

Институт русской филологии Университета им. Адама Мицкевича

Данко Шипка

**Формализация словоизменения славянских языков
в грамматике минимальной информации**

Дипломная работа
написанная под
руководством проф.
Ежи Калишана

Познань 1998

Instytut Filologii Rosyjskiej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza

Danko Šipka

**Formalizacja fleksji języków słowiańskich w
gramatyce minimalnej informacji**

Praca magisterska
napisana pod kierunkiem
naukowym
prof. dra hab. Jerzego
Kaliszana

Poznań 1998

Содержание

1. Введение	5
2. Компьютерный перевод славянских языков	7
3. Программа НеуроТран	10
4. Грамматика минимальной информации (МИГ)	12
5. Описание словоизменения русского, польского и сербохорватского языков в грамматиках и словарях	20
6. Формализация словоизменения в компьютерной лингвистике	22
7. Формализация словоизменения русского, польского и сербохорватского языков в МИГ-е	23
7.1 Структура формализации и функции общие для всех частей речи	24
7.1.1 Индекс	24
7.1.2 Правила	29
7.1.3 Функции	35
7.2 Имя существительное	38
7.2.1 Общие замечания	38
7.2.2 Польский язык	39
7.2.3 Сербохорватский язык	47
7.2.4 Русский язык	56
7.3 Имя прилагательное	60
7.3.1 Общие замечания	60
7.3.2 Польский язык	61
7.3.3 Сербохорватский язык	65
7.3.4 Русский язык	69
7.4 Местоимение	75
7.5 Имя числительное	77
7.6 Наречие	79
7.7 Глагол	80
7.7.1 Общие замечания	80
7.7.2 Польский язык	82

7.7.3 <i>Сербскохорватский язык</i>	84
7.7.4 <i>Русский язык</i>	86
8. Выводы	88
9. Резюме на польском языке	90
10. Литература	91
11. Указатель	95
12. Приложения	97
12.1 Приложение 1: Иллюстрация работы программы НеуроТран	97
12.2 Приложение 2: Иллюстрация правил класса „учитель”	101
12.3 Приложение 3: Иллюстрация трактовки образцов склонения у Зализняка (1987) и Силича (Silij, 1996)	104
12.4 Приложение 4: Иллюстрация трактовки словоизменения у Шереметевой (Sheremeteyeva et al., 1997)	105
12.5 Приложение 5: Спряжение в польском, русском и сербохорватском языках	106

1. Введение

Описание словоизменения славянских языков, по словам Зализняка (1987:3), должно: „для каждого входящего в словарь слова дать сведения о том, изменяемо ли оно и если да, то как именно оно склоняется или спрягается”. В трактовке словоизменения славянских языков наметилось несколько разнообразных подходов. Вопрос формализации морфологического строя славянских языков является особенно актуальным с начала 50-х годов, когда начинаются первые проекты автоматического перевода. Одним из подходов к формализации словоизменения является предлагаемая автором настоящей работы „грамматика минимальной информации”.

Задачей настоящей работы является описание генерирования словоизменения славянских языков в грамматике минимальной информации, используемой программой компьютерного перевода славянских языков под названием „НеуроТран”. Предлагаемое описание представлено по следующей программе: во второй главе приводится очерк истории и современности компьютерного перевода славянских языков, а в третьей - представляется программа НеуроТран. Особое внимание обращается на отношение этой программы к господствующим решениям в компьютерном переводе славянских языков. В четвертой главе описаны основные понятия грамматики минимальной информации, предлагаемой нами системы моделирования лингвистических структур внутри программы НеуроТран. Пятая глава посвящена описанию

традиционных и современных способов описания словоизменения в в грамматиках и словарях трех славянских языков (русском, польском и сербохорватском), а шестая содержит опыт формализации словоизменения в проектах компьютерной лингвистики. Центральной частью работы является седьмая глава, где классифицируются и сопоставляются проблемы формализации словоизменения трех славянских языков. Выводы представлены в восьмой главе, а работу завершают: резюме на польском языке, список литературы, предметный указатель и приложения.

2. Компьютерный перевод славянских языков

Компьютерный (автоматический, машинный) перевод является одним из самых спорных вопросов компьютерной лингвистики. После начального энтузиазма в пятидесятых и первой половине шестидесятых годов и разочарования, наступившего вследствие отчета АЛПАК (ALPAC, 1966), с половины девяностых годов преобладает реалистическая уверенность в том, что, хотя возможности компьютерного перевода ограничены, все-таки существует необходимость в разработке проектов этого типа.

В истории компьютерного перевода славянских языков преобладают проекты, посвященные русскому языку. Интересно отметить, что в бывшем СССР уже в 1933 году П.П. Троянский приобрел авторское свидетельство на изобретение „машин для подбора и печатания слов при переводе с одного языка на другой или на несколько других одновременно” (Panov 1960). Одним из первых западных проектов машинного перевода вообще был ГАТ (GAT), автоматический переводчик физических текстов с русского на английский язык, разработанный сотрудниками Университета Джорджтаун (США) в 1952 году. Следующим крупным проектом был автоматический переводчик с французского на русский язык ЦЕТА (CETA), разрабатываемый в Гренобле с 1961 до 1971 года. В шестидесятых годах начался также русско-английский переводчик - СИСТРАН (SYSTRAN), который, в отличие от первых двух проектов, до сих пор котируется на рынке. В семидесятых годах заслуживает

внимания проект Саарбрюкенского университета СУЗИ 1 (SUSY I), который продолжался в восьмидесятых годах как СУЗИ 2 (SUSY II). В восьмидесятых годах следует отметить три проекта: а. московскую систему перевода научных и технологических текстов с английского на русский язык под названием ЭТАП-2; б. берлинский немецко-русский проект ВИРТЕКС (VIRTEX), и в. мюнхенский МЕТАЛ (METAL), содержащий двусторонние системы перевода между немецким, английским, испанским, голландским и русским языками.

Что касается остальных славянских языков, следует, в первую очередь, отметить англо-чешскую систему АПАЧ (APAC), разработанную группой Петра Сгалла. Интересно, что та же группа работала тоже над русско-чешским проектом РУСЛАН (RUSLAN). Иные проекты, посвященные другим славянским языкам, занимаются, как правило, только некоторыми аспектами автоматического перевода. Обзор этих проектов представляют Юнгханс и Зыбатов (Junghanns и Zybatow 1997). Более подробные сведения об остальных проектах можно найти у следующих авторов: Apresjan et al. (1992), Buschbeck et al. (1990), Hajič et al. (1994), Newton (1992), Pigott (1985), Slocum (1985).

Теперь рассмотрим отношение компьютерных систем и лингвистических моделей. В большинстве случаев основой компьютерной системы является тот или другой лингвистический подход. Так, основой Этапа-2 является модель смысл-текст Мельчука, в Виртексе это теория валентности Теньера, в Метале одна из теорий Хомского итд. Важно отметить, что задачи лингвистических моделей и компьютерных переводчиков различные. Лингвистические модели стремятся, как правило, к построению системы правил, генерирующих и/или

описывающих все грамматически и/или семантически правильные предложения в одном или всех языках, в то время как задачей компьютерной программы является чаще всего то, чтобы для определенного количества предложений в одном языке найти лишь один правильный эквивалент в другом языке. Таким образом, хотя с теоретической точки зрения идеальной моделью для компьютерного перевода является сопоставительное языковедение, то на практике основой большинства проектов является общая лингвистическая модель.

3. Программа НейроТран

НеуроТран (NeuroTran, 1997) представляет собой систему двустороннего компьютерного перевода между Л1 и Л2. Этот программный продукт является объектом авторского права. Все права защищены и зарезервированы за лондонской корпорацией Транслейшн Экспертс (Translation Experts Ltd.). НейроТран работает в среде Microsoft Windows 3.1 или выше. До времени написания этой работы были разработаны модулы перевода между английским языком, с одной стороны, и русским, польским, сербскохорватским и немецким языками, с другой стороны. НейроТран не является только системой компьютерного перевода. Программа обладает рядом уникальных возможностей и позволяет во время работы с ней:

- найти эквиваленты в Л2 и проверить их грамматические свойства и/или правила употребления,
- слышать произношение слов,
- генерировать формы словоизменения,
- выделить слова, имеющие избранное грамматическое свойство и/или правила употребления,
- найти синонимы к словам,
- перевести текст,
- провести анализ структуры предложения,
- определить тип текста и провести его качественный анализ.

В Приложении 1 представлены иллюстрации работы системы НeуроТран.

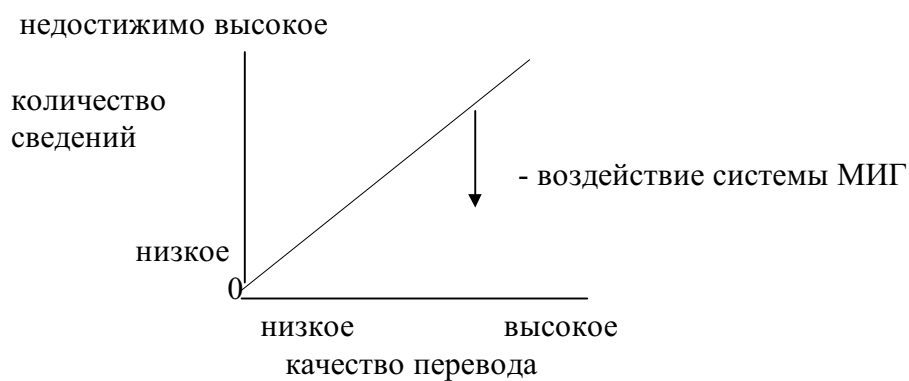
Следующие три идеи являются основой архитектуры программы НeуроТран:

- а. обладая минимальной информацией, программа должна начать работу, а вся остальная информация приобретается программой в течение работы,
- б. вся начальная информация приобретается с минимализацией усилий со стороны лексикографов,
- в. вся информация может использоваться программой многократно.

Система правил, которыми пользуется НeуроТран, называется грамматикой минимальной информации. Отношение программы и грамматики такое, что грамматика полностью подчиняется архитектуре программы. В этом заключается основное различие в трактовке роли грамматики в проектах, которые характеризовались во второй главе, когда основой компьютерной системы является тот или другой лингвистический подход. На практике это обозначает, что, в отличие от проекта НeуроТран, система подчиняется грамматике. На наш взгляд этот подход является неадекватным в связи с тем, что существует несоответствие между целью компьютерного переводчика, заключающейся в том, чтобы найти один перевод Л2 для конкретного предложения в Л1, и целью общих грамматических подходов, пытающихся генерировать или описывать все модели предложения в одном или всех языках.

4. Грамматика минимальной информации (МИГ)

Обобщая, можно сказать, что отношение между количеством сведений и аккуратностью машинного перевода предстает как в Таблице 1. Поскольку программа Неуротран стремится к перемене этого отношения таким образом, чтобы с помощью меньшего количества сведений получить перевод высокого качества, она отбрасывает такие подходы, как минимализм (Chomsky 1995) и ХПСГ (Pollard and Sag 1994), которые увеличивают нужное количество сведений.



Как программа, так и грамматика действуют таким образом как человек, который, как указывалось в исследованиях (Fiske and Taylor, 1991; Kahneman, Slovic and Tversky 1982), пользуется схемами, которые сокращают сложные сведения из окружающей среды.

Основной задачей грамматики минимальной информации является создание

возможности работы компьютерной программы на основе минимальной информации. Минимализация в грамматике происходит вследствие оптимального расположения информации в словаре и правилах, а также благодаря тому, что грамматика обладает правилами различного класса, которые находятся во взаимодействии.

Основными компонентами грамматики минимальной информации в сфере генерирования словоизменения являются, с одной стороны, *индексы* в словарных статьях, а с другой стороны - *система правил*. Чтобы показать взаимодействие индексов и правил, приведем пример генерирования склонения сербохорватского слова *selo* (рус. деревня). Эта лексема в сербохорватско-английском словаре должна быть представлена следующим образом:

selo, a n; /английский эквивалент 1/английский эквивалент 2/...английский эквивалент n

причем *o, a n;* является индексом лексемы *selo*.

Кроме того, грамматика пользуется следующим правилом:

<i>Правило:</i>	<i>значение правила</i>
SCR PARA *o,a n =>	глава правила , указывающая, что речь идет о сербохорватском правиле (SCR), что оно касается словоизменения (PARA), если лексема в словаре состоит из любого сочетания букв (*) и индекса <i>o, a n</i> , тогда (=>)
NOUN;	тело правила указывает, что это имя существительное
NEUTER;	среднего рода
O1=(1->','-1);	что его основой являются все буквы до первой запятой (O1=(1->','), кроме последней буквы (-1)), (в нашем примере selo-1 = sel)
SINGULAR;	что единственное число генерируется таким образом, что в
NOM=O1+o;	именительном падеже к основе добавляем <i>o</i>
GEN=O1+a;	в родительном - <i>a...</i>
DAT=O1+u;	
ACC=O1+o;	
VOC=O1+o;	
INS=O1+om;	
LOC=O1+u;	
PLURAL;	
NOM=O1+a;	
GEN=O1+a;	
DAT=O1+ima;	
ACC=O1+a;	
VOC=O1+a;	
INS=O1+ima;	
LOC=O1+ima	

Таблица 2

Представленное правило иллюстрирует лишь один класс правил - так называемые **конструкторы**. Полный список классов правил, которыми обладает МИГ, представляется в Таблице 3:

<i>Клас правила</i>	<i>Функция</i>
конструкторы	пользуясь индексом, генерируют формы словоизменения
мутаторы	изменяют уже генерированные формы
идентификаторы	находят нужную форму или слово
детерминаторы	утверждают, что является чем
координаторы	координируют формы друг с другом
дивизоры	разделяют большие единицы языка на меньшие
конъюнкторы	объединяют меньшие единицы языка в большие
заменители	заменяют одну единицу другой, например в переводе
нумераторы	вычисляют статистику
сомневатели	идентифицируют ситуацию, где существует множество возможностей продолжения процесса
игроки	выбирают самое вероятное решение, когда этого нельзя сделать иначе
учителя	изменяют существующую информацию на основе информации, приобретенной в течение работы программы
коммуникаторы	связываются с пользователем
регуляторы	упрочивают очередность выступления правил

Таблица 3

Правила генерирования словоизменения - это главным образом конструкторы, но в генерировании часто употребляются также мутаторы. Следует отметить, что мутаторы очень полезны в решении чередования основы. В Таблицах 4 и 5 приведем еще один сербохорватский пример.

