



XORIJDA KOMPYUTER LINGVISTIKASI BO'YICHA OLIB BORILGAN TADQIQOTLARGA QISQA SHARHLAR

Kurbanova Farogat Subxonovna

Alisher Navoiy nomidagi o'zbek tili va adabiyoti universiteti

O'zbek tilshunosligi kafedrası o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7546216>

ARTICLE INFO

Received: 08th January 2023

Accepted: 16th January 2023

Online: 18th January 2023

KEY WORDS

Kompyuter lingvistikasi, «Artificial Intelligence», uslubiy xato, psixologik-kibernetik asoslar.

ABSTRACT

Lison faqatgina insonga in'om etilgan ulug' ne'matdir. Shu sababli lisoniy hodisalar tadqiqi boshqa ijtimoiy hodisalar tadqiqidan tubdan farq qiladi. Barcha tabiiy va ijtimoiy hodisalar tizimli tuzilishga va o'z-o'zidan tarkib topish xususiyatiga ega. Tilning ham tizimli hodisa ekanligi allaqachonlar e'tirof etilgan. Tilshunoslarning e'tibori ushbu tizimning qanday tashkil topganligi, uning tarkibida qaysi turdagi birliklar mavjudligi, bu birliklarning o'zaro munosabatga kirishishi, ushbu munosabatlar asosida hosil bo'ladigan tuzilmalarning umumiy tizim va uning bosqichli tuzilishdagi o'rni kabi qator masalalarga qaratilgan. Ana shunday maxsus tizimga solingan tilni kompyuterga xoslash foydalanuvchilarning vaqtini tejaydi va ko'p lug'atlarni izlab yurishdek mashaqqatli ishdan xalos etadi. Barcha izlanishlar, olimlarning tinimsiz, mashaqqatli izlanishlari faqat bir narsaga, ya'ni inson manfaatlariga xizmat qiladi.

Xorijda kompyuter lingvistikasi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarning ko'lami juda keng. Ayniqsa, AQShdagilari izchilligi, qamrab olingan muammolar doirasining kengligi bilan ajralib turadi. Nashr qilinayotgan tematik to'plamlardan tashqari «Computational Linguistics» (Kompyuter tilshunosligi) nomli jurnal ham nashr etiladi. AQShda Kompyuter tilshunosligi assotsiatsiyasi mavjud bo'lib, bu uyushma kompyuter tilshunosligi bilan bog'liq ko'plab tashkiliy va ilmiy ishlarni amalga oshiradi. AQShda ikki yilda bir marta COLING konferensiyasi o'tkaziladi. AQShning 10 ta universitetida kompyuter lingvistikasi fakultetlari mavjud. Kompyuter tilshunosligining muammoli masalalari ana shu fakultetlarda o'zining mutaxasislari tomonidan ko'rib chiqilgan holda yechimi izlanmoqda. Shuningdek, Niderlandiyada «Artificial Intelligence» (Sun'iy intellekt) jurnali chop etiladi. Bu jurnal ham kompyuter muammolari yechimiga, yangi yaratilayotgan dasturlar ustida bosh qotirishga undamoqda. MDHga a'zo mamlakatlarda ham kompyuter lingvistikasi bo'yicha muhim izlanishlar amalga oshirilgan. Ayniqsa, rus kompyuter tilshunosligidagi tadqiqotlar diqqatga sazovordir. Unda quyidagi yo'nalishlarni alohida ta'kidlab ko'rsatish mumkin: 1. Mashina tarjimai (MT). 2. Avtomatik tahrirlash (AT). 3. Til o'rgatish jarayonini kompyuterlashtirish (avtomatik tarzda tilga o'qitish – ATO'). 4. Statistik tadqiqotlar (ST). Y.N.Marchuk tarjimani



modellash tirish metodlari va uni avtomatlashtirish yo'llarini ishlab chiqqan holda bugungi rus kompyuter lingvistikasiga asos solgan olimlardan hisoblanadi. Shuningdek, ko'plab rus, ukrain, moldovan olimlari ham mashina tarjimasini masalalari bilan shug'ullanishgan, ularning izlanishlari kompyuter lingvistikasida muhim o'rin tutadi. Xususan, bu sohada ko'plab nomzodlik va doktorlik dissertatsiyalari yoqlanganini alohida ta'kidlash lozim. Sohani yanada chuqurroq o'rganish ochilmagan qirralarning ochilishini ta'minlaydi.

