



Sun`iy intellekt qaysi joylarda ishlatilmoqda?

Bozorov Otabek Eshbo'ri o'g'li

Sayyod Dostonov Sultonovich

Yusupov Akmal Norxidir o'g'li

**Termiz davlat universiteti, Amaliy matematika va informatika (AT)
mutaxassisligi magistranti**

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun`iy intellekt paydo bo`lish tarixi, turlari haqida batafsil yozilgan.

Kalit so'zlar: sun`iy intellect, google, amazon, Walmart, facebook, gadjet.

Yillar davomida sun`iy intellekt hayotimizning ko'p jabhalariga kirib bordi. Ulardan ba'zilari quyida keltirilgan:

Sun`iy intellektning paydo bo'lishi bilan avtomobil sanoati katta inqilobga aylandi. Masalan, Google`ning o`zi boshqariladigan avtomobili atrofni tushunish va shunga mos ravishda haydash uchun sun`iy intellekt texnikasidan foydalanadi. Ushbu aqlli avtomobillar nol baxtsiz hodisalarga erishish va tirbandlikni engillashtirishga qaratilgan. Ular oxir-oqibat yo'lovchining sayohat vaqtini qisqartiradi. Uber kabi transport va logistika kompaniyalari trafik yangilanishlari, taxminiy yetib kelish vaqti va foydalanuvchiga tariflarni taqdim etish uchun sun`iy intellekt algoritmlaridan foydalanadi.

Amazon va Walmart kabi elektron tijorat tashkilotlari mijozlarni xarid qilish xatti-harakatlarini tushunish va keyinchalik tavsiyalar berish uchun sun`iy intellektdan foydalanadi.

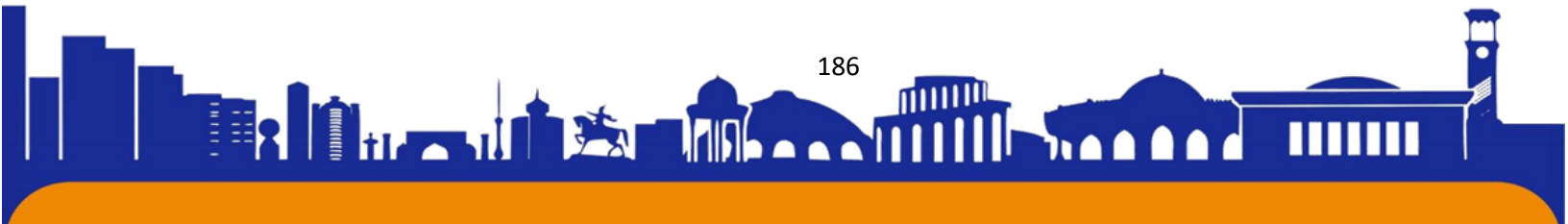
Moliyaviy firmalar sizning ma'lumotlaringiz va pullaringizni xavfsiz saqlash uchun soxta tranzaksiyalarni qazib olish uchun sun`iy intellekt usullarini qo'llaydi.

Siri va Alexa kabi raqamli yordamchilar ma'lumot berish yoki vazifalarni bajarish uchun sizning ovozingiz va savollaringizni tushunadi.

Facebook kabi tarmoq platformalari sizning suratlaringizga ruxsatsiz kirishni aniqlash uchun sun`iy intellektdan foydalanadi.

Kompaniyalar mijozlarni qo'llab-quvvatlash uchun chatbotlar deb ataladigan sun`iy intellekt ilovalaridan foydalanadilar. Ushbu chatbotlar keng ko'lamli xizmatlarni taqdim etadi. Ular siz uchun so'rovlarni hal qilishlari yoki uchrashuvlarni bron qilishlari mumkin.

Kundalik hayotda sun`iy intellekt.





Quyida sun'iy intellektga asoslangan ba'zi ilovalar mavjud bo'lib, ularni siz e'tibor bermagan bo'lishingiz mumkin:

Gadgetlarda:

Siz telefoningizni qulflashda odatda yuzni tanish funksiyasidan ko'p foydalangansiz, ana shu funksiya sun'iy intellektning bir maxsuli.

Onlayn xaridlar va reklama

Sun'iy intellekt odamlarga, masalan, ularning oldingi qidiruvlari va xaridlari yoki boshqa onlayn xatti-harakatlari asosida shaxsiy tavsiyalar berish uchun keng qo'llaniladi. sun'iy intellekt savdoda juda muhim: mahsulotlarni optimallashtirish, inventarni rejalashtirish, logistika va hk.

