



КОМПЬЮТЕР ЛИНГВИСТИКАСИ: МОДЕЛЛАШТИРИЛГАН МУЛОҚОТ ТИЛИ ХУСУСИДА

Зокиров Мухторали Турдалиевич

Фарғона давлат университети профессори
филология фанлари номзоди
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12515985>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-June 2024 yil
Ma'qullandi: 20- June 2024 yil
Nashr qilindi: 24- June 2024 yil

KEYWORDS

лингвистика, матн
бирликлари, математик
модель, матн мухаррири.

ABSTRACT

Ушбу мақолада ўзбек тилининг математик моделларини қуриш масаласи қўриб чиқилган ҳамда матн мухаррири дастуридан намуналар келтирилган.

Компьютер лингвистикаси фани математик ва табиий-илмий фанлар билан умумқасбий фанлар ўртасида илмий ва назарий боғлиқликни таъминлашга хизмат қилади.

Бу фан гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар блокининг “Фалсафа” (хусусан, унинг “Билиш назарияси” бўлими), логика (мантик), математик ва табиий-илмий фанлар блокининг “Тилшунослик ва табиий фанлар”, “Математика”, “Информатика”, “Ҳозирги замон табиатшунослигининг концепциялари” сингари ўқув предметлари билан узвий боғлиқдир [3].

Асосий қисм

Ҳозирги пайтда инженерлик лингвистикаси, ҳисоблаш лингвистикаси, математик лингвистика ва электрон таржимон, компьютер лингвистикаси юзасидан бир қатор янги муаммолар ўртага ташланмоқда. Дарҳақиқат, замонавий компьютер жуда улкан имкониятларга эгаки, унинг учун шахмат ўйнашдан тортиб, тиббий ташхис қўйиш, корхоналарни бошқариш, қадимги халқларнинг сирли хатларини “ўқиб”, мазмунини сўзлаб бериш, шеър ёзиш, куйлар ижро этиш, катта ҳажмдаги китобларга аннотациялар ёзиш, лойиҳалар тарҳини чизиш каби юзлаб меҳнат фаолияти турларининг барчасида, албатта, замонавий компьютер технологиялари ҳам ишчи кучи, ҳам вақт жиҳатидан жуда яқин ёрдамчи саналади.

Компьютер лингвистикасининг мақсади табиий тилларнинг математик моделларини қуриш, лингвистик муаммоларни ҳал қилувчи компьютер дастурларини ишлаб чиқишга йўналтирилган. Асосий вазифаларидан бири эса умумий тилшуносликнинг формал ва аксиоматик моделларни қуриш ва конкрет тилларнинг математик моделларини ишлаб чиқишга хизмат қилади. Бу моделлар асосида матнларни таҳрир қилиш, компьютер таржимаси, компьютер луғатлари, она тили ва чет тилларга ўргатиш ҳамда билимларни баҳолаш бўйича компьютер дастурларини яратиш мумкин бўлади.

Кейинги йилларда мамлакатимизда МЛ ва КЛ муаммоларига оид айрим ишлар яратилди. Бу ўринда С.Мухамедов ва Р.Г.Петровский, А.К.Пўлатов, С.Мухамедова, С.Ризаев каби олимларнинг ишларини алоҳида таъкидлаш лозим [5]. Мамлакатимизда компьютер лингвистикаси ва математик лингвистика (МЛ) муаммолари билан шуғулланувчи махсус кафедра ва лаборатория 2001 йилда Ўзбекистон Миллий университети (ЎЗМУ)да ташкил этилган эди, кейинчалик бу кафедра “Умумий ва компьютер тилшунослиги”, деб аталадиган бўлди.

