



## SUN'IY INTELLEKT: ZAMONAVIY TEXNOLOGIYANING ASOSI

*Beshariq tuman 1-son texnikumi Informatika va axborot texnologiyalari  
fani o'qituvchisi Djurayev Yusufjon Tursunaliyevich*

Hozirgi kunda texnologiyalar juda tez rivojlanmoqda va bu jarayonda eng muhim o'rinlardan birini sun'iy intellekt egallamoqda. Sun'iy intellekt (SI) — bu kompyuter tizimlariga inson aqliy faoliyatiga xos bo'lgan xususiyatlarni, ya'ni o'rganish, fikrlash, muammoni hal qilish va qaror qabul qilish imkoniyatini beruvchi texnologiyadir. Bu tushuncha dastlab ilmiy fantastika sifatida qaralgan bo'lsa, bugungi kunda u real hayotimizning ajralmas qismiga aylangan.

Sun'iy intellektning paydo bo'lishi va rivojlanishi kompyuter texnologiyalarining rivoji bilan chambarchas bog'liq. Dastlab oddiy hisoblash mashinalari yaratilgan bo'lsa, hozirgi kunda murakkab algoritmlar yordamida inson nutqini tushunadigan, tasvirlarni taniydigan va hatto mustaqil qaror qabul qila oladigan tizimlar ishlab chiqilmoqda.

### **Asosiy qism**

#### **Sun'iy intellekt tushunchasi va turlari**

Sun'iy intellekt — bu mashinalarning inson aqliga o'xshash faoliyatni amalga oshirish qobiliyatidir. U bir nechta asosiy yo'nalishlarga bo'linadi:

Tor (zaif) sun'iy intellekt – faqat bitta vazifani bajarishga mo'ljallangan (masalan, ovozli yordamchilar, tarjima dasturlari).

Kuchli sun'iy intellekt – inson kabi keng fikrlash va har xil muammolarni hal qilish qobiliyatiga ega tizimlar (hali to'liq yaratilmagan).

Superintellekt – inson aqlidan ustun bo'lgan tizim (nazariy tushuncha).

Sun'iy intellektning asosiy ishlash prinsipi algoritmlar va katta hajmdagi ma'lumotlarga asoslanadi. Tizimlar ma'lumotlarni tahlil qilib, ulardan xulosa chiqaradi va kelajakdagi qarorlarni shu asosda qabul qiladi.

Sun'iy intellektning asosiy yo'nalishlari

Sun'iy intellekt bir nechta muhim yo'nalishlarga ega:



Mashinaviy o'rganish (Machine Learning)

Bu yo'nalishda tizimlar ma'lumotlar asosida o'z-o'zini o'rganadi va tajriba orttiradi.

Chuqur o'rganish (Deep Learning)

Neyron tarmoqlar asosida ishlaydi va murakkab muammolarni hal qilishda qo'llaniladi.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP)

Kompyuterlarning inson tilini tushunishi va qayta ishlashini ta'minlaydi.

Kompyuter ko'rish (Computer Vision)

Tasvir va videolarni tahlil qilish imkonini beradi.

## **Sun'iy intellektning qo'llanilish sohalari**

Bugungi kunda sun'iy intellekt quyidagi sohalarda keng qo'llanilmoqda:

Tibbiyotda – kasalliklarni erta aniqlash, tashxis qo'yish va davolashni rejalashtirish.

Ta'limda – individual o'qitish tizimlari va aqlli platformalar.

Moliya sohasida – firibgarlikni aniqlash va risklarni baholash.

Transportda – avtonom avtomobillar va navigatsiya tizimlari.

Sanoatda – ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va robotlashtirish.

Shuningdek, kundalik hayotimizda ham sun'iy intellekt asosidagi texnologiyalar mavjud: ovozli yordamchilar, tavsiya tizimlari, onlayn tarjimonlar va boshqalar.

## **Sun'iy intellektning afzalliklari**

Sun'iy intellektning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

Ish samaradorligini oshiradi

Inson xatolarini kamaytiradi

Katta hajmdagi ma'lumotlarni tez tahlil qiladi

Murakkab muammolarni tez hal qiladi

24/7 uzluksiz ishlash imkoniyati

## **Sun'iy intellektning kamchiliklari va muammolari**

Shu bilan birga, sun'iy intellekt ba'zi muammolarni ham keltirib chiqaradi:



Ish o‘rinlarining qisqarishi

Maxfiylik va ma’lumotlar xavfsizligi muammolari

Texnologiyaga haddan tashqari qaramlik

Axloqiy va huquqiy muammolar

Masalan, ayrim kasblar avtomatlashtirilishi natijasida odamlar ishini yo‘qotishi mumkin. Bundan tashqari, noto‘g‘ri ma’lumotlar asosida ishlagan SI tizimlari xato qarorlar qabul qilishi ehtimoli mavjud.

## **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, sun‘iy intellekt — bu zamonaviy texnologiyalarning eng muhim va istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir. U inson hayotini yengillashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va murakkab muammolarni hal qilishda katta imkoniyatlar yaratadi.

[28.04.2026 15:07] Diyora: Kelajakda sun‘iy intellekt yanada rivojlanib, inson hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib borishi kutilmoqda. Shuning uchun bu texnologiyani to‘g‘ri boshqarish, undan oqilona foydalanish va yuzaga keladigan muammolarni oldindan hal qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Stuart Russell, Peter Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach.
2. Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville. Deep Learning.
3. Kevin P. Murphy. Machine Learning: A Probabilistic Perspective.
4. Christopher M. Bishop. Pattern Recognition and Machine Learning.
5. Max Tegmark. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence.
6. Tom Taulli. Artificial Intelligence Basics.
7. Tom M. Mitchell. Machine Learning.
8. Andriy Burkov. The Hundred-Page Machine Learning Book.
9. James V. Stone. Artificial Intelligence Engines.
10. Stuart Russell. Human Compatible