Veb-qidiruv

Qidiruv mexanizmlari tegishli qidiruv natijalarini taqdim etish uchun foydalanuvchilari tomonidan taqdim etilgan keng ko'lamli ma'lumotlardan o'rganadi.

Raqamli shaxsiy yordamchilar

Smartfonlar imkon qadar mos va moslashtirilgan xizmatlarni taqdim etish uchun sun'iy intellektdan foydalanadi. Savollarga javob beradigan, tavsiyalar beradigan va kundalik ishlarni tashkil etishga yordam beradigan virtual yordamchilar hamma joyda paydo bo'ldi.

Mashina tarjimalari

Yozma yoki og'zaki matnga asoslangan tilni tarjima qilish dasturi tarjimalarni ta'minlash va yaxshilash uchun sun'iy intellektga tayanadi. Bu avtomatik subtitrlash kabi funksiyalarga ham tegishli.

Aqlli uylar, shaharlar va infratuzilma

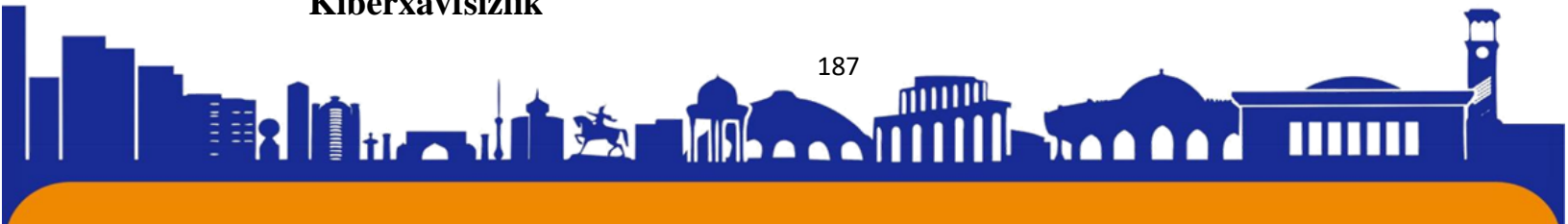
Aqlli termostatlar energiyani tejash uchun bizning xatti-harakatlarimizdan o'rganadi, aqlli shaharlarni ishlab chiquvchilar esa ulanishni yaxshilash va tirbandliklarni kamaytirish uchun tirbandlikni tartibga solishga umid qilishadi.

Avtomobillar

O'z-o'zidan boshqariladigan transport vositalari hali standart bo'lmagan bo'lsa-da, avtomobillar allaqachon sun'iy intellekt yordamida ishlaydigan xavfsizlik funksiyalaridan foydalanadi. Masalan, Yevropa Ittifoqi mumkin bo'lgan xavfli vaziyatlar va baxtsiz hodisalarni aniqlaydigan VI-DAS, avtomatlashtirilgan sensorlarni moliyalashtirishga yordam berdi.

Navigatsiya asosan sun'iy intellekt yordamida amalga oshiriladi.

Kiberxavfsizlik





Sun'iy intellekt tizimlari ma'lumotlarni uzluksiz kiritish, naqshlarni tan olish va hujumlarni orqaga qaytarish asosida kiberhujumlar va boshqa kibertahdidlarni tanib olish va ularga qarshi kurashishga yordam beradi.

Covid-19 ga qarshi sun'iy intellekt

Covid-19 holatida Sun'iy intellekt aeroportlarda va boshqa joylarda termal tasvirlashda ishlatilgan. Tibbiyotda u o'pkaning kompyuter tomografiyasi orqali infektsiyani aniqlashga yordam beradi. Shuningdek, u kasallikning tarqalishini kuzatish uchun ma'lumotlarni taqdim etish uchun ishlatilgan.

Dezinformatsiyaga qarshi kurash

Ba'zi sun'iy intellekt ilovalari ijtimoiy media ma'lumotlarini qazib olish, shov-shuvli

yoki xavotirli so'zlarni qidirish va qaysi onlayn manbalar ishonchli deb topilishini aniqlash orqali soxta yangiliklar va dezinformatsiyani aniqlay oladi.

