

ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПРЕЗИДЕНТИНИНГ “ИСТЕЪДОД”
ЖАМҒАРМАСИ
ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИ МУВОФИКЛАШТИРИШ
КЎМИТАСИ
“КАМОЛОТ” ЁШЛАР ИЖТИМОЙ ХАРАКАТИ МАРКАЗИЙ КЕНГАШИ
НАВОИЙ ДАВЛАТ КОНЧИЛИК ИНСТИТУТИ



“XXI АСР – ИНТЕЛЛЕКТУАЛ
АВЛОД АСРИ” ХУДУДИЙ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ

Навоий ш.
13-14 июн 2014 й.

juda ko'p. Bunga biz siz o'qiyotgan, suhbat davomida uchragan yangi so'zlarni qo'shmayapmiz. Siz o'zingizga yon daftarcha sotib olib, kuniga 5ta so'z yozib har kuni uni yodlang va takrorlab boring. Tez orada sizning so'z boyligingiz havas qilarli darajada bo'ladi.

6. Har kungi yarim soat, haftalik 3-5 soatdan afzal. Til bo'yicha shug'ullanganda doimiy ravishda amalga oshiriladigan harakatlar yaxshi natija beradi. Doimo, tez-tez, kam-kam bajariladigan harakat ba'zida ko'p soatlab o'tirib shug'ullanadigan darslardan ko'ra yaxshi natija beradi. Bundan tashqari uzluksiz kam-kam shug'ullanish osonroq. Buning uchun siz har kuni yarim soatingizni til o'rganish uchun ajratishingiz zarur. Ertalabki uyqudan yarim soat kechishingiz yohud zangori ekran qarshisida yarim soat kamroq o'tirishingiz kerak bo'ladi. Aniq bir vaqtni ajratib, doimo bir vaqtda til ustida shug'ullansangiz, bora-bora bu sizga doimiy odatga aylanib qoladi.

7. Takrorlash, takrorlash va yana takrorlash. Takrorlash bu nima? Bu "qaytadan ko'rib chiqish" demakdir. Buni siz sistemali ravishda olib borishingiz kerak. Yodlagan so'zingizni yozing va uni bir kundan so'ng, hafta va oydan so'ng qayta takrorlang. Har takrorlaganda o'zingizni qayta-qayta tekshiring uni unutmadigizmi? Iloji boricha o'rtoqlaringiz bilan suhbatlashganda ana shu so'zlardan foydalanishga harakat qiling. O'zingiz bilan xayolan muloqat qilganingizda ham chet tilida "suhbatlashing", O'rganilgan Grammatik qoidalarni ham takrorlab boring. O'zingizni o'zingiz tekshiring! O'zingiz o'zingizga qattiqqo'l bo'ling, shundagina o'zingiz orzu qilgan maqsadga erishasiz. Sizga omad tilaymiz.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКА

Абжалова М.А.

Навоиский государственный горный институт

Автоматический морфологический анализ — процедура, позволяющая из формы слова извлечь информацию о его грамматических признаках. В данной статье говорится о путях разработки модулей автоматического морфологического анализа.

Автоматик морфологик тахрир сўзшаклидан унинг грамматик белгилари ҳақидаги маълумотни оладиган иш тартибидир. Ушбу мақолада автоматик морфологик тахрир модуллирини яратиш принциплари ҳақида сўз юритилган.

The automatic morphological analysis — the procedure allowing from a form of a word to take information about its grammatical signs. In this article is brought ways for development of modules of the automatic morphological analysis.

Автоматический анализ является одним из наиболее исследованных направлений в Компьютерной лингвистике. Автоматические анализаторы широко применяются в таких областях как создание компиляторов, проектирование интерфейсов баз данных, искусственный интеллект (ИИ), автоматическая обработка текстов (АОТ), в том числе для автоматизированных информационно-поисковых систем (АИПС или «поисковых машин»), машинный перевод (МП), анализ химических формул и распознавание хромосом.

В русском энциклопедическом словаре дается полное описание автоматического анализа текста: Автоматический анализ текста (АА), операция, которая заключается в том, что из данного текста на естественном языке извлекается содержащаяся в этом тексте грамматическая и семантическая информация, выполняемая по некоторому алгоритму в соответствии с заранее разработанным описанием данного языка. В автоматическом анализе этап морфологического анализа имеет важное значение. *Автоматический морфологический анализ* — обеспечивает определение нормальной формы, от которой была образована данная словоформа и набора параметров, приписанных данной словоформе. Это делается для того,

чтобы ориентироваться в дальнейшем только на нормальную форму, а не на все словоформы, использовать параметры, например, для проверки согласования слов⁶¹.

Цель морфологического анализа, это определить:

- 1) основную форму слова;
- 2) полную морфологическую характеристику слова (морфологические параметры слова).

Автоматический морфологический анализ помогает избежать лингвисту, обрабатывать все словоформу одного слова.

Узбекский язык является агглютинативным. В нем часть информации об употреблении слова добавляется в конец слова в виде аффиксов, то есть словоформа образуется от основы, которому аффиксы связываются по порядку: основа+словообразующий аффикс+формаобразующий аффикс+словоизменяющий аффикс. В основном, основа остается так она есть. Например, *миш+чи+лар+имиз* «наше работники».

Морфологические параметры – это пара: имя параметра, значения параметра⁶². Именем параметра может служить число, падеж, время, склонение, наклонения и другие признаки слов, принятые данным языком. Значение параметра – это конкретное значение, которое может принимать данный элемент языка. Например, время может быть прошедшим, настоящим и будущим; степени сравнения прилагательных может быть сравнительная степень, превосходная степень; число – единственным и множественным и т.д.