Сўнгги йилларда ўзбек тили грамматикасининг компьютер моделини яратиш асослари ишлаб чиқилди, ўзбек тилидаги интернет саҳифаларини яратишнинг асослари белгиланди, ўзбек адабиётшунослигида компьютер лингвистикаси асослари маълум даражада ўрганилди; инглизча-ўзбекча ёки ўзбекча-инглизча, русча-ўзбекча ёки ўзбекча-русча таржимон дастурлари ишлаб чиқилди; ўзбек тилидаги матнларни таҳрир қилиш дастурларининг турли версиялари яратилди; ҳозирда WINDOWS ўзбек тилидаги операцион тизимини ишлаб чиқиш давом этмоқда; компьютер ёрдамида айрим частотали луғатлар, терс (чаппа), алифболи луғатлар тузилган, бу соҳадаги ишлар ҳозирги кунда жадал суръатлар билан давом эттирилмоқда.

Ҳозирда ўзбек тили лексикаси, айрим луғавий бирликларнинг маъно қирралари ва уларнинг кўринишлари, яъни ўзбек тилида туб ва ясама сўзлар ҳамда кўшимчаларнинг турлари, уларни шакллантириш усуллари, ўзбек тилида мустақил ва ёрдамчи сўз туркумларини шакллантириш мезонлари яратилади.

Гап бўлақларини шакллантириш қийинроқ кечади. Чунки гап қурилмалари, яъни ёйиқ, йиғиқ содда гап, бир ва икки бош бўлақли содда гап, мураккаблашган содда гап кўринишларини шакллантиришда турли усулларни таҳлил ва синтез қилиш дастури керак бўлади.

Автоматик таҳрир дастури учун, энг аввало, лингвистик таъминот зарур, яъни ўзбек тилидаги барча сўз туркумлари, ўзак ва аффикс морфемалари, уларнинг ўзаро бирикувчанлик хусусиятларини аниқлаб, компьютер хотирасига киритиш талаб қилинади. Бу жуда катта ҳажмли, кўлами кенг иш бўлгани учун автоматик таҳрир дастури билан шуғулланувчи тилшунос-тадқиқотчи ўз иш доирасини аниқ чегаралаб олиши зарур бўлади. Бу жараён қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

- а) тилшуносликнинг барча лексик-семантик, грамматик ва услубий қонун-қоидаларини ўзида акс эттирган лингвистик модель яратиш тамойиллари ишлаб чиқилади;
- б) ана шу модель асосида матндаги от ёки феълларни автоматик таҳрир қилишга мўлжалланган дастур алгоритми тузилади;
- в) бу алгоритмдан фойдаланиб, компьютернинг сунъий тиллари (C++ ёки Delphi кабилар)дан бирида автоматик таҳрир дастури тузилади.

Агар мазкур ишлар муваффақиятли амалга оширилса, замонавий ахборот тизимини яхши билган ҳар бир киши тегишли буйруқ (команда) ёрдамида компьютердаги ўзбекча матнни, ундаги от ёки феълларни жуда оз фурсат ичида таҳрир қилиш имкониятига эга бўлади. Бундан кўринадики, автоматик таржима ва автоматик таҳрир дастурини яратишда лингвистик моделлаштиришнинг ўрни жуда катта ва аҳамиятлидир. Лингвистик моделни тузиш эса тилшунос олимдан ўзбек тилининг семантика ва грамматикаси, услубиятини чуқур ўрганишни, тил ва нутқ

ҳодисаларининг қўплаб назарий ва амалий масалалари аниқ ечимини топишни талаб килади. Дарҳақиқат, компьютер лингвистикасининг автоматик таҳрир йўналиши унинг бошқа йўналишлари сингари назарий тилшунослик билан узвий боғлиқдир.

Хулоса

Демак, ўзбекча матнларни автоматик таҳрир қилувчи дастурнинг лингвистик таъминотини ишлаб чиқишда сўз туркумларининг ЛСГларини аниқ белгилаш, уларнинг асосий семантик ва грамматик хусусиятларини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам компьютер лингвистикаси билан шуғулланувчи ҳар бир мутахассис ўз тадқиқот доирасини сўз туркумларининг муайян бир гуруҳи билан аниқ чегаралаб олиши яхши самара беради.

