



Nilufar SOTVOLDIYEVA,
O'zbekiston Milliy universiteti magistranti
E-mail: sotvoldiyevanilufar0@gmail.com

O'zMU professori, f.f.d N.Abduraxmonova taqrizi asosida

SINONIMLARNI IFODALASHDA TARJIMA QILISH TURLARI

Аннотация

Ushbu maqolada tarjima turlari bilan birgalikda mashina tarjimasida sinonimlarning kelishi va berilishiga oid nazariyalar va tadqiqotlar ko'rib chiqildi. Mashina tarjimasi bilan bog'liq sinonimlarning berilishiga doir misollar keltirilib izohlangan. Shu bilan bir qatorda yuzaga keladigan kamchiliklar va qulayliklar ham ifodalangan.

Kalit so'zlar: Mashina tarjimasi, sinonimlar, elektron lug'at, MATH, CAT, HAMT, FAMT, qoidaga asoslangan mashina tarjimasi, statistic mashina tarjimasi.

TYPES OF TRANSLATION IN REPRESENTING SYNONYMS

Annotation

In this article, the theories and researches related to the arrival and transfer of synonyms in machine translation, together with translation types, were considered. Examples of providing synonyms related to machine translation are given and explained. In addition, the disadvantages and conveniences that arise are also expressed.

Key words: Machine translation, synonyms, electronic dictionary, MATH, CAT, HAMT, FAMT, rule-based machine translation, statistical machine translation.

ВИДЫ ПЕРЕВОДА ПРИ ПРЕДСТАВЛЕНИИ СИНОНИМОВ

Аннотация

В данной статье были рассмотрены теории и исследования, связанные с приходом и переносом синонимов в машинном переводе, а также с видами перевода. Приводятся и поясняются примеры предоставления синонимов, связанных с машинным переводом. Кроме того, выражены и возникающие недостатки и удобства.

Ключевые слова: Ашинный перевод, синонимы, электронный словарь, MATH, CAT, HAMT, FAMT, машинный перевод на основе правил, статистический машинный перевод.

Kirish. Mashina tarjimasi avtomatik tarjima deb ham yuritiladi. Bunda insoniyatning ishtirokisiz sun'iy intellekt yordamida bir tabiiy tildan ikkinchi tabiiy tilga avtomatik tarzda tarjima amalga oshiriladi, albatta, bu vaqt borasida insoniyatga katta yordam beradi. Negaki kunlab vaqt talab qiladigan matnlarni bir zumda kompyuter yordamida tarjima qilish mumkin. Biroq biz bunga kompyuter tarjimasi atamasini ishlata olmaymiz. Chunki mohiyatan to'g'ri kelmaydi. Avtomatik tarjima deganimizda ham xatoga yo'l qo'ygan bo'lamiz. Avtomatik tarjima terminini ishlatganimizda tor ma'no hosil qilib, faqat dasturlar yordamida amalga oshirilgan tarjimaga aylanib qoladi. Shu bois biz bu tarjimaga mashina tarjimasi deb murojaat qilishimiz har tomonlama o'rinni bo'ladi. Yuqoridagi fikrlardan ko'rinib turganidek, mashina tarjimasi keng ma'noda qo'llanilganligi bois bugungi kunda uning to'rtta turi mavjud. Ular:

So'zlarni elekteron lug'atlar yordamida tarjima qilish (machine-assisted human translation, qisqacha MATH).

Matnni dasturiy ilovalar yordamida tarjima qilish (computer assisted-translation, qisqacha CAT).

Muharrir yordamidagi mashina tarjimasi (human-assisted machine translation, qisqacha HAMT).

To'liq avtomatik mashina tarjimasi (fully automatic machine translation, qisqacha FAMT).

Elektron lug'atlar yordamida tarjima qilishda inson tomonidan matnni tarjima qilishda kompyuter elektron lug'atlar va unga kiritilgan ko'rsatmalaridan foydalaniladi.

