

SUN'IY INTELLEKTNING HOZIRGI DAVRDAGI O'RNI

Tojiboyev Maxmudjon Akbarjon o'g'li

Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti, Xalqaro iqtisodiyot va menejment fakulteti
1-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7371400>

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellektning kelib chiqish tarixidan tortib, uning rivojlanishi, inson hayotida harbiy, mudofaa, meditsina hamda boshqa sohalardagi foyda va zararlari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: AI, SI, YaIM, IBM, Deep Blue, IBM Watson superkompyuteri, Neowin.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Аннотация. В данной статье освещается история возникновения искусственного интеллекта, его развития, польза и вред в жизни человека в военной, оборонной, медицинской и других областях.

Ключевые слова: ИИ, СИ, ВПИ, IBM, Deep Blue, суперкомпьютер IBM Watson, Neowin.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PRESENT TIME

Abstract. This article covers the history of the origin of artificial intelligence, its development, benefits and harms in human life in military, defense, medicine and other fields.

Keywords: AI, SI, GDP, IBM, Deep Blue, IBM Watson supercomputer, Neowin.

Insoniyat rivojlanishi, mamlakat barqarorligi bevosita sun'iy intellekt taraqqiyotiga ham uzviy bog'liq. Shunday ekan, sun'iy intellekt odatda inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalalarni yechish, inson omili o'zlashtirilgan ayrim sohalarni yanada rivojlantirish maqsadida ma'lum bir ixtirolar qilish va shu kabi imkoniyatlar tizimini yaratish bilan shug'ullanadi. Oddiygina misol qilib, kompyuter shaxmatchilari va siz-u bizga yangi bo'lmagan o'sha tanish haydovchisiz transport vositalari sun'iy intellekt mevasidir.

Hozirgi texnika-texnologiya makonida jadal rivojlanib kelayotgan sun'iy intellekt ko'p yillik tarixga ega hisoblanadi. Uning urug'lari klassik tafakkurchilar tomonidan ekilgan bo'lib, insonlarning fikrlash jarayonini mexanik manipulyatsiya deb ta'riflashgan. Misol sifatida shuni qayd etish mumkinki, mashina haqiqatdan ham o'ylay oladimi yoki yo'qligini tushinish uchun bir qancha ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Ushbu fikrlar asosi sifatida XX asrning 40-yillariga kelib, ilk sun'iy intellektda ishlovchi dasturlashtirilgan raqamli kompyuter ixtiro etilgani, mashina matematik fikrlashning mohiyatiga asoslanganidan dalolatdir. Qurilmaning yaratilishi, bir qancha olimlar sohadagi g'oyalarni tahlil qilishga va bu sohada muayyan bir yangiliklar yaratishga ilhomlantirdi desak, hech mubolag'a bo'lmaydi. Lekin bu davrda ushbu atama sun'iy intellekt nomi bilan atalgan emas edi. Ilk bor 1956-yilda Jon Makkarti tomonidan birinchi akademik ilmiy lavozimini egallash paytida Dartmut kollejida bo'lib o'tgan konfrensiyada ushbu atama "Sun'iy intellekt" nomi bilan ommaga namoyish etildi va konfrensiya ishtirokchilari Makkarti, Minski, Shannon, Turing va boshqalar o'n yillar davomida soha yetakchilari aylanishgan. Ular aqlli mashinalar ko'p vaqtlar davomida mavjud bo'lishini ko'zlagan holda o'z loyihalarini rivojlantirish maqsadida ko'plab investitsiyalar jalb etildi. Kongress tomonidan doimiy bosim va Jeyms Lighthillda kelgan tadqidlariga javoban 1973-yilda Britaniya hukumatlari sun'iy intellekt bo'yicha yo'naltirilgan tadqiqotlarni moliyalashtirishni to'xtatdi va keyinchalik bu soha uchun qiyinchilik davri keldi.

