

ChatGPD O'ZI NIMA VA UNING QULLAYLIKLARI

Po'latov Doston Normurod o'g'li
Roziqov Abdug'ani Ilhomjon o'g'li
Jumaboyev Javlonbek Sherqul o'g'li
Shonazarov Sarvarbek Maqsud o'g'li

Annotatsiya

ChatGPT, OpenAI tomonidan tayyorlangan katta tilda modeldir. Uning o'zida milyonlab so'z va ularning ma'nolari saqlanadi. Ushbu model, nafaqat matn ma'lumotlarini o'qib, balki savollarga javob ham beradi va turli tillarda gaplashish imkoniyatiga ega.

ChatGPT3.5 - bu eng yuqori tekislikdagi tildagi model, u yirik ma'lumotlar bazasiga asoslangan va odatda o'zini o'qitadi. Bu esa uning umumiy tushunchasini va uning xususiyatlari (mumkin bo'lgan savollar uchun)ni o'rganish va ishlatishni osonlashtiradi.

ChatGPT hozirgi kunda ko'p joylarda, masalan, chatbotlar, shaxsiy yordam xizmatlari, so'zlar, turli tillarda ko'p tarzda ishlatiladi. Uning maqsadi, foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatishni osonlashtirish va ularning o'zlarining talablariga mos javoblar berishdir.

Kalit so'zlar: ChatGPD, deep learning, axborot sintezi, deepfake, disinformation.

Abstract

ChatGPT is a large language model developed by OpenAI. It stores millions of words and their meanings. This model not only reads text information, but also answers questions and has the ability to speak in different languages.

ChatGPT3.5 is a top-level language model that is based on a large database and is typically self-learning. This makes it easier to learn and use its general concept and its features (for possible questions).

ChatGPT is now used in many places, such as chatbots, personal help services, words, in many different languages. Its purpose is to facilitate service to the users and to provide answers according to their needs.

Keywords: ChatGPD, deep learning, information synthesis, deepfake, disinformation.

Kirish: ChatGPT, OpenAI tomonidan tayyorlangan katta tilda modeldir. Uning asosiy maqsadi matn ma'lumotlarini o'qib, savollarga javob berish va turli tillarda gaplashish imkoniyatiga ega bo'lishdir.

ChatGPT, bir nechta sohalarda ishlatiladi. Masalan, turli so'rovlar va talablarga mos javob berish, shaxsiy yordam xizmatlarida foydalanuvchilar bilan gaplashish, chatbotlar va robotlar yordamida foydalanuvchilar bilan gaplashish, turli tillarda turistlarga yordam berish, texnologiyalar va iniyativlarda yangiliklar to'plash va o'rganish va boshqalar kabi.

ChatGPT, so'zlar bilan ishlaydi va uchinchi shaxslarga, qo'shma sonli ma'lumotlar olish uchun o'qitiladi. Uning o'zida ko'plab xususiyatlari mavjud, masalan, ko'plik talablarga mos javob berish, so'zlarni o'rganish va tarjima qilish, tushunchalarni tahlil

qilish, so'zlar va matnlar yaratish, statistik analiz va boshqalar.

ChatGPT-ning afzalliklari o'ziga xosdir. Uning o'zida ko'plab tilda ishlovchi xususiyatlari mavjud va u ko'pincha ishlatiladigan yagona tildir. Shuningdek, u shaxsiy yordam xizmatlari, chatbotlar va robotlar uchun ishlatilganida o'zini o'rganib borishga yondashadi. Shuningdek, ChatGPT xavfsizligi va maxfiylikni ta'minlashda xizmat qiladi.

ChatGPT (inglizcha: *Generative Pre-trained Transformer* - Generativ oldindan o'rgatilgan transformator) — OpenAI kompaniyasi tomonidan taqdim etilgan chatbot bo'lib turli sohalarida vazifalarni bajarishi mumkin bo'lgan neyron tarmoqdan biridir.

