

KOMPYUTER LINGVISTIKASINING RIVOJLANISHI

Jizzax politexnika instituti “Jismoniy tarbiya” kafedrası

Dotsent Qirgi‘izov I.M

*O‘zMU Jizzax fileali Kompyutir ilimlari va dasturlash texnologiyalari
yo‘nalishi*

171-23 guruh talabasi Musurmonova Sarvinoz Ismat qizi

Annotatsiya: *Global taraqqiyotning muhim xususiyatlari sohalarga texnikaning kirib kelishi, kompyuter dasturlarining shakllanishi, integratsiya jarayoni bilan belgilanadi. Bugungi kunda o‘zbek tilining mavqeyini yuksaltirish, nufuzli tillar qatoriga olib chiqish muhim zarurlardan biri hisoblanadi. Kompyuter lingvistikasi mana shu zaruratni amalga oshirish uchun yaratilgan qulay imkoniyatlardan biridir. O‘zbek tilini jahon miqyosiga olib chiqish, dunyoviy tillar sirasiga kiritish va til o‘rganish va o‘rgatishda kompyuter lingvistikasi fani muhim ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so‘zi: *kompyuter lingvistikasi, dunyoviy tillar, lingvistika turlari.*

Abstract: *The main features of global development are determined by the introduction of technology into the spheres, the formation of computer programs, and the integration process. Today, one of the important needs is to raise the status of the Uzbek language, to bring it to the ranks of authoritative languages. Computational linguistics is one of the convenient opportunities created to fulfill this need. The science of computational linguistics plays an important role in bringing the Uzbek language to the world level, including it among the world languages, and in language learning and teaching.*

Keywords: *computational linguistics, world languages, types of linguistics.*

XX asrning o‘rtalarida kibernetikaning rivojlanishi fan tarixida kuzatilmagan tutash sohalar kesimidagi yangi fanlarning shakllanishiga asos bo‘ldi. Jumladan, biologiya va injeneriya fanlari kesimida bionika fani yuzaga keldi. Hisoblash texnikasi va lingvistikasi kesimida bir qator nomlar bilan atalgan tutash soha vujudga keldi. Bu fan dastlab, matematiklingvistika, struktur lingvistika, hisoblash lingvistikasi deb nomlangan. Hozirda kompyuter lingvistikasi degan muqim nomga ega bo‘ldi.

Bu fanning shakllanishida ikki omil qayd etiladi:

1) lingvist tadqiqotchilar zamonaviy aniq fanlar (asosan, matematika) lingvistikada yetishmayotgan aniqlikni ta‘minlashda yordam berishiga umid bildirdilar. EHMning paydo bo‘lishi bu umidni mustahkamladi.



Ko'pgina tilshunoslarga avval boshdanoq kompyuter nafaqat tez ishlaydigan arifmometrlar, balki matnustida bajariladigan amallarni avtomatlashtirishning qudratli vositasi ekanligi ma'lum bo'ldi. Ko'p mehnat talab qiladigan jarayonlarni avtomatlashtirish imkoniyati yuzaga keldi.

Masalan, matnlarni statistic tahlil qilish, turli lug'at va leksik kartotekalarni to'plash avtomatik tizim asosida olib borildi;

2) kompyuter paydo bo'lgach ular bilan aloqagakirishishga hali tayyor bo'lmagan foydalanuvchilarning muloqotinita'minlash muammosi tug'ildi.

Bunday foydalanuvchilar uchun engmaqbuli kundalik faoliyatlaridagi tabiiy til hisoblanar edi. Ammo bu tarzda o'zaro munosabatni tashkil etish uchun, dastavval, insonlarning o'zaro muloqot jarayonida ining tabiiy tildan foydalanish qonunlari va xususiyatlarini tushunish kerak bo'lar edi. An'anaviy tilshunoslik bu masalalar bilan shug'ullanmagani ma'lum bo'ldi.

