UO‘K 004.85+37

SUN’IY INTELLEKTDAN SAMARALI FOYDALANISH VA SOZLASH TEXNOLOGIYASI

M.Sh. Rahmonov

Maqolada bugungi kunda juda ommalashib borayotgan sun’iy intellekt haqida tushuncha, undan samarali foydalanish usullari, so‘rovda yo‘l qo‘yilayotgan xatolar, promt yozish metodlari va sozlash bayon etilgan. Shuningdek, sun’iy intellektga to‘g‘ri so‘rov berish, instruksiya yozish masalasi ko‘rib chiqilgan. ChatGPT sun’iy intellektidan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar, amaliy ko‘rsatmalar berilgan.

Kalit so‘zlar. *sun’iy intellekt, til modullari, prompt, ChatGPT, token (raqamli obyekt), so‘rovdagi xatoliklar, til modulini sozlash, prime (asosiy) tizimi.*

В статье описаны концепция искусственного интеллекта, который изо дня в день становится все более популярным, методы его эффективного использования ИИ, рассмотрены ошибки, часто допускаемые в вводимых запросах, методы правильного оформления promptов и настроек. А также, рассматривается вопросы корректного написания вопросов искусственному интеллекту. Представлены праетическкие рекомендации по эффективному использованию искусственного интеллекта ChatGPT .

Ключевые слова: *искусственный интеллект, языковой модуль, prompt, ChatGPT, цифровой объект, ошибки запроса, настройка языкового модуля, система prime (главный).*

Sun’iy intellekt (SI) – inson aqliga xos bo‘lgan fikrlash, tahlil qilish, qaror qabul qilish, o‘rganish, muammoni hal etish kabi jarayonlarni kompyuter yoki dasturiy tizimlar orqali amalga oshirishni ta’minlaydigan ilmiy yo‘nalish va texnologiyalar majmuasi hisoblanadi.

Inson ongi murakkab va kompleks tizimdir. Bu mexanizmni o‘rganish va takrorlash masalasi doimo muhim hisoblangan. Bugungi kunda ham bu juda dolzarb bo‘lib qolmoqda [1. B. 27]

Sun’iy intellekt deganda ChatGPT, Claude, OpenAI, Grok, Token, LLM (Large Language Model) va boshqa shu kabi ko‘plab sun’iy intellekt modullari ko‘z oldimizga keladi. Shuningdek, ularning soni kundan-kunga ortib bormoqda. Shu bilan birga, sun’iy intellektdan foydalanuvchilar soni ham ortib bormoqda. Amerikada sun’iy intellektdan foydalanuvchilar soni 66 % da atrofida ekan. Mamlakatimizda bu ko‘rsatkich necha foiz ekanligini aytish qiyin. Hozircha, bizda bu borada aniq ma’lumotlar yo‘q.

O‘zbekiston Respublikasida ham sun’iy intellektdan foydalanish, ommalashtirish, amaliy tatbiq qilish to‘g‘risida farmonlar, qarorlar e’lon qilindi. Xususan, “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarorda sun’iy intellekt texnologiyasi – sun’iy intellektdan foydalanishga asoslangan texnologiyalar, shu jumladan, intellektual videotahlil, nutqni tanib olish va sintezlash, qabul qilingan qarorlarni intellektual qo‘llab-quvvatlashning istiqbolli usullari belgilab berilgan [2].

Sun’iy intellektdan hamma ham to‘g‘ri foydalana olmaydi. Aksariyat foydalanuvchilar bu tizimdan foydalanishni go‘yo Google qidiruv tizimida ishlash kabi tushunadilar. Ushbu ma-

qolada quyidagilar to‘g‘risida to‘liqroq ma’lumot berishga harakat qilamiz:

- sun’iy intellekt haqida tushuncha;
- sun’iy intellektdan to‘g‘ri va samarali foydalanish;
- foydalanishda yo‘l qo‘yiladigan xatolar;

Sun’iy intellekt haqida tushuncha

Biz sun’iy intellekt deb hisoblaydigan ChatGPT, Claude, OpenAI va boshqa platformalar LLM (Large Language Model) bo‘yicha mashq qildirilgan umumiy modellardir. Ular juda katta ma’lumotlar bazasi bilan boyitilgan va o‘z mashg‘ulotlarini bajargan, misol uchun ChatGPT 4-versiyasida 4 trillion tokenlar bilan mashg‘ulotlar o‘tkazilgani aytiladi.

Token – bu matn belgilari ketma-ketligi. LLM (katta til modellari) o‘z ishini qilganda, ular matnni so‘zlarga emas, balki tokenlarga ajratadi. Tokenlar deyarli so‘zlardir (shuningdek, tinish belgilari, bo‘sh joylar va boshqa belgilar), lekin to‘liq emas [3].

