



INGLIZ TILIDA YARATILGAN ONTOLOGIYALAR VA SHU TURDAGI LUG'ATLAR

Sharipov Elmurod Sa'dulla o'g'li

elmurodsharipov15@gmail.com

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10021831>

ARTICLE INFO

Received: 14th Oktober 2023

Accepted: 18th Oktober 2023

Online: 19th Oktober 2023

KEY WORDS

Sifat, ontologiya, WordNet, tezaurs, sun'iy intellekt.

ABSTRACT

Bugungi o'zbek tilshunosligining asosiy muammolaridan biri bu ontologik lug'atlar yaratish masalasidir. Ushbu maqolada ingliz ontologiyasining yaratilishiga doir fikr va mulohazalar yoritilgan

Ingliz tili ontologiyasini yaratishga oid dastlabki qadam XX asrning to'rtinchi choragida qo'yildi. Ontologiya yaratish uchun dastlab boshlang'ich asos-baza kerak edi. Shu asosda 1984-yilda J.Miller va K.Fillbaumlarni Princeton WordNet (PWN) leksik ma'lumotlar bazasi (LMB)ni yaratish ishlarini boshlab yuborishdi. WordNetdan internet tarmog'ida bemalol foydalana olish imkoniyati 1995-yilda paydo bo'ldi. WordNet — 200 dan ortiq tillardagi so'zlar o'rtasidagi semantik munosabatlarning leksik ma'lumotlar bazasi.¹ WordNet so'zlarni sinonimlar, giponimlar va meronimlar kabi semantik munosabatlarini bog'laydi. Masalan, sinonimlarga qisqa ta'riflar berilgan va ularning misollari ma'lum sohalarda guruhlangan. WordNetni lug'at va tezaurusning birikmasi va kengaytmasi sifatida ko'rish mumkin. U veb-brauzer orqali foydalanuvchilarga qulaylik yaratadi. Ammo uning eng katta afzalligi matnni avtomatik tahlil qilish va sun'iy intellekt ilovalarini yaratishda katta baza vazifasini o'tashidir. WordNet birinchi marta ingliz tilida yaratilgan. Ingliz WordNet ma'lumotlar bazasi va dasturiy vositalari BSD uslubi litsenziyasi ostida chiqarilgan. Uni WordNet veb-saytidan bepul yuklab olish mumkin. WordNet inson xotirasi modeli sifatida psixolingvist Jorj Armitaj Miller tomonidan yaratilgan. Psixolingvistlar tomonidan inson xotirasi va miya neyronlari tarmoqlari imitatsiyasi sifatida ingliz tili uchun WordNet tarmoqli leksik ma'lumotlar bazasi ishlab chiqiladi. Ammo bu ishning rivoji komyuter lingvistlarining diqqatini tortadi. J.Miller WordNet rivojlanishi uchun uch farazni ilgari surgan:

- 1) Ajraluvchanlik gipotezasi;
- 2) "Namuna" gipotezasi;
- 3) Qamrab olish gipotezasi.

WordNet loyihasining dastlabki maqsadi 1960-yillarning oxirida ishlab chiqilgan inson semantik xotirasi nazariyalariga mos keladigan leksik ma'lumotlar bazasini yaratish edi. Psixologik tajribalar shuni ko'rsatdiki, ma'ruzachilar o'zlarining tushunchalar haqidagi

¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/WordNet#:~:text=13%20External%20links-,History%20and%20team%20members,later%20directed%20by%20Christiane%20Fellbaum.>



bilimlarini iqtisodiy jihatiga bog'lab talqin qilishgan. Kontseptual bilimlarga kirish uchun zarur bo'lgan qidirish vaqti ma'ruzachi bilimga kirish uchun "kesib o'tishi" kerak bo'lgan ierarxiyalar soniga bevosita bog'liq bo'lib tuyuldi. Shunday qilib, ma'ruzachilar kanareykalar qo'shiq aytishini tezroq tekshirishlari mumkin edi, chunki kanareykalar qo'shiqchidir, lekin kanareykalar ucha olishini tekshirish uchun biroz ko'proq vaqt kerak bo'ldi (bu yerda ular yuqori darajadagi "qush" roliga kirishlari kerak edi) va bu undan ham ko'proq vaqt talab etiladi. Kanareykalarning terisi borligini tekshirish "hayvon" gacha bo'lgan ko'p darajali giponimiya bo'yicha tadqiqotni talab qiladi.² Bunday psixolingvistik eksperimentlar va asosiy nazariyalar tanqidga uchragan bo'lsa-da, WordNetning ba'zi jihatlari eksperimental tadqiqot dalillariga mos keladi. Misol uchun, umumiy grammatik qoidalar ma'ruzachilarning WordNet iyerarxiyasidan ma'lum bir semantik toifadagi so'zlarni ishlab chiqarish qobiliyatiga ta'sir qiladi. Antonim sifatlar (WordNet ning asosini tuzishdagi markaziy sifatleri) tasodifga qaraganda ancha tez-tez uchraydi, bu ko'plab tillar uchun amal qilishi aniqlangan.

