



SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA O'QUV MATERIALLARINI TAYYORLASHNING BA'ZI JIHATLARI.

Qo'shmatov Orif Ergashbaevich

t.f.n, Qo'qon davlat universiteti katta o'qituvchisi.

orifku@gmail.com

+998901519617

Jumakulov Abdumannon Kodirjonovich

Qo'qon universiteti o'qituvchisi.

jumakulov19862106@gmail.com

+998972108120

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15756058>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 20-Iyun 2025 yil

Ma'qullandi: 24-Iyun 2025 yil

Nashr qilindi: 27-Iyun 2025 yil

KEY WORDS

Boloniya tizimi, ta'lim, sun'iy intellekt, katta til modellari, prompt-engineering, Zero-shot prompting, Few-shot prompting, Chain of Thought Prompting, testlar, ta'limni raqamlashtirish, ta'limdagi innovatsiyalar.

ABSTRACT

Maqola Boloniya tizimiga o'tayotgan O'zbekiston ta'lim tizimida katta til modellariidan foydalanish imkoniyatlariga bag'ishlangan. Maqolada "Zero-shot prompting", "Few-shot prompting" va "Chain-of-Thought Prompting" kabi turli injiniring texnikalari muhokama qilingan, ularni testlar va kurs dasturlarini yaratishda qo'llash misollari keltirilgan.

O'zbekiston ta'lim tizimi turli mamlakatlarning malaka va ta'lim tizimlarining muvofiqligini ta'minlashga mo'ljallangan Boloniya tizimiga o'tdi. Buning uchun nafaqat ta'limning kredit tizimini yaratish, balki talabalarni yuqori saviyada o'qitish uchun zamonaviy o'quv materiallarini ishlab chiqish talab etiladi, bu esa talabalarining boshqa oliy o'quv yurtlariga ko'chishi va boshqa mamlakatlar, jumladan, Yevropa universitetlarida o'qishni davom ettirish imkonini beradi. Bu Boloniya tizimining mohiyatiga mos keladi.[2]

Tabiiy yo'l - dunyoning etakchi universitetlari materiallaridan foydalanish. Qolaversa, internetda, jumladan, YouTube'da ham yetarlicha materiallar joylashtirilgan. Ammo ba'zida ayniqsa uslubiy materiallarni olishda muammolar mavjud.

IT sohasiga kelsak, siz Amazon, IBM va boshqalar kabi yetakchi texnologiya gigantlaridan ko'plab materiallarni topishingiz mumkin. [3,4]

Axborot ko'pligidan kelib chiqqan holda o'qituvchilarning mehnat unumdorligini oshirish ham dolzarb masala hisoblanadi.

Ba'zan tegishli ta'lim muassasasi uchun materiallarni moslashtirish kerak.

Sun'iy intellektning so'nggi yutuqlari va katta til modellariining paydo bo'lishi yuqoridagi muammolarni hal qilishga yordam beradi. Lekin buning uchun o'qituvchilar sun'iy intellekt, ya'ni prompt-engineeringni qo'llash kerak.

Asosiy promtlar

Modelda *ko'rsatma* yoki *savol* kabi ma'lumotlarni hamda kontekst, kiritilgan ma'lumotlar yoki misollar kabi qo'shimcha ma'lumotlarni o'z ichiga olishi mumkin. Ushbu elementlar modelga undan nima talab qilinishini aytish uchun ishlatilishi mumkin. Foydalanuvchi

muammolarini hal qilish uchun optimal so'rovlarni loyihalash prompt-engineering deb ataladi.

Prompt-engineering - bu til modellari bilan o'zaro ta'sir qilish uchun so'rovlarni(promptlarni) loyihalash va optimallashtirish jarayoni. Prompt-engineeringni maqsadi to'g'ri ifodalar va kontekstlarni qo'llagan holda modeldan eng aniq va foydali javoblarni olishdir.

Prompt-engineeringning asosiy yo'nalishlari:

1. So'rovlarni shakllantirish: Model undan nima talab qilinishini yaxshiroq tushunishi uchun aniq savollar yoki ko'rsatmalar yaratish.

2. Model ko'proq mos va to'g'ri javoblar berishi uchun yetarli kontekstni ta'minlash.

3. Tajribalar: Eng samarali takliflarni topish uchun turli so'zlar va yondashuvlarni sinab ko'rish.

4. Natijalarni tahlil qilish: Muvaffaqiyatli strategiyalarni aniqlash va ulardan keyingi foydalanish uchun namunaviy javoblarni baholash.[6]

So'rovning standart formati quyidagi tuzilishga ega:

Savol yoki yo'riqnoma

Siz javob olasiz.

Zero-shot prompting (nol misolli so'rovdan natija olish)

Bunday so'rovlar *misollarsiz so'rov berish* deb ham ataladi. (**Zero-shot prompting**), ya'ni siz bajarmoqchi bo'lgan vazifaga misollar yoki taqdimotlar keltirmasdan to'g'ridan-to'g'ri modeldan javob so'rashdir.