Bu yerda token atamasini izohlab o‘tamiz. Misol uchun “Assalomu alaykum” jumlasini o‘rgatishda uni bo‘g‘inlarga bo‘lib o‘rgatiladi. Token ham shu kabi texnologiyada ishlaydi, ya’ni yuqoridagi jumlani “As”-“sa”-“lo”-“mu”-“a”-“lay”-“kum” tarzida o‘zlashtiradi. Agar jumlada tinish belgilari bo‘lsa, ular ham bo‘g‘in, ya’ni token tarzida ifodalanadi. Shunday qilib, token atamasini bo‘g‘in deb tushunsak ham bo‘ladi.

Prompt – bu so‘rov, buyruq yoki ko‘rsatmalar to‘plami bo‘lib, foydalanuvchi neyron tarmog‘iga yoki boshqa sun’iy intellektga ega dasturga ma’lum bir vazifani bajarish uchun uzatadi. Promt tizimga insonning niyatlarini yaxshiroq tushunishga va eng mos natijani chiqarishga yordam beradi [4].

Bugungi kunda sohaga yangi fan – “Prompt ingineering” qo‘shildi. Buni “so‘rovlar muhandisligi” deb tushunish mumkin. Unda so‘rovlarni qanday tuzib chiqish mumkinligi o‘rganiladi. Aksariyat foydalanuvchilarning xatolari til modellari ustida, ya’ni promtlar bilan bog‘liq bo‘ladi. Qisqa qilib aytganda, biz sun’iy intellekt bilan “gaplashishni” bilmaymiz. Internet orqali o‘tkazilgan so‘rovlardan ma’lumki, “Siz sun’iy intellektdan (ChatGPT, Claude, Crok, etc) foydalanasizmi?” degan savolga javoban ishtirokchilarning 80 %i bepul versiyadan, 8 %i pullik versiyadan foydalanishini, 10 %i foydalanmasligini aytgan. “Qaysi modellarni ishlatasiz?” degan savolga esa ishtirokchilarning 87 %i ChatGPT, 2 %i Crok, 1 %i Claude, 2 %i Gemini, 5% DeepSeek, 3 %i boshqa platformalar deb javob berganlar.

Sun’iy intellektdan to‘g‘ri va samarali foydalanish.

Sun’iy intellekt tufayli raqamli texnologik interfeyslar foydalanuvchining real vaqt rejimidagi qobiliyatlaridir. Shaxsiy yondashuv ta’limdagi bo‘shliqlarni to‘ldirish va materialni o‘zgaruvchanlikning umumiy ko‘rinishiga emas, balki ma’lum bir foydalanuvchining imkoniyatlariga asoslanib mustahkamlash imkonini beradi [5. B. 228].

ChatGPTdan foydalanuvchilarning 67 foizi platformadan foydalanishda o‘zbekcha so‘rovnomalarni berishlari ma’lum bo‘lgan. Qolganlari ingliz, rus tillarida so‘rov berishlarini aytganlar. O‘z so‘rovingizni yuborishingiz promt deyiladi. ChatGPT, Claude, Crok va boshqa til modellari trillionlab tokenlar jamlangan ma’lumotlar ustida ishlashga o‘rgatilgan. Ular bu ma’lumotlarning barchasini biladi. Uning ishlash texnologiyasi bir so‘zdan keyin qaysi so‘z kelishini bilishga asoslangan, keyingi so‘z kelishi parametrlarini baholab chiqadi va sizga aynan shu narsani chiqarib beradi. Oddiy qilib aytganda, u o‘zi yozgan narsani o‘zi tushunmaydi. Ya’ni u inson kabi ongli narsa emas. Biroq u juda katta ma’lumotlar ichida o‘rgatilganki, to‘g‘ri so‘rov berish uni katta yordamchiga aylantiradi. Shuning uchun til modellari, ya’ni sun’iy intellektdan qidiruv tizimlaridagi kabi foydalanish kerak emas. Til modellaridan yordamchi sifatida foydalanish lozim. Demak, yordamchiga qanchalik aniq va ravon topshiriqlar berilsa, natija ham shunga yarasha bo‘ladi. Misol uchun, yordamchiga “choy olib kel” deyilsa, qanaqa choy – ko‘k choymi, qora choymi, limon choymi, novvot choymi kabi savollar berib boshingizni qotirishi mumkin. Shuning uchun unga aniq va tiniq ma’lumot bersangiz, sizga so‘ragan narsangizni olib kelib beradi. Til modellar ham xuddi shunday ishlaydi. Ya’ni biz unga qanchalik aniq va to‘g‘ri so‘rov bersak, u

bizni qanoatlantiradigan ma’lumotlarni taqdim etadi. Endi esa ChatGPT ni ishlatishda yo‘l qo‘yiladigan xatolarga to‘xtalamiz.

Foydalanishda yo‘l qo‘yiladigan xatolar.

Odatda aksariyat foydalanuvchilar vazifani aniq qo‘yishni bilmaydilar, boshqacha aytganda, boshqarmaydi, shunchaki bot ular uchun hamma narsani bajarishini kutadilar. Afsuski, bunday bo‘lmaydi, paradga faqat siz rahbarlik qilasiz, bot esa faqat o‘zingiz uchun nima yaxshi-yu, nima yomonligini o‘zingiz bilgan taqdirdagina o‘ng qo‘lingizga aylanadi [6].