ChatGPT — insonlar bilan suhbat qurish, kodda xatolarni topish, tarjimonlik, skript yozish, dizaynerlik, oddiy dasturlar yaratish va boshqa vazifalarni bajarishi mumkin bo'lgan chatbotdir.

ChatGPT prototip sifatida birinchi GPT-3.5 modeli asosida 2022-yil 30-noyabrda ishga tushirildi va ko'plab bilim sohalarida batafsil va aniq javoblari bilan tezda omma e'tiborini tortadi.

ChatGPT ning oxirgi versiyasi GPT-4 modeli asosida 2023-yil 14-mart kuni chiqarildi va bu versiya faqat pullik ChatGPT Plus foydalanuvchilari uchun mavjud bo'lib obuna narxi oyiga \$20 dollarni tashkil qiladi.

2023-yil 1-fevral holatiga ko'ra - OpenAI-ning mashhur chatboti ChatGPT ishga tushirilgandan ikki oy o'tgach, yanvar oyida oylik faol foydalanuvchilarning soni 100 millionga yetdi va u tarixdagi eng tez rivojlanayotgan iste'molchilar ilovasiga aylandi, deb yozadi UBS tadqiqoti.

ChatGPT chiqqanidan so'ng, OpenAIning bahosi 2023-yilda 29 milliard AQSH dollariga baholandi.

ChatGPT qanday paydo bo'ldi?

ChatGPT — sun'iy intellekt bo'yicha dunyodagi yetakchi tadqiqotchilar va muhandislardan tashkil topgan OpenAI tadqiqot laboratoriyasi mahsulotidir. OpenAI ChatGPT-ni tabiiy tillarni qayta ishlash sohasini rivojlantirishga qaratilgan doimiy sa'y-harakatlari doirasida ishlab chiqdi.

ChatGPT transformator deb ataladigan neyron tarmoq turiga asoslangan bo'lib, u birinchi marta Google tadqiqotchilari tomonidan 2017-yilgi tadqiqot maqolasida taqdim etilgan. OpenAI kompaniyasi ushbu arxitekturani moslashtirdi va takomillashtirdi, undan katta hajmdagi matn ma'lumotlariga o'z til modellarini o'rgatish uchun foydalandi.

ChatGPT-ni yaratishda foydalaniladigan o'quv ma'lumotlari kitoblar, maqolalar, veb-saytlar va boshqalar kabi turli xil manbalarni o'z ichiga oladi. ChatGPT ushbu keng ko'lamli matn bo'yicha trening orqali tildagi shakl va strukturalarni tanib olishni o'rgandi, bu unga matnga asoslangan so'rovlarga odamga o'xshash javoblarni yaratishga imkon beradi.

Yaratilganidan beri ChatGPT bir nechta yangilanish va rivojlanish bosqichlaridan o'tdi, yangi versiyalari yanada ilg'or texnika va texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Bugungi kunda ChatGPT dunyodagi eng ilg'or til modellaridan biri hisoblanadi va sog'liqni saqlash, moliya va

mijozlarga xizmat ko'rsatish kabi sohalarda keng ko'lamli imkoniyatlarga ega.

ChatGPT qay tartibda ishlaydi?

ChatGPT transformator deb ataladigan neyron tarmoq turidan foydalangan holda ishlaydi, u birinchi marta Google tomonidan 2017-yilda tadqiqot ishida taqdim etilgan. Transformator arxitekturasi tabiiy tillarni qayta ishlash sohasida muhim yutuq bo'ldi, chunki u matnning uzun masofadagi bog'liqliklarini yetkazib berishda til modellari uchun katta o'zgarishni keltirdi.

ChatGPT generativ til modeli bo'lib, u o'quv ma'lumotlaridan o'rgangan shakl va strukturalarga amal qiluvchi matn yaratishi mumkinligini anglatadi. Matn yaratish uchun ChatGPT bir so'z, ibora yoki butun jumla bo'lishi mumkin bo'lgan tezkor yoki dastlabki matn kiritish bilan boshlanadi. Keyin u ushbu kiritishdan yangi matn ketma-ketligini, bir vaqtning o'zida bitta so'zni yaratish uchun foydalanadi.

