



FUQAROLAR FIKRINI TAHLIL QILISH: SENTIMENT ANALIZ

O'ROLBEK MIRZABEKOV MIRZABEK O'G'LI

Toshkent axborot texnologiyalar universiteti Operatsion tizimlar

Saidrasulov Sherzod Norboy o'g'li

saidrasulovsherzod@gmail.com

TATU "Axborot texnologiyalarining dasturiy ta'minoti" kafedrası dotsenti, PhD

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada zamonaviy axborot texnologiyalarida keng qo'llanilayotgan sentiment analiz usuli orqali fuqarolar fikrini tahlil qilishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. Tahlil jarayonida matnlardagi emotsional munosabat – ijobiy, salbiy yoki neytral kayfiyatni aniqlash yo'llari ko'rib chiqiladi. Maqolada, shuningdek, ijtimoiy tarmoqlardagi izohlar, onlayn so'rovnomalar va foydalanuvchi sharhlaridan real ma'lumotlar olib, avtomatlashtirilgan sentiment tahlil tizimlari yordamida fikrlarni saralash usullari tavsiflanadi. Shuningdek, sentiment analiz natijalarini boshqaruv qarorlarini qabul qilishda qo'llash imkoniyatlari ham ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: sentiment analiz, matn tahlili, emotsional kayfiyat, fuqarolar fikri, sun'iy intellekt, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP)

KIRISH

Raqamli davrda fuqarolarning turli masalalar bo'yicha bildirgan fikr va munosabatlari ijtimoiy tarmoqlar, forumlar, onlayn sharhlar va yangilik saytlarida keng aks etmoqda. Ushbu katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish esa jamiyatdagi kayfiyatni aniqlash, ommaviy fikrni tushunish va qaror qabul qilish jarayonlarini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ana shunday zamonaviy vositalardan biri bu – **sentiment analiz** bo'lib, u matndagi emotsional



ifodalarni aniqlash, ya'ni ijobiy, salbiy yoki neytral fikrlar sifatida tasniflash imkonini beradi.

Sentiment analiz texnologiyasi sun'iy intellekt va tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing – NLP) asosida ishlab chiqiladi. Bu usul orqali davlat organlari, tadqiqotchilar va biznes vakillari fuqarolar kayfiyatini chuqur tahlil qilib, maqsadli strategiyalar ishlab chiqishlari mumkin. Shuningdek, bu jarayon axborot oqimini avtomatlashtirilgan holda boshqarish, muammoli sohalarni aniqlash va tezkor javob berish imkoniyatini ham yaratadi.

Mazkur maqolada sentiment analizning nazariy asoslari, uning amaliy qo'llanilishi hamda fuqarolar fikrlarini tahlil qilishdagi roli keng yoritiladi.

ASOSIY QISM

Sentiment analiz – bu insonlarning matnli fikrlarida yashiringan emotsional munosabatni aniqlash usuli bo'lib, u ayniqsa onlayn muhitda katta ahamiyatga ega.

Bugungi kunda millionlab foydalanuvchilar o'z fikrlarini ijtimoiy tarmoqlar, sharhlar saytlarida bildiradi va bu fikrlar muhim ijtimoiy signal bo'lib xizmat qiladi. Ushbu fikrlarni tahlil qilish orqali hukumat tashkilotlari jamoatchilik kayfiyatini baholay oladi, korxonalar esa mijozlar ehtiyojlarini aniqlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Amaliy jihatdan sentiment analiz turli yo'nalishlarda qo'llaniladi. Masalan, davlat xizmatlari faoliyatiga oid izohlar orqali aholining rozilik yoki norozilik darajasi aniqlanadi. Shu asosda xizmatlar sifati yaxshilanishi mumkin. Yoki transport tizimiga oid murojaatlarni aniqlash orqali qaysi hududda ko'proq muammo mavjudligi tushuniladi. Bu esa tezkor choralar ko'rishga yordam beradi.

