



SUN'IY INTELLEKT VA UNING BOZORI

Axrorov Elyorjon Baxtiyor o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: *Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalari va uning bozori tahlil qilinadi. Jahon va O'zbekiston bozorlaridagi SI rivojlanish tendensiyalari, imkoniyatlari hamda muammolari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, sun'iy intellektning iqtisodiyotga va jamiyatga ta'siri yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, mashinali o'rganish, raqamli texnologiyalar, iqtisodiyot, SI bozori, innovatsiya, O'zbekiston AKT rivojlanishi, avtomatlashtirish, neyron tarmoqlar.*

Kirish

Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari jadal rivojlanib, turli sohalarga chuqur kirib bormoqda. U inson faoliyatining ko'plab jabhalarini avtomatlashtirish, samaradorlikni oshirish va innovatsiyalarni rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Sun'iy intellekt algoritmlari yordamida axborotni qayta ishlash, tahlil qilish, bashorat qilish va mustaqil qaror qabul qilish imkoniyati yaratilmoqda.

Sun'iy intellektning rivojlanishi nafaqat ilm-fan va texnologiyalar sohasida, balki iqtisodiyot, sog'liqni saqlash, ta'lim, moliya, ishlab chiqarish, transport va boshqa ko'plab tarmoqlarda inqilobiy o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, SI bozori jahon miqyosida tobora kengayib, kompaniyalar va davlatlar ushbu texnologiyalarga katta sarmoya kiritmoqda.

Mazkur maqolada sun'iy intellekt tushunchasi, uning rivojlanish bosqichlari, jahon va O'zbekiston bozoridagi istiqbollari hamda ushbu texnologiyaning imkoniyatlari va muammolari tahlil qilinadi.



Asosiy qism

Sun'iy intellekt tushunchasi va uning asosiy yo'nalishlari

Sun'iy intellekt – bu kompyuter tizimlariga inson aql-idroki bilan bog'liq vazifalarni bajara olish qobiliyatini beruvchi texnologiyalar majmuasi hisoblanadi. U quyidagi asosiy yo'nalishlarni o'z ichiga oladi:

Mashinali o'rganish (Machine Learning) – Algoritmlar ma'lumotlar asosida mustaqil ravishda o'rganishi va takomillashishi mumkin bo'lgan texnologiya.

Chuqur o'rganish (Deep Learning) – Neyron tarmoqlar orqali ma'lumotlarni tahlil qilish va murakkab vazifalarni bajarish usuli.

Tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing, NLP) – Inson nutqini tushunish, tarjima qilish va nutq ishlab chiqish imkoniyatini ta'minlovchi texnologiyalar.

Kompyuter ko'rish (Computer Vision) – Rasm va video materiallarni tahlil qilish va ob'ektlarni aniqlash texnologiyasi.

Avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish – Sun'iy intellektning turli ma'lumotlarga asoslangan holda tahlil va prognoz qilish orqali qaror qabul qilish qobiliyati.

Sun'iy intellekt bozori va uning jahon miqyosidagi rivojlanishi

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalariga bo'lgan talab jahon miqyosida keskin ortmoqda. Quyidagi omillar ushbu bozorning jadal rivojlanishiga sabab bo'lmoqda:

Texnologik taraqqiyot – Protsessorlarning quvvatining oshishi va katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash imkoniyatlarining kengayishi.



Kompaniyalarning SI'ga sarmoya kiritishi – Amazon, Google, Microsoft, Tesla kabi yirik kompaniyalar SI texnologiyalarini ishlab chiqishga milliardlab dollar mablag' yo'naltirmoqda.

Sun'iy intellektning qo'llanilish sohasi kengayishi – SI bugungi kunda avtomatlashtirilgan transport vositalaridan tortib, tibbiyot va moliya sohalarigacha keng qo'llanilmoqda.

Tadqiqotlarga ko'ra, SI bozorining qiymati 2030 yilga borib trillionlab dollarga yetishi prognoz qilinmoqda. Bu esa mazkur texnologiyalarning tobora muhim strategik ahamiyat kasb etayotganini ko'rsatadi.

O'zbekistonda sun'iy intellekt bozorining rivojlanish istiqbollari

O'zbekiston sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va qo'llash bo'yicha dastlabki qadamlarni qo'ymoqda. Bu borada quyidagi asosiy yo'nalishlarda ishlanmalar olib borilmoqda:

AKT infratuzilmasini rivojlantirish – Sun'iy intellektni joriy etish uchun raqamli infratuzilmani rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Davlat va xususiy sektor hamkorligi – SI texnologiyalaridan davlat xizmatlari, bank sohasi, tibbiyot va ta'lim tizimida foydalanish bo'yicha dasturlar ishlab chiqilmoqda.

Ilmiy tadqiqot va ta'lim tizimi rivojlanishi – O'zbekistonda sun'iy intellekt bo'yicha mutaxassislar tayyorlash va tadqiqot markazlarini rivojlantirishga e'tibor qaratilmoqda.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishda qator muammolar ham mavjud:

Yetarlicha mutaxassislarning yo'qligi;



SI'ga sarmoya kiritish imkoniyatlarining cheklanganligi;

Ma'lumotlar bazalarining cheklanganligi va ularga ishlov berishning murakkabligi.

Sun'iy intellektning iqtisodiyot va jamiyatga ta'siri

Sun'iy intellektning rivojlanishi jamiyat va iqtisodiyotga katta ta'sir ko'rsatmoqda:

Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish – Ish samaradorligini oshiradi, xarajatlarni kamaytiradi.

Tibbiyotda diagnostika jarayonlarini takomillashtirish – Sun'iy intellekt yordamida kasalliklarni aniqlash va davolashning samaradorligi oshmoqda.

Moliya sohasida xavflarni boshqarish – Bank va sug'urta kompaniyalari SI algoritmlari yordamida mijozlarning xavf darajasini aniqlamoqda.

Transport tizimini optimallashtirish – Avtonom transport vositalari va yo'l harakati boshqaruvi samaradorligini oshirish.

Xulosa

Sun'iy intellekt bugungi texnologik inqilobning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, uning rivojlanishi iqtisodiyotning turli sohalariga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. SI bozori jahon miqyosida jadal o'sib borayotgan bo'lsa, O'zbekistonda ham bu sohada dastlabki qadamlar tashlanmoqda.

Mamlakatimizda sun'iy intellektni rivojlantirish uchun AKT infratuzilmasini yanada kengaytirish, ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash va malakali mutaxassislar tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Agar ushbu yo'nalishda tizimli chora-tadbirlar ko'rilsa, O'zbekiston sun'iy intellekt bozorida o'z o'rniga ega bo'lishi mumkin.



Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Sun'iy intellekt bo'yicha xalqaro tadqiqotlar va hisobotlar.
- 2.O'zbekiston Respublikasi AKT vazirligining rasmiy ma'lumotlari.
- 3.JST va BMTning sun'iy intellekt bo'yicha tahliliy materiallari.
- 4.Google, Microsoft, Tesla kabi kompaniyalarning SI bo'yicha tadqiqotlari.