Yangi matn yaratish jarayoni bir necha bosqichlarni o'z ichiga oladi. Birinchidan, ChatGPT tokenizatsiya deb ataladigan algoritim yordamida kiritilgan matnni raqamli qiymatlar to'plamiga kodlaydi. Tokenizatsiya matnni alohida so'zlar yoki pastki so'zlar kabi kichikroq birliklarga ajratadi va har bir birlikka noyob raqamli qiymat beradi.

Keyinchalik, ChatGPT ketma-ketlikdagi keyingi so'z bo'yicha ehtimollik taqsimotini hisoblash uchun kiritilgan matnning ushbu raqamli ko'rinishlaridan foydalanadi. Ushbu taqsimot o'quv ma'lumotlaridan o'rganilgan shakllar va strukturalar, shuningdek, kiritilgan matn tomonidan taqdim etilgan kontekstga asoslanadi.

Nihoyat, ChatGPT ushbu taqsimotdan eng yuqori ehtimoli bo'lgan so'zni tanlaydi va uni yaratilgan matn ketma-ketligidagi keyingi so'z sifatida ishlatadi. U bu jarayonni takrorlab, to'xtash mezoniga, masalan, jumlaning oxirini ko'rsatuvchi maksimal uzunlik yoki maxsus belgiga yetguncha yangi so'zlarni birma-bir hosil qiladi.

ChatGPTning so'rovga javob berishi - bu o'quv ma'lumotlaridan o'rganilgan tilning nozik jihatlari va strukturalarga amal qiladigan va kiritish so'roviga javoban yaratilgan so'zlar ketma-ketligi. Tegishli o'qitish va nozik sozlash bilan ChatGPT juda realistik va izchil matnni yaratishi mumkin, u inson tomonidan yaratilgan matndan farq qilmaydi.

ChatGPT-3.5 haqida ChatGPT(GPT-3.5)ni o'zi nima deydi:

Men ChatGPTman, OpenAI tomonidan ishlab chiqilgan katta til modeli. Men **deep learning** (chuqur o'rganish) usullaridan foydalangan holda katta hajmdagi matn ma'lumotlarini o'rgandim, bu menga matnga asoslangan kiritishlarga odamga o'xshash javoblarni yaratishga imkon beradi. Mening maqsadim foydalanuvchilarga keng ko'lamli vazifalar, jumladan, til tarjimasini, savollarga javob berish, umumlashtirish va boshqalar uchun tabiiy tilda matn yaratishda yordam berishdir.

Til modeli sifatida men tabiiy tilni qayta ishlash bilan bog'liq keng ko'lamli vazifalarni bajara olaman. Men qila oladigan ba'zi narsalarga quyidagilar kiradi:

- **Savollarga javob berish:** Siz menga har qanday savol berishingiz mumkin va men foydali javob berish uchun qo'limdan kelganini qilaman.

- **Til tarjimasini:** Men matnni bir tildan boshqa tilga tarjima qila olaman.

- **Xulosa:** Men uzoq matnlarni qisqaroq, boshqariladigan xulosalarga jamlay olaman.

- **Matn yaratish:** Men takliflar yoki mavzular, masalan, ijodiy yozish, yangiliklar maqolalari yoki mahsulot tavsiflari asosida yangi matn yaratishim mumkin.

- **Tuyg'ularni tahlil qilish:** Men berilgan matnning ijobiy, salbiy yoki neytral ekanligini aniqlay olaman.

- **Suhbat va suhbatdosh AI:** Men foydalanuvchilar bilan suhbat o'tkazishim, savollarga javob berishim, ma'lumot berishim va kichik suhbatlar bilan shug'ullanishim mumkin.

ChatGPT -4 haqida:

OpenAI multimodal sun'iy intellekt GPT 4 modelini ishlab chiqdi. U avvalgi GPT 3.5 versiyasidagi ishlanmalardan foydalanadi, shuningdek, bir nechta yangi texnologiyalarni amalga oshiradi.

