

SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHI

Yusupova Yulduz Yunus qizi,

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti 1-kurs talabasi

Abdulkhakova Dilafruz,

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy texnologiyalar rivojida muhim o'rin egallagan sun'iy intellekt tizimlaridan biri ChatGPT haqida so'z yuritiladi. ChatGPT ning qanday ishlashi, uning ta'lim, ijod, ish faoliyati va tarjima kabi sohalardagi foydalari yoritilgan. Shuningdek, sun'iy intellektning ehtimoliy xavflari, masalan, ishsizlik, yolg'on ma'lumotlar tarqalishi va shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi masalalari ham tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar. ChatGPT, EHM (Elektron Hisoblash Mashina), Gemini (matn asosida ishlovchi sun'iy intellekt), Midjourney (asosan tasvir asosida ishlovchi sun'iy intellekt), sun'iy intellect (AI), xavfsizlik, axborot texnologiyalari.

Abstract. This article discusses one of the artificial intelligence systems that has played an important role in the development of modern technologies - ChatGPT. It discusses how ChatGPT works, its benefits in areas such as education, creativity, work and translation. It also analyzes the potential risks of artificial intelligence, such as unemployment, the spread of false information and the security of personal data.

Key words. ChatGPT, Computer (Electronic Computing Machine), Gemini (AI based on text processing), MidJourney (AI mainly based on image generation), artificial intelligence (AI), security, information technology.

Sun'iy intellekt (SI) sohasidagi yangiliklar dunyo e'tiborini tortmoqda. Shulardan biri bu – ChatGPT dasturidir. U OpenAI tomonidan ishlab chiqilgan va turli savollarga aqlli tarzda javob beruvchi sun'iy intellekt modelidir.

ChatGPT nima va qanday ishlaydi?

ChatGPT bu – inson kabi suhbatlashuvchi virtual yordamchi bo'lib, u matn orqali muloqot qilish, savollarga javob berish, insho yozish, tarjima qilish, dasturlash, maslahat berish kabi ko'plab vazifalarni bajaradi. Uning orqasida turli millionlab ma'lumotlar asosida o'rgatilgan sun'iy neyron tarmoq mavjud.

ChatGPT turli sohalarda odamlar ishini yengillashtirmoqda.

Ta'limda: o'quvchilarga mavzularni tushuntirish, insho yozish yoki tarjima qilishda yordam beradi.

Ish faoliyatida: elektron pochta yozish, hisobot tayyorlash yoki ma'lumot izlashni osonlashtiradi.

Ijodda: she'r, hikoya yoki maqola yozishda ilhom manbai bo'lishi mumkin. Bundan tashqari media sohasida ham ommalashgan. Tasvir ustida ishlash, montaj qilish kabilarda qo'l kelyapti. Chet elda shu darajaga chiqdiki, televideniya boshlovchilarning sun'iy intellekt shakli yaratilib (avatar), dasturlar olib borilmoqda.

Tarjimada: bir nechta tillarni bilgan holda, turli matnlarni tarjima qilish imkonini beradi.

Ammo ko'p hollarda ChatGPT ishonchsiz yoki xato ma'lumotlar beradi.

Rivojlanish bosqichlari

Sun'iy intellektni ilmiy yo'nalish sifatida rivojlantirish faqat EHM yaratilgandan keyin mumkin bo'lgan. Bu 20 asrda sodir bo'lgan. Bu vaqtda N. Viner (1894-1964) yangi fan kibernetika bo'yicha o'zining asosiy ishlarini yaratadi. Sun'iy intellekt atamasi 1956 Stendford universiteti (AQSH) dagi xuddi shunday nomdagi seminarda taklif qilingan. Seminar hisoblash emas, balki mantiqiy vazifalarni ishlab chiqishga mo'ljallangan. Sun'iy intellektni fanning mustaqil sohasi deb tan olingandan keyin tezda uni ikkita asosiy yo'nalishlarga: neyrokibernetika va "qora quti" kibernetikasiga bo'linishi sodir bo'lgan. Va faqat hozirgi vaqtda bu qismlarni yana bitta butuncha birlashishining tendensiyasi sezilmoqda [1].