Bu holat yetti yil davomida davom etdi va Yaponiya hukumati tomonidan sanoatni sun'iy intellektni milliardlab dollar bilan ta'minlashga ilhomlantirdi, ammo 80-yillarning oxirgi kelib investorlar loyihani moliyalashtirishni yakunladi. XXI asrning birinchi o'ng yilligiga kelib, sun'iy intellektga bo'lgan qiziqish kuchaya boshladi va ushbu sohaga sarmoya kiritish tufayli akademik va sanoatdagi ko'plab muammolarga yangi usullar yordamida muvaffaqiyatli tatbiq etildi. Masalan, mudofaa vazirligining Ilg'or tadqiqot loyihalari agentligi XX asrning 70-yillarida bir qator virtual ko'cha xarita loyihalarini ishlab chiqdi. Ushbu loyiha mutaxassislari ba'zi bir virtual ovozlari, masalan Alisa, Siri paydo bo'lishidan ancha oldin 2003-yilda aqlli shaxsiy yordamchilarni yaratishga muvaffaq bo'lishdi. Ushbu ishlar zamonaviy kompyuterlarida, xususan, qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlarida va inson imkoniyatlarini kengaytirish uchun ishlab chiqilgan aqlli qidiruv tizimlarida qo'llaniladigan avtomatlashtirish va rasmiy mantiqiy tamoyillar uchun asos bo'ldi. Garchi sun'iy intellekt ko'pincha ilmiy fantastika filmlari va asarlarida ilmiy qudratli robotlar sifatida tasvirlangan bo'lsa-da, dunyo miqyosida o'z kuchini egallagan.

Mamlakatimizda sun'iy intellekt yo'nalishi qariyb 10 yil kechikish bilan paydo bo'ldi va bu XX asrni 60-yillarining birinchi yarimiga to'g'ri keladi.

Hozirgi kunda sun'iy intellekt jadal rivojlanib kelmoqda va ko'p sohalarni qamrab olgan. Tibbiyot, astronomiya va boshqa bir qancha sohalarda mutaxassislar tomonidan keng qo'llanilmoqda. Ammo ba'zilar sun'iy intellekt deganda insonlar bilan muloqot qila oladigan, ular bilan teng fikrlaydigan ideal mashinani tasavvur qiladi. Albatta, bu ham sun'iy intellekt hosilasi, ammo ancha murakkab va kengroq tushuncha hisoblanadi. Biz kundalik foydalanadigan smartfon va kompyuterlarimizdagi ayrim ilovalar ham sun'iy intellektga yaqqol misol bo'ladi. Misol sifatida Google Translate, Yandex Alisa, Siri, turli xil o'yinlar va boshqa dasturlarni keltirishimiz mumkin. Faqat bu ilovalarning qamrovi kichikroq bo'lib, ma'lum bir yo'nalishga yo'naltirilgan hisoblanadi. Ya'ni, bajarmoqchi bo'lgan amallaringizga qarab tegishli ilovalardan foydalanasiz.

Hozirgi paytda sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritm hamda dasturiy tizimlardan iborat va inson ongi bajarishi mumkin bo'lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqa oladi. Misol qilib, 90-yillarda yaratilgan Deep Blue nomli IBM kompyuterini keltirishimiz mumkin. U shaxmat bo'yicha jahon chempioni Garri Kasparovni yenggan tarixdagi ilk kompyuter bo'ldi.

Sun'iy intellektning yorqin namunalaridan yana biri – IBM Watson superkompyuteri bo'lib, u o'z bazasidan kelib chiqib muayyan tilda berilgan savollarga javob beradi. Shuningdek, ko'pchilikning doimiy hamrohiga aylanib ulgurgan mobil yordamchi Siri, fotosuratlarini qayta ishlovchi Prisma kabi dasturlarni Sining yutuqlaridan biri sifatida qayd etish mumkin. Hozirga kelib sun'iy intellekt keng ko'lamda ommalashib kundalik turmush tarzimizning deyarli barcha jabhalarini qamrab olmoqda. Masalan, Xitoydagi Inchuan shahri aholisiga bank kartalarining keragi yo'q. Hisob-kitoblar bilan bog'liq barcha jarayonlar sun'iy intellekt tomonidan insonning yuz qiyofasini aniqlashtirish orqali amalga oshiriladi.