Sun'iy intellektdan foydalanishning boshqa misollari

Sun'iy intellekt hayot va iqtisodiyotning deyarli barcha jabhalarini o'zgartirishga mo'ljallangan. Mana bir nechta misollar:

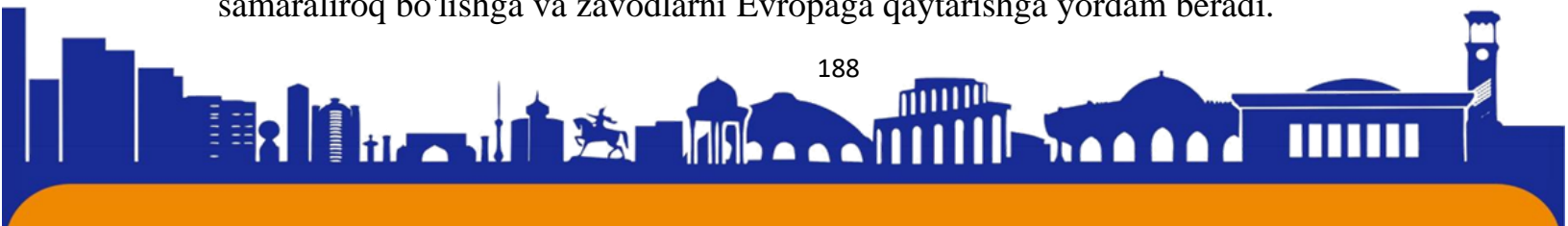
Salomatlik

Tadqiqotchilar katta miqdordagi sog'liqni saqlash ma'lumotlarini tahlil qilish va tibbiyotda yangi kashfiyotlar olib kelishi mumkin bo'lgan chizmalarni va individual diagnostika usullarini aniqlash uchun sun'iy intellektdan qanday foydalanishni o'rganmoqda.

Misol uchun, tadqiqotchilar shoshilinch qo'ng'iroqlarga javob berish uchun sun'iy intellekt dasturini ishlab chiqdilar, bu qo'ng'iroq paytida yurak tutilishini tibbiy dispetcherlarga qaraganda tezroq va tez-tez tanib olishni va'da qiladi. Yana bir misolda, Yevropa Ittifoqi bilan hamkorlikda moliyalashtirilgan KConnect ko'p tilli matn va qidiruv xizmatlarini ishlab chiqmoqda, bu esa odamlarga eng kerakli tibbiy ma'lumotlarni topishga yordam beradi.

Transport. Sun'iy intellekt g'ildirak ishqalanishini minimallashtirish, tezlikni maksimal darajada oshirish va avtonom haydashni yoqish orqali temir yo'l harakati xavfsizligi, tezligi va samaradorligini oshirishi mumkin.

Ishlab chiqarish. Sun'iy intellekt ishlab chiqarishda robotlardan foydalanish, savdo yo'llarini optimallashtirish yoki aqlli zavodlarda texnik xizmat ko'rsatish va buzilishlarni o'z vaqtida bashorat qilish orqali evropalik ishlab chiqaruvchilarga yanada samaraliroq bo'lishga va zavodlarni Evropaga qaytarishga yordam beradi.





SatisFactory, Yevropa Ittifoqi bilan hamkorlikda moliyalashtirilgan tadqiqot loyihasi, aqlli fabrikalarda ishdan qoniqishni oshirish uchun hamkorlikdagi va kengaytirilgan reallik tizimlaridan foydalanadi.

1. Xaritalar va navigatsiya

Sun`iy intellekt sayohatni sezilarli darajada yaxshiladi. Chop etilgan xaritalar yoki yo`nalishlarga tayanmaslik o`rniga, endi telefoningizda Waze, Google yoki Apple Maps`dan foydalanishingiz va manzilingizni yozishingiz mumkin.

Xo'sh, dastur qayerga borishni qanday biladi? Va yana nima, optimal yo'nalish, yo'l to'siqlari va tirbandliklar? Yaqinda faqat sun'iy yo'ldoshga asoslangan GPS mavjud edi, ammo endi sun'iy intellekt foydalanuvchilarga yanada yaxshilangan tajribani taqdim etish uchun kiritilmoqda.

Mashinani o'rganishdan foydalangan holda, algoritmlar o'rgangan binolarning chekkalarini eslab qoladi, bu xaritada yaxshiroq ko'rish, uy va binolar raqamlarini tanib olish va tushunish imkonini beradi. Ilova, shuningdek, yo'l to'siqlari va tirbandliklardan saqlaydigan marshrutni tavsiya qilishi uchun transport oqimidagi o'zgarishlarni tushunish va aniqlashga o'rgatilgan.