ChatGPT 2020-yildan beri doimiy ravishda yangilanib kelmoqda. Har bir yangi modelda u ko'proq ma'lumot bilan ishlay oladi, yanada aqlliroq bo'ladi. Masalan, hozirda GPT-4 deb ataluvchi model matnni, hatto rasmni ham tahlil qila oladi. Bu esa sun'iy intellekt imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda. Ba'zilar ChatGPT va boshqa SI tizimlarini xavfli deb hisoblaydi.

Sun'iy intellekt odamlardan ishini tortib olmaydimi? Bu savolga kun.uz mehmoni bo'lgan Hikmatilla Ubaydullayev quyidagicha izoh beradi: "Rostdan ham bu savol hozir juda dolzarb. Sun'iy intellektning o'zi odamlarning ishini olib qo'ymaydi. Lekin sun'iy intellektidan unumli foydalana oladigan boshqa odamlar tortib olishi mumkin. Sun'iy intellektning aynan o'zidan qo'rqish kerak emas, balki uni yaxshilab o'rganish kerak" [3].

Sun'iy intellekt format ham, funksiya ham emas. Qisqa qilib aytganda, sun'iy intellekt muayyan vazifalarni bajarishda inson xatti-harakatiga taqlid qilishga qodir bo'lgan tizim yoki texnologiya bo'lib, olingan ma'lumotlardan foydalanib asta-sekin mukammallashib boradi. Umuman olganda sun'iy intellekt format ham, funksiya ham emas, balki bu jarayon bo'lib, ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish kabilarni o'z ichiga oladi. Sun'iy intellekt haqida so'z borar ekan, uning biznesdagi va axborot texnologiyalardagi o'rnini tahlil qilish lozim. Sun'iy intellektning ushbu yo'nalishlarga sekin-astalik bilan kirib borishi, sun'iy intellekt vositalarining soni oshishini ta'minlaydi.

"Sun'iy intellekt" deganda ko'pchilik robotlarning turli sohalarga jalb qilinishini tushunadi. Ammo sun'iy intellekt atamasi robotlarning inson bilan o'rin almashishini anglatmaydi. Uning asosiy maqsadi inson qobiliyatlari va imkoniyatlarining chegaralarini kengaytirishdir. Shuning uchun bu kabi texnologiyalar qimmatli biznes resursi hisoblanadi [2].

EHM haqida. Elektron hisoblash mashinasi (EHM) - asosiy funksional elementlari (mantiq, xotira va boshqalar) elektron lampalar yoki yarimo'tkazgichli asboblar, integral mikrosxemalardan tuzilgan hisoblash mashinasi. Birinchi EHM - analog raqamli hisoblash mashinasi, raqamli hisoblash mashinasi 20-asr 40-yillarida paydo bo'lgan. 70-yillardan boshlab kompyuter keng rasm bo'la boshladi. EHM ning boshqa tipdagi hisoblash mashinalariga nisbatan afzalligi (tez ishlashi, ixchamligi, puxtaligi, jarayonlarning avtomatlashtirilishi va b.) tufayli ilmiy-texnika hisoblarida, axborotlarni ishlashda, avtomatik boshqarishlarda keng qo'llanilmoqda [3].

Ushbu maqolada mashhur sun'iy intellekt turlari va ulardan qanday qilib samarali foydalanish bo'yicha ma'lumotga ega bo'lasiz. ChatGPT haqida umumiy ma'lumot. ChatGPT - Open AI tomonidan yaratilgan yuqori qobiliyatli, foydalanuvchi so'rovlariga javob berish uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilishga

mo'ljallangan sun'iy intellekt dasturi. ChatGPT inson tilini og'zaki va yozma ravishda tushuna oladi. ChatGPT matnlar bilan ishlaydi ya'ni unga kiritiladigan so'rovlarni matn shaklda qabul qiladi va javob qaytaradi. U OpenAI vositasi bo'lgani uchun ChatGPT rasm generatsiya qiluvchi DALL-E hamda video generatsiya qiluvchi Sora kabi boshqa sun'iy intellektlar bilan muammosiz birlashadi. ChatGPT bepul yoki pulli ta'rifdan foydalanayotganingizga qarab GPT-3.5 yoki GPT-4 da ishlaydi.

