



INSON HAYOTIDA CHATBOTLARNING O'RNI

Ortiqov Uyg'un G'anisher o'g'li

TATU Kompyuter injiniring

fakulteti 1-bosqich talabasi

uygunortiqlv007@gmail.com

Ilmiy rahbar: p.f.n., dotsent M.X.Karaxodjayeva

Inson hayoti davomida juda ko'p narsalarni ixtiro qilgan. Qadimda oddiy qurol anjomlarini yaratish uchun bir necha asrlar kerak bo'lgan. Bular kundan kunga rivojlanib kelgan. Hozirgi kunda jadal rivojlanib borayotgan yo'nalishlardan biri Sun'iy intilekit hisoblanadi va bu sun'iy intilekitning ham bir necha yo'nalishlari mavjud. Ulardan biri inson bilan muloqot olib boruchi Chatbotlar hisoblanadi.

Chatbotlarning yaratilinish tarixi 1950-yillarga borib taqaladi. Shu yillarda Alan Turing "Computing Machinery and Intelligence" maqolasini yozib, mashinalarning aqlli ekanligini sinash uchun Turing testini taklif qilgan. Shundan so'ng 1966-yilda Joseph Weizenbaum tomonidan yaratilgan ELIZA dastlabki mashhur chatbotlardan biri bo'lib, psixoterapevt uslubida foydalanuvchilar bilan suhbat qilardi [1]. 1972-yilda Kenneth Colby tomonidan ishlab chiqilgan PARRY esa paranoid shizofreniya kasalligiga ega insonlarning muloqot uslubini simulyatsiya qiladi. 1995-yilda Richard Wallace tomonidan yaratilgan ALICE chatbotlari esa qoidalar asosida tabiiy tilni yanada tushunarli muloqotga aylantirdi.

Hozirgi kunga kelib esa chatbotlar insonlar bilan muloqot qilishdan tashqari bir nechta yo'nalishlarda insonlarga yordam berib kelmoqda. Biz hozirgi kunda rivojlangan va ko'plab foydalanuvchilariga ega bo'lgan ko'plab chat botlarga misollar keltira olamiz bular:

2022-yil 30-noyabrda OpenAI tomonidan keng jamoatchilka taqdim etilgan Chat GPT(Generative Pre-trained Transformer) ni misol qilib ko'rsatishimiz



mumkin. U asosan inson bilan tabiiy va samarali muloqotga moslashtirilgan chat bot hisoblanadi. U hozirgi kunga kelib juda ko'p foydalanuchilariga ega va ularga turli yo'nalishlarda yordam berib kelmoqda yani Chat GPT NPL (tabiiy tilni tushinish va ishlab chiqarish) orqali foydalanuchi so'zlarini mantiqiy, grammatik jihatdan to'g'ri tushina oladi va javob beradi [2]. Siz Chat GPT orqali matin yozish, tahrirlash, kod yozish, ma'lumotlarni izlash yoki rasmlarni o'zgartirish yoki siz yozgan sharh bo'yicha rasm chizdirishingiz mumkin. Uni siz ta'limda, ish jarayonida, ijodiy vazifalarda, texnik yordamchi sifatida ishlatishingiz mumkin. Chat GPT siz bilan 24 soat davomida suhbatlasha oladi va siz hohlagan joyda siz hohlagan vaqtda sizga yordam beradi.

Va shu kabi juda ko'lab foydalanuchilariga ega va ularga ovozli yordamchi sifatida yordam berayotgan chatbot misolida Alexa ni ham keltira olamiz. U 2014-yilda Amazon kompaniyasi tomonidan taqdim etilgan va shundan beri insoniyatga yordam berib kelmoqda [3]. Alexa insonlarga ovozli yordamchi sifatida hozirgi kunda rivojlangan aqilli uylarda, mashinalarda, va boshqa turli smart qurilmalarda ishlab kelmoqda. U foydalanuvchi bilan suhbatlashish, ovozli buyruqlarni bajarish (musiqa ijro etish, smart-uy qurilmalarini boshqarish, savollarga javob berish, ob-havo va yangiliklarni taqdim etish), eslatmalar yaratish va boshqa amaliy yordam berish va shu kabi turli vazifalarni bajara oladi.

Hozirgi kunda ilm-fan juda rivojlangan bo'lishiga qaramay chatbotlarning rivojlanishida bir necha to'siqlar mavjud. Shu muammolar tufayli chatbotlardan foydalanganingizda siz talab qilgan darajada chatbotlardan javob olmasligingiz mumkin. Bu muamolarga:

1. Tabiiy tilni tushinishdagi cheklovlar yani chatbotlar hali ham inson tilining murakkabligi, kontekstni va noaniqlikni to'liq tushina olmaydi shu sabali ba'zi javoblar mantiqsiz yoki noaniq bo'ladi.