Matnni dasturiy ilovalar yordamida tarjima qilish matnni kompyuter vositasida tarjima qilish va unda anglashilgan asosiy tushunchalarni ajratishga xizmat qiladi.

Muharrir yordamidagi mashina tarjimasikompyuter dasturiy ta'minoti orqali amalga oshiriladigan tarjimaga inson resursi tomonidan tahrir qilish vazifasini yuklanadi.

To'liq avtomatik mashina tarjimasi tarjimon dasturi orqali matnni ham tarjima, ham tahrir qilish vazifalarini amalga oshiradi.

Hozirgi axborotlar asrida mashina tarjimasiga doir ko'plab tizimlar yaratildi. Bunday tizimlarni muayyan xususiyatlariga ko'ra farqlash mumkin. Masalan: 1) tillarning ishtiroki: a) ikki tilli; b) ko'p tilli; 2) tanlangan mavzuning miqdori: a) muayyan uslub va sohaga aloqador; b) bir uslub hamda ko'p sohalariga tegishli; 3) turli uslub va bir necha sohalar bilan bog'liq.

Jon Xatchins mashina tarjimasi tizimlarini quyidagicha tavsiflaydi:

1. Qoidaga asoslangan MT- MT-Rule-Based MT:
1) transfer tizim (transfer-based machine translation);
2) interlingval tizim (interlingual machine translation);
3) lug'at asosidagi tizim (dictionary-based machine translation);

2. Korpus asosidagi mashina tarjimasi- Corpus based MT:
1) statistikaga asoslangan MT(statistics-based);
2) namuna asosidagi MT(example-based);

3. Gibrid mashina tarjimasi- Hybrid machine translation (HMT). Bu tarjima tizimi qoidaga hamda statistikaga asoslangan bo'lib, gibrid mashina tarjimasi tizimidan bir nechta tarjima kompaniyalari: Asia Online, LinguaSys, Systran, PangeaMT, UPV, Logos foydalanadi.

Qoidaga asoslangan mashina tarjimasi har bir tilning lingvistik qoidalari hamda bilingval lug'atlarga tayanadi. Bu, asoslan, bir-biriga yaqin tillar orasida amalga oshiriladi. Qoidaga asoslangan mashina tarjimasining ishlash texnologiyasiga ko'ra kompyuter dasturiy ta'minoti matnni tahlil qiladi va uzatlayotgan tavsifni tarjima qilinayotgan tildagi matndan to'playdi. Bu, albatta, o'z o'rnida, morfologik, sintaktik, semantik va qoidalardan iborat lug'atga ega bo'lgan ma'lumotlar ba'zasiga ehtiyoj sezadi. Dastur ushbu qoidalardan foydalanib tarjima qilinayotgan ikkinchi til grammatik strukturasi moslaydi. Bunda tarjima katta lug'at va lingvistik qoidalarga asoslanadi.

Qoida asosidagi mashina tarjima tarjima samaradorligini yaxshilashda tijorat kompaniyalaridan uzoq vaqt va katta mablag'ni talab etadi. Yuqoridagi metodlardan

foydalangan holda matni avtomatik tarjima qilishda erishilgan natijalarni mutaxassislar quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha belgilaydilar:[1]

Tarjima metodlari	Xatolik[%]
Semantik transfer metod	62
Dialog aktga asoslangan metod	60
Namuna asosidagi metod	52
Statistik metod	29

