

KS – GRAMMATIKADAN FOYDALANIB LOYIHA HUJJATLARINI AVTOMATIK SINTAKSIS TAHLIL QILISH

Matlatipov G‘ayrat Raximboyevich

*Urganch davlat universiteti axborot texnologiyalari kafedrasida dotsenti, Texnika fanlari
nomzodi*

m.gayrat@gmail.uz +998939228762

Ramatova Ma‘mura Gulimboy qizi

*Urganch Davlat Universiteti Kompyuter lingvistikasi yo‘nalishi magistranti
mamurarahmadova@gmail.com +998934666569*

Annotatsiya. *Ushbu maqolada KS – grammatikadan foydalanib loyiha hujjatlarini avtomatik sintaktik tahlil qilish xususida so‘z boradi. Bugungi taraqqiy etgan davlatlarning barchasida aynan KS – grammatikadan foydalanib loyiha hujjatlari avtomatik ravishda tahlil qilinadi. Bu tahlil vositasida har bir kompyuter lingvistikasi mutaxassisi o‘zining ko‘plab tajribalarini olib borganligini ta’kidlashimiz mumkin. KS – grammatikasining taraqqiy davrlarini olimlar tomonidan ko‘p bosqichli tizim sifatida tahlil qilinganligi ham soha izlanuvchilari uchun muhim ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so‘zlar: *KS – grammatika, axborot jamiyati, sintaktik tahlil, generative nazariya.*

Аннотация. *В данной статье рассматривается автоматический синтаксический анализ проектных документов с использованием КС-грамматики. Во всех современных развитых странах проектные документы автоматически анализируются с использованием грамматики КС. Подчеркнем, что каждый специалист по компьютерной лингвистике проводил множество экспериментов с этим инструментом анализа. Тот факт, что периоды развития грамматики КС анализировались учеными как многоуровневая система, также имеет большое значение для исследователей данной области.*

Ключевые слова: *КС-грамматика, информационное общество, синтаксический анализ, порождающая теория.*

Annotation. *This article deals with automatic syntactic analysis of project documents using KS-grammar. In all of today's developed countries, project documents are automatically analyzed using KS grammar. We can emphasize that every computer linguistics specialist has conducted many experiments with this analysis tool. The fact that the development periods of KS grammar were analyzed by scientists as a multi-level system is also of great importance for the researchers of the field.*

Key words: *KS - grammar, information society, syntactic analysis, generative theory.*

Kirish: *Hozirgi zamonaviy dunyoda muloqot va axborotning ahamiyati juda katta va ahamiyatli, shubhasiz jamiyat hayotining turli sohalari bugungi kunda axborot olamining bevosita ta’siri ostida ekanligi hammaga ma’lum. Shu bilan birga, kompyuter texnologiyalari yangi davr maqsadlariga erishishda muhim o‘rin tutadi. Hayotimizning*

barcha jabhalariga kirib bordi. Globallashuv sharoitida mashina tili va inson tili o'rtasidagi farq bilan bog'liq ma'lum qiyinchiliklar mavjud, bundan tashqari, inson tilining mavjud xarakterli xususiyatlari bu muammoni hal qilishni tobora ko'proq talab qilmoqda. Shuning uchun hisoblash tilshunosligi va tarjima tilshunoslik eng muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism: Hisoblash tilshunosligi tilshunoslik, kompyuter texnologiyalari va matematika fanlarida samarali fanlararo bog'liqlikdir. Chunki kompyuter tilshunosligida matematik amallar va buyruqsiz dasturlarni ishga tushirib bo'lmaydi.

Bu amaliy tilshunoslikning tilni qayta ishlashning hisoblash jihatlari bilan shug'ullanadigan bo'limi hisoblanadi. Uni o'rganish sohasi nutq va matn bilan ifodalangan tilning ikki tomonlama mohiyatidir. Uning boshqa yo'nalishlari quyidagicha tasniflanadi: til muhandisligi, sun'iy intellekt, matnlarni bir tildan ikkinchi tilga mashina tarjimasini orqali tarjima qilish, axborot texnologiyalari, aloqa texnologiyasi, qidiruv tizimini loyihalash, katta hajmdagi matndan ma'lumot olish. Eng katta til ma'lumotlar bazasida yoki Internetda turli savollarga javob topish, matn va nutqni qayta ishlash, ovozli buyruqlarni mashinada qabul qilish va ularni batafsil bajarish, matnni nutqqa aylantirish va aksincha, matnlar mazmunini ko'rib chiqish, ma'lumotlar bazasini ishlab chiqish.[1:122]

Bugungi kunda KS – grammatikadan foydalanib loyiha hujjatlarini avtomatik sintaktik tahlil qilish eng muhim masalalardan biri sifatida kompyuter sohasida o'rganiladi. Bu yordamida ko'plab loyiha hujjatlari tahlil qilingan. Fan va kompyuter texnologiyalarining zamonaviy rivojlanishi hujjatlar bilan ishlashning sifat jihatidan yangi bosqichiga o'tish imkonini beradi. Ayni paytda hujjatlarni elektron saqlashdan avtomatik qayta ishlashga o'tish ishlari olib borilmoqda.