Kompyuter lingvistikasi - kompyuter uchun mo'ljallangan lingvistik ta'minot (kompyuter lingvistika imkoniyatlari subyekti sifatida maydonga chiqadi);

Kompyuter lingvistikasi - kompyuterda bajariladigan lingvistika.

Kompyuter lingvistikasining muhim tushuncha kategoriyalaridan "freymlar" (vaziyatning tematik tipiklashgan bilimlar deklarativ namoyishi uchun mo'ljallangan kotseptual strukturalar) , "ssenariy" (stereotip vaziyat yoki stereotip xulq haqidagi bilimlar namoyishi uchun taqdim qilingan konseptual strukturalar), "plan" (aniq maqsadlardagi yutuqlarga olib boruvchi bilim strukturasi, imkoniyatlar) bir qator masalalarning yoritilishiga xizmat qiladi.

1 "Kompyuter lingvistikasi"ning maqsadi quyidagilarda namoyon bo'ladi:

a) kompyuter lingvistikasi fani inson va mashina (kompyuter)ning o'zaro aloqa-munosabatga kirishuviga asos bo'ladi;

b) turli hududlarda yashayotgan kishilarning o'zaro maqsadli muloqotiga imkoniyat yaratiladi;

d) kompyuter lingvistikasining asosiy ish vositasi hisoblangan axborot uslubi dunyoda yuz berayotgan siyosiy, ijtimoiy, iqtisodiy, ilmiy, madaniy yangiliklarning tezkor va aniq shaklda yetkazilishini ta'minlaydi.

Kompyuter lingvistikasining asosiy vazifalari tillarni o'qitish, bilimlarni tekshirish, matnlarni tahrirlash, tahlil qilish, avtomatik tahrir, mashina tarjimasini dasturlarini ishlab chiqishdan iboratdir.

Kompyuter lingvistikasi kompyuterdan unumli foydalanish hamda lingvistikaga doir masalalar (axborot uslubini o'zlashtirish, tilning funksional doirasi haqida bilimga ega bo'lish, tillarni o'qitish, bilimlarni baholash, matnlarni tahrir va tahlil qilish, bir tildan ikkinchi tilga tarjima qilish)ni



kompyuter vositasida hal qilish yo'llarini belgilash, kompyuter savodxonligi darajasini oshirish, mantiqiy to'g'ri, izchil fikrlashga o'rgatish, nazariy bilimlarni shakllantirish va muayyan yo'nalishlar bo'yicha amalda qo'llashga oid ko'nikmalarni hosil qilishni nazarda tutadi.

Shuningdek, ushbu kurs talabalarda kompyuter lingvistikasi bo'yicha chuqur bilimlarni shakllantirish, kompyuter lingvistikasi tamoyillarini o'zlashtirish, tabiiy tilni matematik modellashtirish, formallashtirish, matematik aniqlikdagi fikrlashga o'rgatish, til va adabiyotga doir kompyuter dasturlari uchun ma'lumotlar bazasini yaratish, algoritm va kompyuter dasturlari tuzish asoslarini ishlab chiqish kabi vazifalarni belgilaydi.

Kompyuter lingvistikasi amaliy tilshunoslikning tarkibiy qismi hisoblanadi, u nazariy tilshunoslik yutuqlaridan foydalanadi. Kompyuter lingvistikasi va nazariy tilshunoslik bir-birini to'ldiradi.

Kompyuter lingvistikasining o'ziga xos xususiyatlari quyidagilarda ko'rinadi:

kompyuter lingvistikasi tavsiflash jarayonida insonni istisno qiladi, tahlillar ko'proq kompyuterga moslashtiriladi;

kompyuter lingvistikasi masalani miqdoriy xarakteristikalar va aniq parametrlar asosida hal etad, miqdoriy (kvantitativ) tavsifga, algoritmlash, modellashtirish, statistik tahlilga asoslanadi;

kompyuter lingvistikasi amaliy xarakterga ega bo'lib, til bilan bog'liq muammolarning amaliy jihatlariga e'tibor qaratadi, uni aniq maqsadga yo'naltirilgan dasturlar, metodlar, tizimlar yordamida hal etish bilan shug'ullanadi;

kompyuter lingvistikasida ko'proq sun'iy tillar (programmallashtirish tillari, algoritmik tillar)ga tayaniladi, tabiiy tillarning mavjud imkoniyatlari cheklanadi, bunda tabiiy tilga ishlov berilib, kompyuterga moslashtiriladi.

