

SUN'IY INTELEKTNING RIVOJLANISHI VA UNING INSON HAYOTIDAGI O'RNI.

Rustamova Shahnoza Kodiraliyevna

Farg'ona Shahar 1-sonli politexnikum
informatika fani o'qituvchisi.

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt tushunchasi, uning tarixiy rivojlanishi, asosiy texnologiyalari, bugungi kundagi qo'llanilish sohalari va kelajak istiqbollari haqida fikr yuritiladi. Shuningdek, AI'ning ijobiy va salbiy jihatlari tahlil qilinadi hamda O'zbekiston kontekstida mavjud imkoniyat va muammolar yoritiladi.

Kalit so'z: Sun'iy intellekt, Siri, Alexa, Google Assistant, Logistika, ta'minot zanjiri optimizatsiyasi, martwatch, smart home, Neyron tarmoqlar.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) butun dunyoda eng muhim texnologik yo'nalishlardan biriga aylandi. U inson aqliy faoliyatini taqlid qilishga qodir tizimlar orqali jamiyatning turli sohaslarida inqilobiy o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Informatika fani sun'iy intellekt asosida yangi bosqichga ko'tarilmoqda.

Sun'iy intellekt tushunchasi

Sun'iy intellekt — bu kompyuter tizimining o'z-o'zidan o'rganish, tahlil qilish, qaror qabul qilish va muammolarni hal qilishga qodir dasturiy vosita yoki texnologik tizimidir. Bu soha mashinali o'rganish (machine learning), neyron tarmoqlar, aniqlash tizimlari, natural language processing (tabiiy tilni qayta ishlash) kabi bo'limlarni o'z ichiga oladi.

Sun'iy intellektning qisqa tarixi

Yil	Muhim voqea
1956	“Sun'iy intellekt” atamasi ilk bor Dartmut konferensiyasida ishlatilgan.

Yil	Muhim voqea
1997	IBM Deep Blue – Garri Kasparovni mag‘lub etgan shaxmat kompyuteri.
2011	IBM Watson – Jeopardy televizion o‘yinida g‘olib chiqqan AI tizimi.
2016	AlphaGo (Google DeepMind) – GO o‘yinida inson ustidan g‘alaba qozondi.
2022-2023	ChatGPT, Midjourney, Gemini kabi ilg‘or AI texnologiyalari paydo bo‘ldi.

Sun‘iy intellektning asosiy turlari

a) Narrow AI (Tor doiradagi AI)

Muayyan bir vazifani bajaradi (masalan, yuzni tanish, ovozli buyruqni tushunish).

Misollar: Siri, Alexa, Google Assistant.

b) General AI (Umumiy AI)

Inson darajasidagi fikrlash qobiliyatiga ega AI (hozircha nazariy).

c) Super AI (Yuksak AI)

Insondan ustun fikrlovchi tizim (ilmiy fantastikada mavjud).

Sun‘iy intellekt qo‘llanilayotgan sohalar

Ta‘limda

AI asosidagi individual o‘quv dasturlari.

Avtomatik testlarni tekshirish.

Onlayn konsultatsiyalar.

Tibbiyotda

Kasalliklarni aniqlashda yordam (masalan, saraton tashxisi).

Operatsiyalarni robotlar yordamida bajarish.

Sog‘liq monitoringi (masalan, smartwatch orqali).

Sanoatda:

Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari.

Texnik nosozliklarni oldindan aniqlash.

Logistika va ta'minot zanjiri optimizatsiyasi.

Transportda: Avtopilotli avtomobillar (Tesla, Waymo).

Harakat xavfsizligini oshirish.

Kundalik hayotda

Aqlli uylar (smart home).

Yuzni tanish, ovozli buyruqlar.

ChatGPT kabi matn yaratish, tarjima, maslahat xizmatlari.

Ijobiy va salbiy jihatlar

Ijobiy tomonlari

Salbiy xavflari

Ish samaradorligini oshiradi

Ish o'rinlarining qisqarishi

Tahlil va qaror qabulni
tezlashtiradi

Maxfiylik va shaxsiy hayotga tahdid

Yangi kasblar va sohalar ochadi

AI noto'g'ri ishlasa – katta xatoliklarga
sabab bo'ladi

Tibbiyot va ta'limda inqilobiy
yutuqlar

Insoniyatga nazoratdan chiqqan
texnologiyalar xavfi

O'zbekistonda sun'iy intellekt yo'nalishi

O'zbekistonda ham so'nggi yillarda AI yo'nalishiga e'tibor ortmoqda:

2021-yilda "Sun'iy intellektni rivojlantirish markazi" tashkil etildi.

Ta'lim tizimida AI asosida baholash, o'quv dasturlari ishlab chiqilmoqda.

Raqamli xizmatlar (chatbotlar, e-gov xizmatlar) AI asosida takomillashmoqda.

OTMlarda AI, Data Science, ML yo'nalishlari ochilmoqda (INHA, TATU, IT
Park).

Kelajak istiqbollari

AI bilan integratsiyalashgan raqamli ta'lim tizimi.

Kiberxavfsizlikda AI yordamida xavflarni oldindan aniqlash.

AI + IoT + 5G texnologiyalarining uyg'unlashuvi.

Yuristlar, muhandislar, o'qituvchilar, shifokorlar uchun AI yordamchi tizimlar.

AI texnologiyalarining texnik komponentlari: Mashinali o'rganish (Machine Learning – ML)

Ma'lumotlar asosida kompyuter modelini "o'rgatish" texnikasi. Misol: spam xabarlarni avtomatik aniqlash.

Chuqlashgan o'rganish (Deep Learning)

Ko'p qatlamli neyron tarmoqlardan foydalaniladi. Misol: yuzni tanish, tasvirni tahlil qilish.

Neyron tarmoqlar (Neural Networks)

Inson miyasi modelidan ilhomlangan, axborotni qatlamlarda qayta ishlaydigan tizimlar.

Natural Language Processing (NLP)

Tabiiy til bilan muloqot qilish. Misol: ChatGPT, Google Translate, avtomatik tarjimonlar.

O'zbekistonda AI bilan bog'liq real tashabbuslar

AI.Markaz (Sun'iy intellektni rivojlantirish markazi)

Dasturchilar va ilmiy tadqiqotchilar uchun maxsus platforma.

Natural Language Processing bo'yicha o'zbek tilida chatbotlar ustida ish olib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar va manbalar:

1. Stuart Russell, Peter Norvig. "Artificial Intelligence: A Modern Approach".
2. www.ibm.com – Watson AI haqida.
3. www.openai.com – ChatGPT va AI modellar haqida.
4. "Sun'iy intellektni rivojlantirish markazi" rasmiy sayti: ai.uz
5. Dunyodagi yirik texnologik kompaniyalar (Google, Microsoft, Amazon) AI platformalari.