Statistik mashina tarjima texnologiyasi katta hajmli solishtirilgan til juftliklari hamda matn namunalaridan (korpuslar) foydalanuvchi mashina tarjima metodi hisoblanadi. Statistik mashina tarjimasida haqidagi dastlabki g'oya 1949 yili Uorren Uiver tomonidan Klauud Shannoning ma'lumot nazariyasi asosida yaratilgan. Keyinchalik ushbu nazariyaga ko'ra 1991 yilda IBM tadqiqotchisi Tomas J. Vatson tomonidan bu tizim qayta o'rganilib chiqilgan. Statistik tarjima modellari dastlab so'z asosida yaratilgan (Models IBM Hidden dan 1 -5 model, Stefan Vogeldan Markov model 45 hamda Frans Jozef Okdan 6 model46), lekin keyinchalik ibora asosidagi modellar ham paydo bo'ldi47. Statistik mashina tarjima usulidan IBM kompaniyasi foydalanib IBM Model 1 -5 modelini yaratdi. Google kompaniyasi ham bu metoddan foydalana boshladi. Bugungi kunda ayni metod quyidagi tizimlarda unumli qo'llanmoqda: 1) Giza++; 2) Moses; 3) Pharaoh; 4) Rewrite; 5) BLEU scoring tool. Statistik mashina tarjimasida monolingv va bilingv korpusning tahlilidan kelib chiquvchi parametrlarning statistik tarjima modellaridan foydalanadi. Statistik tarjima modelini yaratish qisqa muddatli jarayondir, biroq u mavjud multilingval korpusga tayandir. Maxsus soha uchun kamida ikki million so'z, umumiy til uchun undan ham ko'proq so'z leksikoni bo'lishini talab qiladi. Nazariy jihatdan sifatli tarjimaga erishish mumkin bo'lsa-da, ko'plab kompaniyalarda bunday kerakli tarjima modellarini yaratish uchun katta miqdordagi multilingval korpuslar mavjud emas. Statistik mashina tarjimasining o'rta darajadagi tarjima I-RASM.

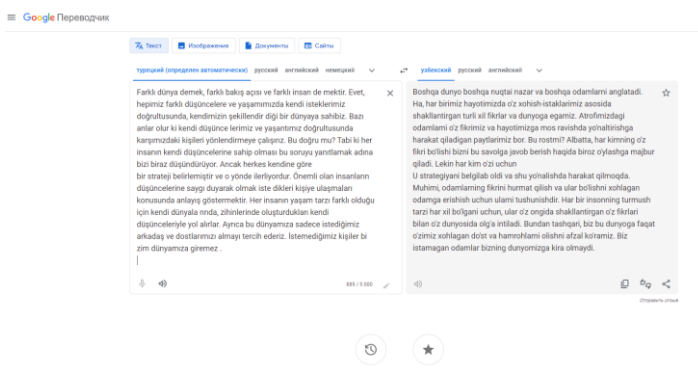
modellaridan foydalanishda kompyuter qismlarining kuchli hamda katta hajmdagi konfiguratsiyasi talab qilinadi[1].

Hozirgi kunda foydalanuvchilar tomonidan keng qo'llanilayotgan tarjimon dasturlar google translate hamda yandex translate bo'lib, har ikkisi 100+ tilda ishlaydi. Google translate 5000 ta so'zli matni, yandex translate esa 10000 ta so'zli matni bir vaqtning o'zida tarjima qila oladi. Bundan tashqari biz bepul foydalana oladigan <https://www.machinetranslation.com> hamda <https://hix.ai.translate.com> saytlari ham mavjud. Bulardagi xato va kamchiliklari va yutuqlarini topish maqsadida quyidagi bir xil matni tarjima qilib ko'ramiz.

Farkli dunya demek, farkli bakiş açısı ve farkli insan de mektir. Evet, hepimiz farkli düşüncelere ve yaşamımızda kendi isteklerimiz doğrultusunda, kendimizin şekillendir diğı bir dünyaya sahibiz. Bazı anlar olur ki kendi düşünce lerimiz ve yaşantımız doğrultusunda karşımızdaki kişileri yönlendirmeye çalışırız. Bu doğru mu? Tabi ki her insanın kendi düşüncelerine sahip olması bu soruyu yanıtlamak adına bizi biraz düşündürüyor. Ancak herkes kendine göre bir strateji belirlemiştir ve o yönde ilerliyordur. Önemli olan insanların düşüncelerine saygı duyarak olmak iste dikleri kişiye ulaşmaları konusunda anlayış göstermektir. Her insanın yaşam tarzı farkli olduğu için kendi dünyala rında, zihinlerinde oluşturdukları kendi düşünceleriyle yol alırlar. Ayrıca bu dünyamıza sadece istediğimiz arkadaş ve dostlarımızı almayı tercih ederiz. İstemediğimiz kişiler bi zim dünyamıza giremez[2].