WordNet ba'zida ontologiya deb ataladi, bu nomda yuritilishi uning yaratuvchilari tomonidan emas, balki tilshunoslar tomonidan taklif etilgan. Ot sinsetlari orasidagi giperonim/giponim munosabatlarini kontseptual kategoriyalar orasidagi ixtisoslashuv munosabati sifatida talqin qilish mumkin. Boshqacha qilib aytganda, WordNet leksik ontologiya sifatida informatika ma'nosida talqin qilinishi va ishlatilishi mumkin. Biroq, bunday ontologiyani ishlatishdan oldin tuzatish kerak, chunki u yuzlab asosiy semantik nomuvofiqliklarni o'z ichiga oladi; masalan, (i) eksklyuziv toifalar uchun umumiy ixtisosliklar va (ii) ixtisoslik ierarxiyasidagi ortiqcha so'zlar guruhlar mavjud. Bundan tashqari, WordNetni bilimlarni ifodalash uchun foydalanish mumkin bo'lgan leksik ontologiyaga aylantirish odatda (i) ixtisoslashuv munosabatlarini (subtypeof va instanceof) munosabatlariga ajratishni va (ii) har bir toifaga intuitiv noyob identifikatorlarni bog'lashni o'z ichiga olishi kerak. Garchi bunday tuzatishlar va o'zgartirishlar WordNet ning WebKB-2 ning hamkorlikda yangilanadigan bilimlar bazasiga integratsiyalashuvi doirasida amalga oshirilgan va hujjatlashtirilgan bo'lsa-da,[8] ko'pchilik loyihalar WordNet-ni bilimga asoslangan ilovalar uchun qayta ishlatishni talab qiladi (odatda, bilim- yo'naltirilgan ma'lumot olish) shunchaki uni to'g'ridan-to'g'ri qayta ishlatish. WordNet shuningdek, WordNet-dan assotsiatsiya munosabatlarini avtomatik ravishda ajratib olish va bu assotsiatsiyalarni DOLCE asos ontologiyasida rasmiy ravishda belgilangan kontseptual munosabatlar to'plami nuqtai nazaridan izohlash uchun gibril pastdan yuqoriga yuqoriga metodologiyasi yordamida rasmiy spetsifikatsiyaga aylantirildi. [9] WordNet-ni ontologiyalarga integratsiyalashgan deb da'vo qiladigan ko'pgina ishlarda WordNet mazmuni zarur bo'lganda oddiygina tuzatilgan emas; Buning o'rniga WordNet qayta talqin qilingan va kerak bo'lganda yangilangan. Bu, masalan, WordNet-ning yuqori darajadagi ontologiyasi OntoClean-ga asoslangan yondashuvga muvofiq qayta tuzilgan[10] yoki WordNet SENSUS ontologiyasining quyi sinflarini qurish uchun asosiy manba sifatida foydalanilganda sodir bo'lgan.

O'zbek tilida WordNet yaratish tilimiz imkoniyatlaridan kengroq foydalanish va turli tillardan mashina tarjimai yordamida avtomatik tarjima qilish imkonini beradi. Shuningdek, raqamli dunyoda o'zbek tilining o'rnini topishi va til sifatida saqlab qolinishi, so'zlar keng

² Collins A., Quillian M. R. 1972. Experiments on Semantic Memory and Language Comprehension. In Cognition in Learning and Memory. Wiley, New York.



iste'moldan chiqib ketgan taqdirda ham, ularni saqlab qolish va o'zbek tili korpusi yaratish uchun muhim hisoblanadi.

References:

1. <https://en.wikipedia.org/wiki/WordNet#:~:text=13%20External%20links,History%20and%20team%20members,later%20directed%20by%20Christiane%20Fellbaum>
2. Collins A., Quillian M. R. 1972. Experiments on Semantic Memory and Language Comprehension. In Cognition in Learning and Memory. Wiley, New York.