

SUN'IY INTELEKT VA UNING JAMIYATGA TAS'IRI

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti, Milliy tadqiqot universiteti, "Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish va boshqaruv" kafedrası Axborot tizimlari va texnologiyalari bakalavr ta'lim yo'nalishi talabasi

Mamatqulov Mirvoxid Mirzoxid o'g'li

Anotatsiya: *Ushbu maqola sun'iy intellekt tizimlarining tarixi, insoniyat faoliyatida tutgan o'rni, sun'iy intellektning texnologiyasi va sun'iy intellekt tizimlarini hayotga tatbiq qilishning ahamiyati yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, telekommunikatsiya, dasturiy ta'minot, sun'iy intellekt.*

Annotation: *This article covers the history of artificial intelligence systems, their role in human activities, the technology of artificial intelligence, and the importance of implementing artificial intelligence systems.*

Key words: *information and communication technologies, telecommunications, software, artificial intelligence.*

Аннотация: *В этой статье рассматривается история систем искусственного интеллекта, их роль в деятельности человека, технология искусственного интеллекта и важность внедрения систем искусственного интеллекта.*

Ключевые слова: *информационные и коммуникационные технологии, телекоммуникации, программное обеспечение, искусственный интеллект.*

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish, raqamli ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash tizimini takomillashtirish maqsadida hozirda yurtimizda ushbu sohada malakali kadrlarni tayyorlash, mazkur yo'nalishdagi ilmiy-loyihalarni qo'llabquvvatlash bo'yicha qator ishlar amalga oshirilmoqda. O'z navbatida sun'iy intellektni ilm-fanga joriy etish uchun

malakali kadrlar sonini oshirish talab etiladi. Negaki aynan o'z kasbining ustasi bo'lgan mutaxassislar jamiyatimizning barcha sohalariga sun'iy intellekt kirib borishida asosiy omil bo'ladi. Hozirda yurtimizda shu yo'nalish bo'yicha "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt" ixtisosligi oliy malakali kadrlarning ilmiy va ilmiy-pedagogik mutaxassisliklar nomenklaturasiga kiritildi va uning pasporti yaratildi. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti hamda Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot institutida "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ixtisosligi" bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim instituti ochildi.

Sun'iy intellekt o'zi nima?

Sun'iy intellekt informatikaning alohida sohasi bo'lib, odatda inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi.

Hozirda sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritmlar hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo'lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqq oladi.

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 Sun'iy intellektning 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.

Sun'iy intellekt tarixi.

Sun'iy intellektning (AI) kelib chiqishi 1940 va 1950 yillarda boshlangan deyish mumkin, o'shanda tadqiqotchilar inson intellektini taqlid qila

oladigan mashinalarni yaratish imkoniyatlarini o'rganishni boshlaganlar. "Sun'iy intellekt" atamasi fanga 1956 yilda sun'iy intellektning tug'ilgan joyi hisoblangan Dartmut konferentsiyasida Jon Makkarti tomonidan kiritilgan.

Sun'iy intellekt (SI; inglizcha: artificial intelligence, AI) – inson intellektiga taqlid qilishga qodir bo'lgan mashinalar yaratishga qaratilgan fan va texnologiya sohasi. Bugungi kunda keng qo'llanilib kelinayotgan sun'iy intellekt texnologiyalariga aqlli veb-qidiruv tizimlari (masalan, Google Search), tavsiya tizimlari (YouTube, Amazon va Netflix), tabiiy tilni tushunish (Google Assistant, Siri va Alexa), o'zini-o'zi boshqaradigan avtomobillar (masalan, Waymo) va boshqalarni misol qilish mumkin[1].

Alan Turing sun'iy intellekt sohasida olib borilgan ilk tadqiqot muallifi bo'lgan. Sun'iy intellektga 1956-yili mustaqil fan sohasi sifatida asos solingan. Shu yilning yozida Dartmouth kollejida o'tgan anjumanda John McCarthy „sun'iy intellekt“ atamasini birinchi marta ishlatgan va tarixga mazkur atama muallifi o'laroq kirgan. Sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlar XX asr o'rtalaridan beri qilinib kelinsa-da, unga nisbatan ommaviy qiziqish 2012-yilda chuqur o'rganuv boshqa sun'iy intellekt metodlaridan ustunligini namoyon etganda hamda 2017-yilda transformer arxitekturasida erishilgan yutuqlar ortidan keskin ortgan. 2020-yillar boshlarida mazkur soha gurkirab rivojlanib, ko'plab shirkatlar, universitetlar va laboratoriyalar sun'iy intellekt sohasida sezilarli yutuqlarga erishib kelishmoqda.

Sun'iy intellekt ilmiy fantastik asarlardan zamonaviy hayotimizga allaqachon ko'chib ulgurdi. Bugungi kunda kompyuterlashgan intellekt barcha sohalarni qamrab olgan. Lekin u qulaylik yaratish bilan birga ishsizlik ko'rsatkichlarining oshib ketishiga ham sabab bo'lishi mumkin.