2. Yuzni aniqlash va tanish

Suratga olishda yuzlarimizda virtual filtrlardan foydalanish va telefonlarimizni qulfdan chiqarish uchun yuz identifikatoridan foydalanish bugungi kunda kundalik hayotimizning bir qismiga aylangan sun'iy intellektning ikkita misolidir. Birinchisi yuzni aniqlashni o'z ichiga oladi, ya'ni har qanday inson yuzi aniqlanadi. Ikkinchisi yuzni tanishdan foydalanadi, bu orqali ma'lum bir yuz tan olinadi. Yuzni tanib olish davlat muassasalari va aeroportlarda kuzatuv va xavfsizlik qo'llaniladi .

3. Matn muharrirlari yoki avtomatik tuzatish

Sun`iy intellect algoritmlari tildan noto'g'ri foydalanishni aniqlash va matn protsessorlari, matnli ilovalar va boshqa har qanday yozma vositalarda tuzatishlar kiritish uchun mashinani o'rganish, chuqur o'rganish va tabiiy tilni qayta ishlashdan foydalanadi. Tilshunoslar va kompyuter olimlari xuddi maktabda sizga o'rgatilgandek, mashina grammatikasini o'rgatish uchun birgalikda ishlaydi. Algoritmlar yuqori sifatli til ma'lumotlari orqali o'rgatiladi, shuning uchun vergulni noto'g'ri ishlatsangiz, muharrir uni ushlab qoladi.

4. Qidiruv va tavsiyalar algoritmlari

Kino tomosha qilishni yoki onlayn xarid qilishni xohlaganingizda, sizga taklif qilingan narsalar ko'pincha qiziqishlaringiz yoki so'nggi qidiruvlaringizga mos





kelishini payqadingizmi? Ushbu aqlli tavsiya tizimlari vaqt o'tishi bilan onlayn faoliyatingizni kuzatib, xatti-harakatlaringiz va qiziqishlaringizni bilib oldi. Ma'lumotlar old tomondan (foydalanuvchidan) yig'iladi va mashinani o'rganish va chuqur o'rganish orqali saqlanadi va tahlil qilinadi. Keyin u odatda sizning afzalliklaringizni bashorat qila oladi va keyingi sotib olishni yoki tinglashni xohlashingiz mumkin bo'lgan narsalar bo'yicha tavsiyalar beradi.

5. Chatbotlar

Mijoz sifatida mijozlarga xizmat ko'rsatish bilan o'zaro aloqa qilish ko'p vaqt talab qiladigan va stressli bo'lishi mumkin. Kompaniyalar uchun bu odatda qimmat va boshqarish qiyin bo'lgan samarasiz bo'lim. Buning uchun tobora ommalashib borayotgan sun'iy aqlli yechimlardan biri bu sun'iy intellekt chatbotlaridan foydalanishdir. Dasturlashtirilgan algoritmlar mashinalarga tez-tez so'raladigan savollarga javob berish, buyurtmalarni qabul qilish va kuzatish va qo'ng'iroqlarni to'g'ridan-to'g'ri bajarish imkonini beradi.

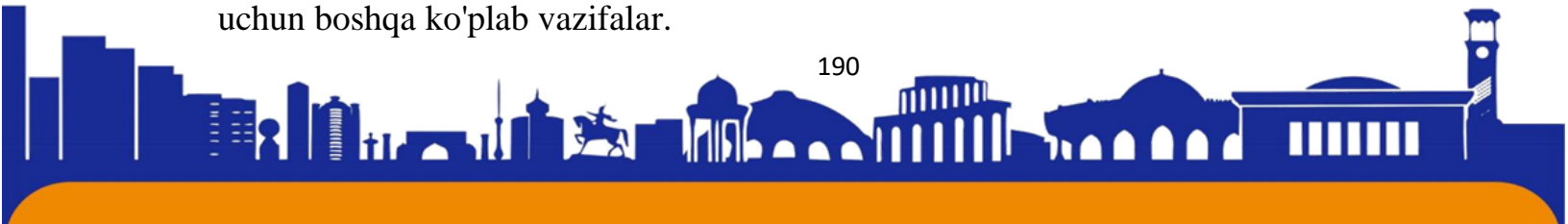
Chatbotlarga tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) orqali mijozlar vakillarining suhbat uslublarini taqlid qilishga o'rgatiladi. Ilg'or chatbotlar endi ma'lum ma'lumotlar formatlarini talab qilmaydi (masalan, ha/yo'q savollar). Ular batafsil javoblarni talab qiladigan murakkab savollarga javob berishlari mumkin. Haqiqatan ham, agar siz olgan javobingiz uchun yomon baho bersangiz, bot qilgan xatosini aniqlaydi va keyingi safar uni tuzatib, mijozlarning maksimal darajada qoniqishini ta'minlaydi.

