

GENERATIV SUN'IY INTELLEKT SHAROITIDA TA'LIM TIZIMLARI VA KIBERXAVFSIZLIKNI TRANSFORMATSIYA QILISH, TAHDIDLAR, ISHONCHLILIK MUAMMOLARI VA XAVFSIZ AI ARXITEKTURALARI

Ikromova Mohinur

Farg'ona davlat texnika universiteti, talaba

Annotatsiya

Ushbu maqolada generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri, ularning afzalliklari, yuzaga kelayotgan kiberxavfsizlik tahdidlari, tizimlarning ishonchlilik muammolari hamda xavfsiz AI arxitekturalarini yaratish masalalari keng tahlil qilinadi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim jarayonlarini samarali tashkil etish va xavfsizlikni ta'minlash yo'llari ko'rsatib beriladi.

Kalit so'zlar: generativ sun'iy intellekt, ta'lim tizimi, kiberxavfsizlik, AI, axborot xavfsizligi, raqamli texnologiyalar, xavfsiz arxitektura

Kirish

Zamonaviy jamiyatda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi barcha sohalarga, jumladan ta'lim tizimiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi va keng qo'llanilishi ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirib yubordi.

Generativ sun'iy intellekt — bu yangi ma'lumotlar yaratish, matn yozish, rasm chizish va turli xil kontent hosil qilishga qodir bo'lgan texnologiyadir. Bugungi kunda ushbu texnologiyalar yordamida dars materiallarini yaratish, talabalar bilimini baholash va o'quv jarayonini avtomatlashtirish keng qo'llanilmoqda.

Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarni joriy etish kiberxavfsizlik, ma'lumotlarni himoya qilish va tizimlarning ishonchlilik kabi muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Shu sababli generativ AI texnologiyalarini chuqur o'rganish va ularni xavfsiz qo'llash dolzarb masala hisoblanadi.

Generativ sun'iy intellektning ta'lim tizimidagi roli

Generativ sun'iy intellekt ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etish imkonini bermoqda. U quyidagi asosiy yo'nalishlarda keng qo'llaniladi:

Birinchidan, individual ta'limni rivojlantirish. Har bir talabaning bilim darajasi, qiziqishi va o'rganish tezligiga qarab mos o'quv materiallari yaratiladi. Bu esa ta'lim sifatini oshiradi.

Ikkinchidan, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari. AI yordamida testlar tuzish, javoblarni tekshirish va natijalarni tahlil qilish jarayonlari avtomatlashtiriladi.

Uchinchidan, kontent yaratish. O'qituvchilar qisqa vaqt ichida sifatli dars materiallari, prezentatsiyalar va testlar tayyorlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

To'rtinchidan, masofaviy ta'limni rivojlantirish. AI asosidagi platformalar orqali talabalar istalgan joydan turib ta'lim olishi mumkin.

Natijada, ta'lim tizimi yanada moslashuvchan, samarali va zamonaviy ko'rinishga ega bo'lmoqda.

Kiberxavfsizlik tahdidlari va ularning ta'siri

Generativ sun'iy intellektning keng qo'llanilishi bilan birga yangi turdagi kiberxavfsizlik tahdidlari ham paydo bo'lmoqda. Ular quyidagilar:

Deepfake texnologiyalari – soxta video va audio materiallar yaratish orqali noto‘g‘ri ma’lumot tarqatish

Ma’lumotlar sizib chiqishi – foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlari o‘g‘irlanishi

Kiberhujumlar – AI yordamida murakkab va avtomatlashtirilgan hujumlar amalga oshirilishi

Akademik halollik buzilishi – talabalar AI’dan noqonuniy foydalanishi

Bu tahdidlar ta’lim tizimining ishonchliligini pasaytiradi va axborot xavfsizligiga jiddiy zarar yetkazadi. Shu sababli ta’lim muassasalarida kuchli himoya tizimlarini joriy etish zarur.

Sun’iy intellekt tizimlarining ishonchlilik muammolari

Sun’iy intellekt tizimlari yuqori samaradorlikka ega bo‘lsa-da, ularning ishonchliligi har doim ham yuqori darajada emas. Ba’zi hollarda AI noto‘g‘ri yoki mavjud bo‘lmagan ma’lumotlarni taqdim etishi mumkin.

Bu holat “hallutsinatsiya” deb ataladi va u ayniqsa ta’lim tizimida xavfli hisoblanadi. Chunki noto‘g‘ri ma’lumotlar talabalar bilimiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shu sababli quyidagi choralar muhim:

AI natijalarini tekshirish

Inson nazoratini saqlab qolish

Ishonchli manbalardan foydalanish

Xavfsiz AI arxitekturalari va ularning ahamiyati

Xavfsiz sun’iy intellekt tizimlarini yaratish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biridir.

Buning uchun quyidagi asosiy tamoyillarga amal qilish zarur:

1. Ma’lumotlarni himoyalash

Shifrlash texnologiyalari orqali ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash

2. Autentifikatsiya va avtorizatsiya

Foydalanuvchilarning tizimga kirishini nazorat qilish

3. Monitoring va nazorat

AI faoliyatini doimiy kuzatib borish

4. Etik tamoyillar

Sun’iy intellektdan foydalanishda axloqiy me’yorlarga rioya qilish

5. Xavfsiz dizayn

Tizimlarni yaratishda boshidan xavfsizlikni hisobga olish

Bu choralar orqali AI tizimlarining ishonchliligi va xavfsizligi ta’minlanadi.

Ta’lim tizimini transformatsiya qilishda AI roli

Sun’iy intellekt ta’lim tizimini quyidagi yo‘nalishlarda o‘zgartirmoqda:

An’anaviy ta’limdan raqamli ta’limga o‘tish

O‘qituvchining rolini o‘zgartirish

Talabalarning mustaqil o‘rganish imkoniyatlarini oshirish

Global ta’lim resurslariga kirish imkonini kengaytirish

Natijada ta’lim tizimi yanada samarali va zamonaviy ko‘rinishga ega bo‘lmoqda.

Xulosa

Generativ sun’iy intellekt ta’lim tizimida katta imkoniyatlar yaratadi. U o‘quv jarayonini avtomatlashtirish, individuallashtirish va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Biroq, ushbu texnologiyalar bilan bog‘liq kiberxavfsizlik tahdidlari va ishonchlilik muammolari mavjud. Shu sababli xavfsiz AI arxitekturalarini yaratish va zamonaviy himoya choralari qo‘llash zarur.

Kelajakda sun'iy intellekt va kiberxavfsizlik uyg'un rivojlanishi ta'lim tizimining barqarorligini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*
2. Goodfellow I. *Deep Learning*
3. OECD. *Artificial Intelligence in Education*
4. Kaspersky. *Cybersecurity Reports*
5. Ilmiy maqolalar (Google Scholar bazasi)