1-xato. Biz odatda ChatGPT ga shunchaki bir gapni yozib qo‘yamiz. Ya’ni qo‘shimcha ma’lumotlarsiz, kontekstlarsiz jumla kiritamiz. Misol uchun, “menga biznes reja tuzib ber”. Aynan shu narsa ChatGPTni o‘ylantirib qo‘yadi. Va sizga o‘zidagi biznes reja haqidagi umumiy ma’lumotlarni tashlab beradi.

2-xato. Odatda biz ChatGPTga uning rolini belgilab bermaymiz. Ya’ni uning kimligini o‘ziga aytmaymiz. Misol uchun, “sen o‘qituvchisan” deb, keyin undan kurs haqida so‘rasak, bu holda boshqacharoq ma’lumotlarni taqdim etadi. Yoki “sen hisobchisan” deb, keyin unga hisobotlarni taqdim etsak, u boshqacha javob beradi. Demak, ChatGPTga rolini belgilab berish unga o‘z konsentratsiyasini, yo‘nalishini belgilab olishga yordam beradi, shunda natijalar biz kutgandek bo‘ladi.

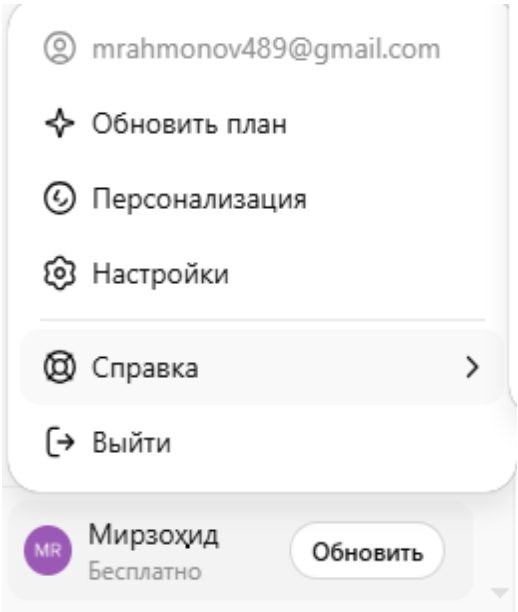
3-xato. Juda ko‘p bo‘ladigan xatolik bu unga formatni belgimasligimizdir. Ya’ni undan qanday javobni kutyapmiz, tekstmi, jadvalmi, rasm va boshqa formatlarni so‘rashni bilmaymiz. Hozirda juda ommaviylashgan narsa bu Studio Ghibli (Yaponiya animatsiya studiyasi) usulida rasmlarni tayyorlash, ya’ni so‘rovda rasm usulida yarat deb so‘rov beramiz. Shuning uchun natija rasm formatida beriladi.

4-xato. Bu xatolik til modellariga misollar bermaslikdan iborat. Misol uchun, menga “mana shunday formatda javob bergin” deb, bizga yoqqan tekstni yoki rasmni berishimiz mumkin. Demak, biz qancha ko‘p misollar bersak, u shu misollarga asoslanib javob beradi.

5-xato. ChatGPT bizga bir javobni bergach (ya’ni biror formatdagi javob), keyin suhbatni davom ettirib, sun’iy intellekt bilan qo‘shimcha gaplashmaymiz. Ya’ni biz so‘rovni takomillashtirish taktikasini amalga oshirmaymiz.

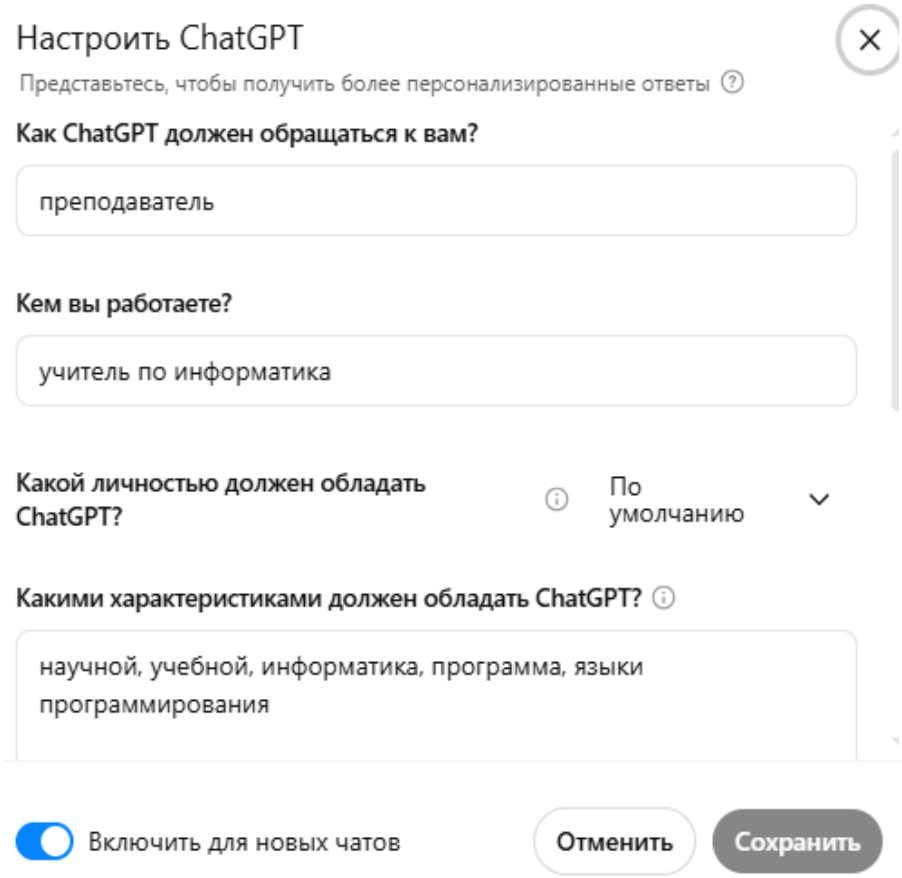
Agar foydalanuvchi prime tizimiga amal qiladigan bo‘lsa, sun’iy intellekt berayotgan javoblar besh barobar yaxshilanadi. Albatta, so‘rovnoma yuborishni o‘rganishdan oldin sun’iy intellekt – ChatGPTni sozlab olishni o‘rganib olish zarur.

