



SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY IT SOHASIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Boymuradova Rayxona Abdivasid qizi

Qarshi davlat texnika universiteti,

Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt fakulteti

kompyuter injiringi 2-bosqich talabasi

Maxmatqulova Nozima Qulmurot qizi

Qarshi davlat texnika universiteti,

Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt fakulteti

kompyuter injiringi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada hozirgi kunda jadal rivojlanayotgan axborot texnologiyalari sohasining eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lgan sun'iy intellekt texnologiyalari haqida so'z yuritiladi. Sun'iy intellektning mazmuni, rivojlanish bosqichlari, asosiy turlari va kundalik hayotdagi qo'llanilish sohalari yoritib berilgan. Shuningdek, sun'iy intellektning ta'lim, tibbiyot, sanoat va axborot xavfsizligidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Maqola talabalar uchun tushunarli va ilmiy asoslangan holda bayon etilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, axborot texnologiyalari, mashinaviy o'rganish, raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish, IT sohasi.

Kirish

Hozirgi globallashuv va raqamlashtirish davrida axborot texnologiyalari jamiyat taraqqiyotining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalari IT sohasining eng tez rivojlanayotgan va istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt inson aql-idrokiga xos bo'lgan fikrlash, o'rganish, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini kompyuter tizimlari orqali amalga oshirishga imkon beradi.



Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalari kundalik hayotimizga chuqur kirib kelgan. Masalan, ovozli yordamchilar, aqlli tavsiya tizimlari, yuzni aniqlash texnologiyalari, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari shular jumlasidandir. Shu sababli sun'iy intellektni o'rganish va uning imkoniyatlarini tahlil qilish zamonaviy IT mutaxassislari va talabalar uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun'iy intellekt tushunchasi va mazmuni

Sun'iy intellekt — bu kompyuter tizimlari va dasturiy ta'minotlar yordamida inson aqliy faoliyatiga xos jarayonlarni modellashtirish va amalga oshirishdir. Sun'iy intellekt tizimlari ma'lumotlarni tahlil qilish, xulosalar chiqarish va mustaqil ravishda qaror qabul qilish imkoniyatiga ega.

Sun'iy intellektning asosiy maqsadi — inson mehnatini yengillashtirish, murakkab jarayonlarni avtomatlashtirish va ma'lumotlar bilan ishlash samaradorligini oshirishdan iborat. Ushbu texnologiya orqali katta hajmdagi axborotlar qisqa vaqt ichida qayta ishlanadi va aniq natijalar olinadi.

Sun'iy intellektning asosiy turlari

Sun'iy intellekt texnologiyalari bir nechta asosiy turlarga bo'linadi:

1. Tor (cheklangan) sun'iy intellekt

Bu turdagi sun'iy intellekt ma'lum bir vazifani bajarishga yo'naltirilgan bo'lib, faqat oldindan belgilangan topshiriqlar doirasida ishlaydi. Masalan, ovozli yordamchilar, tarjima dasturlari va tavsiya tizimlari.

2. Umumiy sun'iy intellekt

Bu tur inson aql-idrokiga yaqin bo'lgan darajadagi tizimlarni yaratishni nazarda tutadi. Hozirgi kunda bu yo'nalish ilmiy tadqiqot bosqichida bo'lib, to'liq amalga oshirilmagan.

3. Mashinaviy o'rganish

Mashinaviy o'rganish sun'iy intellektning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, tizimlarning tajriba asosida o'z faoliyatini yaxshilashiga imkon beradi. Bu usul katta ma'lumotlar bilan ishlashda keng qo'llaniladi.

Sun'iy intellektning qo'llanilish sohalari



Ta'lim sohasida

Sun'iy intellekt asosida ishlovchi ta'lim platformalari talabalarning bilim darajasini tahlil qilib, individual o'quv rejalarini shakllantiradi. Bu esa ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Tibbiyot sohasida

Sun'iy intellekt kasalliklarni erta aniqlash, tibbiy tasvirlarni tahlil qilish va davolash jarayonlarini optimallashtirishda keng qo'llanilmoqda.

Sanoat va ishlab chiqarishda

Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, robotlashtirish va nosozliklarni oldindan aniqlash sun'iy intellekt yordamida amalga oshiriladi.

Axborot xavfsizligida

Kiberxavfsizlik sohasida sun'iy intellekt tahdidlarni aniqlash, hujumlarni oldini olish va tizimlarni himoyalashda muhim rol o'ynaydi.

Sun'iy intellektning afzalliklari va muammolari

Sun'iy intellekt texnologiyalarining asosiy afzalliklari — tezkorlik, aniqlik va inson omiliga bog'liqlikning kamayishidir. Biroq, ushbu texnologiya bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Jumladan, axloqiy masalalar, ma'lumotlar xavfsizligi va ish o'rinlarining qisqarishi kabi muammolar dolzarb hisoblanadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalari zamonaviy IT sohasining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ular turli sohalarda samaradorlikni oshirish, inson mehnatini yengillashtirish va innovatsion yechimlarni yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi. Kelajakda sun'iy intellektning yanada rivojlanishi jamiyat taraqqiyotiga katta ta'sir ko'rsatishi shubhasiz. Shu sababli talabalar va yosh mutaxassislar ushbu sohani chuqur o'rganishlari muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*.
2. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. *Deep Learning*.
3. Karimov S. **Axborot texnologiyalari asoslari**. — Toshkent.
4. Internet manbalari va ilmiy maqolalar.