<i>Правило:</i>	<i>значение правила</i>
SCR FUN CZS =>	глава, утверждающая, что это сербохорватское правило, которое называется CZS
CZS[O]=LAST[O][(k,g,h)=>(c,z,s)]	тело, утверждающее, что, если в конце основы к,г или х, функция изменяет эти фонемы в ц,з,с
SCR FUN CZS2 =>	так как в случае CZS только, функция называется CZS2
CZS2[O]=LAST[O][(k,g,h)=>(č,ž,š)]	и изменяет к,г,х в ч,ж,ш

Таблица 4

и следующий конструктор:

<i>Правило:</i>	<i>значение правила</i>
SCR PARA *K,a # m => NOUN; MASCULINE; O1=(1->','); SINGULAR; NOM=O1; ... VOC=CZS2(O1)+e; ... PLURAL; NOM=CZS(O1)+i; ... DAT=CZS(O1)+ima; ... VOC=CZS(O1)+i; INS=CZS(O1)+ima; LOC=CZS(O1)+ima	глава: если в словаре лексема этого индекса, тогда это имя существительное мужского рода основой является все до первой запятой склонение единственного числа генерируется из самой основы в именительном падеже в звательной форме к основе относится функция CZS2 и добавляет <i>e</i> во множественном числе в именительном падеже к основе применяется функция CZS и добавляет <i>i</i> в дательном та же функция и окончание <i>-ima</i> итд.

Таблица 5

порождают словоизменение как существительных *vojnik,a # m; pjesnik,a # m;*, где в конце основы к,г,х, так и существительных *alas,a # m; konzul,a # m;* где не существуют условия, в которых активизируется мутатор. Дело в том, что представленные функции изменяют основу, если существуют такие условия (основа оканчивается на к,г или х). Если, наоборот, таких условий нет, ничто не произойдет. Таким образом, на все эти примеры хватит лишь одного индекса в словаре и лишь одного правила класса конструктор. Соответственно этому, минимализуется описание словоизменения.

Грамматика обладает также другими средствами решения проблем чередования в основе и супплетивизма. Например, форма нерегулярного польского глагола в словаре:

jechać,jadę,jedziesz aiv;

а глава и начало тела правила так, как в Таблице 6

*POL PARA *ć, *ę, *esz aiv =>*
VERB;
O1=(1->',');
INFINITIVE=O1;
ACTIVE;
PRESENT;
AFFIRMATIVE;
O1=(1->SAMEAS(1',' +1))+(1',' ->2',');
O2=(1->SAMEAS(2',' +1))+(2',' ->3',' -2);
O3=(1->SAMEAS(1',' +1))+(1',' ->2',' -1);
SINGULAR;
FIRST=O1;
SECOND=O2+esz;
THIRD=O2;
 ...

Таблица 6

Согласно этому, грамматика не нуждается в особом правиле для этого неправильного глагола. Его индекс содержит все, что нужно для генерирования.

Следует отметить, что форма индекса лексем в словаре свидетельствует еще об одном значении минимальности в системе - все данные в индексе лексикограф может, как носитель данного языка, вписать „по памяти”, не нуждаясь в запоминании типов словоизменения. Важно отметить, что при составлении словаря, когда уже добавлены индексы к 10 % лексем, можно автоматически поставить индекс ко всем остальным и потом эти остальные 90 % только проверить. Одно из правил класса „учитель”, подбирающее индекс на основе окончания слова для сербохорватского языка, представлено в Приложении 2.

Теперь приведем примеры других классов правил. Правила, которые

представляются в Таблице 7, иллюстрируют класс детерминаторов и конъюнкторов, правило в Таблице 8 - это заменитель, а правило в Таблице 9 - координатор.

Правило	значение правила
SCR GRM MOD => 'moći', 'htjeti', 'smjeti', 'smeti', 'trebati', 'morati', 'voljeti', 'voleti'	детерминатор (правило говорит, которые глаголы являются модальными в сербохорватском языке)
SCR GRM REST => (VERB(INFINITIVE)) ('da' & VERB(PRESENT))	детерминатор (правило говорит, которые глаголы являются дополнением модальным в сербохорватском языке)
UNI GRM MOD * REST => ASSIGN(1&2,PREDICATE)	конъюнктор (связывает модальные и дополнения в сказуемое)
UNI GRM REST * MOD => ASSIGN(1&2,PREDICATE)	конъюнктор (связывает дополнения и модальные в сказуемое)

Таблица 7

Правило	значение	Пример
ENGSCR GRM NOMINAL1('s) NOMINAL2 => NOMINAL2 NOMINAL1(GENITIVE)	английское существительное с окончанием 's вместе с другим существительным переведи на сербохорватский как существительное с другим существительным в родительном падеже	father's house kuća oca

Таблица 8

Правило	Значение	Пример
ENGSCR GRM N[ADJECTIVE PRONOUN NOUN] NOUN =>	переводя с английского на сербохорватский группу существительного, перед которым прилагательное, местоимение или другое существительное,	big bad witches -> veliki zli vještice (перед этим правилом)
COPY(2- >1:NUMBER,GENDER,CASE)	следует копировать род и число с существительного на предшествующее	veliki zli vještice -> velike zle vještice (после этого правила)

Таблица 9

Следует отметить, что очень важную роль играет порядок применения правил, иначе говоря - их иерархизация. Если рассмотреть правило, подбирающее индекс на основе окончания слова для сербохорватского языка, представленное

в Приложении 2, тогда увидим, что самые общие правила применяются в конце. Если, например, слово оканчивается на -а, то вначале проверяем, что перед этим -а (правила: oa/ x; džija/,e m; šija/,e m; и другие), а потом употребляем правило: a/,e f.

Как уже можно было заметить, все правила обладают структурой, как представлено в Таблице 10

Структура	Значение
<глава> =>	Если найдешь то, что представлено во главе, то (=>)
<тело, линия 1>;	сделай то, о чем говорит тело правила
< тело, линия 2>;	
....	
< тело, линия N>	

Таблица 10

Соответственно представленным характеристикам грамматики, описание словоизменения должно быть минимальным, однозначным и иерархизированным. Теперь постараемся показать, как словоизменение трех рассматриваемых нами языков описывается в грамматиках и словарях и каково взаимоотношение этого описания с предлагаемой автором системой.

5. Описание словоизменения русского, польского и сербохорватского языков в грамматиках и словарях

Основным принципом описания словоизменения в традиционных грамматиках славянских языков является выделение образцов изменения и списка исключений от данного образца вообще или в одном падеже. Основная проблема заключается в том, что описание содержит пометочные элементы, такие как: „некоторые”, „главным образом”, „часто”... Таким же образом описывается словоизменение в словарях, с той разницей, что исключения не приводятся, а только их словарные статьи содержат дополнительные сведения. Кроме того, отсутствуют пометочные элементы. Конечно, трактовка в отдельных грамматиках и словарях разнообразна, но во всех имеем дело с тем же основным принципом. Следует еще отметить, что образцы построены на основе правильности, а не на основе частоты. Так, например, хотя в сербохорватских грамматиках самой частой формой множественного числа существительных основы -ет- является супплетивная форма на -ад, например, *пиле:пилад* (рус. цыпленок:цыплята), в грамматиках основным образцом склонения считается склонение с регулярной формой, такое, как *буре:бурета* (рус. бочка:бочки). Проведенное нами исследование на материале сербохорватского словарного модуля в программе *НеуроТран* (около 65.000 словарных единиц) показало, что свыше 70 процентов этих существительных имеют супплетивное множественное число.

В последнее время замечаются также такие подходы, где для каждого образца

употребляется особый индекс. Таким образом построен словарь у Силича (Silic 1996).

В Приложении 3 приводится пример из словаря Зализняка (1987), иллюстрирующий основной принцип описания словоизменения в традиционных грамматиках и словарях, а также из электронного генератора словоизменения Силича (Silic 1996), как иллюстрация употребления особого индекса для каждого образца.

Оказывается, что у всех подходов, на которые указывалось, существует информационная перегрузка, в то время как в МИГ-е основным требованием является минимизирование информации. Таким образом, ни один из этих подходов не может быть основой формализации в МИГ-е.

А теперь рассмотрим способы формализации в морфологических проектах в области компьютерной лингвистики.

6. Формализация словоизменения в компьютерной лингвистике

Большинство существующих систем формализации словоизменения базируется на системе основ и словоизменительных образцов. Это обозначает, что все основы должны присутствовать в словарной базе. Кроме того, самые известные системы формализации, такие как Кимо ("Kimmo", Koskenniemi 1984; Antworth 1990), ДЕКОМП (DECOMP, Allen et al. 1987), МОРФОГЕН (MORPHOGEN, Joseph 1991) или морфологический модуль в системе ЭТАП-2 (ETAP-2, Апресян и др. 1989) пользуются классическим понятием морфемы. Исключение составляет система РДМ (RDM, Sheremetyeva и др. 1997), где центральным понятием является псевдо-корень. В Приложении 4 приводим пример кодирования информации в системе РДМ.

В отличие от всех этих подходов, в МИГ-е работаетея над целостной лексемой или формой, а граница морфем устанавливается в конкретном случае, с основной целью уменьшения нужной информации.

7. Формализация словоизменения русского, польского и сербохорватского языков в МИГ-е

Целью формализации словоизменения славянских языков в МИГ-е является порождение всех морфологических форм при употреблении минимальных сведений. Как уже указывалось, отношение между количеством морфологических сведений и полноты порождения, а также преднамеренное влияние МИГ-а на это отношение представляется в Таблице 1.

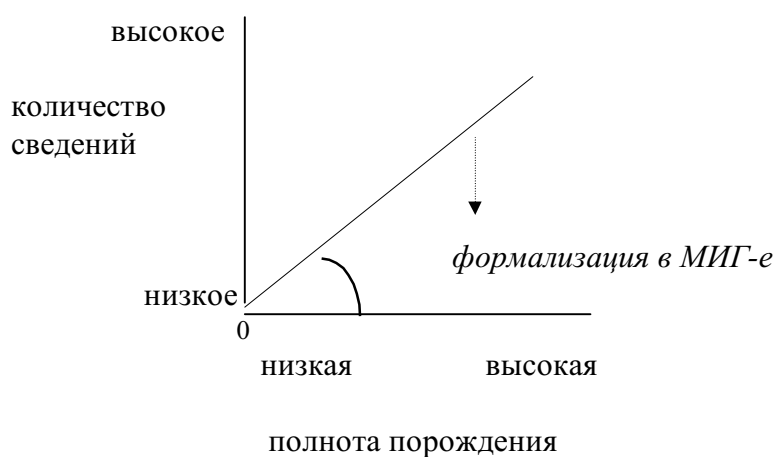


Таблица 1

Иначе говоря, целью формализации является то, чтобы получить высокую полноту порождения, пользуясь минимальными сведениями. В следующей главе представлены основные идеи формализации, а потом рассматриваются отдельные части речи.

7.1 Структура формализации и функции, общие для всех частей речи

Как уже указывалось, основным средством формализации являются с одной стороны индексы в словаре, а с другой - правила. Целью формализации является оптимальное распределение сведений в индексе и правилах.

7.1.1 Индекс

Структура индекса представляется в Таблице 2:

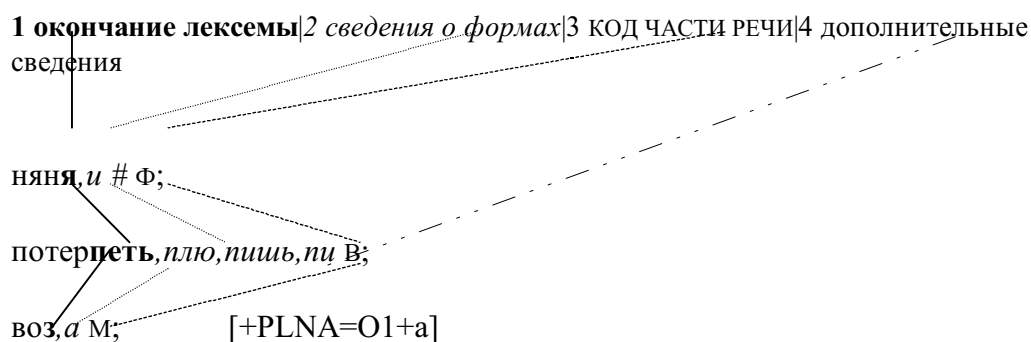


Таблица 2

Следует отметить, что частью индекса является также окончание лексемы.

Рассмотрим более подробно составные части индекса.

Окончание

Окончанием лексемы в МИГ-е может быть одна или больше букв в ее конце.

Сколько букв будет в окончании - это зависит от нужного количества сведений.

Надо сказать, что понятие окончания здесь четко отличается от традиционного

грамматического понятия формообразующего аффикса. Пример в Таблице 3:

пример	окончание в МИГ-е	формообразующий аффикс
лагерь,я м;	ь	0
огонь,гня м;	гонь	0

Таблица 3

указывает на разницу между традиционным понятием формообразующего аффикса и окончанием в МИГ-е, где окончание выбирается таким образом, чтобы уже в индексе учитывались чередования в словарной форме. Так у лексемы *огонь* окончанием является ряд *гонь*, поскольку между именительным и родительным падежами существует чередование *о:0*. У лексемы *лагерь* этого чередования нет и окончание - одно *ь*. Соответственно этому, принадлежащие этим лексемам главы правил обладают различными формами, так как указывается в Таблице 4

пример	окончание в МИГ-е	глава правила
лагерь,я м;	ь	RUS PARA * ь ,я м
огонь,гня м;	гонь	RUS PARA * КоКь ,*ККя м

К - согласный, * - любой ряд букв

Таблица 4

Сведения о формах

Сведения о формах подчиняются тем же принципам, что и окончания. Если хватит лишь одна буква, чтобы породить словоизменение, индекс содержит только одну букву. В Таблице 5 представляются лексемы с различным количеством сведений о формах в индексе.

