

SUN'IY INTELLEKT BILAN MULOQOT JARAYONIDA LINGVISTIK ANIQLIKNING AHAMIYATI

Kudratova Laylo Tolmas qizi

O'zbekiston Davlat Jahon Tillari Universiteti

Toshkent, O'zbekiston

E-mail: laylokudratova475@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellektning zamonaviy tilshunoslik sohasiga kirib kelishi va uning bugungi kundagi ahamiyati yoritiladi. Sun'iy intellekt tizimlari nafaqat kommunikatsiya jarayonlarida balki tilshunoslik sohasida ham keng qo'llanilmoqda. Biroq foydalanuvchilarning aksariyat qismining sun'iy intellekt bilan suhbatlari har doim ham kutilgan natijani bermaydi. Maqolada buning sabablari ilmiy jihatdan yoritiladi va tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, tilshunoslik, prompt dizayni, lingvistika, kommunikatsiya, muloqot samaradorligi, inson-kompyuter muloqoti, tilni qayta ishlash (NLP), lingvistik kompetensiya, kommunikatsiya, prompt yozish.

Abstract. This article discusses the introduction of artificial intelligence into modern linguistics and its importance today. Artificial intelligence systems are widely used not only in communication processes, but also in linguistics. However, most users' conversations with artificial intelligence do not always produce the expected results. The article scientifically explains and analyzes the reasons for this.

Keywords: artificial intelligence, prompt design, linguistics, communication, communication efficiency, human-computer interaction, language processing (NLP), linguistic competence, communication, prompt writing.

Аннотация. В данной статье рассматривается внедрение искусственного интеллекта в современную лингвистику и его значение сегодня. Системы искусственного интеллекта широко используются не только в коммуникационных процессах, но и в лингвистике. Однако большинство взаимодействий пользователей с искусственным интеллектом не всегда приводят к ожидаемым результатам. В статье научно объясняются и анализируются причины этого.

Ключевые слова: искусственный интеллект, дизайн промптов, лингвистика, коммуникация, эффективность коммуникации, человеко-компьютерное взаимодействие, обработка языка (NLP), лингвистическая компетенция, коммуникация, написание подсказок.

Kirish. Ushbu maqolada "prompt" tushunchasining mohiyati tilshunoslikda bugungi kunda tutgan o'rni yoritiladi. Demak, prompt — bu foydalanuvchi va sun'iy intellekt o'rtasidagi muloqotni boshqaruvchi asosiy lingvistik vosita bo'lib, uning tuzilishi va aniqligi natijaning sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Zamonaviy texnika va texnologiya keng sur'atda rivojlanmoqda. Inson va sun'iy intellekt o'rtasida samarali muloqot jarayonini tashkil qilish tilshunoslik sohasida dolzarbligi bilan ajralib turibdi. Jamiyat hayotida sun'iy intellektning o'rni borgan sari mustahkamlanib bormoqda. Afsuski, foydalanuvchilarning aksariyat qismi sun'iy intellekt bilan suhbat davomida har doim ham kutilgandek natijani olmaydi. Buning

sabablari har doim ham texnik emas balki lingvistik aniqlik va kommunikativ strategiyalarning yetishmasligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Tadqiqotning asosiy maqsadi—sun'iy intellektning inson tomonidan yozilgan turli promptlarga bergan javobini o'rganish, tahlil qilish va yuzaga kelgan kamchiliklarni bartaraf etish chorasini topish.

Metodlar. Izlanishlar davomida kuzatuv va taqqoslash metodidan foydalanildi. Bu metod yordamida sun'iy intellekt bilan muloqot jarayoni kuzatildi. Turli usulda yozilgan promptlarga sun'iy intellekt tomonidan berilgan natijalar taqqoslandi. Tadqiqotga jami 15 nafar talaba jalb etildi va ularga topshiriq berildi:

Har bir talaba sun'iy intellektga (ChatGPT yoki boshqa AI) quyidagi mavzu bo'yicha murojaat qiladi:

Mavzu: “Zamonaviy texnologiyalar ta'lim jarayoniga ta'siri”

Prompt turlari:

1. Oddiy, noaniq promptlar: berilgan savollarning noaniqligi va kontekstning imkon qadar minimallashtirilgan shakli.

2. Aniq va strukturaviy promptlar: suhbat maqsadi aniq, kontekst hajmi o'rta me'yorda, lingvistik jihatdan aniq savollar.