Agar foydalanuvchi sun’iy intellektdan foydalanishda, ya’ni til modellarini ishlatishda qanday qilib javob berilishi haqida tasavvuri bo‘lmasa, berilgan javoblarda umumiy gaplar ko‘p bo‘ladi. Shuning uchun sozlab olishni bilish zarur bo‘ladi. Shunday qilib, foydalanuvchi o‘z profili orqali ChatGPTga kiradi. Bunda platformani gugl orqali ochishni tavsiya qilamiz, buning sababi pochta orqali ochsangiz osonroq kirasiz. ChatGPT oynasi ochilgandan so‘ng, oynaning quyi qismida foydalanuvchining profili nomi aks etadi. Profil ustiga sichqoncha chap tugmasi bosiladi va paydo bo‘lgan kontekst menyudan “*ChatGPTni sozlash*” (“Nastroit ChatGPT”) buyrug‘i tanlanadi (1-rasm).



1-rasm. Profil kontekst menyusi.

“*ChatGPTni sozlash*” (“Nastroit ChatGPT”) oynasida foydalanuvchining nomi (laqab, nik), kim bo‘lib ishlashi (kasbi) va til modeli javob berishda qaysi sohalarni qamrab olishi haqida ma’lumotlar aks etadi (2-rasm).



2-rasm. “ChatGPTni sozlash” oynasi.

Oynaning quyiroq qismida tayyor promtlar berilgan: *Болтливый, Остроумний, Октравенный, Ободрящий, Поколение Z, Традиционный*… Zarurat bo‘lgandan ularni promt sifatida sozlash oynasiga kiritish mumkin. Aslida promt uchun instruksiyani ingliz tilida yozish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chunki sun’iy intellekt ingliz tilida o‘rgatilgan, shuning uchun kalit so‘zlar, buyruqlarni shu tilda yozgan ma’qulroq. Bu esa javoblarning aniq va to‘liq bo‘lishini ta’minlaydi. Bu kabi instruksiyalarni internetdan ko‘chirib olish mumkin.

Sun’iy intellekt algoritmlari uchta model ma’lumotlarini qayta ishlaydi. Qayta ishlash natijalari ta’lim oluvchi interfeysida adaptiv o‘rgatuvchi kontent (matn, tovush, video, animatsiya, topshiriqlar) ko‘rinishida taqdim etiladi. O‘rganuvchi kontent bilan o‘zaro ta’sirga kirishishi bilanoq, u raqamli iz qoldiradi, bu ham sun’iy intellekt usullari yordamida tahlil qilinadi. Raqamli iz tahlili natijalari teskari aloqa va o‘quv kontentining yangi moslashuvi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi [7. B. 27].

Sun’iy intellekt tizimlarining farqli xususiyatlaridan biri sohaga oid umumiy bilimlar va masalalarni yechish usullari haqidagi aniq bilimlarni ifodalash uchun ramziy tildan foydalanishdir. Ramzlar odatda allaqachon ma’lum bo‘lgan atamalar orqali shakllantiriladi. Bu ramziy ifodalashni nisbatan sodda va inson uchun tushunarli qiladi. Belgilar odatda allaqachon ma’lum bo‘lgan atamalarda ifodalanadi. Bu esa ramziy ifodani nisbatan sodda va insonga tushunarli qiladi. Bundan tashqari, simvolli tizimlarning tushunarliligi muloqoti uchun yaroqli qiladi [8. B. 41].

