



SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA BOSHQARUV QARORLARINI QO'LLAB- QUVVATLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Teshaboyeva G.K.

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU magistri

E-mail: teshaboeva.gulnoz@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21936416>

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish asosida boshqaruv qarorlarini qo'llab-quvvatlash tizimlarini takomillashtirish masalalari ko'rib chiqiladi. Boshqaruv jarayonida katta hajmdagi axborotlarni tezkor qayta ishlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, ehtimoliy natijalarni prognozlash va maqbul qaror variantlarini shakllantirishda sun'iy intellektning imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, intellektual qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlarining afzalliklari, mavjud muammolari va ularni rivojlantirish yo'nalishlari yoritiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshqaruv, qaror qabul qilish, qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimi, axborot tizimi, ma'lumotlarni qayta ishlash, mashinali o'qitish, prognozashtirish.

Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi natijasida tashkilot va korxonalarda katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash hamda ular asosida tezkor boshqaruv qarorlarini qabul qilish zarurati ortib bormoqda. An'anaviy boshqaruv usullarida ma'lumotlarni tahlil qilish ko'p vaqt talab qilishi va inson omili bilan bog'liq xatolar yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli boshqaruv jarayonlariga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish muhim ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, ular orasidagi yashirin bog'liqliklarni aniqlash, prognozlar yaratish va muqobil qarorlarni baholash imkonini beradi. Shu jihatdan sun'iy intellektga asoslangan qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlari rahbar yoki mutaxassisning qaror qabul qilish jarayonini to'liq almashtirmasdan, uni zarur axborot va tahliliy natijalar bilan ta'minlashga xizmat qiladi.

Qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimi — boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish va tanlashda foydalanuvchiga axborot, tahlil va prognoz natijalarini taqdim etuvchi axborot tizimidir. Bunday tizimlar ma'lumotlar bazasi, tahliliy modellar va foydalanuvchi interfeysidan tashkil topishi mumkin.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining mazkur tizimlarga integratsiyalashuvi ularning funksional imkoniyatlarini kengaytiradi. Xususan, mashinali o'qitish algoritmlari tarixiy ma'lumotlar asosida muayyan ko'rsatkichlarning kelajakdagi qiymatlarini prognozlash imkonini beradi. Masalan, korxona faoliyatida sotuv





hajmi, xarajatlar, talab yoki resurslarga bo'lgan ehtiyojni prognozlash orqali boshqaruv qarorlarining asoslanganlik darajasini oshirish mumkin.

Intellektual qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimining umumiy ishlash jarayonini quyidagi ketma-ketlikda ifodalash mumkin:

Ma'lumotlarni yig'ish → Ma'lumotlarni tozalash → Tahlil qilish → Prognozlash → Muqobil qarorlarni shakllantirish → Qaror variantlarini baholash → Yakuniy qarorni qabul qilish.

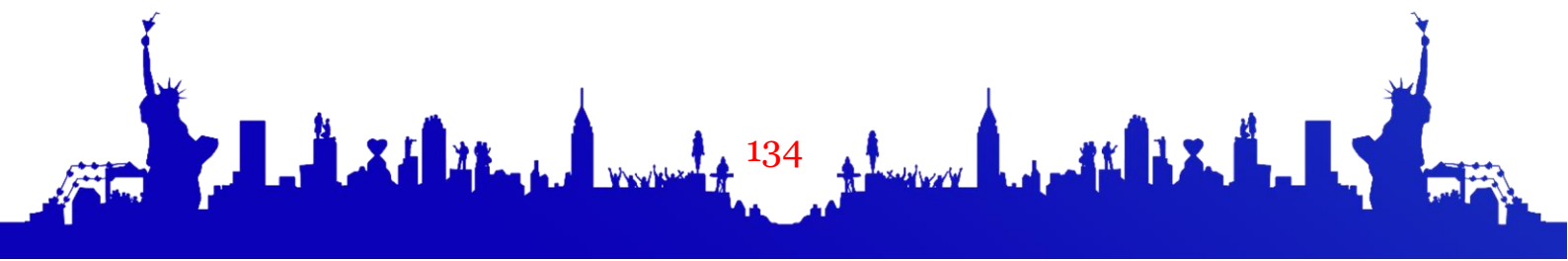
Bunda tizimning dastlabki bosqichida turli manbalardan ma'lumotlar olinadi. Keyinchalik noto'g'ri, takroriy yoki yetishmayotgan ma'lumotlar aniqlanib, ma'lumotlar sifati yaxshilanadi. Keyingi bosqichda sun'iy intellekt algoritmlari yordamida ma'lumotlarning xususiyatlari aniqlanadi va zarur prognozlar amalga oshiriladi.

Sun'iy intellekt asosidagi tizimning muhim afzalliklaridan biri — qaror qabul qilish uchun bir nechta muqobil variantlarni shakllantirish imkoniyatidir. Har bir variant belgilangan mezonlar asosida baholanib, boshqaruv subyektiga eng maqbul variantni tanlash uchun tavsiya berilishi mumkin.

Biroq bunday tizimlardan foydalanishda bir qator muammolar ham mavjud. Jumladan, ma'lumotlar sifati past bo'lsa, sun'iy intellekt tomonidan beriladigan natijalar ham ishonchsiz bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, algoritmlarning qaror chiqarish jarayonini tushuntira olishi, ma'lumotlarning xavfsizligi va maxfiyligi ham muhim masalalardan hisoblanadi. Shu sababli intellektual tizimlarda inson nazorati saqlanishi va yakuniy boshqaruv qarori mas'ul mutaxassis tomonidan baholanishi maqsadga muvofiq.

Tizimni takomillashtirish uchun, avvalo, ma'lumotlar sifatini boshqarish mexanizmlarini kuchaytirish, zamonaviy mashinali o'qitish algoritmlaridan foydalanish va tizim natijalarini tushuntirish imkoniyatlarini rivojlantirish lozim. Shuningdek, turli boshqaruv ko'rsatkichlarini yagona axborot muhitida birlashtirish orqali rahbariyat uchun real vaqtga yaqin tahliliy ma'lumotlarni taqdim etish mumkin.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlariga joriy etish boshqaruv axborotlarini qayta ishlash tezligini oshirish, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish va prognozlash imkoniyatlarini kengaytiradi. Bunday tizimlar qaror qabul qiluvchiga mavjud vaziyatni yaxshiroq baholash va turli muqobil variantlarni solishtirish imkonini beradi.





Shu bilan birga, tizim samaradorligi faqat qo'llanilayotgan algoritmgaga emas, balki ma'lumotlarning sifati, texnik infratuzilma, xavfsizlik mexanizmlari va inson nazoratining to'g'ri tashkil etilishiga ham bog'liq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Simon H. A. The New Science of Management Decision. Harper & Brothers, 1960.
2. Google Books — The New Science of Management Decision
3. Power D. J. Decision Support Systems: Concepts and Resources for Managers. Greenwood Publishing Group, 2002.
4. Google Books — Decision Support Systems
5. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th Edition. Pearson, 2021.
6. Pearson — Artificial Intelligence: A Modern Approach
7. Sharda R., Delen D., Turban E. Analytics, Data Science, & Artificial Intelligence: Systems for Decision Support. 11th Edition. Pearson, 2020.
8. Pearson — Analytics, Data Science, & Artificial Intelligence
9. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. MIT Press, 2016.
10. MIT Press — Deep Learning