GPT 4 odam bilan muloqot qilishning bir necha usullarini taqdim etadi — nafaqat matn kiritish, balki ovozli aloqa, tasvir, ovoz yoki video yuborish orqali ham. AI ma'lumotni ushbu shaklda idrok etishi va uni bir xil formatda takrorlashi mumkin bo'ladi. GPT 4 modelidan foydalangan holda ChatGPT javoblari yanada insoniy bo'ladi, ya'ni odamlar odatda bir-biri bilan muloqot qilishda foydalanadigan nutqqa yaqinroq bo'ladi. GPT 4 bir nechta tillarni qo'llab-quvvatlaydi.

Yangi GPT-4 500 barobar ko'proq data pointlarni tahlil qilish ya'ni 500 barobar kuchliroq bo'lishi haqida aytilmoqda. Oldingi versiya ChatGPT-3.5: 175 mlrd ML-parametrlar ishlatadi, GPT-4: 100 trillion ML-parametrlar ishlatadi.

Endi GPT-4 cheksiz formatdagi ma'lumotlarni — video, rasm va raqamlarni qayta ishlay oladi.

Yangi 300 varaqli kitob yozishga soniyalar yetarli.

Shu kitobga asoslanib ssenariy yozishga — daqiqalar yetarli.

Avatar yasab, uni shu kitob va ssenariyga asoslantirib video productionda ishlatish? — soatlar yetarli bo'ladi.

ChatGPT-3.5 va ChatGPT-4 modellari orasida qanday farqlar bor?

GPT-4 o'zidan oldingi GPT-3.5 dan 10 baravar rivojlangan. Ushbu takomillashtirish modelga kontekstni yaxshiroq tushunish va nuanslarni farqlash imkonini beradi, bu esa aniqroq va izchil javoblarni beradi.

Bundan tashqari, [GPT-4](#) ning maksimal token chegarasi 32 000 (25 000 so'zga ekvivalent) mavjud, bu GPT-3.5 ning 4 000 ta tokenidan (3 125 so'zga ekvivalent) sezilarli o'sishdir.

GPT-4 o'zidan oldingi versiyaga nisbatan bir nechta yaxshilanishlarni taklif etadi, ulardan ba'zilari:

1. Tilning nozikligi:

GPT-3.5 insonga o'xshash matn yaratishga qodir bo'lsa-da, GPT-4 turli so'zlashuv uslublarini tushunish va yaratish va matnda ifodalangan his-tuyg'ularga javob berish qobiliyatiga ega.

Misol uchun, GPT-4 foydalanuvchini qayg'u yoki umidsizlik bildirayotganini tanib, unga sezgir javob berishi mumkin, bu esa o'zaro aloqani yanada shaxsiy va samimiy bo'lishiga xizmat qiladi.

2. Ijodkorlik va izchillik

GPT-3.5 ijodiy kontent yaratishi mumkin bo'lsa-da, GPT-4 yaxshilangan uyg'unlik va ijodkorlik bilan hikoyalar, she'rlar yoki insholar yaratish orqali bir qadam oldinga boradi.

Masalan, GPT-4 yaxshi rivojlangan syujet va xarakter rivojlanishi bilan qisqa hikoya yaratishi mumkin, GPT-3.5 esa hikoyada izchillik va ma'noni saqlab qolish unga qiyin bo'lishi mumkin.

3. Axborot sintezi

GPT-4 bir nechta manbalardan olingan ma'lumotlarni sintez qilish orqali murakkab savollarga javob berishi mumkin, GPT-3.5 esa ma'lumotlarni bir-biriga bog'lashda qiynalishi mumkin.

Misol uchun, asalarilar populyatsiyasining qisqarishi va global qishloq xo'jaligiga ta'siri o'rtasidagi bog'liqlik haqida so'ralganda, GPT-4 turli tadqiqotlar va manbalarga tayanib, yanada kengroq va nozik javob berishi mumkin.