Ayniqsa, o'tgan asrning 60 - 80-yillarida mashina tarjimasini xususiyatlarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan ko'plab ilmiy tadqiqotlar yuzaga keldi. Ta'kidlanganidek, mazkur tadqiqotlar rus tili bo'yicha jahon kompyuter tarmoqlarida ma'lumotlar bazasi yaratilishi, buning natijasi sifatida rus tilidagi matnlarni avtomatik tarzda boshqa tillarga tarjima qiluvchi dasturlarning vujudga kelishi uchun asos bo'ldi. O'zbek tilida ham shu kabi ma'lumotlar bazasini yaratish bugungi kundagi eng dolzarb vazifadir.

Rus tilshunosligida kompyuter tilshunosligining yana bir yo'nalishi matnlarni avtomatik tahrirlashdir. Mazkur yo'nalishda ilmiy tadqiqotlar olib borgan olimlar sirasiga R.R.Kotov, V.Y.Berzon, V.G.Britvin, I.A.Melchuk, L.I.Belyaeva, V.A.Chijakovskiy, G.G.Belonogov, I.S.Duganova, A.B.Kuznetsov kabilarni kiritish mumkin. Ushbu olimlarning asosiy xizmati shundaki, ular avtomatik tahrir qiluvchi dasturlar uchun lingvistik ta'minot yaratib berishgan. Buning natijasida kompyuterlardagi ruscha matnlarni tahrirlovchi dasturlar ishlab chiqilgan. Bu dasturlar bugungi kunda barcha kompyuterlarda mavjud. Ya'ni bunda noto'g'ri yozilgan so'zning tagiga qizil chiziq chiziladi, so'z to'g'ri yozilganidan so'ng chiziq yo'qoladi. Ko'rinadiki, bu dastur, asosan, imloni tekshirishga mo'ljallangan, unda uslubiy xatolarni aniqlash ko'zda tutilmagan.

Ta'kidlash lozimki, bunday dasturlarni ishlab chiqish uchun til birliklarining nafaqat fonetik, semantik, morfologik xususiyatlari, balki aynan sintaktik - valentlik xususiyatlari hisobga olingan lingvistik ta'minot yaratish lozim bo'ladi. Rus tilshunosligida avtomatik tarzda tilga o'qitish yo'nalishida ham izchil tadqiqotlar olib borilgan. Ular oliy va o'rta maktabda til o'qitishni optimallashtirishning psixologik-kibernetik, semiotik, lingvostatistik, injener-lingvistik va lingvodidaktik asoslarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan. Xususan, G.G.Piotrovskiyning o'quv qo'llanmasida EHM vositasida o'qitish, ya'ni lingvodidaktik vazifalarni kompyuter yordamida yechish, til o'rgatish jarayonini optimallashtirish, o'qituvchi lingvistik avtomat (O'LA) uchun nutqiy materiallarni tayyorlash (tanlash) kabi masalalar tadqiq qilingan. Tadqiqotlar natijasida ko'plab o'qituvchi lingvistik avtomatlar uchun lingvistik ta'minot yaratilgan bo'lib, bu dasturlar rus tilini o'qitish jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi.

tezaurus tizimi bir qancha davlatlarda samarali o'rganilgan. Shulardan biri bo'lgan rus tilshunoslariga tayanib tahlil etganimizda quyidagilarni ko'rishimiz mumkin, ya'ni rus tilshunosligida tezaurus quyidalarni o'z ichiga oladi:

1. Morfologiya va sintaksisga aloqadorligi.

2. Talaffuz qilinishi.

3.Ma'nolar tarkibi:

- A) so'zning asl ma'nosi
- B) sinonimi
- C) antonimi



D) giperonimi

E) giponimi

4. Qarindosh soʻzlar.

5. Soʻzlarning etimologiyasi.

6. Frazeologizmlarda qoʻllanishi.

7. Boshqa tillarda qoʻllanishi.

Masalan, **tezaurus** terminining oʻzini olib koʻradigan boʻlsak:

1. Morfologiya va sintaksisda

Oʻzak tezaurus – tezaurusning, tezaurusga, tezaurusdan, tezaurusni

Koʻplikda – tezauruslar

Predmet, ot soʻz turkumiga mansub, turlanadi.

2. Talaffuz qilinishi

Birlikda [tʰrʰzaurus], koʻplikda [tʰrʰzauruslar]

3. Maʼno tarkibi

Tezaurus – soʻzning hamma maʼnolarining birlashtirib til tomonidan taʼrif etilishi, semantikaga (soʻz maʼnosiga) oid soʻzlar orasidagi munosabat.

Hozirgi paytda semantikaga va lingvistikaga oid matnlar yetarli darajada tahlil qilinmagan.