Yandex translator



Google translate

Quyidagi esa inson tomonidan amalga oshirilgan tarjima:

“Turlicha dunyo degani, turlicha dunyoqarash va turlicha inson deganidir. Ha, har birimiz hayotimizda o'z xohish-istaklarimiz asosida shakllantirgan dunyoga egamiz. Ba'zida atrofimizdagi insonlarni o'z fikrimiz va hayotimizga mos ravishda yo'naltirishga harakat qilamiz. Bu to'grimi? Albatta, har bir insonning o'ziga xos fikrlarining borligi bizni bu savolga javob berishdan avval bu haqida biroz o'ylashga majbur qiladi. Biroq har kim o'ziga munosib strategiya belgilab, shu yo'nalishda harakat qilayotgan bo'lishi mumkin. Muhimi boshqalarning

fikrini hurmat qilib, ularni o'z'lari xohlagan inson bo'lishi borasida to'g'ri tushunishdir. Har bir insonning turmush tarzi har xil bo'lganligi sababli, ular o'z dunyosida, o'z ongida yaratgan o'z fikrlari bilan oldinga intiladi. Bundan tashqari, biz o'z dunyoyimizga faqat o'zimiz xohlagan do'st va hamrohlarimizni olishni afzal ko'ramiz. Biz istamagan kishilar bizning dunyoyimizga kira olmaydi”.

Ushbu tadqiqot natijalari kompyuter tilshunosligida ta'minot muammosini, xususan, sinonimik birliklar bilan bog'liq

muammolarni hal qilishning muhimligini ta'kidlaydi. Qamrashdagi o'zgarishlar, ma'lumotlarning kamligi va tillararo sinonimiya muammolari NLP tizimini rivojlantirish uchun jiddiy to'siqlarni keltirib chiqaradi. Oldinga qarab, kelajakdagi tadqiqotlar taklif qilingan echimlarni amalga oshirishga va ularning NLP tizimining ish faoliyatini yaxshilashdagi samaradorligini baholashga qaratilishi kerak. Bundan tashqari, lingvistik resurslarni kengaytirish, ma'lumotlar sifatini oshirish va ochiq hamkorlikni rag'batlantirish bo'yicha davom etayotgan sa'y-

harakatlar kompyuter tilshunosligining dinamik sohasida lingvistik ta'minot va hisoblash talabi o'rtasidagi tafovutni bartaraf etishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Xulosa. Sinonimlar asosidagi tarjima muammolari bilan bog'liq muammolarni kuzatildi. O'zbek tilidagi sinonimlarning kontekstlar bilan bog'lagan holda muammolar bartaraf etildi. Tadqiqotimiz natijasida har bir mashina tarjimasi ham mukammal bo'la olmasligini kuzatdik.

ADABIYOTLAR

1. Abduraxmonova N.Z. Mashina tarjimasining lingvistik ta'minoti (monografiya).—Toshkent: Muharrir, 2018. – B.28.
2. Ayşe Sözeri. Fark et. Eyobi Yayınları. 77 b.
3. Franz Jozef Och, Hermann Ney. What can machine Translation learn from speech recognition? 2009.
4. Faruqi, M., Dyer, C., & Roth, D. (2016). Towards an Automatic Turing Test: Learning to Evaluate Dialogue Responses. In Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (pp. 1116-1126).
5. Nivre, J., et al. (2016). Universal Dependencies v1: A Multilingual Treebank Collection. In Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2016) (pp. 1659-1666).
6. Snow, R., O'Connor, B., Jurafsky, D., & Ng, A. Y. (2008). Cheap and Fast—but is it Good?: Evaluating Non-Expert Annotations for Natural Language Tasks. In Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (pp. 254-263).