Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24318742

materiallar to'plami

SUNIY INTELLEKTNING ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIGA QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI

Axborot texnologiyalari kafedrasi mudiri, dotsent, Saidaxon Atajonova, Andijon mashinasozlik instituti; talaba, Sevaraxon Tohirjonovna, Andijon mashinasozlik instituti.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, AGV, SWOT tahlili, samaradorlik, ishlab chiqarish, korxonalar.

Anotatsiya. Ushbu ilmiy tezisda sun’iy intellektning ishlab chiqarish korxonalariga qo‘llanilishining afzalliklari bayon etilgan. Buni amalda qo‘llash nafaqat ishchilarga engillik yaratib, ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki inson qilishi mumkin bo‘lgan xatolarni oldini oladi.

Sun’iy intellekt hozirgi kunga kelib juda mashhur bo‘lishiga qaramasdan, uning kelib chiqishi 20-asr o‘rtalariga borib taqaladi. 1955 yilda Jon Makkarti va AQSHdan bir guruh tadqiqotchilar birinchi bo‘lib sun’iy intellekt atamasini qo‘llashdi va uni mashinalarning insonlar talab qiladigan vazifalarni bajarish qobiliyati sifatida ta’riflashdi. Ular sun’iy intellekt bilan bog‘liq bo‘lgan bir qator muammolarni aniqladilar, masalan, mashinalarning o‘zini o‘zi yaxshilash qobiliyati. [1]

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt atamasi nafaqat ilmiy jurnallar va tadqiqot maqolalarida, balki oddiy gazeta, yangiliklarda va korxona taqdimotlarida ham qo‘llanila boshladi. Chunki aqlli ishlab chiqarishni rivojlantirish ishlab chiqarish hajmini oshiradi, yangi ish o‘rinlari yaratadi va ishchilarga ko‘plab qulayliklar yaratadi. Bejizga Rossiya Prezidenti Vladimir Putin o‘z nutqida: “Kim sun’iy intellekt sohasida etakchi bo‘lsa, dunyo hukmdori bo‘ladi”, - deya ta’kidlamagan. [2]

Sun’iy intellekt o‘zining transformatsion imkoniyatlari bilan ishlab chiqarish sanoatini butkul o‘zgartirib yubormoqda desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Ishlab chiqarish korxonalari turli jarayonlarda samaradorlik, aniqlik va mahsuldorlikni oshirish uchun sun’iy intellekt kuchidan foydalanmoqda. Quyida turli xil sun’iy intellektning ishlab chiqarish sohasidagi afzalliklari ko‘rsatilgan:

- Ta’minot tizimini boshqarish – ishlab chiqarish sohasining eng muhim bo‘limlaridan biri hisoblanadi. Ta’minot zanjirida sun’iy intellekt oldingi ma’lumotlarni tahlil qilish, inventarizatsiya boshqaruvini optimallashtirish, kelajakda bo‘ladigan talablarni oldindan aytish va logistikani soddalashtirish imkonini beradi. Misol uchun, Amazon kabi kompaniyalar etkazib berishni tezlashtirish va o‘z mahsulotlari va mijozlari o‘rtasidagi masofani kamaytirish uchun sun’iy intellektga asoslangan algoritmlardan foydalanmoqda.
- Korxonani avtomatlashtirish – robotlashtirilgan avtomatlashtirishdan foydalanishdir. Kompyuterni ko‘rish va mashinani o‘rganish algoritmlari bilan jihozlangan sun’iy intellektga ega robotlar murakkab vazifalarni aniqlik va moslashuvchanlik bilan bajarishi mumkin. Misol uchun, elektronika ishlab chiqaruvchisi murakkab elektron platalarni yig‘ishni avtomatlashtirish uchun sun’iy intellekt yordamida boshqariladigan robotlarni ishga tushirishi mumkin,

Published: 10.11.2023

Cite this article: Saidaxon Atajonova, Sevaraxon Tohirjonovna (2023). Suniy intellektning ishlab chiqarish korxonalariga qo‘llashning afzalliklari. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24318742

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

buning natijasida xatolar sezilarli darajada kamayadi va ishlab chiqarish hajmi sezilarli darajada oshadi.