Yana bir samarali yondashuv – ijtimoiy tarmoqlardagi mavzular bo'yicha post va izohlarni avtomatik tahlil qilishdir. Misol uchun, aholi orasida qanday ijtimoiy muammolar muhokamada ekani aniqlanadi. Bu esa ommaviy axborot



vositalariga real va dolzarb kontent tayyorlashda, davlat tashkilotlariga esa strategik kommunikatsiyalarni shakllantirishda asos bo'ladi.

Kreativ yondashuvlardan biri – tahlil natijalarini interaktiv xaritalar, infografikalar va emotsional diagrammalar ko'rinishida vizual tarzda namoyish etishdir. Bu nafaqat statistik ko'rsatkichlarni emas, balki fuqarolarning his-tuyg'ularini ham ko'rgazmali qilishga yordam beradi. Tahlil natijalaridan foydalangan holda, muayyan hududlar yoki mavzular bo'yicha aholi bilan bevosita muloqot o'tkazish rejalashtiriladi.

Sentiment analiz, shuningdek, sun'iy intellekt asosida doimiy o'rganish va moslashuv imkonini beradi. Har bir yangi tahlil tizimning aniqligini oshiradi, natijada kelgusidagi qarorlar yanada asosliroq bo'ladi. Ushbu texnologiya fuqarolarning ovozini eshitish, tushunish va unga asoslangan siyosat yuritish uchun qulay vosita hisoblanadi.

“Fuqarolar fikrini tahlil qilish: Sentiment analiz” mavzusiga oid kreativ amaliy misollar jadvali:

Amaliy Misol	Tavsif	Natija
Ijtimoiy Tarmoqdagi Fikrlar Tahlili	Ijtimoiy tarmoqlarda jamoat fikrini aniqlash uchun sentiment analiz vositalaridan foydalanish. Masalan, hukumat tashkilotlari yoki kompaniyalar o'z xizmatlarini baholash uchun foydalanuvchilarning fikrlarini avtomatik tarzda ijobiy, salbiy yoki neytral tahlil qilishadi.	Aholining fikrini tezda aniqlash va qaysi sohalarda xizmatni yaxshilash kerakligini bilish.
Mijoz Sharhlarini Tahlil Qilish	Onlayn savdo platformalaridagi mijoz sharhlarini sentiment analiz yordamida tahlil qilish. Agar ko'p miqdordagi salbiy	Mahsulot va xizmat sifatini yaxshilash, mijozlarga yanada



Amaliy Misol	Tavsif	Natija
	fikrlar bo'lsa, mahsulot yoki xizmat sifatini yaxshilashga qaratilgan strategiyalar ishlab chiqiladi.	moslashuvchan xizmat ko'rsatish.
Transport Tizimi Fikrlarini Tahlil Qilish	Shaharlarda transport tizimiga oid fuqaro fikrlarini tahlil qilish. Yo'lovchilar tomonidan qoldirilgan salbiy izohlar asosida muammo bo'lgan hududlar aniqlanadi va tezkor choralar ko'riladi.	Transport tizimida samarali o'zgarishlar kiritish, muammolarni bartaraf etish.
Saylov Ovozlarini Tahlil Qilish	Saylovchilar tomonidan yozilgan sharhlar, izohlar va ijtimoiy tarmoq postlarini tahlil qilish. Bu orqali saylovchilar kayfiyatini, ular uchun muhim bo'lgan masalalarni aniqlash mumkin.	Saylov mavzulariga qarshi ijtimoiy nuqtai nazarlarni tushunish, strategiyalarni aniqlash.
Tezkor Javoblar Boshqaruvi	Favqulodda vaziyatlar yoki tabiiy ofatlar yuz berayotganda, fuqarolar tomonidan bildirgan fikrlarni tahlil qilish va ularga tezkor javoblar taqdim etish. Fikrlar salbiy bo'lsa, avvalambor muammolarni hal qilish ustuvorligi belgilanishi mumkin.	Tezkor javoblar va tahlil asosida samarali boshqaruv, aholi xavfsizligini ta'minlash.