Адабиётлар:

1. Марчук Ю.Н. Компьютерная лингвистика. – М.: АТС: Восток и Запад, 2007.
2. Икромов Х.З. Инсон - компьютер - келажак. – Тошкент: Ўзбекистон, 1991.
3. Муҳамедова С. Компьютер лингвистикаси (методик қўлланма). – Тошкент: ТошДПУ нашри, 2007.
4. Йўлдошев Б. Компьютер лингвистикаси (муаммо, вазифа ҳамда истиқбол) // “Маърифат” газетаси, 2008 йил 25октябрь.
5. Муҳамедова С. Ўзбек компьютер лингвистикаси: ривожланиш тарихи, бугуни ва келажаги // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент, 2004. № 2.
6. Сафаров Ш., Йўлдошев Б. Компьютер лингвистикаси (глобаллашув жараёнида ўзбек тилининг жаҳон миқёсига чиқиши, дунёвий тиллардан бирига айланишига имконият яратади) // “Зарафшон” газетаси, 2008 йил 4 ноябрь. 135 (21.506)-сон.
7. Г.С.Иванова. Основы программирования. Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2002
8. Раҳимов А.Тилни парадигмалар асосида ўрганиш муаммолари// Ўзбек тили ва адабиёти — Тошкент, 2012.
9. Мухамедов С.А., Петровский Р.Г. Инженерная лингвистика и опыт системно-статистического исследования узбекских текстов. – Ташкент: Фан. 1986.
10. Rizayev S. Kibernetika va tilshunoslik. – Toshkent: O'zbekiston. 1976.
11. Zokirov, M. (2024). Eastern Lexical Borrowings of the Semantic Field of Food in the English Language. *Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education* (2994-9521), 2(5), 700-706.
12. Turdaliyevich, Z. M. (2023). Expression of Locality in Text Syntax. *Texas Journal of Philology, Culture and History*, 16, 34-37.
13. Zokirov, M. (2023). NEUROPSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BILINGUALISM DEPENDING ON THE AGE OF LANGUAGE ACQUISITION. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(11), 128-134.
14. Zokirov, M. (2023). Comparative Study of Vocabulary of Russian and Kazakh Languages. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(11), 351-355.
15. Zokirov, M., & Raimjonov, O. (2023). O 'ZBEK TILSHUNOSLIGIDA FRAZEOLOGIK BIRLIK LARNING KOMPYUTER LINGVISTIKASI NUQTAYI NAZARIDA O 'RGANILISHI. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYI JURNALI*, 3(3), 512-517.
16. Zokirov, M. (2024). ANTHROPOCENTRIC PARADIGM: PROBLEMS, BASIC CONCEPTS AND PROVISIONS. *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*, 11(01).

17. Zokirov, M. (2024). About Systems of Classification of Languages of the World. American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769), 2(2), 37-43.
18. Zokirov, M. (2023). THE PHENOMENA OF ENANTIOSEMIA IN DIFFERENT PARTS OF SPEECH. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(4), 345-348.
19. Turdalievich, Z. M., & Mukhtoralievna, Z. S. (2007). (nd). UDK: 398.221 specific features of language interference in contrastive linguistics.
20. Turdaliyevich, Z. M., & Shukrona, A. (2023). About Turkish-Uzbek Vocabulary Words in the Lexical Structure of the Tajik Language.
21. Porubay, I. F., Zokirov, M. T., & Ibragimova, E. I. (2023). FEATURES OF CONTEMPORARY INTERNET LANGUAGE. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(2), 210-216.
22. Бердиалиев, А., & Зокиров, М. (2019). Лингвистик Интерференция Ва Унинг Ўзбек-Тожиқ Тиллари Контактига Алоқаси. Scientific journal of the Fergana State University, (6), 21-21.
23. Zokirov, M. T., & Ibragimova, M. S. N. (2021). Alisher Navoi about style problems. ISJ Theoretical & Applied Science,(12), 601-604.
24. Зокиров, М., & Исомиддинов, Ф. (2021). Билингв Нутқида Фонетик Интерференциянинг Намоён Бўлиши Хусусида. Farg'ona davlat universiteti, (6), 26-26.
25. Turdaliyevich, Z. M., & Ergashevna, S. S. (2022). About the "Space" and "Time" Philosophical and Language Categories. International Journal of Culture and Modernity, 13, 96-100.

INNOVATIVE
ACADEMY