Kompyuter lingvistikasida qo'llanadigan lingvistik vositalarni shartli ravishda ikki qismga bo'lish mumkin: deklarativ hamda protsedura qismlari. Deklarativ qismga til va nutq birliklari lug'ati, grammatik ma'lumotnomalar, matnlar korpusi kabilarni kiritish mumkin. Protsedura qismi esa yuqoridagi lingvistik ta'minot bazasini boshqarish vositalari (algoritm tuzish, dasturlar yaratish, kompyuter analizi va sintezi kabilarni)ni o'z ichiga oladi.

Matematik modellashtirish, formallashtirish, kompyuter tizimining tilshunoslikka tatbiq qilinishi avtomatik tarjima muammolari bilan shug'ullanish, mashina yordamida matn tuzish, uni qisqartirish, sintezlash jarayonini amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratdi. Bugungi kunda kompyuter lingvistikasida til materiallarini formallashtirish, tabiiy tilni qayta



ishlash, chastotali lugʻatlar tuzish, turli qisqartmalar va simvollardan foydalanish, MT algoritmini tuzish amallari bajarilmoqda.

Kompyuter lingvistikasi fani taraqqiyoti, turli maqsadlardagi dasturlarning yaratilishi tilshunoslikning boshqa yoʻnalishlari taraqqiyotini ham taʼminlashga xizmat qiladi.

“Kompyuter lingvistikasi” orfografik meʼyorlarning buzilish hollarini, nogrammatik ifodalarni bartaraf etishga 18 yordam beradi. Lingvistik maʼlumotlar statistikasida, turli mazmundagi lugʻatlar yaratishda kompyuter lingvistikasining ahamiyati katta. Bu fan nafaqat tilshunoslik, balki boshqa sohalar taraqqiyotiga ham ijobiy taʼsir koʻrsatadi. Jumladan, avtomatik tahrirlash (BORIS tizimi), tarjima jarayonidan badiiy matnlarni tahlil va tarjima qilishda foydalanish mumkin.

FOYGALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Абдурахмонова Н. Машина таржимаси. –Тошкент,2008.
2. Абдурахмонова Н. Инглизча матнларни ўзбек тилига таржима қилиш дастурининг лингвистик таъминоти. Фило. фан... (PhD) дисс. – Тошкент, 2018.
3. Abduhamidova L. Tilshunoslikning yangi yoʻnalishi: kompyuter lingvistikasi. –Toshkent,2015.
4. Abduhamidova L. Komyuter lingvistikasining avtomatik tahrir yoʻnalishi. ВМІ. –Toshkent, 2016. 67 b.
5. Абжалова М.А. Ўзбек тилидаги матнларни компьютер воситасида тахрир қилиш дастурининг лингвистик таъмини. Магистр илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. –Тошкент, 2011.
6. Абжалова М. Ўзбек тилидаги матнларни тахрир ва тахлил қилувчи дастурнинг лингвистик модуллари (расмий ва илмий услубдаги матнлар тахрири дастури учун). Филол. фан...(PhD) дисс. – Тошкент, 2019.
7. Аврорин В.А. Проблемы изучения функциональной стороны языка (к вопросу о предмете социолингвистики). –Л., 1975. –С. 177.
8. Адилова С. Ўзбек тилини ўқитишда компьютер технологияларидан фойдаланиш. –Тошкент, 2006.
9. Алишер Навоийнинг “Ҳайрат ул-аброр” достони конкорданси. – Тошкент, ТДШИ,2012.
10. Farrux, S. (2024). ISHLAB CHIQRISHDA INNOVATION TECHNOLOGIYALAR. *Innovations in Technology and Science Education*, 3(19), 148-151.

