

TARIXIY REKONSTRUKTSIYA MASALALARIDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH

Rashidova Mahliyo

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti

Tarix fakulteti magistranti e-mail: mm_rashidova@mail.ru

Annotatsiya: *ushbu maqolada sun'iy intellektning tarixiy rekonstruktsiyada qo'llanilishi va uning tadqiqotlarda yordam beruvchi yangi xususiyatlari hamda afzalliklari haqida so'z yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, tarixiy rekonstruktsiya, arxeologiya, raqamlashtirilgan arxivlar, NLP – tabiiy tilni qayta ishlash, raqamlashtirish.*

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HISTORICAL RECONSTRUCTION ISSUES

Abstract: *This article discusses the use of artificial intelligence in historical reconstruction and its new features and benefits to aid research.*

Key words: *artificial intelligence, historical reconstruction, archeology, digitized archives, nlp - natural language processing, digitization.*

Zamonaviy texnologiyalar taraqqiyoti barcha sohalarda ko'plab o'zgarishlar va qulayliklar yaratmoqda. Jumladan, bu kabi o'zgarishlarni tarixiy tadqiqotlar jarayonida ham ko'rish mumkin. An'anaviy tadqiqotlarda tarixchi juda katta ma'lumotlarni o'rganishi, tahlil qilishi va ular asosida obyektiv fikr bildirishi talab etiladi. Bugun esa o'rganilishi lozim bo'lgan manbalarning turlari ko'paygani sayin - tasvirli, audio, raqamli manbalar - tadqiqotchi oldida turgan vazifalar ham ortib bormoqda. Tarixiy rekonstruktsiya – bu o'tgan davrlardagi voqealar, joylar va obyektlarni qayta yaratish va tushunishga yordam beruvchi usuldir. Sun'iy intellekt (SI) mazkur jarayonda samarali usullarni taqdim etadi. SI yordamida arxeologik topilmalarni tahlil qilish, yo'qolgan binolarni va shaharlarni qayta tiklash, tarixiy hujjatlar va san'at asarlarini raqamli formatda qayta yaratish kabi bir qator imkoniyatlar mavjud.

Hukumatimiz tomonidan sun'iy intellektdan samarali foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrda tasdiqlangan qarorida 2030-yilgacha bo'lgan davr mobaynida sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi belgilab berilgan. Unda tarixiy rekonstruktsiya sohasida sun'iy

intellektdan foydalanishning ahamiyati va kelajakdagi istiqbollari haqida ham so‘z yuritilgan. Ushbu qarorga ko‘ra, sun‘iy intellekt yordamida o‘tmishni o‘rganish va uni qayta tiklash bo‘yicha yangi innovatsion loyihalar amalga oshirilishi rejalashtirilgan.

Arxeologiya – bu tarixiy obyektlarni topish va o‘rganish fanidir. Sun‘iy intellekt texnologiyalari arxeologik ishlarni tezlashtirish va aniqroq natijalar olish imkonini beradi. Misol uchun, SI yordamida arxeologlar yer osti skanerlarini tahlil qilishda bir qator yirik natijalarni e‘lon qilishmoqda. “Neural Networks in Archaeological Data Processing” maqolasida aytilishicha, sun‘iy intellekt algoritmlari yordamida yer osti topilmalarini aniqlash inson ko‘zidan ko‘ra ancha yuqori aniqlikda ishlash imkonini beradi. O‘zbekiston hududida joylashgan qadimgi madaniyat manzilgohlarini tadqiq qilish jarayonida SIning ushbu xususiyatidan foydalanish orqali arxeologik tadqiqotlarni keyingi pog‘onaga ko‘tarish mumkin.

Sun‘iy intellekt tarixiy binolar va shaharlarning yo‘qolgan qismlarini qayta tiklashda ham qo‘llaniladi. Bu jarayonda SI algoritmlari mavjud ma‘lumotlar asosida yo‘qolgan elementlarni qayta tiklaydi. Misol uchun, Pompey shahri arxeologik hududi ustida olib borilgan ishlarda sun‘iy intellekt yordamida shahar infratuzilmasi va arxitekturasi aniq qayta tiklandi. “Reconstructing Ancient Pompeii with AI” maqolasida sun‘iy intellekt yordamida shaharni raqamli formatda qayta yaratish bo‘yicha muvaffaqiyatli tajribalar keltirilgani fikrimiz isbotidir. Bu kabi tajriba natijalari orqali yurtimiz hududida mavjud bo‘lgan juda ko‘plab tarixiy obidalar va bizgacha yetib kelmagan, ammo manbalarda batafsil ta‘riflangan shahar yoki inshootlarni qayta tiklash mumkin.

Tarixiy hujjatlar va san‘at asarlarini raqamli formatda qayta yaratish ham sun‘iy intellektning muhim yo‘nalishidir. SI yordamida eski hujjatlar, xaritalar va san‘at asarlari raqamli formatga o‘tkaziladi va tiklanadi. “AI in Digital Humanities: Preserving Historical Artifacts” maqolasida sun‘iy intellekt yordamida tarixiy hujjatlarning raqamli nusxalarini yaratish bo‘yicha ko‘plab muvaffaqiyatli misollar keltirilgan.

Sun‘iy intellektning tarixiy ma‘lumotlarni tahlil qilishda qo‘llanishi ham o‘ziga xos. SI algoritmlari katta hajmdagi tarixiy ma‘lumotlarni tahlil qilishda juda samarali bo‘lib, o‘zaro bog‘liqlik va siljishlarni oson aniqlashga yordam beradi. Yana bir muhim jihati, SI algoritmlari nihoyatda katta hajmdagi ma‘lumotlarni bir vaqtda tahlil qilish imkoniyatiga ega. Bunda inson ko‘zidan chetda qoladigan mayda detallar ham tahlil qilinadi hamda yanada salmoqli, o‘zgacha tahlil namunalariga ega bo‘lamiz.

Bugungi kundagi eng yirik texnologik yutuqlardan hisoblangan sun‘iy intellekt tarixiy rekonstruksiya sohasida keng ko‘lamda qo‘llanilmoqda va arxeologik tadqiqotlar, yo‘qolgan binolar va shaharlarni qayta tiklash, tarixiy hujjatlar va san‘at asarlarini raqamli formatda qayta yaratish hamda tarixiy ma‘lumotlarni tahlil qilishda samarali natijalar bermoqda.

Sun'iy intellektning bu jabhada qo'llanilishi tadqiqotchilar tomonidan davom ettirilsa, tarixiy rekonstruksiya jarayonini yanada samaraliroq amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2024). Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasi. Manba: Lex.uz.
2. Smith, J. (2020). Neural Networks in Archaeological Data Processing. *Journal of Archaeological Science*, 45(2), 123-135.
3. Jones, M. (2021). Reconstructing Ancient Pompeii with AI. *Archaeology Today*, 37(4), 67-82.
4. Brown, L. (2019). AI in Digital Humanities: Preserving Historical Artifacts. *Digital Humanities Quarterly*, 12(3), 98-115.
5. Lee, H. (2020). Artificial Intelligence in Historical Data Analysis. *Historical Methods*, 53(1), 45-60.