Shunday qilib, til modelini sozlab olgach, PRIME tizimini ko‘rib chiqamiz. PRIME dagi P harfi (“Personalization”) foydalanuvchi ChatGPT uchun rol tanlashini anglatadi. Misol uchun, odatda “menga biznes reja tuzib ber” deyish mumkin yoki “sen biznes reja tuzish bo‘yicha ekspertsan” deb unga oldindan rol tayinlab qo‘-

yish mumkin. Ya'ni uning vazifasini belgilab berish kerak. Aynan shu ma'lumot muayyan soha bo'yicha javob tayyorlashga yo'naltiradi.

Keyingi R harfi ("Requirements") foydalanuvchi qo'yadigan talablarni bildiradi. Talablarda foydalanuvchi vazifalarni aniq va tiniq bayon etishi zarur. Masalan, "menga biznyes reja tuzib ber va quyidagi a) b) v) d)... talablarga mos bo'lsin". Ya'ni: a) 20 sahifadan iborat bo'lsin, b) ta'lim talablariga mos bo'lsin, v) PDF formatda bo'lsin va hokazo.

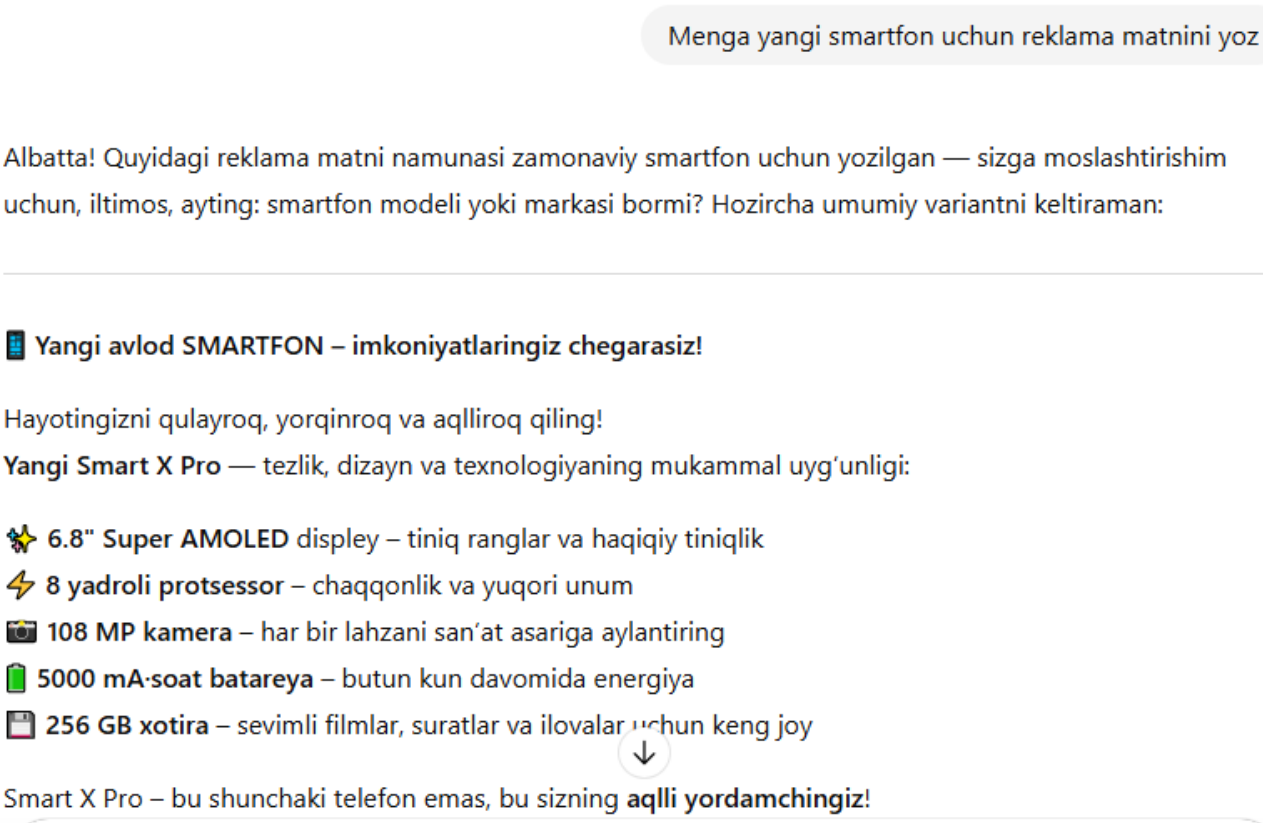
Keyingi bosqich *Instructions* – ko'rsatmalar bo'lib, bunda foydalanuvchining ko'rsatmalari sozlanadi. Ya'ni qo'yilgan talablarni qaysi yo'sinda bajarishini sun'iy intellektga qadam-baqadam, aniq ko'rsatib berish kerak bo'ladi. Yuqorida ChatGPTga rol belgilandi, undan so'ng talablar qo'yildi. Endi ularni amalga oshirish uchun aniq algoritm berish kerak: a) "mana shu manbalarga murojaat qil", b) "mana shu yo'sinda shunday tahlillar asosida tayyorla va menga javoblarni yoz", s) "mundarijani a, b, s, d bandlarga ajratib belgilagin" tarzida unga ko'rsatmalar beriladi.