6. Raqamli yordamchilar

Qo'llarimiz to'la bo'lsa, biz ko'pincha raqamli yordamchilarga o'z nomimizdan vazifalarni bajarish uchun buyurtma berishga murojaat qilamiz. Haydash paytida siz yordamchidan onangizga qo'ng'iroq qilishni so'rashingiz mumkin (xabar yozmang va haydamang, bolalar). Siri kabi virtual yordamchi - bu sizning kontaktlaringizga kirish, "Onam" so'zini aniqlash va raqamga qo'ng'iroq qilish uchun sun'iy intellektga misoldir. Ushbu yordamchilar siz so'ragan narsani hal qilish uchun NLP, ML, statistik tahlil va algoritmik bajarishdan foydalanadi va uni siz uchun olishga harakat qiladi. Ovozli va tasvirli qidiruv xuddi shunday ishlaydi.

7. Ijtimoiy tarmoqlar

Ijtimoiy media ilovalari kontentni kuzatish, ulanishlarni taklif qilish va maqsadli foydalanuvchilarga reklamalarni taqdim etish uchun sun'iy intellektni qo'llab-quvvatlamogda, shu qatorda siz investitsiya va "ulangan" bo'lishingizni ta'minlash uchun boshqa ko'plab vazifalar.





Sun`iy intellekt algoritmlari kalit so'zlarni identifikatsiyalash va vizual tasvirni aniqlash orqali shartlar va shartlarni buzadigan muammoli xabarlarini aniqlashi va tezda o'chirishi mumkin. Chuqur o'rganishning neyron tarmog'i arxitekturasi bu jarayonning muhim tarkibiy qismidir, lekin u shu bilan to'xtamaydi.

Ijtimoiy media kompaniyalari o'z foydalanuvchilari o'zlarining mahsuloti ekanligini bilishadi, shuning uchun ular foydalanuvchilarni o'zlarining profillarini asosiy maqsadlar sifatida belgilagan reklama beruvchilar va sotuvchilar bilan bog'lash uchun sun`iy intellektdan foydalanadilar. Ijtimoiy media sun`iy intellekt shuningdek, foydalanuvchi rezonanslashadigan kontent turini tushunish va ularga o'xshash tarkibni taklif qilish qobiliyatiga ega.

8. Elektron to'lovlar

Har bir tranzaksiya uchun bankka yugurish juda katta vaqtni behuda sarflashdir va sun`iy intellect nima uchun 5 yil davomida bank filialiga bormaganligingizda rol o'ynaydi. Hozirda banklar to'lov jarayonlarini soddalashtirish orqali mijozlarga qulaylik yaratish uchun sun`iy intellektdan foydalanmoqda.

Intellektual algoritmlar xavfsizlik, identifikatsiyani boshqarish va maxfiylikni nazorat qilish uchun sun'iy intellektdan foydalangan holda istalgan joydan depozit qo'yish, pul o'tkazish va hatto hisob ochish imkonini berdi.

Hatto potentsial firibgarlikni ham foydalanuvchilarning kredit kartalarini sarflash tartibini kuzatish orqali aniqlash mumkin. Bu ham sun'iy intellektning namunasidir. Algoritmlar foydalanuvchi qanday mahsulotlarni sotib olishini, ular odatda qachon va qayerdan sotib olinishini va ular qaysi narx oralig'ida tushishini biladi.

Foydalanuvchi profiliga mos kelmaydigan noodatiy faoliyat mavjud bo'lganda, tizim tranzaksiyalarni tekshirish uchun ogohlantirish yoki taklif yaratishi mumkin.

Foydalanilgan adabiotlar:

1. https://uz.wikipedia.org/wiki/Sun%CA%BCiy_ong
2. Muxiddinov Muxriddin Nuriddin O'G'Li (2022). SUN'IY INTELLEKT VA UNING IMKONIYATLARI. Science and innovation, 1 (A2), 11-13. doi: 10.5281/zenodo.6547606
3. <https://ict.xabar.uz/uz/startap/suniy-intellektning-eng-yaxshi-texnologiyalari>