Few-Shot Prompting (bir nechta so'rovlar bilan natija olish)

Few-Shot Prompting kontekstli o'rganishni ta'minlash uchun bir necha marta so'rov qilish usuli sifatida foydalanish mumkin, bunda so'rovda modelni kerakli yo'nalishga yo'naltirish uchun misol keltiriladi. Ushbu misollar keyingi javoblar uchun kontekst bo'lib xizmat qiladi, bu yerda biz model matni yaratamiz. Agar siz unga faqat bitta misol bersangiz model vazifani bajarishi mumkin (bu 1-shot deb ataladi). Murakkabroq vazifalar uchun siz misollar sonini ko'paytirish bilan tajriba o'tkazishingiz mumkin (masalan, 3 shot, 5 shot, 10 shot va boshqalar).[6]

Chain-of-Thought Prompting (So'rovlarni shakllantirishda fikrlar zanjiri)

Chain-of-Thought Prompting rag'batlantirish texnikasi murakkab fikrlashni oraliq bosqichlar orqali amalga oshirishga imkon beradi, ya'ni vazifani kichik vazifalarga bo'lish va har bir vazifani alohida hal qilish kerak. Bu, ayniqsa, cheklangan miqdordagi foydalanish mumkin bo'lgan tokenlarga ega bo'lganingizda to'g'ri keladi.

O'qitishda foydalanish

Bizning ishimizda mavzular bo'yicha testlar yaratish uchun "Few-shot prompting" texnikasidan foydalandik. Ma'ruza matni va test, savol va to'rtta javob varianti bilan misol yuklandi. Savollar yaratishda 10 ta test savoli va tegishli miqdordagi savollarga javoblar ishlab chiqarish zarurligi ta'kidlandi. O'qituvchi nuqtai nazaridan yaratilgan savollarning 20-30 foizi unchalik talabga javob bermadi. Ular olib tashlandi.

Prompting Qo'qon davlat universitetida o'qitiladigan ma'ruza kurslari dasturlarini yaratish va sozlashda ham qo'llaniladi. Bunda Chain-of-Thought Prompting usulida foydalanilmoqda.

Birinchi so'rovda kurs nomi, mutaxassislik, o'qish bosqichi va o'qilishi kerak bo'lgan ma'ruzalarning kutilayotgan soni ko'rsatiladi, shuningdek, ma'ruza mavzulari bilan o'quv

dasturini tuzish zarur.

Javobdan so'ng ikkinchi so'rovda ma'ruza mavzusi ko'rsatilgan va berilgan mavzu bo'yicha reja tuzish bo'yicha ko'rsatmalar berilgan.

Keyin uchinchi so'rov tuziladi, ma'ruza rejasining barcha bandlari bajarilgunga qadar unda ma'ruza rejasining birinchi bandi bo'yicha matn tuzish uchun ko'rsatmalar beriladi va hokazo.

Albatta, yaratilgan matnni tekshirish va uni o'qituvchining mavjud materiallari bilan taqqoslash kerak.

Qo'qon davlat universitetida axborot texnologiyalari yo'nalishida o'rganilayotgan fanlarni ishlab chiqish va qo'shimchalar kiritishda yuqoridagi texnologiyadan foydalanildi.

Xulosa

Sun'iy intellektdan foydalanish o'qituvchining ishini ancha osonlashtiradi, shuningdek, katta hajmdagi ma'lumotlarga o'rgatilgan katta til modellari tegishli to'liqlik tarkibini yaratishga imkon beradi.

Ta'kidlash joizki, ishlab chiqarilgan materiallar yetarlicha sifatli va murakkab bo'lsada, lekin bu ham Boloniya tizimiga tez o'tishni ta'minlaydi. Shu bilan birga bu o'qituvchining malakasiga ma'lum talablarni keltirib chiqaradi, shuningdek, talabalar tomonidan yangi materialni o'zlashtirishda qo'shimcha izlanishlarni talab qiladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, modelning gallyutsinatsiyalari va tekshirilishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarning paydo bo'lishini istisno qilish uchun ma'lumot manbalarini yaratadigan modelni so'rovlarda ko'rsatish kerak.

Foydalanilgan adabiyot:

1. R.H.Ayupov, G.R. Baltabaeva Sun'iy intellekt: ChatGPT va uning imkoniyatlari. Nizomiy nomidagi TDPU 2023 y. 84 b
2. <https://lex.uz/docs/3107042>
3. <https://www.ibm.com/us-en>
4. <https://aws.amazon.com/ru/training/>
5. <https://github.com/dair-ai/Prompt-Engineering-Guide/diffs/>
6. <https://www.promptingguide.ai/ru/techniques>