Ayrim promt muhandislar instruksiyalar paytida cheklovlarni ham kiritib ketish kerak deb hisoblaydilar. Misol uchun, "mana bu manbalarga murojaat qilmagin" deb aytish mumkin. Yoki "sobiq Ittifoq manbalarini chetlab o't", "biznes reja bo'lgani uchun boshqa davlatlarda ishlaydigan rejalarni olib tashla" shaklida cheklovlarni ham kiritish mumkin. Bu ishlarni *Instructions* bosqichida ko'rsatib o'tish kerak bo'ladi.

Sun'iy intellekt texnologiyasi o'ttiz yil davomida mustaqil texnologiya bo'lgan, ammo hozirda ushbu texnologiya ilovalari hayotning barcha sohalarida keng tarqalib ulgurgan. Sun'iy intellekt AI qisqartmasi bilan tanilgan va inson aqlini mashinalarda qayta yaratish jarayoni hisoblanadi [9].

Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib aytish mumkinki, sun'iy intellekt bilan ishlash shunchaki gugl qidiruv tizimi bilan ishlash degani emas. Ya'ni foydalanuvchi o'z maqsadlariga moslagan holda undan kerakli va qimmatli, aniq ma'lumotlarni olishi mumkin ekan.

Model misol degan ma'noni bildiradi. Endi promtni misollar bilan boyitish kerak bo'ladi. De-



3-rasm. Berilgan promtga sun'iy intellektning javobi.

mak, biz biznes reja tuzmoqchi edik, shuning uchun biz o‘zimizdagi biznes rejalarni ChatGPT ga yuklashimiz mumkin. Maqsadga erishish uchun “Kirish qismi, asosiy qism, xulosa bilan yakunla”, deb tushuntiramiz va bunga oid ko‘proq misollarni berish kerak bo‘ladi. Shunday qilinsa, olinadigan natijalar yanada fokuslashib boradi.

Evaluation baholash mezonlarini bildiradi. Sun’iy intellektdan so‘rovimizga berilgan javoblarni bir qancha mezonlar asosida baholashini so‘raymiz. Ya’ni so‘rovdagi aniqlikka javob beryaptimi, so‘zlar soni, masalan, 2500 ta bo‘lishi so‘ralgan edi, shu amalga oshdimi kabilar so‘rovimizga berilgan javobning to‘liq bo‘lishiga xizmat qiladi.

Yuqorida keltirilgan fikrlarni amaliy ravishda 1 ta oddiy so‘rov va 1 ta mukammallashgan so‘rov misolida ko‘rib chiqamiz. Misol uchun: “Menga yangi smartfon uchun reklama matnini yoz”. Bir oz kutilgandan so‘ng ChatGPT promtga javoblarni beradi (3-rasm).

Aynan shu so‘rovning takomillashtirilgan versiyasini ko‘rib chiqamiz. Buning uchun ChatGPT ga “*Sen 15 yillik tajribaga ega reklama matnlarini yozish bilan shug‘ullangansan. 18–20 yoshli texnologiya ishqibozlari uchun jozibali reklama matnini yarat.*

Matnda quyidagi jihatlarga e’tibor qaratish kerak:

- aniqlik;

- kreativlik;

- o‘ziga jalb qiluvchan;

- professional uslubda.

Matn 150 ta so‘zdan oshmasin va hissiyotlarga ta’sir qilsin.

Natijalarni quyidagi mezonlar bo‘yicha bahola:

- innovatsion,

- ta’sirli,

- maqsadli va auditoriyaga mos”. Promtni beramiz va natijalarni yanada yaxshilanganiga e’tibor qaratamiz (4-rasm).

🚀 **Yangi “NovaX 12” – tezlik chegarasini sindir!**

Bu oddiy smartfon emas — bu sening qo‘lingdagi **kelajak**.

NovaX 12 – kuch, dizayn va aqllilikning birlashgan nuqtasi.

⚡ **8 yadroli AI-protsessor** bilan o‘yinlar, montaj va streaming endi muammo emas.

🎮 **120 Hz OLED ekran** — har harakat silliq, har piksel tirik.

📸 **64 MP Ultra Vision kamera** – har bir kadrda professional sifat.

🔋 **Turbo Charge 45 W** – 20 daqiqada to‘liq quvvat, dam olishga vaqt yo‘q!

💡 Minimalistik dizayn, yengil tanasi va kuchli texnologiyasi bilan **sen kabi faol va ijodkorlar uchun yaratilgan.**

NovaX 12 — sening tezligingni ushlab qololmaydi.

Baholash:

- **Innovatsion:** 9.5/10 — yangi texnologiyalarni zamonaviy uslubda yoritgan.
- **Ta’sirli:** 9/10 — hissiy va motivatsion turtki beradi.
- **Maqsadli va auditoriyaga mos:** 10/10 — yosh texnologiya ishqibozlari ruhi va tili bilan yozilgan.

