



SENTIMENT ANALIZ: NAZARIY ASOSLARI, RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA O‘ZBEK TILIDA QO‘LLASH MUAMMOLARI

AKTAM JOMURODOV BAXROM O‘G‘LI

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Televizion texnologiyalar fakulteti

3-kurs talabasi

Telestudiya tizimlari va ilovalari

Ilmiy Rahbar: Saidrasulov Sherzod Norboy o‘g‘li

TATU “Axborot texnologiyalarining dasturiy ta’minoti”

kafedrası dotsenti, PhD

e-mail: saidrasulovsherzod@gmail.com

ANNOTATSIYA: *Sentiment analiz – matnning ijobiy, salbiy yoki neytral ruhiyatini tahlil qilish jarayonidir. Bu texnologiya so‘nggi yillarda sun‘iy intellekt va mashina o‘rganish sohalarida keng tarqalgan. Sentiment analizining nazariy asoslari, rivojlanish bosqichlari va o‘zbek tilida qo‘llash muammolari haqida gapirganda, bir nechta muhim jihatlarni e’tiborga olish zarur.*

Sentiment analizining nazariy asoslari odatda, lingvistik, psixologik va matematik usullarga asoslanadi. Rivojlanish bosqichlarida esa, matnni tasniflash, xususiyatlarni aniqlash, va ma’lumotlardan sentimentni aniqlashda qo‘llaniladigan algoritmlar rivojlanib bormoqda. O‘zbek tilida sentiment analizining qo‘llanishi hali nisbatan rivojlanmagan va bir qator qiyinchiliklar mavjud. Bu tilga xos morfologik va sintaktik xususiyatlar sentiment analizini qiyinlashtiradi. Masalan, o‘zbek tilining affiksli tabiati, so‘zlarning turli shakllari va semantik o‘zgarishlari tahlilni murakkablashtiradi.

Kalit so‘zlar: *sentiment analiz, nazariy asoslar, rivojlanish bosqichlari, o‘zbek tili, til tahlili, sun‘iy intellekt, mashina o‘rganish, matn tasnifi, sentiment aniqlash, lingvistik usullar.*



KIRISH

Zamonaviy axborot asrida tilshunoslik va matnshunoslik sohalarida tahliliy yondashuvlar alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, matn mazmunini chuqur o'rganish, undagi kayfiyat, munosabat va baholovchi ohangni aniqlash, ya'ni sentiment analiz jarayonlari bugungi kunda ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy tahlillar uchun dolzarb masalaga aylangan.

Sentiment analiz – bu matn orqali muallifning hissiy munosabatini aniqlashga qaratilgan tahlil usuli bo'lib, u matndagi ijobiy, salbiy yoki neytral kayfiyatlarni ajratib olishga yordam beradi. Bu jarayon til va uslubga oid chuqur tahlilni, kontekstual tafakkurni va murakkab so'z birikmalarining ma'nosini to'g'ri anglashni talab qiladi.

O'zbek tilida sentiment analizini yo'lga qo'yish va rivojlantirish jarayonida bir qator nazariy va amaliy muammolar mavjud. Bu muammolar, asosan, tilning o'ziga xos morfologik tuzilishi, sinonimiya, antonimiya, stilistik vositalarning keng ishlatilishi hamda emotsional ifodalarning ko'p qatlamli bo'lishi bilan bog'liq.

Shu sababli, mazkur mavzuni o'rganish nafaqat nazariy asoslarni chuqurlashtirish, balki o'zbek tilida sentiment tahlilini samarali qo'llash imkoniyatlarini aniqlashda ham muhim ahamiyatga ega.

ASOSIY QISM

Sentiment analiz — matn orqali kishilarning kayfiyati va munosabatini aniqlashga xizmat qiluvchi tahliliy jarayon sifatida, ilk bora jurnalistika, adabiyotshunoslik va psixologik tahlillar doirasida e'tiborga tushgan. Tilshunoslar ushbu yondashuv orqali matn mazmunining nafaqat faktologik, balki emotsional va baholovchi qatlamini tahlil qilish imkoniga ega bo'lishgan.