пример	сведения о формах	значение
я п;	-	-
один р;	-	-
город,а м;	а	аффикс род. пад.
огонь,гня м;	гня	часть основы и аффикс род. пад.
рабочий,его # м;	его #	аффикс род. пад. и помета „одушевленное”
потерпеть,плю,пишь,пи В;	плю,пишь,пи	часть основы и аффикс 1-го и 2-го лица ед. ч. настоящего времени и 2-го лица ед.ч. повелительного наклонения

Таблица 5

Можно заметить, что в случае так называемых закрытых классов (например местоимений) отсутствуют сведения о формах. Дело в том, что правило уже на основе окончания (которое в некоторых случаях охватывает целую лексему) может породить словоизменение.

Код части речи

Чтобы уменьшить количество информации, код части речи одновременно содержит и некоторые дополнительные сведения. Ср., например, возможные коды для имен существительных: м (мужской род), ф (женский), н (средний), мф (общий), мпл, фпл, нпл (существительные мужского, женского и среднего рода, не имеющее единственного числа). Принадлежность к этой группе кодов обозначает, что речь идет об имени существительном, а каждый из приведенных кодов дополнительно указывает на род и число. У имен прилагательных код части речи указывает на (не)возможность сравнения, у глаголов на вид и переходность, ит. д.

Дополнительные сведения

Дополнительные сведения употребляются редко. Они зарезервированы только для таких случаев, где одна или несколько форм лексемы не соответствуют правилу или лексема обладает однако формой, которая соответствует правилу, и такой, которая не соответствует правилу. Русский пример *воз, а М*; [+PLNA=O1+a] указывает на эту вторую возможность. Правило порождает в именительном и винительном падежах множественного числа: *возы*.

Дополнительные сведения расшифровываются следующим образом:

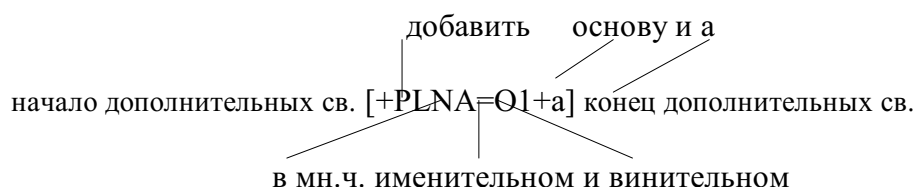


Таблица 6

Существует еще возможность, что лексема не обладает той формой, которую порождает правило. Тогда употребляется знак -, обозначающий замену формы из правила одной или несколькими другими. Например, в сербскохорватском языке правило для сербохорватской лексемы *pripovijetka* (рус. сказка) порождает в родительном падеже множественного числа форму *pripovijetaka*, которая не существует. Поскольку лексема обладает тремя другими формами, употребляется следующий индекс:

pripovijetka, e f; [-PLG=pripovijetki|pripovijetka|pripovijedaka]

Как можно заметить, существует возможность учета формы целиком, а также

ее нескольких форм.

7.1.2 Правила

Как уже указывалось, вторая часть системы порождения - это правила. К порождению словообразования относятся четыре разных типа правил:

- а. конструктор словоизменения,
- б. правило очередности применения конструкторов,
- в. дефиниции,
- г. функции,
- д. правила очищения ряда

Продолжим рассмотрение этих типов.

Конструктор

В Таблице 7 приводим структуру конструкторского правила, относящегося к порождению словоизменения.

Структура	Значение	Правило	Пример
<глава> =>	если найдеш лексему с данным индексом	RUS PARA *К,а м =>	стол,а м;
<тело, линия 1>;	припиши данные качества	NOUN;	
<тело, линия 2>;	припиши данные качества	MASCULINE;	
< тело, линия 3>;	дефинируй основу	O1=(1->');)	стол
< тело, линия 4>;	формы единственного числа	SINGULAR;	
< тело, линия 5>;	именительный падеж	NOM=O1;	стол
....
< тело, линия N>	предложный падеж множественного числа	LOC=O1+ax	столах

Таблица 7

Следует отметить, что основа определяется таким образом, который позволяет на порождение форм при помощи минимальных сведений. Следовательно, понятие основы и аффикса является непостоянным - они определяются в конкретном случае. В некоторых случаях оно совпадает с традиционными понятиями основы и аффикса (так, как в примере *стол*), но когда традиционные основы и аффиксы не могут породить формы без дополнительных сведений, тогда следует обратиться к другим способам определения основы, как в сербскохорватских примерах в Таблице 8.

Правило 1	Пример 1	Правило 2	Пример 2
SCR PARA *e,eta n =>	bure,eta n;	SCR PARA *ao,*li f =>	misao,sli f;
NOUN; NEUTER; O1=(1->', '-1);	bur	NOUN; FEMININE; O1=(1->', '); O2=(1->', '-2)+(1', '->' '-1);	misao; misl
SINGULAR; NOM=O1+e; GEN=O1+eta; DAT=O1+etu; ACC=O1+e; VOC=O1+e; INS=O1+etom;	bure bureta buretu bure bure buretom	SINGULAR; NOM=O1; GEN=O2+i; DAT=O2+i; ACC=O1; VOC=O2+i; INS=O2+i SCPAL(O2)+u;	misao misli misli misao misli misli; mišlju misli
LOC=O1+etu; PLURAL; NOM=O1+ad; GEN=O1+adi; DAT=O1+adima; ACC=O1+ad; VOC=O1+adi; INS=O1+adima; LOC=O1+adima	buretu burad buradi buradima burad buradi buradima buradima	LOC=O2+i; PLURAL; NOM=O2+i; GEN=O2+i; DAT=O2+ima; ACC=O2+i; VOC=O2+i; INS=O2+ima; LOC=O2+ima	misli misli mislima misli misli mislima mislima

Таблица 8

Видно, что в первом примере наш аффикс охватывает часть традиционной основы и что вместо двух или даже трех основ, которые выделяются в традиционном подходе, у нас лишь одна. В другом примере, наоборот, у нас две основы, там где грамматики говорят об одной основе с чередованиями а:0 и о:л.

Правила очередности применения конструкторов

Одним из принципов в построении правил порождения является применение более подробных конструкторов перед общими конструкторами, относящимися к данной группе лексем. Возьмем в качестве примера сербскохорватские существительные среднего рода на -о. Большинство существительных, принадлежащих к этой группе, имеет такое словоизменение, как слово *село* описанное в Части 4, Таблице 1. Но существует также ряд существительных, обладающих своеобразным словоизменением (такие существительные, как *око*, *небо* ит.д.), нуждающихся в особом правиле. Соответственно этому, система порождения форм словоизменения нуждается в правиле, которое говорит, что система должна в первую очередь проверить, не идет ли речь об одном из этих существительных, и только в конце применить общее правило. Часть этого правила очередности применения, относящегося к существительным среднего рода, представлена в Таблице 9.

SCR PARA RULE-ORDER =>

...
 nebo,a n;
 čudo,a n;
 oko,a n;
 uvo,a n;
 *o,a n;
 ...

Таблица 9

Дефиниции

Дефиниции определяют группы фонем, которые потом употребляются в конструкторах. Например, русская дефиниция:

RUS DEF G => G=(к,г,х)

определяет задненебные, чтобы потом можно было употребить лишь один конструктор для всех трех задненебных. Таким образом, правило из Таблицы 10 порождает словоизменение существительных *книга,и ф, нога,и ф* и *стреха,и ф*;

```

RUS PARA *Ga,и ф =>
NOUN;FEMININE;O1=(1->'!'-1);
SINGULAR;
  NOM=O1+a;
  GEN=O1+и;
  DAT=O1+е;
  ACC=O1+y;
  INS=O1+ой|O1+ою;
  LOC=O1+е;
PLURAL;
  NOM=O1+и;
  GEN=КЕК(O1);
  DAT=O1+ам;
  ACC=O1+и;
  INS=O1+ами;
  LOC=O1+ах

```

Таблица 10

Функции

Основное задание функций заключается в том, чтобы создать возможность пользоваться лишь одним конструктором, как для лексем имеющих чередования, так и для других, без чередований. Рассмотрим случай польских функций из Таблицы 11.

Функция	Значение	Пример
POL FUN PAL => PAL[O]=LAST[O][[(t,d,r,sz,ż,rz,k,g,ch,ł,p,b, w,m,n,s,z,c)=> (ci,dzi,rz,si,zi,zi,c,dz,sz,l,pi,bi,wi,mi,ni,si,zi, ci)]	Если последняя согласная t,d,r,sz..., перемени ее в ci,dzi,rz,si...	kobiet => kobieci (например LOC Sg = kobiet+e -> kobieci+e)
POL FUN OU => OU[O]=[O][(*KóK_)=>(*KóK_)]	Если последняя согласная o, переменить ее в ó	koz => kóz
POL FUN KEK =>KEK[O]=[O][(*KK_)=>(*KeK_)]	Если на конце две согласные, добавить между них e	teczk => teczek

Таблица 11

Если посмотрим на применение этих трех функций в конструкторе в Таблице

12, увидим, что лишь один конструктор хватит для существительных *kobieta,y,y*

f; koza,y,y f; noga,i,i f; teczka,i,i f; apteka,i,i f; и многие другие

Правило	Примеры				
POL PARA *a, V1, V2 f => NOUN; FEMININE; O1=(1->', '-1); SINGULAR; NOM=O1+a; GEN=O1+V1; DAT=PAL(O1)+e; ACC=O1+e; INS=O1+a; LOC=PAL(O1)+e; VOC=O1+o; PLURAL; NOM=O1+V2; GEN=OU(KEK(O1)); DAT=O1+om; ACC=O1+V2; INS=O1+ami; LOC=O1+ach; VOC=O1+V2	kobieta kobiet t	apteka apte k	teczka tecz k	noga nog g	koza koz z
	kobie ci +e	apte c +e	tecz c +e	nodz z +e	koz i +e
	kobie ci +e	apte c +e	tecz c +e	nodz z +e	koz i +e
	kobiet	akptek	teczek	nóg	kóz

Таблица 12

Видно, что если имеются условия для данной функции, она и применяется, в

противном случае - ничего не произойдет.

Правила очищения ряда

Роль этих правил похожа на роль функций. Разница между ними заключается в том, что правила очищения ряда могут относиться лишь к тем чередованиям, которые применяются без исключений, т.е. в каждом ряде букв. В качестве примера в Таблице 13 приводим польское графическое чередование:

Правило	Значение
POL STRING CLEANUP 1 =>	
DEF M=(ś, ź, ń, ć);	дефиниция собраний букв
DEF T=(s, z, n, c);	
DEF V=(a, e, i, y, u, o, a, ę);	
IF (STRING[X] & X==*MV*)	если ряд типа śi,
THEN X=*TiV*	переменить его в ряд типа si

Таблица 13

Таким образом, при написании конструкторов, мы не должны обращать внимания, на то, что будут порождены ряды типа śi, поскольку они автоматически переменяются системой в ряды типа si.

7.1.3 Функции

Вследствие того, что некоторые функции употребляются с различными частями речи, прежде чем обратиться к отдельным частям речи, рассмотрим отмеченные функции и правила в трех рассматриваемых нами языках. Следует еще раз подчеркнуть, что функции относятся лишь к:

- а. графической реализации чередований,
- б. тем чередованиям, которые невозможно решить в конструкторах.

Оказывается, что структура русского словоизменения нуждается в меньшем количестве функций, чем польский и сербохорватский язык. Продолжим рассмотрение функций в этих трех языках.

Польский язык

В Таблице 14 приводятся примеры функций употребляющихся с польскими конструкторами.

Функция	Пример
POL FUN PAL => PAL[O]=LAST[O][(t,d,r,sz,ż,rz,k,g,c h,ł,p,b,w,m,n,s,z,c)=>(ci,dzi,rz,si,zi,zi ,c,dz,sz,l,pi,bi,wi,mi,ni,si,zi,ci)]	kobieta:kobiecie, noga:nodze,szybki:szybcy, chory:chorzy...
POL FUN OU => OU[O]=[O][(*KоK_)=>(*KóK_)]	koza:kóz, pole:pól
POL FUN EA => EA[O]=[O][(*KęK_)=>(*KąK_)]	święto:święt, jagnię:jagniąt, ręka:rąk,
POL FUN OE => DEF T=(t,d,r,ł); M=(c,dz,rz,l); V=(a,o,ó); IF (NOM POS=*VT_ & LOC COMP=*M_) THEN LOC COMP==*eM	świat:świecie, biały:bielszy
POL FUN KEK =>KEK[O]=[O][(*KK_)=>(*KeK_)]	teczka:teczek, jabłko:jabłek
POL FUN GEK =>KEK[O]=[O][(*GK_)=>(*GieK_)]	okno:okien, bagno:bagien
POL FUN KEK =>KEK[O]=[O][(*KK_)=>(*KeK_)]	teczka:teczek, jabłko:jabłek
POL FUN IOUT=> IOUT[O]=[O][(*si_)=>(*ś_) & (*zi_)=>(*ź_) & (*ni_)=>(*ń_) & (*ci_)=>(*ć_)]	danie:dań, tarcie:tarć

Таблица 14

Сербскохорватский язык

В Таблице 15 приводим примеры функций, употребляющихся с сербскохорватскими конструкторами.