2. Ma'lumot sifati va xatoliklar yani chatbotlar katta hajimli internet ma'lumotlariga tayanganligi uchun yoki siz bergan savol chat bot bazasida



bo'lmaganligi uchun ba'zida siz bergan savollarga noaniq, mantiqsiz, xató yoki umuman boshqa narsalar xaqida javob qaytarishligi mumkin.

3. Maxfiylik va xavfsizlik muammosi yani foydalanuvchlarning shaxsiy ma'lumotlarini ishlatish, saqlash va himoya qilishdagi muammolar chatbotlarning ishlonchililigini va xafsizliligini yo'qotadi bu esa uning rivojlanishidagi tosiqlardan biri hisoblanadi.

4. Texnik va resurs cheklovlari ya'ni katta AI modellari masalan Chat GPT, Claude, Grok modellaring ishlashi uchun juda katta hajimda elektr toki uni sovitish uchun esa juda ko'p suv talab qilinadi. Bu esa foydalanuvchilarga va kompaniyalarga arzon va teskor ishlaydigan chatbotlar yaratishdagi asosiy muammo sifatida qolmoqda.

5. Etika va qonunchlik cheklovlari, yani chatbotlar tomonidan berilgan javoblar to'g'ri, xatolarsiz va etik bo'lishi kerak, ammo ba'zi mamlakatlatda AI va chatbotlarga qonunchilik cheklovlari mavjud, bu esa ularing rivojlanishini cheklaydi.

Ko'rib turganingizdek, chatbotlarning rivojlanishida bir necha to'sqinliklar mavjud, shu sababli chatbotlar bergan ba'zi javoblarda xatoliklar, mantiqsizliklar mavjud ammo bularning hammasi vaqtincha. Hozirgi vaqtda esa chatbotlardan to'g'ri, aniq malumotlar olish uchun ulardan to'g'ri foydalanishni bilishimiz kerak. Yani chatbotlardan foydalanishda quyida keltirilgan 10 ta qoidaga amal qilsangiz siz uchun foydali bo'ladi:

1. Aniq va qisqa savol bering – savolingizni lo'nda va tushunarli shaklda yozing.
2. Kontekst berish – chatbotga mavzu va vazifa haqida kerakli ma'lumotni taqdim eting.
3. Bo'lak-bo'lak yondashuv – murakkab savollarni qismlarga ajratib so'rang.
4. Ma'lumotni tekshirish – chatbot javoblarini boshqa ishonchli manbalar bilan solishtiring.



5. Soʻzlarni aniqlik bilan tanlang – noaniq soʻzlar yoki jumlar notoʻgʻri javobga olib keladi.

6. Natijani qayta ishlash – kerak boʻlsa, javobni tahrir qiling yoki yangilang.

7. Vazifaga mos chatbotni tanlang – matn yozish, kod yozish, vizual kontent yoki ovozli yordamchi uchun alohida vositalar mavjud.

8. Savolga qoʻshimcha tafsilot qoʻshing – vaqt, til, uslub kabi parametrlarni aniqlang.

9. Etik va qonuniy foydalanish – shaxsiy maʼlumotlarni xavfsiz saqlash va etik qoidalarini hisobga oling.

10. Oʻrganish va tajriba qilish – chatbotning imkoniyatlarini yaxshiroq tushunish uchun turli savollar va buyruqlar bilan tajriba qiling.

Xulosa qilib aytganda, chatbotlar soʻnggi yillarda sezilarli darajada rivojlanib, inson hayotida ajralmas boʻlakka aylangan. Ular kundalik hayot, ilmiy, texnik va ijodiy faoliyatlarda insonlarga yordam berib, turli vazifalarni soddalashtiradi va samaradorlikni oshiradi. Tarixi 1960-yillardan boshlangan ELIZA dasturidan tortib, hozirgi ChatGPT, Grok va Alexa kabi rivojlangan chatbotlar, insonlarga beminnat yordam koʻrsatishda davom etmoqda. Shu bilan birga, ularning rivojlanishida tabiiy tilni tushunishdagi cheklovlar, maʼlumot sifati va xatoliklar, xavfsizlik va maxfiylik masalalari, texnologik va moddiy xarajatlar hamda etik va qonunchilik cheklovlari muhim toʻsiq sifatida namoyon boʻladi.

Umuman olganda, chatbotlar inson hayotini yengillashtirish bilan birga, zamonaviy texnologiyalar va sunʼiy intellekt sohasida ajralmas vosita boʻlib, inson faoliyatining turli jabhalarini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Weizenbaum, J. (1966). *ELIZA — A Computer Program for the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine*. Communications of the ACM, 9(1), 36–45.[1]

2. “ChatGPT — Overview” sahifasi (OpenAI rasmiy veb sayti).[2]

3. Amazon. (2014). *Meet Alexa, Amazon’s Cloud-Based Voice Service*. <https://developer.amazon.com/en-US/alexa>. [3]