Rivojlanish bosqichlarida sentiment analiz dastlab oddiy baholovchi so'zlarni ajratib olishdan boshlangan. Keyinchalik tahlil qilinayotgan matnlardagi



kontekst, metafora, iboraviy birliklar va soʻzning turli uslubiy vositalar bilan ifodalangan hissiy yuklamalari aniqlana boshlagan. Ayniqsa, publitsistik uslubda yozilgan matnlarda bir xil soʻzning turli kontekstdagi vazifasi kayfiyatni anglashda muhim boʻlgan.

Oʻzbek tilida sentiment analizga oid amaliy yondashuvlar hali toʻliq shakllanmagan boʻlsa-da, adabiy tahlil, maqol va matallar, sheʼriyat hamda ommaviy axborot vositalaridagi matnlar ustida olib borilayotgan kuzatuvlar bu yoʻnalishda salmoqli zamin yaratmoqda. Misol uchun, xalq maqollaridagi “yomon gap yomon yurakdan chiqadi” degan ibora orqali salbiy hissiyotlar, yoki “soʻz yurakdan chiqar, yurakka borar” degan ibora orqali ijobiy yoki chuqur hissiy mazmunlar tahlil qilinadi.

Shu bilan birga, sentiment tahlilida mantiqiy uzviylik, holatga qarab baholovchi birliklarni aniqlash, koʻpmaʼnolilikka ega soʻzlar va kontekstda oʻzgaruvchi ifodalarning tahlili asosiy eʼtiborni talab qiladi. Ayniqsa, oʻzbek tilida “yoqimli” kabi soʻzlar baʼzan hazil, baʼzan istehzo, baʼzan chinakam ijobiy munosabatni ifodalaydi — bu esa sentiment analizda ehtiyotkorlik bilan yondashishni taqozo etadi.

Matnlarni amaliy tahlil qilishda yana bir muhim omil – dialektal va uslubiy farqlarning mavjudligidir. Oʻzbek tilining shevalarida bir xil soʻz turli kayfiyatda qoʻllanishi mumkin. Bu esa sentiment tahlilining oʻzbek tilida puxta metodikasi va mezonlarini ishlab chiqishni zaruratga aylantiradi.

“Sentiment analiz: nazariy asoslari, rivojlanish bosqichlari va oʻzbek tilida qoʻllash muammolari” mavzusiga mos ravishda amaliy va kreativ misollar taqqoslovli jadval shaklida berilgan. Ushbu jadval faqat amaliy yondashuv asosida tuzilgan:



Sentiment analiz bo'yicha amaliy misollar jadvali (O'zbek tiliga xos holatlar asosida)

№	Matn namunasi (o'zbek tilida)	Baholovchi so'z / ibora	Kayfiyat (Sentiment)	Izoh
1	Bugun ob-havo juda yoqimli edi.	"yoqimli"	Ijobiy	So'z bevosita ijobiy baho beradi.
2	U ishni epladi, lekin nimadir g'alati edi.	"g'alati"	Noaniq/Salbiy	"G'alati" so'zi kontekstga qarab salbiy bo'lishi mumkin.
3	Bu fikrni eshitib yuragim ezildi.	"yuragim ezildi"	Salbiy	Kuchli salbiy hissiy holatni bildiradi.
4	Har doim ko'mak berishga tayyor inson.	"ko'mak berishga tayyor"	Ijobiy	Xulq va niyatni ijobiy baholaydi.
5	Bularning bari go'yoki bir tushdek edi.	"bir tushdek"	Noaniq/nostaljik	Kontekstga qarab ijobiy yoki salbiy bo'lishi mumkin.
6	Ishning bu tarzda tugashini kutmagandim.	"kutmagandim"	Salbiy (ko'ngilsizlik)	Umid va haqiqat to'qnashuvi