Функция	Пример
SCR FUN CZS => CZS[O]=LAST[O][(k,g,h)=>(c,z,s)]	vojnĭk:vojnĭci, majka:majci
SCR FUN CZS2 => CZS2[O]=LAST[O][(k,g,h)=>(č,ž,š)]	vojnĭk:vojnĭče, drug:družē
SCR FUN SCPAL =>SCPAL[O]=LAST[O][(z,s,l,n,nt,d,k,g,h,b,p,m,v)=>(ž,š, lj,nj,ć,đ,č,đ,š,blj,plj,mlj,vlj)]	drag:draži, skup:skuplji
SCR FUN JEI => JEI[O]=LAST[O][(je,ije)=>(i,i)]	živjeti:živio, uspjeti:uspĭo
SCR FUN KAK => KAK[O]=LAST[O][(KK)=>(KaK)]	bitka:bitaka, olovka:olovaka
SCR FUN CUC => CUC[O]=LAST[O][(c,z,s)=>(č,ž,š)]	knez:kneže, lovac:lovče

Таблица 15

Русский язык

В Таблице 16 приводим примеры функций, употребляющихся с русскими конструкторами.

Функция	Пример
RUS FUN KEK =>KEK[O]=[O][(*KK_)*K ьK_]=>(*KeK_)]	вишня:вишен, башня:башен
RUS FUN КОК =>KEK[O]=[O][(*KK_)*K ьK_]=>(*KoK_)]	окно:окон
RUS FUN PAL => A=(к,г,х,д,т,ст); B=(ч,ж,ш,ж,ч,щ); PAL[O]=[O][(*A_)=>(*B_)]	строгий:строже, богатый:богаче

Таблица 16

А теперь рассмотрим структуру конструкторов для порождения

словоизменения отдельных частей речи в трех исследуемых нами языках.

7.2 Имя существительное

7.2.1 Общие замечания

Общим качеством польского, сербскохорватского и русского языков является сложность словоизменения существительных. Соответственно этому, для существительных зарезервировано самое большое количество конструкторов. Следует отметить также то, что в порождении словоизменения существительных чаще всего употребляются функции. Наконец, общим качеством является также то, что самым сложным представляется словоизменение существительных мужского рода, а самым простым - словоизменение существительных среднего рода.

7.2.2 Польский язык

Самое большое количество глав и самое большое количество сведений в главах зарезервировано для имен существительных мужского рода. Обязательным элементом главы (и соответственно этому - индекса этих существительных) является окончание родительного падежа единственного числа и именительного падежа множественного числа. Пример правила с минимальным количеством сведений приводится в Таблице 1

Правило	Примеры		
POL PARA *K,u,y m => NOUN;MASCULINE;O1=(1->','); SINGULAR; NOM=O1; GEN=O1+u; DAT=O1+owi; ACC=O1; INS=O1+em; LOC=OEPAL(O1)+e; VOC=OEPAL(O1)+e;	nerw, u, y m; nerw nerwu nerwie nerwy	atom, u, y m; atom atomu atomie atomy	akcent, u, y m; akcent akcentu akcencie akcenty
PLURAL; NOM=O1+y; GEN=O1+ów; DAT=O1+om; ACC=O1+y; INS=O1+ami; LOC=O1+ach			

Таблица 1

Следует отметить, что окончание родительного падежа ед.ч. и именительного падежа мн.ч. одновременно решают проблему чередований. Если у существительного является чередование между именительным и родительным падежом, то оно учитывается в индексе и соответственном правиле, как представляется в Таблице 2.

Правило	Пример
POL PARA *KeK, KKV1, KKV2 m => NOUN; MASCULINE; O1=(1->','); O2=(1->','-3)+('-',>','-1); O3=(1->SAMEAS(1',+1))+(2',->' '); SINGULAR; NOM=O1; GEN=O2+V1; DAT=O2+owi; ACC=O1; INS=O2+em; LOC=OEPAL(O2)+e; VOC=OEPAL(O2)+e; PLURAL; NOM=O3; GEN=O2+ów; DAT=O2+om; ACC=O3; INS=O2+ami; LOC=O2+ach	sen, snu, sny m; sen sn sny sen snu śnie sny

Таблица 2

Кроме минимальных сведений, на которые указывалось в Таблицах 1 и 2, индекс одушевленных существительных содержит также еще знак # а личные знак ##. Знак # нужен для правильного порождения винительного падежа, а обозначение личных существительных необходимо для правильного сочетания существительного с прилагательным. Как отмечалось, одной из основных стратегий МИГ-а является возможность многократного использования сведений. Соответственно этому, конструкторы не только порождают словоизменение, но также определяют качества лексем и их форм, чем программа пользуется при переводе. Примеры правил для одушевленных и личных существительных мужского рода приводим в Таблицах 3 и 4

Правило	Пример
POL PARA *K,a,y # m => NOUN;MASCULINE;O1=(1->','); SINGULAR; NOM=O1; GEN=O1+a; DAT=O1+owi; ACC=O1+a; INS=O1+em; LOC=PAL(O1)+e; VOC=PAL(O1)+u;	tygrys, a, y # m; baran, a, y # m; tygrys baran tygrys baran tygrysa barana tygrysie baranie
PLURAL; NOM=O1+y; GEN=O1+ów; DAT=O1+om; ACC=O1+y; INS=O1+ami; LOC=O1+ach; VOC=O1+y	tygrysy barany

Таблица 3

Правило	Пример
POL PARA *K,a,*V ## m => NOUN;MASCULINE;O1=(1->','); O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' '); SINGULAR; NOM=O1; GEN=O1+a; DAT=O1+owi; ACC=O1+a; INS=O1+em; LOC=OEPAL(O1)+e; VOC=OEPAL(O1)+e;	generał, a, łowie ## m; generał generałowie generał generale
PLURAL; NOM=O2; GEN=O1+ów; DAT=O1+om; ACC=O1+ów; INS=O1+ami; LOC=O1+ach; VOC=O2	generałowie generałów generałów

Таблица 4

Пример из Таблицы 4 указывает на возможность учета так называемого неправильного склонения. Подобным образом учитывается проблема

склонений существительных, которые предствляются в Таблице 5.

Глава правила	Словарная статья
POL PARA *K,*V,*V ## m =>	maż, meża, mężowie ## m;
POL PARA *K,*V,*V # m =>	gołąb, łębia, łębie # m;
POL PARA *K,*V,*V m =>	zab, zęba, zęby # m;

Таблица 5

Надо обратить внимание на то, что в конструкторах употребляются функции

(пример предложного падежа и звательной формы ед.ч.). Подобно тому

конструкторы пишутся, рассчитывая на воздействие правил очищения ряда.

Поскольку у нас есть правило очищения ряда:

```
POL STRING CLEANUP 1 =>
DEF M=(ś,ź,ń,ć);DEF T=(s,z,n,c);DEF V=(a,e,i,y,u,o,ą,ę);
IF (STRING[X] & X==*MV*) THEN X=*TiV*
IF (STRING[X] & X==*Tii*) THEN X=*Ti*,
```

переменяющее ряды *ńa, ńe...* в *nia, nie...*, мы можем применять правило из

Таблицы 6, однако для существительных, где выступает графическое

чередование, как и для тех, где такого чередования нет.

Правило	Пример
POL PARA *K,ia,ie # m =>	karp, ia, ie # m; łabędź # m;
NOUN;MASCULINE;O1=(1->'); SINGULAR;	karp łabędź
NOM=O1;	karp łabędź
GEN=O1+ia;	karpia łabędzia ->
	MV->TiV łabędziia ->
	Tii->Ti łabędzia
DAT=O1+iowi;	
...	

Таблица 5

Существительные мужского рода с „женским” склонением обладают особыми

индексами и главами, например: *męszczyzna, y, i m; (*a, y, i m;), poeta, y, i m; (*a, y, i m;), Kościuszko, i, owie m; (*o, i, owie m;).*

Для небольшой группы существительных, где невозможно породить склонение, пользуясь представленными правилами, остаются две возможности:

- а. построить конструктор лишь для одной лексемы,
- б. привести дополнительные сведения в индексе.

Отдельный конструктор применяется там, где склонение содержит несколько форм, отклоняющихся от образца общего конструктора для этой группы лексем. Так, если речь идет о таких существительных, как например *ojciec \$ m;*, *człowiek \$ m;*, *brat \$ m;* применяется лишь знак \$ и отдельный конструктор, как показано в Таблице 6

Правило	Пример
POL PARA brat \$ m => NOUN;MASCULINE; O1=(1->') SINGULAR; NOM=O1; GEN=O1+a;	brat brat brata
... PLURAL; NOM=PAL(O1)+a	bracia
...	

Таблица 6

Но если исключение касается лишь в одного падежа, применяются дополнительные сведения, как это показано в Таблице 7

dom,u,y m; [+SGL=domu]
syn,a,nowie ## m; [-SGL=synu]

Таблица 7

Существительные женского рода как минимальные сведения о формах содержат окончание родительного падежа единственного числа и именительного падежа множественного числа. Большинство затруднительных ситуаций решается с помощью функций, что представляется в Таблице 8.

Правило	Примеры
POL PARA *a, V1, V2 f => NOUN; FEMININE; O1=(1->', '-1); SINGULAR; NOM=O1+a; GEN=O1+V1; DAT=PAL(O1)+e; ACC=O1+e; INS=O1+a; LOC=PAL(O1)+e; VOC=O1+o;	kobieta apteka teczka noga koza kobiet aptek teczk nog koz
	kobieci+e aptec+e teczc+e nodz+e kozi+e
PLURAL; NOM=O1+V2; GEN=OU(KEK(O1)); DAT=O1+om; ACC=O1+V2; INS=O1+ami; LOC=O1+ach; VOC=O1+V2	kobiet aptek teczek nóg kóz

Таблица 8

Следует отметить, что функции могут применяться одна после другой (см. род. падеж мн.ч. в Таблице 8).

Существительные женского рода на *i* и на согласную обладают отдельными главами и индексами, например: pani,i,e f; (*i,i,e f), kolej,i,e f; (*K,i,e f), nić,i,i f; (*K,i,i f).

Таким же образом, как у существительных мужского рода, остаются некоторые примеры, нуждающиеся в дополнительных сведениях, например: *ręka, i, e f*;
[+PLI=*rękoma*]

Существительные среднего рода как минимальные сведения содержат окончание родительного падежа единственного числа. Большинство этих существительных принадлежит к главам:

глава	примеры
*o, a n;	koło, a n; drzewo, a n; okno, a n; ucho, a n;
*e, a n;	pole, a n; zboże, a n; danie, a n; serce, a n;

Таблица 9

Прежде чем применить главы для самых частых случаев, программа проверяет не идет ли речь об одном из особых склонений, примеры которых приводятся в Таблице 10.

глава	примеры
*ę, enia n;	imię, enia n; ramię, enia n;
*ę, ęcia n;	ciele, ęcia n; szczenię, ęcia n;
*um \$ n;	muzeum \$ n; stypendium \$ m;
książę \$ n;	książę \$ n;
oko \$ n;	oko \$ n;

Таблица 10

Существительные без единственного числа (*pluralia tantum*) всех трех родов

содержат в качестве минимального сведения родительный падеж множественного числа, как это показано в Таблице 11.

глава	примеры
*Ka,*K fpl;	usta,st fpl;
*KKe,KieK fpl;	skrzypce,piec fpl;
*y,ów mpl;	wczasy,ów mpl;

Таблица 10

Система МИГ не учитывает категории существительных без множественного числа (*singularia tantum*). Дело в том, что теоретически всегда существует возможность порождения этой формы. В отличие от категории *pluralia tantum*, где единственное число не существует, здесь множественное число потенциально существует, но не употребляется.

К несклоняемым существительным добавляется лишь код части речи (одновременно и обозначение рода) и некоторые сведения о форме, например: Dumas ## m; (* ## m;) Delacroix ## m; (* ## m;) Tokio n; (* n;).

7.2.3 *Сербскохорватский язык*

Подобно польским существительным, самым сложным является словоизменение существительных мужского рода. В отличие от польского языка, здесь минимальным сведением для всех трех родов является лишь окончание родительного падежа единственного числа, поскольку окончания именительного падежа множественного числа являются более регулярными чем в польском языке. Иллюстрация самого простого типа словоизменения существительных мужского рода представляется в Таблице 1

Правило	Пример		
SCR PARA *K,a m => NOUN; MASCULINE; O1=(1->','); SINGULAR; NOM=O1; GEN=O1+a; DAT=O1+u; ACC=O1; VOC= IF LAST(O1) IN (č,ć,đ,dž,š,lj,nj,j) THEN CZS2(O1)+u ELSE CZS2(O1)+e; INS=IF LAST(O1) IN (č,ć,đ,dž,š,lj,nj,j) THEN O1+em ELSE O1+om; LOC=O1+u; PLURAL; NOM=CZS(O1)+i; GEN=O1+a; DAT=CZS(O1)+ima; ACC=O1+e; VOC=CZS(O1)+i; INS=CZS(O1)+ima; LOC=CZS(O1)+ima	jauk,a m; automobil,a m; gredelj,a m; jauk jauče jaukom jauci jaucima	automobil automobile automobilom automobili automobilima	gredelj gredelju gredeljem gredelji gredeljima

Таблица 1

Видно, что различные чередования основы учитываются как с помощью функций, на которые указывалось в части 7.1, так и с помощью определения условий в самом конструкторе. Часть чередования учитывается уже в индексах (чередование а:0 и л:о). Примеры таких глав приводятся в Таблице 2

Глава	Пример
*КаК,ККа m	redak,tka m;
*lac,oca m	stolac,oca m;
*Као,Кla m	čavao,vla m;
*Кас,Кса m	strmac,mca m;

Таблица 2

Если обратить внимание на конструктор для *КаК,ККа m, можно заметить, что он правильно порождает склонение таких лексем как redak,tka m; потому что после конструктора применяется правило очищения ряда. Пример приводим в Таблице 3

Правило	Пример
SCR PARA *KaK,KKa m => NOUN; MASCULINE; O1=(1->','); O2=(1->',-3)+(1',->' -1); SINGULAR; NOM=O1; GEN=O2+a; DAT=O2+u; ACC=O1; VOC=CUC(CZS2(O2))+e; INS=IF LAST(O2) IN (č,ž,š,c,z,s) THEN O2+em ELSE O2+om; LOC=O2+u; PLURAL; NOM=CZS(O2)+i; GEN=O1+a; DAT=CZS(O2)+ima; ACC=O2+e; VOC=CZS(O2)+i; INS=CZS(O2)+ima; LOC=CZS(O2)+ima	redak,tka m; redak retk redak retka retče-SC7-reče retkom retci-SC7-reci retcima-SC7-recima
SCR STRING CLEANUP 7 => DEF P=(t d); DEF D=(c č ć dž đ); IF (STRING[X] & (X==*PD*)) THEN X=*D*	

Таблица 3

Словоизменение существительных мужского рода на гласную порождается по таком же принципу как и у существительных на согласную. Примеры глав таких существительных приводим в Таблице 4.

