoyon bo'lib, 1950–1960 yillarda asosiy e'tibor matematik mantiq va bilimlar bazasiga qaratilgan. 1970–1980 yillarda ekspert tizimlari keng joriy etilib, tibbiyot, sanoat va texnik sohalarda muhim natijalar berdi. 1990-yillarga kelib, neyron tarmoqlar va statistik modellar asosidagi mashinali o'rganish tizimlari rivojlandi. Ayniqsa, katta ma'lumotlar (big data) va kompyuter texnikasi rivoji SI'ning yangi bosqichga o'tishiga turtki bo'ldi.

Bugungi kunda chuqur o'rganish (deep learning), tabiiy tilni qayta ishlash (natural language processing, NLP), generativ modellar (jumladan, ChatGPT kabi tizimlar) va mustahkam o'rganish (reinforcement learning) SI'ning yanada takomillashgan shakllarini namoyon qilmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida nafaqat matn tahlili yoki ma'lumotlarni saralash, balki tilni organik o'rganish, interaktiv savol-javob shaklida mashq qilish, real nutqni tushunish va javob

qaytarish funksiyalari ham amaliyotga tatbiq etilmoqda. Til o'rganishdagi bu kabi yangi yondashuvlar nafaqat motivatsiyani oshiradi, balki o'rganuvchi o'z tempida, xatolarini tahlil qilgan holda va kontekst asosida tilni chuqur o'zlashtirish imkoniga ega bo'ladi.

Zamonaviy SI tizimlari inson bilan muloqot qilishga qodir, kontekstual fikr yuritadi, kreativ yondashuvlarni taklif qiladi va turli holatlarda mustaqil qaror qabul qila oladi. Bu esa sun'iy intellektni oddiy texnologik vosita emas, balki kognitiv sherik sifatida talqin qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, SI texnologiyalarining tezkor rivojlanishi bilan bog'liq muhim axloqiy, ijtimoiy va huquqiy muammolar ham yuzaga chiqmoqda: xatoliklar ehtimoli, qarorlar shaffofligi, inson mehnatiga ta'siri, ma'lumotlar xavfsizligi va ijtimoiy tenglik masalalari chuqur o'rganishni talab qiladi.

Sun'iy intellektga oid tadqiqotlar nafaqat texnik aspektlarni, balki tarixiy, falsafiy, madaniy, axloqiy va gumanitar nuqtai nazarlarni ham o'z ichiga olishi zarur. Zero, SI – bu faqatgina texnologik vosita emas, balki jamiyatning ongli, mas'uliyatli va barqaror qarorlar qabul qilish jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatadigan hodisadir. Maqolada SI'ning rivojlanish bosqichlari, texnologik yutuqlari, fanlararo integratsiyasi, shuningdek, ta'lim tizimida, xususan xorijiy tillarni o'rganishda tutgan o'rni keng yoritiladi. Sun'iy intellekt savodxonligining ahamiyati, uning joriy va istiqbolli rivojlanish yo'nalishlari, jamiyat hayotiga bo'lgan ta'siri batafsil tahlil qilinadi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, sun'iy intellekt – bu zamonaviy jamiyatning nafaqat ilmiy-texnik poydevori, balki tafakkur, muloqot va o'rganish madaniyatiga ham chuqur ta'sir ko'rsatayotgan murakkab va ko'p qirrali hodisadir. Til o'rganishdagi SI yondashuvlari esa yangi avlod uchun samarali, tezkor va shaxsga moslashtirilgan ta'lim imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellektning rivojlanish bosqichlari va uning zamonaviy dunyodagi o'rni tahlil qilindi. SI texnologiyalari nafaqat iqtisodiyot va sanoatda, balki ta'lim, tibbiyot, marketing kabi sohalarda ham katta imkoniyatlarni

yaratmoqda. Sun'iy intellektning to'g'ri va samarali qo'llanilishi insoniyatning kelajagini shakllantirishi mumkin. Shu bilan birga, sun'iy intellektning rivojlanishi bilan birga, uning axloqiy, ijtimoiy va xavfsizlik muammolari ham ortadi. Bularni hal etish uchun doimiy ilmiy tadqiqotlar va jamiyatni ogoh qilish zarur. Sun'iy intellektni adolatli va xavfsiz tarzda rivojlantirish, uning iqtisodiy va ijtimoiy foydalarini maksimal darajaga etkazish uchun me'yoriy huquqiy asoslarni mustahkamlash kerak. Kelajakda, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi nafaqat texnik jihatdan, balki ijtimoiy va axloqiy jihatdan ham ahamiyatga ega bo'lishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education.
2. Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., & Jacobs, S. (2016). Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. Pearson Education.
3. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Company.
4. Dastin, J. (2019). Artificial Intelligence and the Future of Work. MIT Press.
5. Müller, V. C. (2016). Ethics of Artificial Intelligence and Robotics. Stanford Encyclopedia of Philosophy.
6. Heath, R., & Sweeney, M. (2017). Artificial Intelligence in Business: The New Frontier. Wiley.
7. O'Neil, C. (2016). Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown Publishing.
8. Chollet, F. (2018). Deep Learning. MIT Press.
9. Binns, R. (2018). The Ethics of Artificial Intelligence: A Framework for Responsible AI. Springer.
10. Susskind, D., & Susskind, R. (2015). The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts. Oxford University Press.
11. Baxtiyorova D.I. (2025). Inkluziv ta'lim muhitida sun'iy intellektdan foydalanishning imkoniyatlari. Ta'limda istiqbolli izlanishlar. Buxoro