

SUN'IY INTELLEKT VA UNING ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAGI O'RNI

P.f.f.d. PhD To'rayev Ro'ziboy Norovich

Termiz davlat pedagogika instituti

Informatika fani o'qituvchisi

O'roqov Orif Ashirali o'g'li

Termiz davlat universiteti akademik

litseyi Informatika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) tushunchasi, uning rivojlanish bosqichlari, zamonaviy axborot texnologiyalaridagi o'rni va qo'llanilish sohalari haqida so'z yuritiladi.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются понятие искусственного интеллекта (ИИ), этапы его развития, роль в современных информационных технологиях и области его применения.*

Annotation: *This article discusses the concept of artificial intelligence (AI), its stages of development, its role in modern information technologies, and its fields of application.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, Axborot texnologiyalari, Mashinaviy o'rganish, Tabiiy tilni qayta ishlash, Neyron tarmoqlar, Avtonom tizimlar, Aqlli texnologiyalar, Axloqiy muammolar, Texnologik taraqqiyot, Raqamli transformatsiya.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, Информационные технологии, Машинное обучение, Обработка естественного языка, Нейронные сети, Автономные системы, Умные технологии, Этические проблемы, Технологический прогресс, Цифровая трансформация.*

Keywords: *Artificial Intelligence, Information Technologies, Machine Learning, Natural Language Processing, Neural Networks, Autonomous Systems, Smart Technologies, Ethical Issues, Technological Advancement, Digital Transformation.*

Kirish

Hozirgi zamonaviy texnologiyalar davrida axborot texnologiyalarining taraqqiyoti sun'iy intellekt (SI) bilan chambarchas bog'liqdir. Sun'iy intellekt — bu kompyuter tizimlariga inson ongiga xos bo'lgan fikrlash, tushunish, o'rganish va qaror qabul qilish qobiliyatlarini berishga qaratilgan ilmiy-texnik yo'nalishdir. Ushbu maqolada sun'iy intellektning mohiyati, asosiy turlari, amaliy qo'llanilishi va uning jamiyatdagi o'rni haqida so'z yuritiladi.

1. Sun'iy intellekt tushunchasi va uning rivojlanish tarixi

Sun'iy intellekt tushunchasi ilk bor 1956-yilda Dartmut konferensiyasida tilga olingan. Dastlabki tadqiqotlar faqat nazariy modellar va mantiqiy dasturlash asosida olib borilgan bo'lsa, hozirgi kunda bu soha chuqur o'rgatilgan neyron tarmoqlar, mashinaviy o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash kabi ilg'or texnologiyalarni o'z ichiga oladi.

2. Sun'iy intellekt turlari

SI quyidagi asosiy turlarga bo'linadi:

Zaif SI (Narrow AI): Ma'lum bir vazifani bajarishga ixtisoslashgan. Masalan, ovozni tanish, rasmni aniqlash, tarjima qilish.

Kuchli SI (General AI): Inson darajasida umumiy fikrlay oladigan tizimlar (hozirgi kunda to'liq ishlab chiqilmagan).

Oliy SI (Superintelligence): Inson aqlidan ustun bo'lgan SI (nazariy bosqichda).

3. Sun'iy intellektning amaliy qo'llanilishi

Sun'iy intellekt bugungi kunda quyidagi sohalarda keng qo'llaniladi:

Tibbiyot: Kasalliklarni aniqlash, dori-darmonlarni ishlab chiqish.

Transport: Avtonom avtomobillar, yo'l harakatini optimallashtirish.

Moliyaviy soha: Kredit reytingini baholash, firibgarlikni aniqlash.

Ta'lim: Individual o'quv platformalarini yaratish, avtomatik test baholash.

Kundalik hayot: Smartfon yordamchilari (Siri, Google Assistant), aqlli uy qurilmalari.

4. Sun'iy intellektning ijtimoiy va axloqiy jihatlari

Sun'iy intellektning keng qo'llanilishi bilan birga, muhim ijtimoiy va axloqiy masalalar ham yuzaga chiqmoqda. Ish o'rinlarining qisqarishi, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi, qarorlar qabul qilishdagi xolislik — bu dolzarb muammolardan sanaladi.

Xulosa

Sun'iy intellekt hozirgi kunda informatika fanining eng istiqbolli va tez sur'atlarda rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biridir. U turli sohalarda inqilobiy o'zgarishlar qilishga qodir. Shu bilan birga, uning salbiy oqibatlarini kamaytirish uchun mas'uliyatli yondashuv, axloqiy me'yorlarga rioya qilish va qonuniy asosda foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
3. Атаев, М.Х. (2022). *Axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt asoslari*. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
4. Floridi, L. (2014). *The Ethics of Information*. Oxford University Press.
5. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi veb-sayti: <https://mitc.uz>
6. Kaplan, J. (2016). *Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press.