Глава	Пример
*i,*a m;	taksi,ija m;
*o,a m;	loto,a m;
*o,oa m;	bistro,oa m;
*a,e m;	sudija,e m;

Таблица 4

Как и в случае польского языка, одушевленные существительные снабжены пометой # но, в отличие от польского языка, сербскохорватские правила не нуждаются в помете для личных существительных. Дополнительные сведения в индексе мы находим еще у существительных с долгим и кратким множественным числом. Примеры существительных с дополнительными сведениями и принадлежащее им главы правил представлены в Таблице 5.

Пример	Глава
Arapin,a -in # m;	*K,a -in m;
kralj,a +ev m;	*K,a +ev m;
trag,a +ov m;	*K,a +ov m;

Таблица 5

Существительные женского рода отличаются меньшей степенью сложности.

Большинство существительных принадлежит к образцам *a,e f; или *K,i f; в зависимости от того, есть ли у них окончание -o или согласная, как это представлено в Таблице 6:

Правило	Пример	
SCR PARA *a,e f=> NOUN; FEMININE; O1=(1->',-1); SINGULAR; NOM=O1+a; GEN=O1+e; DAT=CZS(O1)+i; ACC=O1+u; VOC=O1+o; INS=O1+om; LOC=CZS(O1)+i; PLURAL; NOM=O1+e; GEN=KAK(O1)+a; DAT=O1+ama; ACC=O1+e; VOC=O1+e; INS=O1+ama; LOC=O1+ama	klupa,e f; klup klupa klupi klupi klupe klupa	marka,e f; mark marka marci marci marke maraka
SCR PARA *K,i f=> NOUN; FEMININE; O1=(1->',); SINGULAR; NOM=O1; GEN=O1+i; DAT=O1+i; ACC=O1; VOC=O1+i; INS=O1+i SCPAL(O1)+u; INS=O1+i; LOC=O1+i; PLURAL; NOM=O1+i; GEN=O1+i; DAT=O1+ima; ACC=O1+i; VOC=O1+i; INS=O1+ima; LOC=O1+ima	kost,i f; kost kost kosti kosti kosti/košču	grud,i f; grud grud grudi grudi grudi/gruđu

Таблица 6

Родительный множественного числа в некоторых случаях нуждается в

дополнительных сведениях, например: *pripovijetka, e f; [-*

PLG=pripovijetki|pripovijetka|pripovijedaka].

Кроме того, у небольшого числа существительных есть особое склонение.

Некоторые из них представляются в Таблице 7

Глава	Пример
*a, e fa;	Engleska, e fa;
*ao, *li f;	misao, sli f;

Таблица 7

Среди существительных среднего рода большинство принадлежит к главам *o, a

n; или *e, a n;, как показано в Таблице 8

Правило	Пример	
SCR PARA *o, a n =>	selo, a n; jebro, a n;	
NOUN;		
NEUTER;		
O1=(1->'-1);	sel	jedr
SINGULAR;		
NOM=O1+o;	selo	jedro
GEN=O1+a;		
DAT=O1+u;		
ACC=O1+o;		
VOC=O1+o;		
INS=O1+om;		
LOC=O1+u;		
PLURAL;		
NOM=O1+a;	sela	jedra
GEN=KAK(O1)+a;	sela	jedara
DAT=O1+ima;	selima	jedrima
ACC=O1+a;		
VOC=O1+a;		
INS=O1+ima;		
LOC=O1+ima		

SCR PARA *e,a n =>	polje, a n; sunce, a n;	
NOUN;		
NEUTER;		
O1=(1->'!-1);	polj	sunc
SINGULAR;		
NOM=O1+e;	polje	sunce
GEN=O1+a;		
DAT=O1+u;		
ACC=O1+e;		
VOC=O1+e;		
INS=O1+em;		
LOC=O1+u;		
PLURAL;		
NOM=O1+a;	polja	sunca
GEN=KAK(O1)+a;	polja	sunaca
DAT=O1+ima;	poljima	suncima
ACC=O1+a;		
VOC=O1+a;		
INS=O1+ima;		
LOC=O1+ima		

Таблица 8

Проблемой формализации словоизменения существительных среднего рода в сербохорватском языке являются существительные, принадлежащее к главе *e,eta n. Поскольку большинство этих существительных обладает супплетивной формой множественного числа, для этих существительных принимается решение, представленное в Таблице 9

Правило	Пример	
SCR PARA *e,eta n => NOUN; NEUTER; O1=(1->' -1); SINGULAR; NOM=O1+e; GEN=O1+eta; DAT=O1+etu; ACC=O1+e; VOC=O1+e; INS=O1+etom; LOC=O1+etu; PLURAL; NOM=O1+ad O1+ići; GEN=O1+adi O1+ića; DAT=O1+adima O1+ićima; ACC=O1+ad O1+iće; VOC=O1+adi O1+ići; INS=O1+adima O1+ićima; LOC=O1+adima O1+ićima;	pile,eta n; pil pile pileta pilad/pilići piladi/pilića piladima/pilićima	bure,eta n; bur bure bureta burad/burići buradi/pilića buradima/burićima

Таблица 9

Для остальных существительных среднего рода в индексе дается информация о множественном числе, а некоторые из них нуждаются в особых главах.

Примеры приводятся в Таблице 10

глава	примеры
*e,eta, * n;	jaje,eta,jaja n;
dijete,eta n;	dijete,eta n!;
oko,a n;	oko,a n;

Таблица 10

Существительные без единственного числа (*pluralia tantum*) всех трех родов содержат в качестве минимального сведения родительный падеж множественного числа, как это показано в Таблице 11

глава	примеры
*e, a fpl;	makaze, a fpl;
*a, a npl;	vješala, a npl;
*i, * mpl;	mlinci, naca mpl;

Таблица 11

К несклоняемым существительным добавляется лишь код части речи

(одновременно и обозначение рода), например: *Ines f;*, *Doris f;*.

7.2.4 *Русский язык*

Подобно как в случае польских и сербохорватских существительных, и здесь самым сложным является словоизменение существительных мужского рода. В отличие от польского языка, в русском языке минимальным сведением для всех трех родов является лишь окончание родительного падежа единственного числа, поскольку окончания именительного падежа множественного числа являются более регулярными, чем в польском языке. Иллюстрация самых простых типов словоизменения мужского рода представлена в Таблице 1

Правило	Правило	Примеры	
RUS PARA *К,а м =>	RUS PARA *ь,я м =>	стол, а м; стол	лагерь, я м; лагерь
NOUN;MASCULINE;O 1=(1->','); SINGULAR;	NOUN;MASCULINE;O1 =(1->','-1); SINGULAR;		
NOM=O1;	NOM=O1+ь;	стол	лагерь
GEN=O1+a;	GEN=O1+я;	стола	лагеря
DAT=O1+y;	DAT=O1+ю;		
ACC=O1;	ACC=O1+ь;		
INS=O1+ом;	INS=O1+ём;		
LOC=O1+е;	LOC=O1+е;		
PLURAL;	PLURAL;		
NOM=O1+ы;	NOM=O1+и;	столы	лагери
GEN=O1+ов;	GEN=O1+ей;		
DAT=O1+ам;	DAT=O1+ям;		
ACC=O1+ы;	ACC=O1+и;		
INS=O1+ами;	INS=O1+ями;		
LOC=O1+ах	LOC=O1+ях		

Таблица 1

Подобно как в в польском и сербскохорватском языках, и в русском языке существует ряд исключений от образца в Таблице 1. Поскольку трактовка этих случаев похожа на описанную уже ситуацию в польском и сербскохорватском языках, здесь, в Таблице 2 приводятся лишь примеры таких глав и относящихся к ним существительных.

Глава правила	Словарная статья
*ь,я # м	конь,я # м;
*КеКь,*ККя м	пень,пня м;
*КоКь,*ККя м	огонь,гня м;
*й,я # м	гений,я # м;
*ь,и м	путь,и м;
*Сий,его # м	рабочий,его # м;
*а,ы # м	мужчина,ы # м;
*онок,нка # м	медвежонок,нка # м;
*яКин,а # м	боярин,а # м;
*аКин,а # м	гражданин,а # м;

Таблица 2

И в русском языке небольшая группа существительных мужского рода нуждается в дополнительных сведениях. Следует в первую очередь отметить именительный падеж мн.ч. на *-а* (*адреса, берега, борта...*)

И в русском языке существительные женского рода отличаются меньшей степенью сложности. Большинство существительных принадлежит к образцам, которые приводятся в Таблице 3

Правило	Правило	Правило	Примеры		
RUS PARA *а,ы ф => NOUN;FEMININE; O1=(1->','-1); SINGULAR; NOM=O1+a; GEN=O1+ы; DAT=O1+е; ACC=O1+у; INS=O1+ой O1+ою; LOC=O1+е; PLURAL; NOM=O1+ы; GEN=КЕК(O1); DAT=O1+ам; ACC=O1+ы; INS=O1+ами; LOC=O1+ах	RUS PARA *я,и ф => NOUN;FEMININE; O1=(1->','-1); SINGULAR; NOM=O1+я; GEN=O1+и; DAT=O1+е; ACC=O1+ю; INS=O1+ей O1+ею; LOC=O1+е; PLURAL; NOM=O1+и; GEN=КЕК(O1); DAT=O1+ям; ACC=O1+и; INS=O1+ями; LOC=O1+ях	RUS PARA *ь,и ф => NOUN;FEMININE; O1=(1->','-1); SINGULAR; NOM=O1+ь; GEN=O1+и; DAT=O1+и; ACC=O1+ь; INS=O1+ью; LOC=O1+и; PLURAL; NOM=O1+и; GEN=O1+ей; DAT=O1+ям; ACC=O1+и; INS=O1+ями; LOC=O1+ях	страна	песня	ночь
			стран	песн	ноч
			страна	песня	ночь
			страной/ою	песней/ею	ночью
			страны	песни	ночи
			стран	песен	ночей

Таблица 3

Как видно, часть затруднительных ситуаций решается функциями, такими, как КЕК и КОК. (см. главу 7.1) Исключений из этого образца значительно меньше,

чем в мужском роде. Примеры некоторых из них приводятся в Таблице 4

Глава	Словарная статья
*а,ы # ф	женщина,ы # ф;
*Vя,и ф	армия,и ф;
*Ga,и ф	книга,и ф;
*Sa,и ф	межа,и ф;
*ь,ери # ф	мать,ери # ф;
*я,ей ф	передняя,ей ф;

Таблица 4

Особенностью русского языка, в сравнении с польским и сербохорватским, является то, что помету # (одушевленное) встречаем также в женском роде (няня,и # м;)

Среди существительных среднего рода большинство принадлежит к главам *о,а н; или *е,я н;, как показано в Таблице 5

Правило	Правило	Примеры
RUS PARA *о,а н => NOUN;NEUTER; O1=(1->','-1); SINGULAR; NOM=O1+о; GEN=O1+а; DAT=O1+у; ACC=O1+о; INS=O1+ом; LOC=O1+е; PLURAL; NOM=O1+а; GEN=KOK(O1); DAT=O1+ам; ACC=O1+а; INS=O1+ами; LOC=O1+ах	RUS PARA *е,я н => NOUN;NEUTER; O1=(1->','-1); SINGULAR; NOM=O1+е; GEN=O1+я; DAT=O1+ю; ACC=O1+е; INS=O1+ем; LOC=O1+е; PLURAL; NOM=O1+я; GEN=O1+ей; DAT=O1+ям; ACC=O1+я; INS=O1+ями; LOC=O1+ях	окно, а н; поле, я н; окн пол окно поле окна поля окон полей

Таблица 5

Небольшое число существительных принадлежит к другим главам, как показано в Таблице 6

Глава	Словарная статья
*е,а н	удилице,а н;
*ие,я н	здание,я н;
*я,ени н	имя,ени н;
*ое,ого н	животное,ого н;

Таблица 6

Существительные без единственного числа (*pluralia tantum*) всех трех родов содержат в качестве минимального сведения родительный падеж множественного числа, как это показано в Таблице 7

глава	примеры
*и,ей фпл	сани,ей фпл;
*ы,ов мпл	часы,ов мпл;
*а нпл	ворота нпл;

Таблица 7

К несклоняемым существительным добавляется лишь код части речи (одновременно обозначение рода), например: *кофе м;*, *пальто н;*, *леди ф;*.
Особенностью русского языка является большое количество этих существительных.

Существительные общего рода пользуются индексом мф; (*сирота,ы # мф;*, *калека,и # мф;*) .

7.3 *Имя прилагательное*

7.3.1 *Общие замечания*

Обобщая, можно сказать, что самым большим затруднением в категории имени прилагательного является порождение основы сравнительной степени.

Соответственно этому, так индексы так и правила подчиняются в первой очереди этой задаче.

Во всех трех рассматриваемых нами языках индексы обладают одной из структур, представленных в Таблице 1.