Hujjatlarni avtomatik qayta ishlash sizga bir nechta tillarda hujjatlarni yuritish va matndagi xatolarni avtomatik ravishda tuzatish, ma'lumotlarni qidirish va loyihalar bo'yicha bilim bazalarini yaratish kabi vazifalarni bajarishga imkon beradi. Hujjatlarni avtomatik qayta ishlashning ushbu va boshqa ko'plab vazifalarini bajarish uchun to'g'ridan-to'g'ri tabiiy til matnlarini qayta ishlash bilan shug'ullanadigan hisoblash tilshunosligi usullaridan foydalanish talab etiladi.

Hisoblash tilshunosligi sohasidagi tadqiqotlar 1940-yillarda boshlangan. Birinchi marta so'zni qayta ishlash vazifasi (aniqrog'i, kompyuterning vazifasi tarjima) Uorren Uiver tomonidan qo'yilgan bo'lib, u tarjima muammosini shifrlash jarayoni sifatida ko'rib chiqishni taklif qilgan. Mashhur Jorjtaun tajribasi, unda kompyuter rus tilidan 60 ta sodda jummalarni ingliz tiliga tarjima qildi, bu katta istiqbollarni ko'rsatdi va mashina tilshunosligiga katta mablag' jalb qildi.[2.10]

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, tahlil qoidalari asoslaridan foydalanadigan tizimlar sifat jihatidan statistik yondashuvlardan foydalanadigan eng zamonaviy tizimlardan kam emas. Bu sohada Amerika maktabining asosan N.Xomskiyning generativ nazariyasiga asoslangan nazariyalari ancha mashhur. Augmented Transition Networks (ATN) va AGFL (Affix Grammar over Finite Lattices) bunday nazariyalarning yorqin misolidir.

Bunday tizimlarda ko'proq qoidalar yaxshi natijani kafolatlaydi. Biroq, qoidalar qanchalik ko'p bo'lsa, jummalarni tahlil qilish tezligi shunchalik sekin bo'lishi mumkin.

Tahlil qilishni tezlashtirish uchun ko'pincha qo'shimcha tahlil qilish bosqichlari qo'llaniladi. Ushbu bosqichlardan biri sintaktik segmentatsiya bosqichidir, u fragmentlar yoki kompozit tuzilmalarni tanlash asosida gapning tuzilishi haqida aprior ma'lumot chiqaradi.[3:45]

Xulosa: Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, jahon miqyosida kechayotgan integratsiya va globallashuv jarayonida o'zbek tilini dunyoviy tillar darajasiga olib chiqish hayotiy zarurlardan biri bo'lib qoldi. Mazkur katta, mas'uliyatli, o'ta muhim maqsadni amalga oshirishda kompyuter texnologiyalariga, xususan, kompyuter lingvistikasi (KL)ga bo'lgan ehtiyoj yana ham ortib bormoqda.

Chunki aynan KL o'zbek tilining jahon miqyosiga olib chiqilishi, o'zbek tilining ham dunyoviy tillardan biriga aylanishi, uni o'rganish va o'rgatish ishlarining takomillashuvi uchun zarur imkoniyat yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. N.N. Azizxo'jaeva. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. T. Nizomiy nomidagi TDPU. 2006.122-bet.
2. R.Umurov. Kompyuter texnologiya asoslari. Toshkent. "Sharq". 2003. 45-bet.
3. <https://www.dissercat.com/content/metod-avtomaticheskogo-predsintaksicheskogo-analiza-proektnoi-dokumentatsii-s-ispolzovaniem>.10-bet

ARIZA

Matlatipov G'ayrat Raximboyevich

O'zbekiston Respublikasi

Xorazm viloyati Urganch davlat universiteti Urganch davlat universiteti axborot texnologiyalari kafedrasida Fizika-matematika fanlar nomzodi, dotsent

KS-grammatikadan foydalanib loyiha hujjatlarini avtomatik-sintaksis tahlil qilish

Manbashunoslik, arxeologiya va etnologiya masalalari

+998939228762

m.gayrat@gmail.uz

Ramatova Ma'mura Gulimboy qizi

O'zbekiston Respublikasi Xorazm viloyati Xorazm viloyati Gurlan tumani 35-son umumiy o'rta ta'lim maktabi O'qituvchi Magistrant

KS-grammatikadan foydalanib loyiha hujjatlarini avtomatik-sintaksis tahlil qilish

Manbashunoslik, arxeologiya va etnologiya masalalari

+998934666569

mamurarahmadova@gmail.com