№	Matn namunasi (o'zbek tilida)	Baholovchi so'z / ibora	Kayfiyat (Sentiment)	Izoh
				salbiy his uyg'otadi.
7	Yana u odatini takrorladi – behuda vaqting ketadi.	"behuda"	Salbiy	Ishning samarasizligini bildiradi.
8	Uning so'zlarida samimiyat sezildi.	"samimiyat"	Ijobiy	Kayfiyatni ijobiy tusda bildiruvchi ifoda.
9	Mayli, hechqisi yo'q – bu faqat dars edi.	"hechqisi yo'q"	Neytral/Yengillashtiruvchi	Yengil xafa bo'lishni yumshatadigan ifoda.
10	Qanday qilib bunaqa pastkashlikka qo'l urish mumkin?!	"pastkashlik"	Kuchli salbiy	Qoralovchi, hiddatli ifoda orqali salbiy holat yoritilgan.

Ushbu jadval orqali sentiment analizda o'zbek tilidagi **ifodaning kontekstdagi hissiy qiymatini** aniqlash jarayoni amaliy tarzda ko'rsatilgan. Agar xohlasangiz, har bir kayfiyat uchun **qo'shimcha misollar yoki dialektal farqlari** bo'yicha ham jadval tuzib bera olaman.



XULOSA

Sentiment analiz bugungi tilshunoslik va axborot texnologiyalari kesishmasida shakllanayotgan, matnning hissiy mazmunini aniqlashga qaratilgan dolzarb yoʻnalishlardan biridir. Uning nazariy asoslari semantika, pragmatika va korpus lingvistikasi bilan chambarchas bogʻliq boʻlib, bu soha nafaqat xorijiy tillarda, balki oʻzbek tilida ham rivojlanib bormoqda.

Oʻzbek tilida sentiment analizni samarali amalga oshirishda bir qator muammolar – kontekstga bogʻliq koʻp maʼnolilik, hissiy ifodalarning turli lahja va ogʻzaki nutq shakllarida noaniq koʻrinishi, leksik va sintaktik tuzilmalarning oʻziga xosligi – dolzarb ahamiyatga ega. Amaliy tahlillar shuni koʻrsatadiki, bu murakkabliklar sentimentni avtomatik aniqlashda xatoliklar yuzaga kelishiga sabab boʻladi.

Shunga qaramay, oʻzbek tilidagi sentiment analiz uchun milliy korpuslar, hissiy lugʻatlar va qoʻlda belgilangan maʼlumotlar bazasini shakllantirish orqali aniqroq va toʻgʻri baholash mezonlarini ishlab chiqish mumkin. Bundan tashqari, lingvistik tadqiqotlar va filologik yondashuvlar bilan boyitilgan sentiment modellari oʻzbek tilida matnni yanada chuqur tahlil qilish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, oʻzbek tilida sentiment analizni ilmiy, nazariy va amaliy asosda shakllantirish uchun salmoqli tadqiqotlar zarur boʻlib, bu yoʻnalish oʻzbek tilshunosligi va axborot texnologiyalari rivojida muhim oʻrin egallaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. T. Nazarov – “Kompyuter lingvistikasi asoslari”, Toshkent, 2019.
2. Gʻ. Xudoyberganov – “Zamonaviy tilshunoslik yoʻnalishlari”, Fan nashriyoti, Toshkent, 2020.
3. O. Karimova – “Oʻzbek tilshunosligida matnning pragmatik tahlili”, Toshkent Davlat Universiteti nashri, 2021.
4. S. Ergashxoʻjaeva – “Kompyuter lingvistikasi va sunʼiy intellekt asoslari”, Andijon, 2022.
5. M. Qilichev – “Oʻzbek tili korpus lingvistikasi: nazariya va amaliyot”, Toshkent, 2023.