- Omborlar boshqaruvi – inventarizatsiyani boshqaruv hisoblanadi. Sun’iy intellekt omborlarda buyurtmalarni bajarish jarayonlarini yaxshilash imkoniyatini beradi. Sun’iy intellektga asoslangan tizimlar kiruvchi buyurtmalarni tahlil qilishi, tanlash marshrutlarini optimallashtirishi va resurslarni samarali taqsimlashi mumkin. Bu buyurtmani tezroq qayta ishlashga, xatolarni kamaytirishga va mijozlar ehtiyojini qondirishga olib keladi. Masalan, BMW ichki logistika jarayonlarini soddalashtirish uchun ishlab chiqarish omborlarida sun’iy intellekt yordamida boshqariladigan avtomatlashtirilgan transport vositalaridan (AGV) foydalanadi. Ushbu AGVlar oldindan belgilangan yo‘llarni kuzatib boradi, ta’minot va tayyor mahsulotlarni tashishni avtomatlashtiradi.
- Yangi mahsulotlarni ishlab chiqish. Sun’iy intellektning ishlab chiqarish sanoatiga integratsiyalashuvi kompaniyalarning yangi mahsulotlarni yaratish va bozorga chiqarish usullarini yangicha innovatsion yondashuvlar va soddalashtirilgan jarayonlarni keltirib chiqardi.
- Sifatni tekshirish. Sifat kafolati ishlab chiqarishning muhim jihati hisoblanadi. Ishlab chiqarishda sun’iy intellekt foydalangan holda, kompaniyalar sifat nazorati bo‘yicha yondashuvlarini tubdan o‘zgartirib, yuqori darajadagi aniqlik va izchillikni ta’minlaydi.
- Soddalashtirilgan ish muhiti. Ishlab chiqarishda sun’iy intellektning qo‘llanilishi qog‘oz ishlarini avtomatlashtirish uchun robotlashtirilgan jarayonlarni avtomatlashtirishdan (RPA) foydalanish hisoblanadi.

Hozirgi kunda ishlab chiqarish sohasida ommalashib borayotgan, sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalar SWOT tahlili va AGVdir.

SWOT tahlili o‘zlarining ichki va tashqi muhitini chuqurroq tushunishga intilayotgan korxonalar uchun bebaho vositadir. Korxonaning kuchli, zaif tomonlari, imkoniyatlari va tahdidlarini baholash orqali SWOT tahlili strategik rejalashtirish, qarorlar qabul qilish va resurslarni taqsimlashda yo‘l-yo‘riq ko‘rsatishi mumkin, natijada samaradorlik va raqobatbardoshlikni oshirishga olib keladi. SWOT tahlillarini muntazam ravishda o‘tkazish orqali tashkilotlar o‘zlarining moslashuvchan, innovatsion va o‘z sanoatini shakllantiradigan dinamik kuchlarga javob berishlarini ta’minlashlari mumkin.

AGV texnologiyalarni ishlab chiqarish korxonalariga qo‘llash ishchi kuchini kamaytirib, samaradorlik va aniqlikni oshiradi, ishlab chiqarishdagi eng muhim omil hisoblangan xavfsiz zona tizimini yaratadi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ishlab chiqarishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish nafaqat samaradorlik ko‘rsatkichini oshiradi, balki ishchilarga ko‘plab qulayliklarni ham yaratadi.

Foydalanilgan adibiyotlar:

1. McCarthy, John., M. L. Minsky, N. Rochester, and C. E. Shannon. 1955. A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence.
2. CNBC. 2017. Leader in artificial intelligence will rule the world. (accessed September 27, 2019)

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
IB&KT
FAKULTETI
2022