3. Kontekstga boy prompt: kontekst hajmi me'yoridan ko'p, savolga qo'shimcha ma'lumot qo'shib yozish ya'ni vaziyatni tushuntirish.

4. Murakkab (uzun va chalkash) promptlar: juda uzun, ortiqcha ma'lumotlarga ega, bir nechta g'oyalarni aralashib ketgan va aniq maqsadi tushunarsiz bo'lgan so'rovlar.

Kuzatuv davomida natijalar solishtirildi, promptlarning tuzilishi sun'iy intellekt beradigan javoblarga ta'siri tahlil qilindi. Sun'iy intellekt bilan muloqot jarayonida lingvistik kompetensiyaning o'rni aniqlandi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, turli promtlar sun'iy intellekt bilan suhbatni sifatiga turlicha ta'sir ko'rsatdi. Tadqiqot davomida 15ta nafar talabaning sun'iy intellektga bergan topshiriq natijalari ko'rib chiqildi va ularning natijalari quyidagicha taqsimlandi:

- 7 nafar talaba (46.7%) aniq promptlar yozishdi— natija samarali va javoblar aniq kontekstga moslik darajasi yuqori.

- 3 nafar talaba (20%) oddiy va noaniq promptlar – yuzaki va yetarli ma'lumotlar va javoblar umumiy bo'lgan holatlar kuzatildi.

- 3 nafar talaba (20%) kontekstga boy prompt – o'rta darajadagi natija, sun'iy intellekt vaziyatni tushundi va ba'zi hollarda ortiqcha yoki kam ma'lumot berdi.

- 2 nafar talaba (13.3%) murakkab promptlar – eng qoniqarsiz natija va muloqot maqsadiga zid javoblar olindi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, talabalar orasida aniq va lingvistik to'g'ri tuzilgan promptlar foydalanganlar eng samarali muloqotga erishdi. Aksincha vaqtdan yutaman deb sun'iy intellektga noaniq va fikrlarni chalkashtiruvchi kontekst bilan ba'zi talabalar eng past natijalarni olishdi.

Bu fikr Dan Jurafskiyning bayonoti bilan qo'llab-quvvatlanadi, unga ko'ra tabiiy tilni qayta ishlash tizimlari inson tilining semantik va kontekstual xususiyatlariga asoslanadi. U ta'kidlaydiki, kompyuter lingvistikasida lingvistik birliklar nafaqat grammatik tuzilmalar sifatida, balki ma'no va kontekst bilan chambarchas bog'liq elementlar sifatida ham tahlil qilinadi. Shu sababli, sun'iy intellekt tizimlari inson nutqining chuqur ma'nosini to'liq tushunmaydi; aksincha, ular asosan til ichidagi formal va statistik munosabatlarga asoslanib ishlaydi. Bu esa foydalanuvchi tomonidan

yaratilgan promptlarning aniqligi, mantiqiy tuzilishi va lingvistik aniqligi sun'iy intellekt javoblarining sifati va aniqligiga bevosita ta'sir qilishini ko'rsatadi.

Muhokama. Kuzatuv davomida promptlar sun'iy intellekt bilan muloqot sifatiga va samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Russell va Norvig ta'kidlashicha, sun'iy intellekt tizimlari natijasi kiruvchi ma'lumotlarni sifatiga bog'liq.

Oddiy va noaniq promptlar sun'iy intellektdan yetarli darajada aniq bo'lmagan javoblarni berdi H.P.Grice muloqot tamoyillariga ko'ra, kommunikatsiya samaradorligi aniqlik va kontekstga moslikka bog'liq. Bu turdagi promptlar samaradorlik darajasi past va natija qoniqarsiz baholandi.

Tuzilish jihatdan aniq va strukturaviy promptlar esa eng yuqori samaradorlikka erishdi. Bu kabi promptlar savollarning aniqligi va kontekstga mosligi bilan muloqotdan kutilgan natijani oldi.

Kontekstga boy promptlar nisbatan yaxshi ko'rsatgichga ega bo'ldi chunki vaziyatni tushuntirish sun'iy intellektga qidiruv doirasini qisqartirib foydalanuvchiga kerakli ma'lumotlarnigina chiqarib berdi. Biroq ayrim hollarda javoblarni qisqarilishiga olib keldi.