Xohlaysizmi, ushbu matnni *video reklama roligi* uchun moslashtirib beray?

4-rasm. Takomillashtirilgan so‘rovga sun’iy intellektning javobi.

Sun’iy intellekt kundan-kunga odamlar hayotiga chuqurroq kirib bormoqda va eng oddiy foydalanuvchilar uchun ham tushunarli vositaga aylanmoqda. Mehnat bozorining asosiy talablari – moslashuvchanlik, yangi narsalarni o‘rganishga tayyorlik va kasb tanlashdagi jasorat. Agar odam texnologiyalarga moslashish va o‘zgarishlarga tayyor bo‘lsa, u ishsiz qolmaydi. Chunki malakali mutaxassislar va noyob kompetensiyalarga ega bo‘lganlar doimo talabda bo‘ladi [10].

Xulosa qilib aytish mumkinki, biz yuqoridagi fikr-mulohazalar orqali promt injiniringning kirish qismi bilan tanishdik. Shu bilan birga, promt yozishni amaliy bajarishga erishdik. Endi tasavvur qiling, bundan tashqari zanjirli usullar, guglning metodlari va shu kabi juda ko‘p metodlar mavjud. Ular haqida va boshqa promtlar yozish usullari haqida keyingi maqolalarimizda bayon etishga harakat qilamiz.

Adabiyotlar:

1. Утегенов Н.Б. Искусственный интеллект на сегодняшний день. // Universum: технические науки, 2022. – №7-1 (100). – С. 27–30.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 14 октябрдаги ПҚ-358-сон “Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида” қарори [Электрон манба]. URL: https://lex.uz/uz/docs/7158604 (Мурожаат этилган сана: 23.12.2024)

3. *Губайловский В*. Что такое токены, как с ними работает ИИ, и почему вам стоит это узнать. [Электронный ресурс]. URL: https://www.techinsider.ru/ news/news-1635093-chto-takoe-tokeny-kak-s-nimi-rabotaet-ii-i-pochemu-vam-stoit-eto-uznat (Дата обращение: 19.08.2024).

4. *Башкиров С*. Что такое промт, для чего он нужен и как правильно его написать. [Электронный ресурс]. URL: https://trends.rbc.ru/trends/industry/66fa 5ba09a79470e8f5a71d9 (Дата обращение: 20.08.2024).

5. *Гулямов С.С., Шермухамедов А.Т., & Шермухамедов Б.А.* Применение искусственного интеллекта в образовании. // Qo‘qon universiteti xabarnomasi. – 2023. – № 9. – С. 228–232.

6. *Масленникова К*. Мастер-класс: «Как обучить искусственный интеллект работать за вас» [Электронный ресурс]. URL: https://xn--d1acmcsfk 8d0a.xn--p1ai/events/event_master-klass-kak-obuchit-iskusstvennyy-intellekt-rabotat-za-vas.html (Дата обращение: 12.08.2024)

7. *Ширинкина Е.В.* Механизм применения искусственного интеллекта в обучении. // Надежность и качество сложных систем. – 2022. – № 4 (40). – С. 24–30.

8. *Виноградова Е.Ю*. Методологические основы исследования нейронных сетей // Управленец. – 2014. – № 2 (48). –С. 39–43.

9. *Раҳмат Шоҳрух.* Энг илғор сунъий интеллект технологиялари [Электрон манба]. URL: https://ictnews.uz/26/09/2022/aitech/ (Мурожаат этилган сана: 13.11.2024)

10. Бакиров О. Нейротармоқлар иши: сунъий интеллект меҳнат бозорини қандай ўзгартирмоқда? [Электрон манба]. URL: https://kommers.uz/?p=32989 (Мурожаат этилган сана: 17.01.2025)

TECHNOLOGY FOR EFFICIENT USE AND ADJUSTMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Mirzohid Sh. Rakhmonov[1]

Ilmiy xabarnoma. Seriya: Pedagogik tadqiqotlar – Scientific bulletin. Series: Pedagogical Research. 2025. 2(86). 42-50.

[1]Andijan State Pedagogical Institute, Andijan, 170100, str. Dostlik, 4. (Uzbekistan). E-mail: andupi@edu.uz

Key words: Artificial intelligence, language modules, prompt, ChatGPT, token, query errors, language module setup, prime system.

Decrees and resolutions are also being issued in the Republic of Uzbekistan on the introduction, implementation, and practical application of artificial intelligence in society. In particular, the Decree "On Approving the Strategy for the Development of Artificial Intelligence Technologies until 2030" defines artificial intelligence technology - technologies based on the use of artificial intelligence, including intelligent video analysis, speech recognition and synthesis, and promising methods of intellectual support for decisions made.

In this article, we will try to give you a more complete understanding of the following:

- Concept of artificial intelligence;
- Proper and effective use of artificial intelligence;
- Non-existent cast errors during operation;
- At the end of the article, you'll get a super prompt for free.