Структура статьи	Объяснение
мр,ожр,оср;	синтетическая регулярная сравнительная степень
мр,ожр,оср,сс;	синтетическая сравнительная степень - исключение
мр,ожр,оср-;	аналитическая сравнительная степень
мр,ожр,оср--;	нет сравнительной степени
неизменяемое;	неизменяемое прилагательное без сс
неизменяемое-;	неизменяемое прилагательное с аналитической сс

Таблица 1

мр - именительный падеж единственного числа мужского рода,
 ожр - окончание именительного падежа единственного числа женского рода,
 оср - окончание именительного падежа единственного числа женского рода,
 сс - сравнительная степень

Правила и индексы действуют таким образом, чтобы самое меньшее количество индексов нуждалось в форме сравнительной степени. Сложность этой проблемы различается в трех рассматриваемых нами языках. Различия имеются также во множественном числе всех трех степеней - в русском языке

имеем дело с нейтрализацией родов, польский язык обладает в множественном числе категориями „мужско-личного” и „вещественного” рода, а сербскохорватский язык сохраняет все три рода.

7.3.2 Польский язык

Основные образцы порождения сравнительной степени в польском языке представлены в Таблице 1

без с. степени	со сравнительной степенью			
<i>polski:0</i>	аналитическое сравнение	синтетическое сравнение		
	<i>interesujący: bardziej interesujący</i>	супплетивная основа	несупплетивная основа	
		<i>zły:gorszy</i>	O+ejszy	O+szy
		<i>łatwy:łatwiejszy</i>	полная	короткая
			<i>stary:starszy</i>	<i>daleki:dalszy</i>

Таблица 1

Прилагательные без сравнительной степени обозначаются двумя минусами, а прилагательные с аналитическим сравнением - одним, на пример: *polski,a,e--*; (**Gi,a,e*), *interesujący,a,e-*; (**Ky,a,e-*). Большинство прилагательных с синтетическим сравнением порождается так, как показано в Таблицах 2 и 3.

POL PARA *VKy,a,e =>	GEN=O1+ego;
ADJECTIVE;O1=(1->','-1);	DAT=O1+emu;
SINGULAR;	ACC=O1+e;
MASCULINE;	INS=O1+ym;
NOM=O1+y;	LOC=O1+ym;
GEN=O1+ego;	PLURAL;
DAT=O1+emu;	MASCULINE-PERSONAL;
ACC=O1+y;	NOM=PAL(O1)+i;
INS=O1+ym;	GEN=O1+ych;
LOC=O1+ym;	DAT=O1+ym;
FEMININE;	ACC=O1+ych;
NOM=O1+a;	INS=O1+yimi;
GEN=O1+ej;	LOC=O1+ych;
DAT=O1+ej;	MASCULINE;
ACC=O1+a;	NOM=O1+e;
INS=O1+a;	GEN=O1+ych;
LOC=O1+ej;	DAT=O1+ym;
NEUTER;	ACC=O1+e;
NOM=O1+e;	INS=O1+yimi;
GEN=O1+ego;	LOC=O1+ych;
DAT=O1+emu;	SUPERLATIVE;
ACC=O1+e;	O1=(1->','-1)+sz;
INS=O1+ym;	SINGULAR;
LOC=O1+ym;	MASCULINE;
PLURAL;	NOM=najO1+y;
MASCULINE-PERSONAL;	GEN=najO1+ego;
NOM=PAL(O1)+i;	DAT=najO1+emu;
GEN=O1+ych;	ACC=najO1+y;
DAT=O1+ym;	INS=najO1+ym;
ACC=O1+ych;	LOC=najO1+ym;
INS=O1+yimi;	FEMININE;
LOC=O1+ych;	NOM=najO1+a;
NON-MASCULINE-	GEN=najO1+ej;
PERSONAL;	DAT=najO1+ej;
NOM=O1+e;	ACC=najO1+a;
GEN=O1+ych;	INS=najO1+a;
DAT=O1+ym;	LOC=najO1+ej;
ACC=O1+e;	NEUTER;
INS=O1+yimi;	NOM=najO1+e;
LOC=O1+ych;	GEN=najO1+ego;
COMPARATIVE;	DAT=najO1+emu;
O1=(1->','-1)+sz;	ACC=najO1+e;
SINGULAR;	INS=najO1+ym;
MASCULINE;	LOC=najO1+ym;
NOM=O1+y;	PLURAL;
GEN=O1+ego;	MASCULINE-PERSONAL;
DAT=O1+emu;	NOM=najPAL(O1)+i;
ACC=O1+y;	GEN=najO1+ych;
INS=O1+ym;	DAT=najO1+ym;
LOC=O1+ym;	ACC=najO1+ych;
FEMININE;	INS=najO1+yimi;
NOM=O1+a;	LOC=najO1+ych;
GEN=O1+ej;	MASCULINE;
DAT=O1+ej;	NOM=najO1+e;
ACC=O1+a;	GEN=najO1+ych;
INS=O1+a;	DAT=najO1+ym;
LOC=O1+ej;	ACC=najO1+e;
NEUTER;	INS=najO1+yimi;
NOM=O1+e;	LOC=najO1+ych;

Таблица 2

<p>POL PARA *KKy,a,e => ADJECTIVE;O1=(1->','-1); SINGULAR; MASCULINE; NOM=O1+y; GEN=O1+ego; DAT=O1+emu; ACC=O1+y; INS=O1+ym; LOC=O1+ym; FEMININE; NOM=O1+a; GEN=O1+ej; DAT=O1+ej; ACC=O1+a; INS=O1+a; LOC=O1+ej; NEUTER; NOM=O1+e; GEN=O1+ego; DAT=O1+emu; ACC=O1+e; INS=O1+ym; LOC=O1+ym; PLURAL; MASCULINE-PERSONAL; NOM=PAL(O1)+i; GEN=O1+ych; DAT=O1+ym; ACC=O1+ych; INS=O1+ymi; LOC=O1+ych; MASCULINE; NOM=O1+e; GEN=O1+ych; DAT=O1+ym; ACC=O1+e; INS=O1+ymi; LOC=O1+ych; COMPARATIVE; O1=(1->','-1); SINGULAR; MASCULINE;</p>	<p>NOM=PAL(O1)+ejszy; GEN=PAL(O1)+ejszego; DAT=PAL(O1)+ejszemu; ACC=PAL(O1)+ejszy; INS=PAL(O1)+ejszym; LOC=PAL(O1)+ejszym; FEMININE; NOM=PAL(O1)+ejsza; GEN=PAL(O1)+ejszej; DAT=PAL(O1)+ejszej; ACC=PAL(O1)+ejszą; INS=PAL(O1)+ejszą; LOC=PAL(O1)+ejszej; NEUTER; NOM=PAL(O1)+ejsze; GEN=PAL(O1)+ejszego; DAT=PAL(O1)+ejszemu; ACC=PAL(O1)+ejsze; INS=PAL(O1)+ejszym; LOC=PAL(O1)+ejszym; PLURAL; MASCULINE-PERSONAL; NOM=PAL(O1)+ejszy; GEN=PAL(O1)+ejszych; DAT=PAL(O1)+ejszym; ACC=PAL(O1)+ejszych; INS=PAL(O1)+ejszymi; LOC=PAL(O1)+ejszych; MASCULINE; NOM=PAL(O1)+ejsze; GEN=PAL(O1)+ejszych; DAT=PAL(O1)+ejszym; ACC=PAL(O1)+ejsze; INS=PAL(O1)+ejszymi; LOC=PAL(O1)+ejszych; SUPERLATIVE; O1=(1->','-1); SINGULAR; MASCULINE; NOM=najPAL(O1)+ejszy; GEN=najPAL(O1)+ejszego; DAT=najPAL(O1)+ejszemu; ACC=najPAL(O1)+ejszy; INS=najPAL(O1)+ejszym;</p>	<p>LOC=najPAL(O1)+ejszym; FEMININE; NOM=najPAL(O1)+ejsza; GEN=najPAL(O1)+ejszej; DAT=najPAL(O1)+ejszej; ACC=najPAL(O1)+ejszą; INS=najPAL(O1)+ejszą; LOC=najPAL(O1)+ejszej; NEUTER; NOM=najPAL(O1)+ejsze; GEN=najPAL(O1)+ejszego; DAT=najPAL(O1)+ejszemu; ACC=najPAL(O1)+ejsze; INS=najPAL(O1)+ejszym; LOC=najPAL(O1)+ejszym; PLURAL; MASCULINE-PERSONAL; NOM=najPAL(O1)+ejszy; GEN=najPAL(O1)+ejszych; DAT=najPAL(O1)+ejszym; ACC=najPAL(O1)+ejszych; INS=najPAL(O1)+ejszymi; LOC=najPAL(O1)+ejszych; MASCULINE; NOM=najPAL(O1)+ejsze; GEN=najPAL(O1)+ejszych; DAT=najPAL(O1)+ejszym; ACC=najPAL(O1)+ejsze; INS=najPAL(O1)+ejszymi; LOC=najPAL(O1)+ejszych</p>
---	--	---

Таблица 3

Если основа оканчивается на два согласных звука, она палатализуется и к ней добавляется -ejsz и окончания падежей, но если основа оканчивается на гласный и согласный, тогда к ней добавляется одно и -sz окончания падежей.

Все прилагательные с синтетической сравнительной степенью, которых не охватывает это правило, содержат форму сравнительной степени в индексе, например *zły,a,e,gorszy; daleki,a,e,dalszy*; Как видно, система порождения

сравнительной степени построена таким образом, чтобы лишь небольшое число прилагательных нуждалось в особом индексе. Иных затруднений с порождением форм польских прилагательных почти нет - твердый, мягкий и задненебный тип изменения зависят от основы, а небольшое число чередований (такие, как *wielki:wielcy*) решается с помощью функций, как это было описано в случае существительных и как это показано в Таблице 5.

Правило	Пример
POL PARA *VGi,a,ie-- => ADJECTIVE;O1=(1->','-1); SINGULAR; MASCULINE; NOM=O1+i;	<i>polski,a,ie--;</i> <i>polsk</i> <i>polski</i>
PLURAL; MASCULINE-PERSONAL; NOM=PAL(O1)+y;	 <i>polscy</i>

Таблица 5

7.3.3 *Сербохорватский язык*

Основные образцы порождения сравнительной степени в сербохорватском языке представляются в Таблице 1

без с. степени	со сравнительной степенью				
<i>srpski:0</i>	аналитическое сравнение	синтетическое сравнение			
	<i>seksi:više</i> <i>seksi</i>	супплетивная основа	несупплетивная основа		
	<i>dobar:bolji</i>	O+ši	O+iji	O+i	
		<i>lak:lakši</i>	<i>nov:noviji</i>	полная <i>brz:brži</i>	короткая <i>dalek:dalji</i>

Таблица 1

Следует сказать, что, в отличие от польского языка, аналитическое сравнение в сербохорватском языке является редким - только в небольшой группе неизменяемых прилагательных. Кроме этого, в сербохорватском языке следует решить проблему краткой и полной формы прилагательного, а также чередований между именительным единственного числа мужского и других родов. Проблема краткой формы прилагательного решается таким образом, что прилагательные, имеющие только полную форму, даются в словарных статьях лишь в этой форме, например: *srpski,a,o--*; (**i,a,o--*). Все остальные прилагательные даются в краткой форме, а правило порождает как полную, так и краткую форму. Прилагательные, не имеющие полной формы, обладают особыми главами правил и такие правила не порождают полной формы.

Примеры этих двух правил приводятся в Таблице 2

Правило 1	Правило 2	Пример 1	Пример 2
SCR PARA *K,a,o => ADJECTIVE; O1=(1->'); SINGULAR; MASCULINE; SHORT;NOM=O1; LONG;NOM=O1+i;	SCR PARA *ov,a,o-- => ADJECTIVE; O1=(1->'); SINGULAR; MASCULINE; NOM=O1; -	mlad,a,o; mlad mlad mladi	brezov,a,o--; brezov brezov -

Таблица 2

Проблема чередований между именительным падежом единственного числа мужского рода и остальных форм решается особыми главами. Примеры таких прилагательных и их глав приводятся в Таблице 3

Словарная статья	Глава
veseo,la,lo;	*eo,la,lo;
svetao,tla,tlo;	*Kao,Kla,Klo;
trpak,pka,pko;	*KaK,KKa,KKo;
divalj,vlja,vlje;	*KaK,KKa,KKe;

Таблица 3

Возвращаясь к вопросу сравнительной степени, можно сказать, что прилагательные без сравнительной степени и редкие примеры аналитического сравнения обозначаются таким же образом, как и польские, например: srpski,a,o--; seksi-. Второй пример показывает также то, как обозначаются несклоняемые существительные. Большинство прилагательных с синтетическим сравнением порождается таким образом, как показано в

Таблице 4

SCR PARA *K,a,o =>	LOC=O1+im;	LOC=O1+oj;
ADJECTIVE;	FEMININE;	NEUTER;
O1=(1->',');	NOM=O1+e;	NOM=O1+e;
SINGULAR;	GEN=O1+ih;	GEN=O1+eg O1+ega;
MASCULINE;	DAT=O1+im;	DAT=O1+em O1+emu;
SHORT;NOM=O1;	ACC=O1+e;	ACC=O1+e;
LONG;NOM=O1+i;	VOC=O1+e;	VOC=O1+e;
GEN=O1+og O1+oga;	INS=O1+im;	INS=O1+im;
DAT=O1+om O1+omu;	LOC=O1+im;	LOC=O1+em O1+emu;
ACC=O1;	NEUTER;	PLURAL;
VOC=O1+i;	NOM=O1+a;	MASCULINE;
INS=O1+im;	GEN=O1+ih;	NOM=O1+i;
LOC=O1+om O1+omu;	DAT=O1+im;	GEN=O1+ih;
FEMININE;	ACC=O1+a;	DAT=O1+im;
NOM=O1+a;	VOC=O1+a;	ACC=O1+e;
GEN=O1+e;	INS=O1+im;	VOC=O1+i;
DAT=O1+oj;	LOC=O1+im;	INS=O1+im;
ACC=O1+u;	COMPARATIVE;	LOC=O1+im;
VOC=O1+a;	O1=(1->',');	FEMININE;
INS=O1+om	O1=IF NUMSYL(O1)<>1	NOM=O1+e;
LOC=O1+oj;	THEN O1+ij ELSE	GEN=O1+ih;
NEUTER;	SCPAL(O1);	DAT=O1+im;
NOM=O1+o;	SINGULAR;	ACC=O1+e;
GEN=O1+og O1+oga;	MASCULINE;	VOC=O1+e;
DAT=O1+om O1+omu;	NOM=O1+i;	INS=O1+im;
ACC=O1+o;	GEN=O1+eg O1+ega;	LOC=O1+im;
VOC=O1+o;	DAT=O1+em O1+emu;	NEUTER;
INS=O1+im;	ACC=O1+i;	NOM=O1+a;
LOC=O1+om O1+omu;	VOC=O1+i;	GEN=O1+ih;
PLURAL;	INS=O1+im;	DAT=O1+im;
MASCULINE;	LOC=O1+em O1+emu;	ACC=O1+a;
NOM=O1+i;	FEMININE;	VOC=O1+a;
GEN=O1+ih;	NOM=O1+a;	INS=O1+im;
DAT=O1+im;	GEN=O1+e;	LOC=O1+im
ACC=O1+e;	DAT=O1+oj;	
VOC=O1+i;	ACC=O1+u;	
INS=O1+im;	VOC=O1+a;	
	INS=O1+om O1+omu;	

Таблица 4

Как видно, правило порождает сравнительную степень в зависимости от числа слогов. Если это число больше чем 1, тогда прибавляется суффикс - ij, а в односложных прилагательных правило только палатализует основу, как видим в примерах: blesav,a,o; - blesav*iji*; mlad,a,o; - mlad*i*. Все прилагательные, не подлежащие этому правилу, содержат форму сравнительной степени в индексе, например: dobar,bra,bro,bolji; (*KaK,KKa,KKo,*), lak,a,o,lak*si* (*K,a,o,*).