Gemini haqida umumiy ma'lumot. Ilgari Bard nomi bilan tanilgan Gemini Google kompaniyasi tomonidan chiqarilgan sun'iy intellekt hisoblanadi. U Gemini 1.0 da ishlaydi, Google kompaniyasining yirik tilli model texnologiyasidagi so'nggi ishlanmasi. Ushbu vositani ajratib turadigan narsa shundaki, barcha foydalanuvchilar Geminidan real vaqtda internet va qidiruv ulanishidan, shuningdek, Xaritalar va YouTube kabi mashhur Google vositalari uchun asosiy kengaytmalardan foydalanishlari mumkin. Pulli rejalar va biznes foydalanuvchilari qo'shimcha imkoniyatlardan, jumladan, Google Workspace uchun foydalanishlari mumkin. Geminida so'rovni tahrirlab takomillashtirish va faktlarni tekshirish uchun Google Qidiruv tugmasidan foydalanish xususiyatlari ham mavjud.

Midjourney qanday sun'iy intellekt? Midjourney matnli ko'rsatmalarini tasvirga aylantira oladigan sun'iy intellekt turlaridan biridir. Midjourney yordamida siz oddiy matnga asoslangan ta'riflardan yuqori sifatli tasvirlar yaratishingiz mumkin. Midjourneydan foydalanish uchun sizga hech qanday maxsus apparat yoki dasturiy ta'minot kerak emas, chunki u butunlay Discord chat ilovasi orqali ishlaydi. Faqat tasvirlarni yaratishni boshlashdan oldin siz oylik to'lov qilishingiz kerak bo'ladi. Midjourney oddiy matn tavsifidan ajoyib va ishonarli ko'rinishdagi tasvirlarni yaratishi mumkin. Tasvirlarni yaratish uchun foydalanuvchilar hozirda sun'iy intellekt yordamida tasvir yaratuvchi boshqa vositalar bilan bir xil buyruqlardan foydalanadilar. Bu asosan /imagine buyrug'i bo'lib, unga bot rasm bilan javob beradi.

Sun'iy intellektga to'g'ri prompt (buyruq) kiritish. ChatGPT kabi texnologiyalarning tez paydo bo'lishi bilan samarali sun'iy intellekt promptlarini yozishni o'zlashtirish zarurati paydo bo'ldi. Ya'ni bu yangi prompt engineering yo'nalishi kelib chiqishga ham turtki bo'ldi. Prompt foydalanuvchilar sun'iy intellektga o'z xohishlarini bildirish uchun kiritadigan buyrug'i hisoblanadi. Sun'iy intellekt ishimizni yengillashtirishda yaxshigina dastyor bo'loladi. Lekin undan natija olish uchun to'g'ri buyruq berish muhim.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, Ushbu maqola sun'iy intellekt (SI) tushunchasi va uning kelajagi haqida umumiy ma'lumot beradi. Kirish qismida sun'iy intellektning ta'rihi, shuningdek, tibbiyot, moliya, transport va kundalik hayotdagi ahamiyati keltiriladi. Maqolada SI ning uchta asosiy turi klassik sun'iy intellekt, mashinalarni o'rganish va chuqur o'rganish batafsil muhokama qilinadi. Klassik sun'iy intellekt qoidalar va algoritmlarga asoslangan bo'lib, muammolarni hal qilishda qo'llaniladi. Mashinalarni o'rganish esa katta hajmdagi ma'lumotlardan o'z-o'zini rivojlantirishga va voqealarni oldindan bashorat qilishga imkon yaratadi. Ushbu turlar SI ning turli sohalarda qanday muvaffaqiyatlar qozonayotganini ko'rsatadi va uning kelajakda yutuqlari haqida ijobiy fikrlar bildiradi. Maqolaning oxirida sun'iy intellektning rivojlanishi va jamiyatdagi ta'siri haqida mulohazalar yuritiladi, bu esa ushbu texnologiyaning kelajakda qanday o'zgarishlarga olib kelishi mumkinligini anglatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yusupbekov N.R. – Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2015.
2. Шаҳзод Ғаффоров <https://yuz.uz/uz/news/suniy-intellekt--texnologik-rivojlanish-asosi#>
3. ChatGPT haqida umumiy ma'lumot
4. Gemini haqida umumiy ma'lumot
5. Midjourney qanday sun'iy intellekt?
6. Sun'iy intellektga to'g'ri prompt (buyruq) kiritish
7. <https://share.google/sZaulMn3gq2tikOh3>