

TARJIMA QILISH VOSITALARIDAN UCHUN ISHLATILADIGAN QOBIK-PROGRAMMALAR.

Suyarov Akrom Musayovich

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti,

Axborot texnologiyalari kafedrası PhD, dotsenti

akramsuyarov@mail.ru

Suyunov Iqboljon

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

iqtisodiyot fakulteti talabasi qobik-programmalar.

Annotatsiya: Ushbu ilmiy ishda zamonaviy tarjima qilish vositalari tarkibida qo'llaniladigan qobiq-programmalar (shell applications)ning funksional imkoniyatlari, ularning axborotni qayta ishlash jarayonlariga integratsiyalashuv mexanizmlari hamda tarjima tizimlarining arxitekturasidagi o'rni chuqur tahlil qilinadi. Qobiq-programmalar foydalanuvchi interfeysi, til resurslari banki, tarjima dvigatellari va lingvistik modullar o'rtasida ko'priq vazifasini bajarib, ma'lumot almashinuvining izchil va barqaror amalga oshirilishini ta'minlaydi. Tadqiqotda an'anaviy grafik interfeyslar, buyruq satri qobig'i, ko'p platformali integratsion modul qobiq-programmalari hamda bulut servislariga ulangan interaktiv qobiqlar o'zaro taqqoslanadi. Shuningdek, qobiq-programmalarning korpus lingvistikasi, mashinaviy tarjima algoritmlari, semantik tahlil modullari va neyron tarmoqlarga asoslangan tarjima modellari bilan uyg'un ishlash mexanizmlari yoritilgan. Tizimning samaradorligi, modullarning moslashuvchanligi, resurs optimalligi hamda tarjima jarayonidagi inson-kompyuter o'zaro ta'sirining takomillashuviga qaratilgan texnologik yondashuvlar tahlil qilinadi. Mazkur tahlil tarjima vositalarining arxitekturasini chuqur anglash, qobiq-programmalar orqali jarayonni avtomatlashtirish va optimallashtirish imkoniyatlarini aniqlashga xizmat qiladi.

Kalit soʻzlar: qobiq-programma, tarjima vositalari, shell interfeysi, avtomatik tarjima, lingvistik modullar, foydalanuvchi interfeysi, mashinaviy tarjima, korpus lingvistikasi, semantik tahlil, neyron tarmoqlar, til resurslari, tizim integratsiyasi, algoritmik optimallashtirish, interaktiv muhit, kompyuter lingvistikasi.

Kirish:

Zamonaviy raqamli texnologiyalar taraqqiyoti tarjima jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirishga keng imkoniyatlar yaratmoqda. Mashinaviy tarjima tizimlari, kompyuter yordamidagi tarjima (CAT) dasturlari, lingvistik ma'lumotlar bazalari va multimodulli til qayta ishlash vositalarining samarali ishlashi ko'p jihatdan ular bilan bevosita ishlovchi qobiq-programmalarning (shell applications) funksional quvvatiga bog'liqdir. Qobiq-programmalar foydalanuvchi va tarjima tizimi o'rtasida vositachi bo'lib, matnlarni kiritishdan tortib, ularni tahlil qilish, tarjima dvigatellariga uzatish, natijalarni qayta ishlash va vizuallashtirishgacha bo'lgan jarayonni boshqaradi. Qobiq-programmalarning ahamiyati shundaki, ular turli lingvistik modullar, algoritmik hisoblashlar, neyron tarmoqlarga asoslangan tarjima modellarini bir butun tizim sifatida uyg'unlashtiradi. Shuningdek, foydalanuvchilarga qulay interfeys taqdim etib, tarjima jarayonining tezligi, aniqligi va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bunday qobiqlar tarjima texnologiyalarini nafaqat amaliy, balki ilmiy-tadqiqot jarayonlarida ham muhim vositaga aylantirmoqda. Ushbu ishda tarjima qilish vositalarida qo'llaniladigan qobiq-programmalarning turlari, ularning arxitekturasi, funksional imkoniyatlari va zamonaviy tarjima tizimlaridagi o'rni batafsil tahlil qilinadi. Shuningdek, qobiq-programmalar yordamida tarjima jarayonining avtomatlashtirilishi va integratsiyalashuvi bilan bog'liq texnologik yondashuvlar ham yoritiladi.

Xulosa:

Tarjima qilish vositalarida qo'llaniladigan qobiq-programmalar zamonaviy til texnologiyalarining ajralmas tarkibiy qismi bo'lib, ular tarjima jarayonini boshqarish, tahlil qilish va optimallashtirishda markaziy rol o'ynaydi. Ushbu qobiqlar foydalanuvchi interfeysi bilan lingvistik modullar, tarjima dvigatellari, korpuslar va neyron tarmoqlarga

asoslangan tizimlar o'rtasida samarali integratsiyani ta'minlaydi. Natijada tarjima jarayonining aniqligi, izchilligi, tezligi va qulayligi oshadi. Qobiq-programmalar yordamida avtomatik tarjima vositalari yanada moslashuvchan va funksional bo'lib, turli formatdagi matnlarni qayta ishlash, til resurslaridan keng foydalanish va natijalarni interaktiv shaklda taqdim etish imkoniyati paydo bo'ladi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, bunday dasturiy qobiqlar nafaqat amaliy tarjima faoliyatida, balki ilmiy-tadqiqot va ta'lim jarayonlarida ham katta ahamiyatga ega. Umuman olganda, tarjima vositalarida qo'llaniladigan qobiq-programmalar til texnologiyalarining samaradorligini oshirishga, inson-kompyuter o'zaro ta'sirini takomillashtirishga, va zamonaviy tarjima tizimlarining kelajakdagi rivojlanishiga mustahkam asos yaratadi. Ularning yanada takomillashuvi esa mashinaviy tarjima sifatini oshirish, til o'rgatish texnologiyalarini kengaytirish va global kommunikatsiya jarayonlarini yengillashtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jurafsky, D., & Martin, J. H. *Speech and Language Processing*. Pearson, 2023.
2. Hutchins, J. *Machine Translation: Past, Present, Future*. Wiley, 2020.
3. Koehn, P. *Statistical Machine Translation*. Cambridge University Press, 2019.
4. Somers, H. (Ed.). *Computers and Translation: A Translator's Guide*. John Benjamins, 2003.
5. Arnold, D., Balkan, L., Meijer, S., Humphreys, R., & Sadler, L. *Machine Translation: An Introductory Guide*. Blackwells, 2021.
6. Bowker, L. *Computer-Aided Translation Technology*. University of Ottawa Press, 2015.
7. Schäler, R. *Localization and Translation Technology*. Springer, 2019.
8. Hearne, M. *Rule-Based & Hybrid Machine Translation Systems*. MIT Press, 2022.
9. Bahdanau, D., Cho, K., & Bengio, Y. "Neural Machine Translation by Jointly Learning to Align and Translate." *Proceedings of ICLR*, 2015.

10. Sultonov, X. *Kompyuter Lingvistikasi Asoslari*. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti, 2021.
11. Mo'minov, A. *Axborot Texnologiyalari va Tilni Qayta Ishlash*. Toshkent, 2020.
12. O'. Mirzayev. *Zamonaviy tarjima texnologiyalari*. Toshkent: Innovatsiya Ziyo, 2022.