7.3.4 *Русский язык*

Основные образцы порождения сравнительной степени в русском языке (не учитывая префикс по- как стилистическое качество) представляются в Таблице

1

без с. степени	со сравнительной степенью				
<i>русский:0</i>	аналитическое сравнение	синтетическое сравнение			
	<i>старательный: более старательный</i>	супплетивная основа	несупплетивная основа		
	<i>плохой: хуже</i>		O+ше	O+ее/ей	O+е
			<i>старый: старше</i>	<i>умный: умнее</i>	полная
					короткая
					<i>сухой:суше</i>
					<i>близкий: ближе</i>

Таблица 1

Кроме порождения сравнительной степени, мы не встречаем больших затруднений в порождении русского имени прилагательного. Вопрос полной и краткой формы решается таким образом, что прилагательные, имеющие обе формы, даются в краткой форме, а обладающие лишь полной формой - в этой же форме, например: *русский, ая, ое--*; (*Кий, ая, ое--), *беден, дна, дно*; (*КеК, ККа, ККе - правило порождает в именительном падеже единственного числа мужского рода: *беден* и *бедный*). Как видно из приведенных примеров, чередования в именительном падеже решаются таким же образом, как и в сербскохорватском языке.

Следует также сказать, что правила порождения словоизменения прилагательных в русском языке короче, чем в польском и сербскохорватском

языках, поскольку в русском языке имеет место нейтрализация родов во множественном числе. Особенностью русского языка является также то, что одно и то же имя прилагательное может обладать двумя формами сравнительной степени, что учитывается в правилах.

Большинство прилагательных с синтетическим сравнением решается с помощью дефиниций:

RUS DEF G => G=(к,г,х)

RUS DEF P => P=(д,т,ст)

и применения палатализации основы и добавления окончания -е в случае правил с главами *Рый,ая,ое;, *Рой,ая,ое; и *Гий,ая,ое; или добавления окончания -ее/-ей в правилах *ый,ая,ое--;, *ой,ая,ое--; и *ий,ая,ее--;. Все это видно в Таблицах 2 (где представляется правило *Рой,ая,ое;) и 3 (правило *ый,ая,ое--;)

RUS PARA *Рой, ая, ое =>

ADJECTIVE;

O1=(1->','-2);

SINGULAR;

MASCULINE;

NOM=O1+ой;

GEN=O1+ого;

DAT=O1+ому;

ACC=O1+ой;

INS=O1+им;

LOC=O1+ом;

FEMININE;

NOM=O1+ая;

GEN=O1+ой;

DAT=O1+ой;

ACC=O1+ую;

INS=O1+ой;

LOC=O1+ой;

NEUTER;

NOM=O1+ое;

GEN=O1+ого;

DAT=O1+ому;

ACC=O1+ое;

INS=O1+им;

LOC=O1+ом;

PLURAL;

NOM=O1+ие;

GEN=O1+их;

DAT=O1+им;

ACC=O1+ие;

INS=O1+ими;

LOC=O1+их;

COMPARATIVE;

SINGULAR;

MASCULINE;

NOM=PAL(O1)+e|более O1+ой;

GEN=PAL(O1)+e|более O1+ого;

DAT=PAL(O1)+e|более O1+ому;

ACC=PAL(O1)+e|более O1+ой;

INS=PAL(O1)+e|более O1+им;

LOC=PAL(O1)+e|более O1+ом;

FEMININE;

NOM=PAL(O1)+e|более O1+ая;

GEN=PAL(O1)+e|более O1+ой;

DAT=PAL(O1)+e|более O1+ой;

ACC=PAL(O1)+e|более O1+ую;

INS=PAL(O1)+e|более O1+ой;

LOC=PAL(O1)+e|более O1+ой;

NEUTER;

NOM=PAL(O1)+e|более O1+ое;

GEN=PAL(O1)+e|более O1+ого;

DAT=PAL(O1)+e|более O1+ому;

ACC=PAL(O1)+e|более O1+ое;

INS=PAL(O1)+e|более O1+им;

LOC=PAL(O1)+e|более O1+ом;

PLURAL;

NOM=PAL(O1)+e|более O1+ие;

GEN=PAL(O1)+e|более O1+их;

DAT=PAL(O1)+e|более O1+им;

ACC=PAL(O1)+e|более O1+ие;

INS=PAL(O1)+e|более O1+ими;

LOC=PAL(O1)+e|более O1+их;

SUPERLATIVE;

SINGULAR;

MASCULINE;

NOM=PAL(O1)+ейший|самый

O1+ий|PAL(O1)+e всех;

GEN=PAL(O1)+ейшего|самого

O1+ого|PAL(O1)+его всех;

DAT=PAL(O1)+ейшему|самому

O1+ому|PAL(O1)+ему всех;

ACC=PAL(O1)+ейше|самый O1+ий|PAL(O1)+e

всех;

INS=PAL(O1)+ейшим|самым

O1+им|PAL(O1)+им всех;

LOC=PAL(O1)+ейшем|самом

O1+ом|PAL(O1)+ем всех;

FEMININE;

NOM=PAL(O1)+ейшая|самая O1+ая|PAL(O1)+e

всех;

GEN=PAL(O1)+ейшей|самой

O1+ой|PAL(O1)+ей всех;

DAT=PAL(O1)+ейшей|самой O1+ой

O1+ой|PAL(O1)+ей всех;

ACC=PAL(O1)+ейшую|самую O1+ую|

PAL(O1)+ую всех;

INS=PAL(O1)+ейшей|самой O1+ой|PAL(O1)+ей

всех;

LOC=PAL(O1)+ейшей|самой

O1+ой|PAL(O1)+ей всех;

NEUTER;

NOM=PAL(O1)+ейшее|самое O1+ое|PAL(O1)+e

всех;

GEN=PAL(O1)+ейшего|самого

O1+ого|PAL(O1)+его всех;

DAT=PAL(O1)+ейшему|самому

O1+ому|PAL(O1)+ему всех;

ACC=PAL(O1)+ейше|самое O1+ое|PAL(O1)+e

всех;

INS=PAL(O1)+ейшим|самым

O1+им|PAL(O1)+им всех;

LOC=PAL(O1)+ейшем|самом

O1+ом|PAL(O1)+ем всех;

PLURAL;

NOM=PAL(O1)+ейшее|самые

O1+ие|PAL(O1)+e всех;

GEN=PAL(O1)+ейших|самых

O1+их|PAL(O1)+их всех;

DAT=PAL(O1)+ейшим|самым

O1+им|PAL(O1)+им всех;

ACC=PAL(O1)+ейше|самые O1+ие|PAL(O1)+e

всех;

INS=PAL(O1)+ейшими|самыми

O1+ими|PAL(O1)+ими всех;

LOC=PAL(O1)+ейших|самых

О1+их|РАL(O1)+их всех;

Таблица 2

RUS PARA *ый,ая,ое =>

ADJECTIVE;O1=(1->','-2);

SINGULAR;

MASCULINE;

NOM=O1+ый;

GEN=O1+ого;

DAT=O1+ому;

ACC=O1+ый;

INS=O1+ым;

LOC=O1+ом;

FEMININE;

NOM=O1+ая;

GEN=O1+ой;

DAT=O1+ой;

ACC=O1+ую;

INS=O1+ой;

LOC=O1+ой;

NEUTER;

NOM=O1+ое;

GEN=O1+ого;

DAT=O1+ому;

ACC=O1+ое;

INS=O1+ым;

LOC=O1+ом;

PLURAL;

NOM=O1+ые;

GEN=O1+ых;

DAT=O1+ым;

ACC=O1+ые;

INS=O1+ыми;

LOC=O1+ых;

COMPARATIVE;

SINGULAR;

MASCULINE;

NOM=O1+ее|O1+ей|более O1+ый;

GEN=O1+ее|O1+ей|более O1+ого;

DAT=O1+ее|O1+ей|более O1+ому;

ACC=O1+ее|O1+ей|более O1+ый;

INS=O1+ее|O1+ей|более O1+ым;

LOC=O1+ее|O1+ей|более O1+ом;

FEMININE;

NOM=O1+ее|O1+ей|более O1+ая;

GEN=O1+ее|O1+ей|более O1+ой;

DAT=O1+ее|O1+ей|более O1+ой;

ACC=O1+ее|O1+ей|более O1+ую;

INS=O1+ее|O1+ей|более O1+ой;

LOC=O1+ее|O1+ей|более O1+ой;

NEUTER;

NOM=O1+ее|O1+ей|более O1+ое;

GEN=O1+ее|O1+ей|более O1+ого;

DAT=O1+ее|O1+ей|более O1+ому;

ACC=O1+ее|O1+ей|более O1+ое;

INS=O1+ее|O1+ей|более O1+ым;

LOC=O1+ее|O1+ей|более O1+ом;

PLURAL;

NOM=O1+ее|O1+ей|более O1+ые;

GEN=O1+ее|O1+ей|более O1+ых;

DAT=O1+ее|O1+ей|более O1+ым;

ACC=O1+ее|O1+ей|более O1+ые;

INS=O1+ее|O1+ей|более O1+ыми;

LOC=O1+ее|O1+ей|более O1+ых;

SUPERLATIVE;

SINGULAR;

MASCULINE;

NOM=PAL(O1)+ейший|самый

O1+ий|PAL(O1)+е всех;

GEN=PAL(O1)+ейшего|самого

O1+ого|PAL(O1)+его всех;

DAT=PAL(O1)+ейшему|самому

O1+ому|PAL(O1)+ему всех;

ACC=PAL(O1)+ейше|самый O1+ий|PAL(O1)+е

всех;

INS=PAL(O1)+ейшим|самым

O1+им|PAL(O1)+им всех;

LOC=PAL(O1)+ейшем|самом

O1+ом|PAL(O1)+ем всех;

FEMININE;

NOM=PAL(O1)+ейшая|самая O1+ая|PAL(O1)+е

всех;

GEN=PAL(O1)+ейшей|самой

O1+ой|PAL(O1)+ей всех;

DAT=PAL(O1)+ейшей|самой O1+ой

O1+ой|PAL(O1)+ей всех;

ACC=PAL(O1)+ейшую|самую O1+ую|

PAL(O1)+ую всех;

INS=PAL(O1)+ейшей|самой O1+ой|PAL(O1)+ей

всех;

LOC=PAL(O1)+ейшей|самой O1+ой|PAL(O1)+ей

всех;

NEUTER;

NOM=PAL(O1)+ейшее|самое O1+ое|PAL(O1)+е

всех;

GEN=PAL(O1)+ейшего|самого

O1+ого|PAL(O1)+его всех;

DAT=PAL(O1)+ейшему|самому

O1+ому|PAL(O1)+ему всех;

ACC=PAL(O1)+ейше|самое O1+ое|PAL(O1)+е

всех;

INS=PAL(O1)+ейшим|самым

O1+им|PAL(O1)+им всех;

LOC=PAL(O1)+ейшем|самом

O1+ом|PAL(O1)+ем всех;

PLURAL;

NOM=PAL(O1)+ейшее|самые O1+ие|PAL(O1)+е

всех;

GEN=PAL(O1)+ейших|самых

O1+их|PAL(O1)+их всех;

DAT=PAL(O1)+ейшим|самым

O1+им|PAL(O1)+им всех;

ACC=PAL(O1)+ейше|самые O1+ие|PAL(O1)+е

всех;

INS=PAL(O1)+ейшими|самыми

O1+ими|PAL(O1)+ими всех;

LOC=PAL(O1)+ейших|самых

O1+их|PAL(O1)+их всех;

Таблица 3

Прилагательные, не подлежащее этому правилу, содержат форму сравнительной степени в индексе, например: хороший,ая,ее,лучше (*ий,ая,ее,*), высокий,ая,ое (*Гий,ая,ое,*). Если прилагательное имеет форму сравнительной степени на -е и на -ее/-ей, это решается дополнительным сведением в индексе.