Ko'pchilikda "Sun'iy intellekt qaysi sohada zarur?" degan savol tug'ulsa, bevosita tibbiyot deb ayta olaman. Negaki, 2020-yilda COVID-19 virusi nafaqat Xitoyga shu bilan birgalikda, butun dunyoga o'z tarqalgan virusi bilan pandemik vaziyatni keltirib, qanchadan-qancha shifokorlarimiz bu virus bilan kasallangan bemorlarimizni davolash maqsadida o'zlari ham shu kasallikka chalinishlariga, ko'p sonli aholi qirilib ketishiga sabab bo'ldi. Dunyo olimlari

ushbu virusga qarshi kurashish yo'lida ayni sun'iy intellekt vositalari bo'lmish zamonaviy texnologiyalar, qurilmalar hamda robototexnika orqali ushbu yuqumli kasallikka kuchli vaksina va darmon topishda foydalandilar.

G'oya shundan iboratki, biz o'z shifokorlarni bu bema'ni virusdan omon saqlashimiz uchun ularning o'rniga sun'iy intellekt kiritilgan robotni bemorlarga qarash uchun har bitta kasalxonaga bittadan qo'yish kerak. Ular tezlik bilan har bir kasalning oldiga borib uning issig'ini o'lchab, kerakli dori-darmonlar berib, boshqa kasalning oldiga yetib borishi kerak.

Shifokorlar o'rniga robot qo'yishning asosiy sabablari:

1. Covid-19 virusining yuqushi xavfi ummuman vujudga kelmaydi. Chunki rRobot o'z nomi bilan robot, u tezlik bilan bir bemorga qarash va shuning bilan birgalikda yana bir bemorning xolidan xabar olishga ulguradi.

2. Yana bir asosiy sabablaridan biri bu ish haqqi olmasligidir. Bu davlat va nodavlat tashkilotlari uchun moliyaviy jihatdan ancha foyda bo'ladi desak adashmagan bo'lamiz.

Ayni zamon talabi sun'iy intellekt mevasi bo'lgan robotlar, ayni virusli makonda o'ta yuqumli viruslar bilan og'ir kasallangan bemorlar bilan aloqa qilishda ancha asqotdi. Bu ishlarda shifokor robotlarga talab yuqori bo'ldi. Buning natijasida ko'p sonli shifokorlarning hayoti va aholi salomatligi saqlanib qolishiga sabab bo'ldi.

Saratonni aniqlash uchun foydalanib kelingan sun'iy intellekt endi COVID-19 koronavirusini topishda ham ishlatiladi. Dasturiy ta'minotdan Xitoyning 34 ta gospitalida foydalanildi va uning yordamida 32 mingdan ortiq holat bo'yicha tekshiruvlar o'tkazilgani bizga ma'lum.

O'zbekistonda ham Qashqadaryo viloyati, G'uzor tumanidan bo'lgan yurtdoshimiz tibbiyot sohasida sun'iy intellektda ishlovchi robot yaratdi. Bu robotlar dezinfeksiyaga mo'ljallangan.

AI insonlarga har sohada zarur va insonlar bu robotlashgan tizimlardan foydali maqsadlarda qo'llamoqda. Ammo, guruch kurmaksiz bo'lmaydi. Sun'iy intellektni ba'zi bir inson hayoti uchun xavf kelitaradigan jihatlari ham mavjud. Shu jumladan, sun'iy intellekt vazifalari, funksiyalari inson qobiliyatidan ko'ra tezroq va yuqori darajada amalga oshirishi mumkin va o'z navbatida bu inson bandligiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Yana bir jihati sun'iy intellekt tufayli insonlar cheksiz qo'shimchalarga ega bo'lishi mumkin. Bu xavsizlik juhatidan ayrim muammolarni vujudga keltirishi mumkin.

So'nggi yillarda xalqaro munosabatlar tizimida yuzaga kelgan ham harbiy xavfsizlik ham mudofaa sohalarida sun'iy intellektga bevosita va bilvosita bo'g'lanib bormoqda. Boshqaruvchisiz texnikalar yartilishi dunyo siyosatida o'zaro nizolar tufayli vujudga kelgan urushlarni yanada shavqatsiz va vahshiyona bo'lishiga sababchi bo'lmoqda. Endilikda harbiy amaliyotlar zarur bo'ladigan bo'lsa, AQSH bu ishlarni boshqaruvchisi uchiriladigan dronlar orqali masofadan boshqarish bilan amalga oshirishi mumkin.