Oldingi versiyadan farqli o'laroq, GPT-4 endi matn yaratishda manbalardan to'g'ri iqtibos keltirish imkonini beruvchi xususiyatni o'z ichiga oladi.

4. Murakkab masalalarni yechish

GPT-4 GPT-3.5 imkoniyatlaridan tashqari murakkab matematik va ilmiy muammolarni hal qilishning kuchli qobiliyatini namoyish etadi.

GPT-4 murakkab matematik va ilmiy tushunchalarni tushunish va qayta ishlash qobiliyatini sezilarli darajada yaxshiladi. Uning matematik qobiliyatlari murakkab tenglamalarni yechish va hisob, algebra va geometriya kabi turli matematika faninining turli bo'limlariga oid qiyin vazifalarni bajarish qobiliyatini o'z ichiga oladi.

Bundan tashqari, GPT-4 fizika, kimyo, biologiya va astronomiya kabi fanlarda ilmiy mavzularda suhbat olib borishga qodir.

Ilg'or qayta ishlash quvvati va tilni modellashtirish imkoniyatlari unga

murakkab ilmiy matnlarni tahlil qilish va tushuncha va tushuntirishlarni osonlik bilan taqdim etish imkonini beradi.

Texnologiya rivojlanishda davom etar ekan, GPT-4 o'z imkoniyatlarini kengaytirishda davom etishi va mavzular va vazifalarning keng doirasini yanada ko'proq egallashi mumkin.

5. Dasturlashdagi yutuqlar

GPT-4 ning dasturlash imkoniyatlari ijtimoiy tarmoqlarda ko'plab muhokamalarga sabab bo'ldi, uning kod parchalarini yaratish yoki mavjud kodni GPT-3.5 ga qaraganda samaraliroq tuzatish qobiliyati, bu uni dasturiy ta'minot ishlab chiqaruvchilari uchun muqobili yo'q qimmatli manbaga aylantirdi.

GPT-4 yordamida haftalik ishni bir necha qisqa soatlarga qisqartirish mumkin, bu esa rekord vaqt ichida ajoyib natijalarga erishish imkonini beradi.

6. Tasvir va grafikani tushunish

Asosan matnga e'tibor qaratadigan GPT-3.5 dan farqli o'laroq, GPT-4 tasvir va grafiklarni tahlil qilishi va sharhlashi mumkin.

Misol uchun, GPT-4 fotosurat mazmunini tavsiflashi, grafikdagi tendentsiyalarni aniqlashi yoki hatto tasvirlar uchun taglavhalarni yaratishi mumkin, bu esa uni ta'lim va kontent yaratish uchun kuchli vositaga aylantiradi.

7. ChatGPTning inson kelajagi uchun zarari

ChatGPTning inson kelajagi uchun zarari bo'lishi mumkin. Bu zararlar asosan uning "deepfake" va "disinformation" ko'rsatkichlariga bog'liq bo'ladi.

ChatGPT - bu tilda ma'lumotlar bazasi asosida yaratilgan model, shuningdek, u o'zini o'rganadi va o'qitadi. Bu esa uchta muhim muammo tug'ilishiga sabab bo'ladi.

1. **Deepfake:** ChatGPT modeli, bir nafar shaxsga oid ma'lumotlar bazasiga asoslanadi. Bu ma'lumotlar aslida o'qitilgan matnlardan, internetdagi o'z-o'zini o'qituvchi yopiq axborotlaridan va boshqalardan olingan ma'lumotlardan iborat bo'lishi mumkin. Shuningdek, bu ma'lumotlar ChatGPTning yaratishiga yordam beruvchi ko'plab shaxslarning fikrlari va dunyoviy fikrlariga asoslangan bo'lishi mumkin. Bu esa ma'lumotlar uzluksiz tarzda shaxsiy ma'lumotlarni o'rgatish uchun ishlatilishi mumkin va shunda deepfake videolarni yaratishga olib kelishi mumkin.