Quyida “Fuqarolar fikrini tahlil qilish: Sentiment analiz” mavzusi bo'yicha bir nechta kreativ takliflar keltiraman, ular turli sohalarda sentiment analizni yanada samarali qo'llashni ta'minlashga yordam beradi:

Ijtimoiy Tarmoq Monitoringini Yaratish. Taklif: Ijtimoiy tarmoqlarda fuqarolar fikrini real vaqt rejimida monitoring qilish. Hukumatlar va tashkilotlar



ushbu platformalarda yuzaga kelgan ijtimoiy muammolarni tezda aniqlash va unga munosib javob berish uchun sentiment analiz tizimini joriy etishlari mumkin.

Maqsad: Jamoat fikrini tezda tahlil qilish, jamoatchilikni qoniqtiruvchi qarorlarni qabul qilish.

Mijozlarni Keng Qamrovli Tahlil Qilish

Taklif: Kompaniyalar o'z mijozlari fikrlarini faqat ijobiy yoki salbiy holatlarda emas, balki neytral fikrlarni ham inobatga olib, tahlil qilishlari kerak. Shu tarzda ular mijozlarning haqiqiy ehtiyojlari va muammolarini yaxshiroq tushunishlari mumkin.

Maqsad: Mahsulot va xizmatlar sifatini oshirish, mijozlarga yanada yuqori darajadagi xizmat ko'rsatish.

Ijtimoiy Muammolarni Aniqlash Va Ularga Reagirovka

Taklif: Fuqarolar tomonidan bildirilgan salbiy fikrlarni ijtimoiy tarmoqlarda yoki onlayn so'rovlar orqali tahlil qilib, jamoat muammolarini oldindan aniqlash. Mavjud ijtimoiy muammolarga tezkor javob berish uchun maxsus tizimlarni yaratish.

Maqsad: Muammolarga tezkor javob berish va fuqarolar bilan samarali muloqot o'rnatish.

XULOSA

Fuqarolar fikrini tahlil qilish va sentiment analizni qo'llash, ayniqsa, zamonaviy ijtimoiy va iqtisodiy tizimlarda katta ahamiyatga ega bo'lib, bu texnologiyalar jamoatchilik fikrini to'g'ri aniqlash, hukumatlar va kompaniyalar faoliyatini samarali boshqarish uchun muhim vosita hisoblanadi. Ushbu metodlar fuqarolar va mijozlar ehtiyojlarini tushunishga, xizmatlar va mahsulotlar sifatini yaxshilashga, shuningdek, ijtimoiy muammolarni tezda aniqlash va ularni hal qilishga yordam beradi.



Sentiment analizining asosiy afzalliklaridan biri, uning avtomatik tarzda ishlashida yotadi, bu esa katta hajmdagi ma'lumotlarni tez va samarali tahlil qilish imkonini beradi. Fuqarolar fikrlarini ijtimoiy tarmoqlar, forumlar yoki mahsulot sharhlari kabi manbalardan to'plab, ularga asoslangan qarorlar qabul qilish, samarali boshqaruv va innovatsion yondashuvlarni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

Hukumat va bizneslar sentiment analiz yordamida nafaqat ijtimoiy muammolarga javob bera olishadi, balki o'z faoliyatini yanada samarali rejalashtirishga va fuqarolar bilan mustahkam aloqalar o'rnatishga erishadilar. Bu texnologiya aholi bilan to'g'ri muloqot qilish, ularning ehtiyojlariga javob berish va shu asosda xizmatlar, mahsulotlar va siyosatlarni takomillashtirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Xolboyev, I. (2021). Ma'lumotlar tahlili va sentiment analizining amaliyotdagi qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
2. Tursunov, D. (2019). Ijtimoiy tarmoqlarda fikrlarni tahlil qilish texnologiyalari. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti.
3. Islomov, U. (2020). Sentiment analiz texnologiyalari va ularning marketingdagi o'rni. Toshkent: Iqtisodiyot va Xizmatlar Akademiyasi nashriyoti.
4. G'ulomov, S. (2022). Fuqarolar fikrini tahlil qilish: Tezkor javob tizimlari va amaliy qo'llanmalari. Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti nashriyoti.