A prompt is a set of requests, commands, or instructions that a user transmits to a neural network or another program with artificial intelligence to perform a specific task. Human intention to the prompt system. Prompt helps the system better understand a person's intentions and produce the most appropriate result.

At the same time, there is also the concept of prompt in artificial intelligence. What is "Prompt"? Simply put, this means "request." That is, you will have a request from artificial intelligence. Today, a new science has been added to the field - "Prompt Engineering."

Permissible query errors

Error 1. We usually write just one sentence in ChatGPT. That is, we enter a sentence without additional information or contradictions. For example, "make a business plan for me." This is exactly what makes ChatGPT think. And he will share with you the general information about his business plan.

Error 2. Usually, we don't assign ChatGPT its role. That is, we don't tell him who he is. For example, if we ask him about the course after saying "you are a teacher," he will provide different information. Or if we say "you're an accountant" and then present the reports to him, he will respond differently. Therefore, assigning roles to ChatGPT helps determine its concentration and direction, so the results will be as we expected.

Error 3. A common mistake is that we don't set the format for it. That is, we don't know what kind of response we expect from him, whether it's text, table, image, or other formats. The most popular thing nowadays is creating pictures using the hype studio method, that is, we ask to create pictures using the image method in a request. Therefore, the result is presented in image format.

Error 4. This error is explained by the failure to provide examples of language models. For example, we can give you a text or a picture that you like, asking you to answer in this for-

mat. Therefore, the more examples we give, the more they will answer based on these examples.

Error 5. Another mistake that many forget is when ChatGPT gives you an answer (i.e., a response in some format), then we don't continue the conversation and don't have additional conversations with artificial intelligence. That is, we do not implement the tactics of improving the query.

References:

1. Utegenov, N.B.(2022) Iskusstvennyj intellekt na segodnyashnij den [Artificial intelligence for today]. *Universum: tekhnicheskie nauki,* . No 7-1 (100). S. 27-30.

2. (2024) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktyabrdagi PQ-358-son "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" qarori [Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan No. PP-358 dated October 14, 2024 "On approval of the Strategy for the Development of Artificial Intelligence Technologies until 2030. [Online]. URL: https://lex.uz/uz/docs/7158604 (Date of Access: 23.12.2024)

3. Gubajlovskij, V. (2024) CHto takoe tokeny, kak s nimi rabotaet II, i pochemu vam stoit eto uznat' [What tokens are, how AI works with them, and why you should learn about them]. [Online]. URL: https://www.techinsider.ru/news/news-1635093-chto-takoe-tokeny-kak-s-nimi-rabotaet-ii-i-pochemu-vam-stoit-eto-uznat / (Date of Access: 19.08.2024).

4. Bashkirov, C. Chto takoe promt, dlya chego on nuzhen i kak pravil'no ego napisat [What is a prompt, what is it needed for, and how to write it correctly]. [Online]. URL: https://trends.rbc.ru/trends/industry/66fa5ba09a79470e 8f5a71d9 (Date of Access: 20.08.2024).

5. Gulyamov, S.S., Shermuhamedov, A.T., & SHermuhamedov, B.A. (2023). Primenenie iskusstvennogo intellekta v obrazovanii. [Application of artificial intelligence in education]. Kokand University Bulletin. Vol. 9. Pp.228-232.

6. Maslennikova, K. (2024) Master-klass: «Kak obuchit' iskusstvennyj intellekt rabotat' za vas» [Master class: "How to teach artificial intelligence to work for you"]. [Online]. URL: https://xn--d1acmcsfk8d0a.xn--p1ai/ events/ event_master-klass-kak-obuchit-iskusstvennyy-intellekt-rabotat-za-vas.html (Date of Access: 12.08.2024)

7. Shirinkina, E.V. (2022) Mekhanizm primeneniya iskusstvennogo intellekta v obuchenii [Mechanism of applying artificial intelligence in teaching]. *Nadezhnost' i kachestvo slozhnyh system*. No. 4 (40). Pp. 24-30.

8. Vinogradova, E.Yu. (2014) Metodologicheskie osnovy issledovaniya nejronnyh setej [Methodological foundations of neural network research]. *Upravlenec.* No 2 (48). Pp. 39-43.

9. Rahmat, Sh.(2022) Eng ilg'or sun'iy intellekt texnologiyalari [The most advanced artificial intelligence technologies]. [Online]. URL: https://ictnews.uz/26/09/2022/aitech/ (Date of Access: 13.11.2024)

10. Bakirov, O. Neyrotarmoqlar ishi: sun'iy intellekt mehnat bozorini qanday o'zgartirmoqda? [The work of neural networks: how is artificial intelligence changing the labor market?]. [Online]. URL: https://kommers.uz/? p=32989 (Date of Access: 17.01.2025).

Muallif haqida ma'lumot:

RAHMONOV Mirzohid Shavkatovich – Andijon davlat pedagogika instituti Matematika va informatika kafedrasi dotsenti. E-mail: mrahmonov489@gmail.com