A) sinonimlari - Ideografik lugʻat

B) Antonimi

C) Giperonimi Lugʻat

D) Giponimi

E) Qarindoshlik soʻzlari

F) Eng yaqin qarindoshlik soʻzlari

4. Etimologiyasi

Yunonchadan ([θησαυρός](#)) olingan boʻlib, «qimmatbaho narsa, bitmas-tugunmas xazina» maʼnosini anglatadi

5. Frazeologizmlarda yoki turgʻun birikma shaklida qoʻllanishi

Lingvistikaga oid tezaurus

Statikaga oid tezaurus

Logika (mantiq)ga oid tezarus

6. Boshqa tillarda qoʻllanishi

Buyuk Britaniyada: [thesaurus](#)

Germaniyada: [Thesaurus](#)

Niderlandiyada: [thesaurus](#), Bolgariyada: tezaurus

Portugaliyada: [tesauro](#), Fransiyada: [thésaurus](#), [thesaurus](#)

Chexiyada: [tezaurus](#), Ispaniyada: [tesauro](#), [tesoro](#)

Italiyada: [thesaurus](#), Malayziyada: [thesaurus](#)

Atroflicha olib qarasak, informatika keng maʼnoda insoniyat faoliyatining barcha sohalarida, asosan, kompyuterlar va telekommunikatsiya aloqa vositalari yordamida axborotni qayta ishlash bilan bogʻliq fan, texnikalarning xilma-xil tarmoqlari birligini oʻzida namoyon etadi. Kompyuterlar inson faoliyatida katta qulayliklar, yengilliklarni yaratadi.

Tezaurus bir necha darajalarga boʻlinadi. Tezauruslar darajalanishini tuzish muammosi esa yangilik emas va bir necha yillar davomida mamlakatimiz va chet elning qator lingvistlari



(V.V.Morkovkin, L.P.Stupin, K.Marello va b.) e'tiborini tortgan. Bu sohada olib borilgan tadqiqotlar natijasida ko'rsatilgan leksigrafik asarlarning alternativ darajalari yaratildi. Ammo, bizning nazarimizda, mualliflar tezaurus turlarini tanlashda ayrim vaqtlarda darajalanishning umumiy kriteriyalar prinsipini nazarga olmagan holda har doim ham bir xil usullarni qo'llamaydilar, shu yo'l bilan uning mantig'i buziladi. Bundan tashqari, keltirilgan darajalanishlar yetarli darajada tizimli va lug'at-tezauruslarning barcha turlarini aks ettirmaydi. Shunga qaramay, bu masalaning avvalgi ishlanmalari ijobiy, ahamiyatli tajribalar beradi va biz hozirgi kunda ularga tayanib o'zimizning lug'at-tezauruslar darajalanishini yaratishga harakat qilyapmiz.

Darajalanish, asosan, ingliz tilining zamonaviy tezauruslar materiallari asosida, bosma va elektron variantda ifodalangan qayta paydo bo'lgan leksikografik hosilalarni inobatga olgan holda amalga oshiriladi. Ushbu darajalashga quyidagi kriteriyalar (mezonlar) asos qilib olingan:

1. So'zlik birliklari o'rtasidagi ma'noviy bog'lanishlar turi.
2. So'zlik hajmi.
3. So'zlikning generallashuvi (asosiylashishi).
4. Leksemalar qiymatini ishlab chiqish.
5. Leksemalarning grammatik-stilistik malakasi.
6. Leksemalar faoliyatining namoyishi.
7. Berilgan tillar soni.
8. Leksemalarni sistemaga solish uchun ishlatiladigan semiotik vositalar turi.

Darajalash O.M.Karpova va I.Burxanovlar tomonidan avvalroq yaratilgan darajalashga, shuningdek, inglizlar tomonidan tadqiq qilingan 30 dan ortiq lug'at-tezauruslar ko'rinishlaridan olgan shaxsiy natijalarga asoslangan. Darajalashda foydalaniladigan terminologiya V.V.Morkovin, Y.N.Karaulov, I.Burxanov, K.Marellolar tomonidan leksikografik apparatga kiritilgan. Darajalash mezonlari va O.M.Karpovalar tomonidan ifodalangan; mezonlar ta'riflari esa L.P.Stupinga tegishli.

References:

1. Нурмонов А., Йўлдошев Б. Тилшунослик ва табиий фанлар. –Тошкент: Ўқитувчи, 2001.
2. Пўлатов А., Муҳамедова С. Компьютер лингвистикаси (ўқув қўлланма). –Тошкент, 2009.
3. Пулатов А.К. Тексты лекций по математической и компьютерной лингвистике (электронный вариант)
4. Пўлатов А. Компьютер лингвистикаси. –Тошкент, Академнашр, 2011.
5. Раҳимов А. Компьютер лингвистикаси асослари. Тошкент, Академнашр, 2011.