Murakkab promptlar esa eng past natijani ko'rsatdi. Bir nechta fikrlarning aralashib ketishi sun'iy intellekt muloqot maqsadini tushunmasligiga va muloqot samaradorligini keskin pasayishiga olib keldi.

Umumiy qilib olganda tadqiqot shuni tasdiqladiki, asosan aniq so'ralgan savollar va nafaqat lingvistik jihatdan to'g'ri ishlatilgan kontekst balki semantik va pragmatik mosligi bilan eng samarali natijalar olindi. Eng past samaradorlik lingvistik qolipga to'g'ri joylashtirilmagan noaniq savollar va murakkab kontekst berilgani sabab chalkashliklarni keltirib chiqardi. Bu jarayon davomida foydalanuvchilarning lingvistik bilimlari muhim rol o'ynashi va tilshunoslik sohasining ahamiyati aniqlandi. N.Chomsky nazariyasiga ko'ra, lingvistik kompetensiya til birliklarini to'g'ri tuzish va qo'llash qobiliyatini ifodalaydi

Bundan tashqari, Floridi nuqtai nazaridan qaraganda, sun'iy intellekt inson muloqoti uchun yangi axborot muhitini shakllantirmoqda. Tadqiqot davomida inson va sun'iy intellekt o'rtasidagi lingvistik munosabat kundan-kunga o'zgarib borayotgani va bu o'zgarishlar madaniy kontekstlar hamda til qo'llanilishining yangi, hali o'rganilmagan muhokamalarini yuzaga keltirayotgani kuzatildi. Ushbu muhokamalar orqali fan sohasida yangi ilmiy yo'nalishlar paydo bo'lmoqda. Bundan tashqari, sun'iy intellekt bilan muloqot lingvistikaning yangi yo'nalishi sifatida kengroq tahlilni talab qiladi. Ilmiy tadqiqotlar ushbu jarayonni tobora ko'proq semantik, pragmatik va diskurs darajalarida o'rganmoqda.

Xulosa. Tadqiqotning yakuniy natijalari shuni tasdiqladiki, sun'iy intellekt bilan muloqot jarayonida foydalanuvchilar tomonidan qo'llaniladigan lingvistik aniqlik hal qiluvchi rol o'ynaydi. Sun'iy intellektdan samarali va kutilgan natijalarga erishish uchun aniq va yaxshi tuzilgan promptlardan foydalanish zarur, murakkab va noaniq so'rovlar esa natijalar sifatini pasaytiradi. Shu sababli, foydalanuvchilarning lingvistik kompetensiyasini rivojlantirish va prompt yozish ko'nikmalarini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega

Mazkur tadqiqotning o'ziga xosligi shundaki, u sun'iy intellekt bilan muloqot jarayonini nafaqat lingvistik yondashuvlar asosida, balki prompt dizayni nuqtai nazaridan ham tahlil qiladi va uni lingvistik kompetensiyaning yangi turi sifatida ko'rib

chiqish zarurligini asoslaydi. Ushbu yo'nalish yaqin kelajakda lingvistika sohasida mustaqil ilmiy yo'nalish sifatida shakllanishi va rivojlanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.
2. Searle, J. R. (1969). *Speech acts: An essay in the philosophy of language*. Cambridge University Press.
3. Grice, H. P. (1975). *Logic and conversation*. In P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics* (Vol. 3, pp. 41–58). Academic Press.
4. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
5. Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
6. OpenAI. (2024). GPT models and prompt engineering guide. <https://platform.openai.com/docs>
7. Studylib. (n.d.). Retrieved from <https://studylib.net>
8. Journal of Foreign Language Education. (n.d.). Retrieved from <https://journal.fledu.uz>
9. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2024). *Speech and language processing* (3rd ed. draft). Stanford University.
10. Manning, C. D., & Schütze, H. (1999). *Foundations of statistical natural language processing*. MIT Press.
11. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
12. Turing, A. M. (1950). *Computing machinery and intelligence*. *Mind*, 59(236), 433–460.
13. Shannon, C. E. (1948). *A mathematical theory of communication*. Bell System Technical Journal, 27(3), 379–423.
14. Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. University of Chicago Press