Есть такие случаи, что значение параметра определить невозможно или в этом нет необходимости. Например, в узбекском языке существуют слова, которые имеют только форму множественного числа: *армия, халқ* (народ), *қўшин* (войско), *тўда* (шайка, стадо) и т.д. И ещё, если некоторым словам прибавляется аффикс множественного числа *-лар*, то они обозначают разновидность сорта, уважение, ирония. Например: *унлар* (муки), *севинчлар* (радости), *шакарлар* (сахары).

Самые большие возможности и высокое качество анализа текстов можно получить, проведя его полный анализ. Однако сложности, возникающие при создании подобного анализа таковы, что на практике до сих пор не реализованы все теоретические положения, разработанные на данный момент. Основными проблемами здесь являются сложность работать над огромным количеством комбинацией аффиксов. Так, например, в одно слово можно сказать *китоб+лар+им+да+ги+лар* «то (вин. падеж), что лежит на моих книгах». За счет добавления аффиксов у одного существительного может появиться несколько тысяч словоформ, хранить которые в морфологическом словаре также будет просто невозможно, так как аффиксы будут добавляться после любой имеющейся словоформы, не содержащей аффиксов, хотя и в строго определенном порядке. В связи с этим было бы проще ввести ряд дополнительных параметров и «откусив» соответствующий аффикс, добавить оставшейся словоформе параметр с заданным для данного аффикса значением. Для того чтобы решить проблему, вначале намечается анализировать текстов на узбекском языке в стиле деловой, публицистической и научной. В этих стилях узбекского языка формообразование происходит прибавлением специальных аффиксов и в основном один аффикс имеет лишь одно значение: *kitoblarim* -lar – аффикс множественного числа, -im – аффикс принадлежности.

Разрабатывая лингвистические модули морфологического анализа создаются группы, которым внесены параметры от которых характеризуется словоформа: основа слова (от которого была образована), часть речи основы, морфологические параметры.

Есть и другой подход. Тут нам понадобится толковый словарь узбекского языка. Из него берём все литературные слова. Для того чтобы в процессе лингвистической обработки

⁶¹ Большакова Е.И. и др. Автоматическая обработка текстов на естественном языке и компьютерная лингвистика (учеб. пособие) — М., 2011. — стр.106

⁶² Большакова Е.И. и др. Автоматическая обработка текстов на естественном языке и компьютерная лингвистика (учеб. пособие) — М., 2011. — стр.110.

не уделять время диалектическим и старинным словам (они будут внесены по отдельным группам, чтобы в дальнейшем работать над этими словами). После этого определяем их части речи. В ряде этого смотря значению слов мы должны распределить их по группам. Например: слова *китоб* (*книга*), *олма* (*яблоко*), *чинор* (*платан*), *торт* (*торт*) существительные; *китоб* – учебное, *олма* – овощное, *чинор* – дерево, *торт* – сладость и т.д.

Эта нужна для того, чтобы:

1) определив группы слов, мы просматриваем комбинаторы аффиксов, которые они могут связать в себя. Число комбинаторы аффиксов одного слова в узбекском языке может быть и больше трёх тысячи и менее ста. В таком случае, невозможно физически разработать словоформы каждому слову. Такой подход требует много времени и внимательности.

2) Создавая точные именные группы внутри части речи мы помогаем решать проблемы неологизмов⁶³. После того как ЛП передастся своим пользователям, они сами тоже могут обновлять свою программу анализатора. То есть, если в языке появится новое слово, пользователь через запросы этого слова вместит в нужную группу по его значению. После этого программа анализатор будет считать правильным словоформ неологизма.

Рассмотрев то, над чем работает морфология, перейдем к тем методам, с помощью которых она реализуется. Различают два вида морфологических словарей: словарные и бессловарные. Словарная морфология предполагает наличие словаря, в котором каждой словоформе сопоставлены нормальная форма и набор параметров. Т.е. у нас хранится полный словарь слов, и мы не можем проанализировать слова, отсутствующие в словаре. Самым простым решением проблемы создания морфологического словаря является таблица, в которой в первой колонке будет записана словоформа, во второй – нормальная форма, а в третьей – набор параметров. Для морфологического анализа в таком словаре необходимо просто найти все соответствующие словоформы и выдать найденные результаты.

ПРИОРИТЕТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА К ПРИВЛЕЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Темирова М.Т., Ханнонова М.Х.

Навоийский государственный горный институт

Одной из составляющих инвестиционной политики Узбекистана является региональная инвестиционная политика. В условиях либерализации экономики, обеспечении ее устойчивого роста, возрастает роль региональной экономики, развитие которой требует разработки, и реализации самостоятельной региональной инвестиционной политики как составной части социально-экономической политики региона.

Ее сущность и особенность заключается в том, что для развития национальной экономики в целом, в первую очередь требуется достичь развитие не отдельных регионов, а всех регионов и по возможности добиться правильного, рационального, равного распределения иностранных инвестиций по всем регионам.

Динамика изменения инвестиций по регионам Узбекистана свидетельствует о существующих проблемах, при этом надо отметить сильную централизованность иностранных инвестиций (таблицы- 1, 2).

⁶³ Неологизм (от греч. *neos* – новый и *logos* - слово) – слово, значение слова или словосочетание, недавно появившиеся в языке. Из этого определения ясно, что понятие неологизма изменчиво во времени и относительно: неологизмом слово остается до тех пор, пока говорящие ощущают в нем новизну.