Sun'iy intellekt sohasida dastlabki ishlar.

Sun'iy intellekt bo'yicha eng dastlabki loyihalardan biri 1950-yilda Alan Tyuring tomonidan taklif qilingan Tyuring testi bo'ldi. Tyuring testida inson baholovchini tabiiy tilda suhbat orqali u ham inson ekanligiga ishontirishga uringan mashina ishtirok etdi. Ushbu test tabiiy tilni qayta ishlashning

rivojlanishiga turtki berdi, bu hozirda sun'iy intellekt tadqiqotlarining asosiy yo'nalishi hisoblanadi. Keyingi o'n yilliklarda tadqiqotchilar muammoni hal qilish, tilni tushunish va naqshni aniqlash kabi an'anaviy ravishda inson aql-zakovati bilan bog'liq vazifalarni bajarishi mumkin bo'lgan algoritm va tizimlarni ishlab chiqishda sezilarli yutuqlarga erishdilar. Ilk sun'iy intellekt tizimlari qaror qabul qilish uchun mantiqiy qoidalar to'plamidan foydalangan dasturlarga asoslangan tizimlarga e'tibor qaratdi. 1980 va 1990-yillarda sun'iy intellekt sohasi "Sun'iy intellekt qishi" deb nomlanuvchi tanazzulni boshdan kechirdi. Sun'iy intellekt tadqiqotlarini moliyalashtirish qisqartirildi va taraqqiyot sekinlashdi. Biroq, 2000-yillarda hisoblash quvvatidagi o'zgarishlar va katta ma'lumotlar to'plamining mavjudligi neyron tarmoqlar va chuqur o'rganish kabi mashinalarni tadqiq qilish usullarining rivojlanishiga olib keldi, bu esa kompyuterni ko'rish, nutqni aniqlash va boshqalar kabi sohalarda yutuqlarga olib keldi. Tabiiy tilni qayta ishlash. Bugungi kunda sun'iy intellekt sog'liqni saqlash, moliya, transport va maishiy xizmat sohalarda qo'llanilishi bilan tez rivojlanayotgan sohadir. Sun'iy intellektning rivojlanishi hisoblash quvvati, katta ma'lumotlar va algoritmlar sohasidagi yutuqlar tufayli davom etmoqda va kelgusi yillarda bu soha jamiyatda tobora muhim rol o'ynashi kutilmoqda.

Sun'iy intellektni inson hayotidagi turli kasblarga ta'siri.

Sun'iy intellekt (AI) so'nggi yillarda tez muhokama mavzusiga aylandi va uning inson hayotiga ta'siri turli yo'llar bilan sezila boshladi. Sun'iy intellekt texnologiyasi samaradorlik, mahsuldorlikni oshirish va innovatsiyalar kabi ko'plab afzalliklar keltirgan bo'lsa-da, uning jamiyatga salbiy ta'siri haqida ham xavotirlar mavjud. Sun'iy intellekt hayotimizni o'zgartiradigan ba'zi usullar:

Sog'liqni saqlash.

Sun'iy intellekt sog'liqni saqlashga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. U tibbiy tashxislarning aniqligini oshirish, yangi davolash usullarini ishlab chiqish va bemorlarni parvarish qilishni shaxsiylashtirish uchun foydalanilmoqda. Masalan, sun'iy intellekt yordamida ishlaydigan tibbiy tasvirlash vositalari inson ko'ziga ko'rinmaydigan kasalliklar va anormalliklarni aniqlay oladi, chatbotlar va virtual

yordamchilar esa bemorlarga shaxsiy tibbiy maslahat va yordam ko'rsatishda qo'llaniladi.

Ta'lim.

Sun'iy intellekt bizning o'rganish uslubimizni ham o'zgartirmoqda. U talabalar uchun shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini yaratish, talabalarning faolligini yaxshilash va o'qituvchilar uchun ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish uchun foydalaniladi. Sun'iy intellektga asoslangan ta'lim vositalari o'quvchilarning o'zaro munosabatlaridagi ma'lumotlarni tahlil qilib, o'quvchilar qiynalayotgan sohalarni aniqlashi va ularga maqsadli yordam ko'rsatishi mumkin.

Sun'iy intellekt hayot tarzimizni o'zgartirdi. U qanday sayohat qilishimiz, nimani ko'rishimiz, hatto nimani yeyishimizni belgilamoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Sun%CA%BCiy_intellekt
2. <https://www.amerikaovozi.com/a/4681956.html>
3. <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/download/8701/5507/5270>
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/sun-iy-intellekt-va-uning-insoniyat-faoliyatida-tutgan-o-rni/viewer>
5. <https://kun.uz/news/2022/09/08/suniy-intellekt-va-xavfsizlik-robotlar-odamlar-ustidan-hukmronlik-qilishi-mumkinmi?q=%2Fuz%2Fnews%2F2022%2F09%2F08%2Fsuniy-intellekt-va-xavfsizlik-robotlar-odamlar-ustidan-hukmronlik-qilishi-mumkinmi>