2. **Disinformation:** ChatGPTning bu kattaligi uning yashirin o'rganish qobiliyatini kuchaytirishi mumkin, chunki u o'zini o'rganadi va o'qitadi. Bunda yashirin ma'lumotlarni o'rganish ham mumkin bo'ladi. Bu esa dezinformatsiyani yaratishga olib kelishi mumkin, shuningdek, so'z yoki matn yaratish uchun ChatGPT ishlatilishi mumkin, shuni chaqirib chiqish uchun ham. Bu esa dezinformatsiya va yolg'onlar tarqatishga asos bo'lishi mumkin.

3. **Xavfsizlik:** ChatGPTning ko'pincha ishlatilishi mumkin, masalan, shaxsiy

yordam xizmatlarida, bu esa o'zini o'rganishi va foydalanuvchilar bilan birgalikda ishlatish imkoniyatini beradi. Shuningdek, ChatGPT, foydalanuvchilar ma'lumotlarini saqlash va ularni ishlatish uchun ishlatilishi mumkin, bu esa maxfiylik va xavfsizlik muammoq bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Bundan tashqari, ChatGPT muammoq bo'lishi mumkin, chunki u juda katta va muhim ma'lumotlar bazasiga asoslanadi va bunga to'g'ridan-to'g'ri olib kelish mumkin.

Xulosa

ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer) - bu OpenAI tomonidan yaratilgan bir Yig'indisi va o'z-o'zini o'qitadigan tarjimalash modelidir. Bu model, bir nafar shaxsga oid ma'lumotlar bazasiga asoslanadi va undan kelib chiqqan matnlarni taqsimlash, tarjima qilish, so'z yaratish va boshqalar kabi vazifalarni bajarishi mumkin.

ChatGPTning bir necha qullayliklari bor:

1.Soddalik: ChatGPT ni ishlatish juda soddadir. Foydalanuvchilar birinchi holatda yozish yoki gaplashish xohlaydilar, keyin esa ChatGPT modeliga yozish yoki gaplashishni boshlaydilar. ChatGPT modeli avtomatik ravishda javob beradi.

2.Yoritish qobiliyati: ChatGPT, bir ma'lumotlar bazasiga asoslanadi va undan kelib chiqqan ma'lumotlar yordamida o'z-o'zini o'qitadi. Shuningdek, bu modelning yoritish qobiliyati va o'rganish qobiliyati kengdir. Bu esa foydalanuvchilar uchun yoritishni yaxshi natijalarni olish imkoniyatini beradi.

3.Qisqa vaqt ichida ko'p narsani yaxshi qilish: ChatGPT ishlatilishi juda oson. Bu, avvalo qisqa vaqt ichida ko'p narsani yaxshi qilish imkonini beradi. Bunda foydalanuvchilar o'zlarining ishlarini bajarishlariga qarshi kelishi mumkin.

4.Ishonchli va natijali: ChatGPT ishlatish natijali juda yaxshi va ishonchli. Bu esa foydalanuvchilarning ChatGPT modelidan olingan javoblariga ishonch qilish imkonini beradi.

Bular tufayli, ChatGPT modeli xuddi shu kunga qadar ko'p loyihalarda va so'zlashuvlar da ishlatilgan.

Adabiyotlar ro'yxati.

Chang-Jiu Chen, Wei-Min Cheng, Hung-Yue Tsay va Jen-Chie Vu, "Kazi-kechiktirishga sezgir emas" Microprocessor Core Implementation for Microcontrollers, Journal Of Information Science and Engineering 25, 543-557 (2009)

J. H. Li, V. C. Li va K. R. Cho, "O'rnatilgan CISC tipidagi yangi asinxron quvur liniyasi arxitekturasi. kontroller - A8051, "Sxemalar va tizimlar bo'yicha 45-chi O'rta G'arb simpoziumi materiallari, jild. 2, 2002, bet. 675-678.

Foydalanilgan adabiyotlar:

<https://uzbekdevs.uz/wiki/chatgpt>

<https://www.biznesrivoj.uz/articles/google-qotili-butun-dunyo-gapirayotgan-chat-gpt-o-zi-nima>

<https://uz.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>