Sun'iy intellekt urushda inson ishtirokini kamaytirish potensialiga ega. Birinchidan, sun'iy intellekt urush va urush bilan bog'liq operatsiyalarda qatnashish uchun zarur bo'lgan inson va mashina resurslarining taqsimlanishini o'zgartirib yuborishi mumkin. Ikkinchidan, sun'iy intellekt operatsiyalar tezligiga ta'sir qiladi, bu paradoksal ravishda qaror qabul qilish vaqtini kamaytiradi. Aytish mumkinki, so'nggi o'n yil ichida hech qanday yangi harbiy texnologiyalar mutaxassislar tomonidan dronlardan ko'ra ko'proq e'tiborga olinmagan, chunki dronlar axborot asrining zamonaviy urushlarida eng ko'zga ko'ringan texnologik vosita sifatida

ommalashib bormoqda. Shuningdek, Amerika Qo'shma Shtatlari harbiy muvaffaqiyatlarida texnologik inovatsiyalarning o'rni sezilarli

Eng qimmat kompaniyalar ro'yxatiga 10 yil oldin dunyodagi ikkita texnologik kompaniyalar kirgan bo'lsa, joriy yilga kelib raqamli texnologik kompaniyalar Top 10talikdan 9 ta kompaniya o'rin olgan.

Hozirgi paytda, milliy davlatlarning iqtisodiy salohiyati ushbu texnologiyaga asoslangan kompaniyalarning tovar aylanmasi va daromadidan pastroq ekanligini kuzatishimiz mumkin.

Accenture konsalting kompaniyasi ma'lumotlariga ko'ra, 12 ta rivojlangan mamlakatlarda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, 2035-yilga kelib, sun'iy intellekt yillik global iqtisodiy o'sish sur'atlarini ikki barobar oshirishi mumkin. Ushbu o'sish uchta muhim jihat bilan xarakterlangan.

Birinchidan, bu innovatsion texnologiyalar tufayli mehnat unumdorligining 40 foizigacha kuchli o'sishiga olib keladi va ishchi kuchi bilan bog'liq vaqtni yanada samarali boshqarish imkonini beradi.

Ikkinchidan, SI yangi virtual ishchi kuchini yaratadi: bu "aqli avtomatlashtirish" deya nomlanib, muammolarni hal qilish va o'z-o'zini boshqarish funksiyalariga ega bo'ladi.

Uchinchidan, iqtisodiyot turli tarmoqlarga ta'sir ko'rsatadigan va yangi daromad manbalarini yaratadigan innovatsiyalarning tarqalishidan ham foyda ko'radi.

McKinsey Global instituti kuzatuvlariga ko'ra, sun'iy intellekt 2030-yilga borib, taxminan 13 trillion AQSh dollari miqdoridagi qo'shimcha iqtisodiy mahsulot ishlab chiqarishi mumkin, bu esa global YaIM ya'ni yalpi ichki mahsulotni har yili taxminan 1,2 foizga oshirish hisobiga amalga oshiriladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, so'z boshida sun'iy intellekt tarixi bilan boshlanib, uning sohalaridagi foydasi va zararlari haqida yozildi. Hammaga ma'lumki, har bir lyihaning o'z foydasi va zararlari mavjud. Agar biz faqatgina zararlari haqida gapiradigan bo'lsa hech qachon o'sa olmaymiz. Foydali jihatlaridan unumli foydalansak zamonamiz rivojiga yanada ravnaq qo'shadi. Lekin bu foydalar bilan birgalikda ishsizlik, kiberjinoyat, harbiy xavf-xatarlardan ehtiyot bo'lishimiz zarur. Kelajakda bu ayrim muammolar butunlay yechimini topsa ajab emas.

REFERENCES

1. <https://kun.uz/uz/news/2022/09/08/suniy-intellekt-va-xavfsizlikrobotlarodamlar-ustidan-hukmronlik-qilishi-mumkinmi>
2. <https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf>
3. https://uz.zahn-info-portal.de/wiki/History_of_artificial_intelligence
4. <https://www.researchgate.net/publication/348817864>