7.4 Местоимение

Поскольку местоимение представляет собой закрытый класс и соответственно этому не приводит к затруднительным ситуациям, порождение местоимения представляется для всех трех исследуемых нами языков вместе. Таким же образом представим числительные и наречия.

Во всех трех языках местоимения обозначаются индексом *p*; (*p*;) Для каждого местоимения дается отдельное конструкторское правило, как это показано в

Таблице 1

Польское правило	Сербохорватское	Русское
POL PARA ja p =>	SCR PARA ja p =>	RUS PARA я п =>
PRONOUN;	PRONOUN;	PRONOUN;
PERSONAL;	PERSONAL;	PERSONAL;
FIRST;	FIRST;	FIRST;
SINGULAR;	SINGULAR;	SINGULAR;
NOM=ja;	NOM=ja;	NOM=я;
GEN=mnie;	GEN=mene me;	GEN=меня;
DAT=mnie mi;	DAT=meni mi;	DAT=мне;
ACC=mnie;	ACC=mene me;	ACC=меня;
INS=mna;	INS=mnom mnome;	INS=мною мною;
LOC=mnie;	LOC=meni mi;	LOC=мне;
PLURAL;	PLURAL;	PLURAL;
NOM=my;	NOM=mi;	NOM=мы;
GEN=nas;	GEN=nas;	GEN=нас;
DAT=nam;	DAT=nama nam;	DAT=нам;
ACC=nas;	ACC=nas;	ACC=нас;
INS=nami;	INS=nama;	INS=нами;
LOC=nas	LOC=nama	LOC=нас

Таблица 1

Несмотря на то, что имеется возможность уменьшения числа конструкторских правил для местоимений с помощью порождения сложных местоимений

(например: никто, кто-либо, кто-то) от основных (кто), система МИГ такой возможностью не пользуется. В закрытой системе местоимений „стоимость” конструирования нового класса правил порождения превзошла бы „прибыль” от уменьшения числа конструкторских правил.

7.5 Имя числительное

Во всех трех изучаемых нами языках имена числительные обозначаются индексом p ; (r). Проблема склонения одних и несклонения других числительных решается в МИГ-е самым простым образом - несклоняемые числительные не обладают главами в правилах. Если в качестве примера возьмем сербохорватские числительные $tri\ r$; $sedam\ r$;, то первое числительное склоняется потому, что обладает главой, которая представлена в Таблице 1, а для второго числительного такой главы нет.

SCR PARA $tri\ r \Rightarrow$

NUMERAL;
 SINGULAR;
 NOM= tri ;
 GEN= $triju$;
 DAT= $trima$;
 ACC= tri ;
 VOC= tri ;
 INS= $trima$;
 LOC= $trima$

Таблица 1

В словарных статьях даются лишь основные числительные и, таким образом, мы имеем дело с закрытой системой, подобно как в случае местоимений. Число необходимых глав уменьшается таким образом, что числительные с одинаковым окончанием обладают одной главой в правилах. Примеры приводятся в Таблице 2.

Глава	Словарные статьи
*oro r	petoro r; šestoro r; sedmoro r;...
*i r	peti r; deseti r; osamdeseti r;
*oje r	dvoje r; troje r;
*Кь р	пять р; семь р; двадцать р;
*сот р	пятьсот р; девятьсот р;

Таблица 2

Последний пример является также иллюстрацией возможности учета склонения

в середине лексемы, что полностью показано в Таблице 3

RUS PARA *сот р =>
NUMERAL, CARDINAL;
O1=(1->' '4)
NOM=O1+ьсот;
GEN=O1+исот;
DAT=O1+истам;
ACC=O1+ьсот;
INS=O1+ьюстами;
LOC=O1+истах;

Таблица 3

7.6 Наречие

Единственной затрудительной ситуацией в словоизменении наречий является порождение сравнительной степени. Поскольку эта проблема решается таким же образом как и у имен прилагательных, здесь не будем повторять объяснения, на которые уже указывалось.

Наречия во всех трех исследуемых нами языках обозначаются индексом аб; (ab;), отсутствие сравнения обозначается, подобно как и в случае прилагательных - двумя минусами --аб; (--ab;), а аналитическое сравнение - одним: -аб; (-ab;)

Проблема разных окончаний синтетического сравнения решается таким же образом, как и в случае прилагательных. Поскольку система сравнения уже описывалась в главе о прилагательных, в Таблице 1 приводим только один пример из сербохорватского языка.

Правило	Словарная статья	
SCR PARA *o ab => ADVERB;	brzo	smireno
O1=(1->' '-1);	brz	smiren
POSITIVE=O1+o;	brzo	smireno
O2=IF NUMSYL(O1)<>1 THEN O1+ij ELSE	brž	smirenij
SCPAL (O1) ;		
COMPARATIVE=O2+e;	brže	smirenije
SUPERLATIVE=najO2+e	najbrže	najsmirenije

Таблица 1

7.7 Глагол

7.7.1 Общие замечания

Общей характеристикой глагольного словоизменения является долгота каждого из правил. Словоизменение в МИГ-е, кроме собственно глагольных категорий, содержит также формы утвердительной, вопросительной, отрицательной и вопросительно-отрицательной конструкций. Таким образом, система не вынуждена заниматься этим конструкциями в анализе, переводе и порождении предложений.

Структура качеств, находящихся в правилах порождения глагольных форм, приводится в Таблице 1

- 1. Глагол
 - 1.1 залог
 - 1.2 форма
 - 1.3 конструкция
 - 1.4 число
 - 1.5 лицо
 - 1.6 род

Таблица 1

Примеры полного правила порождения глагольного словоизменения для всех трех исследуемых нами языков приводятся во Главе 12.5. Различия между этими языками заключаются, в первую очередь, в том, что в сербохорватском языке имеется больше времен, в то же время этот язык не обладает склоняемыми причастиями.

Во всех трех языках последняя часть индекса указывает не только на то, что речь идет о глаголе, но также и на вид и переходность этого глагола, как это представляется в Таблице 2

индекс	значение
v; v;	совершенный вид, переходный
ив; iv;	несовершенный вид, переходный
ив+v; iv+v;	двувидовый, переходный
ав; av;	совершенный вид, непереходный
аив; aiv;	несовершенный вид, непереходный
аив+v; aiv+v;	двувидовый, непереходный

Таблица 2

7.7.2 *Польский язык*

Индексы польских глаголов, кроме сведений о виде и переходности-непереходности, содержат инфинитив и окончания первого и второго лица настоящего времени. В Таблице 1 приводятся примеры глав и относящихся к ним словарных статей.

Глава	Словарная статья
*ać,am,asz iv	czytać,am,asz iv;
*ać,am,asz iv	dać,am,asz v;
*eć,em,esz iv	umieć,em,esz iv;
*eć,em,esz iv	zrozumieć,em,esz iv;
*ować,*uję,*ujesz aiv	parować, uję, ujesz aiv
*ać,*ę,*iesz aiv	pływać,nę,niesz aiv;
*ać,*ę,*iesz av	dopływać,nę,niesz av;

Таблица 1

Следует обратить внимание на то, что окончания настоящего времени начинаются последней такой же буквой в инфинитиве и настоящем времени.

Такое обстоятельство создает возможность порождения нерегулярных глаголов, чего пример дается в Таблице 2, где приводится часть правила, порождающего, кроме регулярных глаголов, и нерегулярные, как например *jechać,jadę,jedziesz aiv*;

*POL PARA *ć, *ę, *esz aiv =>*

VERB;

O1=(1->');)

INFINITIVE=O1;

ACTIVE;

PRESENT;

AFFIRMATIVE;

O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2',');

O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->3','-2);

O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);

SINGULAR;

FIRST=O1;

SECOND=O2+sz;

THIRD=O2;

Таблица 2

Лишь небольшое число глаголов, такие как *móc xv*; (*móc xv*;) *być xv*; (*być xv*;)

нуждается в особом правиле. Глава правила в таких случаях идентична со

соварной статьёй а такие исключения обозначаются индексом *xv*;

Способ порождений всех форм польского глагола представлена в первой

таблице Главы 15.5. Следует еще добавить, что в случае непереходных глаголов

(индекс которых содержит букву *a*) страдательный залог не порождается.

7.7.3 *Сербскохорватский язык*

Хотя сербохорватский язык характеризуется более сложной и нерегулярной системой глагольного словоизменения, а также большим количеством двувидовых глаголов, словоизменение сербохорватских глаголов порождается таким же образом, как и в польском языке, с одной только разницей, что вместо второго лица единственного числа настоящего времени индекс сербохорватских глаголов содержит третье лицо множественного числа.

Примеры этого приводятся в Таблице 1.

глава	словарная статья
*ti, *im, * iv	nositi, sim, se iv;
*ti, *im, * v	uvidjeti, dim, de v;
*ati, *im, * v	zadržati, žim, že v;
*ati, *im, * iv;	držati, žim, že iv;
*eti, *em, * v	razumjeti, mijem, miju v;
*eti, *em, * aiv+v	umjeti, mijem, miju aiv=v;
*Vti, *Vjem, * iv+v	čuti, ujem, uju iv+v;
*nuti, *nem, *nu v;	kucnuti, nem, nu v;
*Kti, *em, * xv	pomesti, etem, etu xv;
*nuti, *nem, *nu av;	kleknuti, nem, nu av;

Таблица 1

Как и в случае польских глаголов, остаются нерегулярные глаголы, нуждающиеся в особых главах, например: *biti xxv*; (*biti xxv*;) *moći xxv*; (*biti xxv*;) .

Особенностью сербохорватского языка являются также чередования, нуждающиеся в функции, как это показано в Таблице 2.

$$SCR \text{ FUN } JEI \Rightarrow JEI[O]=LAST[O][(je,ije)\Rightarrow(i,i)]$$

Правило	Пример
...	
PERFECT;	
AFFIRMATIVE;	
O1=(1->','-2);	htjeti - ti = htje
SINGULAR;	
MASCULINE;FIRST=sam JEI(O1)+o;	sam JEI(htje)+o = sam ht i o
FEMININE;FIRST=sam O1+la;	sam htje+la = sam ht j ela
NEUTER;FIRST=sam O1+lo;	sam htje+lo = sam ht j elo

Таблица 2

Сравнив польскую, сербохорватскую и русскую таблицу во Главе 14.5, мы

увидим различия в формах трех исследуемых нами языков.

7.7.4 Русский язык

Глагольное словоизменение русского языка порождается с помощью индексов, подобно как в польском языке, к которым добавляется еще окончание повелительного наклонения. Несколько примеров глав правил и словарных статей приводится в Таблице 1

глава	словарная статья
*Vться, Vюсь, Vешься, * ив	удивляться, яюсь, яешься, яйся ив;
*Vть, Vю, Vешь, * аив	удовлетворять, яю, яешь, яя аив;
*ить, *у, *ишь, * ив	удушить, шу, шишь, ши в;
*ти, *ду, *дешь, * в	уйти, йду, йдешь, йди в;
*ить, *у, *ишь, * в	упростить, ощу, стишь, сти в;

Таблица 1

Введение повелительного наклонения в индекс оказалось нужным, поскольку система не отмечает ударения глагола, от которого зависит форма повелительного наклонения. Примеры из Таблицы 1 иллюстрируют еще одну особенность русского языка - синтетическая форма возвратных глаголов учитывается в индексе, в отличие от польского и сербохорватского языков, где имеем дело с аналитической формой возвратных глаголов, которая не нуждается в особой трактовке в индексах.

Какие формы порождаются для русских глаголов, можно увидеть в Главе 14.5.

Следует еще добавить, что для непереходных глаголов не порождается форм страдательного залога, а вид глагола и тип спряжения решают о том, какова будет форма страдательного залога.

8. Выводы

Проведенный нами анализ показал сходства и различия в исследуемом материале.

Подводя итоги, следует сказать, что грамматика минимальной информации обладает набором процедур, стремящихся к минимализации сведений, необходимых к порождению словоизменения. Эти процедуры применяются во всех трех исследуемых нами языках, а различия между этими языками приводят к тому, что некоторые процедуры применяются чаще в одном, чем в другом языке (например, функции пользуются гораздо чаще в польском, чем в русском языке).

Если сравнивать МИГ с классическими грамматиками славянских языков, то оказывается, что во всех трех языках, благодаря в первую очередь распределению сведений между правилом и словарными индексами, в МИГ-е выступает гораздо меньше исключений.

Из всех частей речи имя существительное во всех трех языках является самой затруднительной категорией. Соответственно этому, имя существительное нуждается в самом большом числе глав в правилах и функций. Все остальные части речи обладают гораздо меньшим количеством глав.

Как уже указывалось, количество сведений в индексах зависит от сложности определенной формы и оно различается в зависимости от языка и даже категории внутри одного языка (см. отсутствие и присутствие окончания

множественного числа у существительных).

Следует, наконец, сказать, что МИГ является открытой системой и что правила, описанные в этой работе, представляют лишь первую попытку их формализации. Автор планирует ряд экспериментов на лексических листах и с применением статистических методов, которые показали бы, каким образом можно вводить дальнейшие процедуры, служащие уменьшению сведений.

9. Резюме на польском языке

Celem niniejszej pracy był opis formalizacji odmiany trzech języków słowiańskich (polskiego, serbsko-chorwackiego, rosyjskiego) w gramatyce minimalnej informacji, będącej częścią oprogramowania do tłumaczenia komputerowego pod nazwą NeuroTran. Po przedstawieniu przeglądu historii komputerowego przekładu języków słowiańskich autor dokonuje ogólnej charakterystyki oprogramowania NeuroTran i głównych pojęć gramatyki minimalnej informacji, która operuje na hasłach słownikowych, używając określonej liczby reguł, składających się z głowy, której zadanie polega na odnajdywaniu hasła i ciała, które generuje fleksję. Następnie został przedstawiony zarys ujęć morfologii słowiańskiej w tradycyjnych gramatykach i słownikach oraz innych projektach tłumaczenia komputerowego.

W głównej części pracy autor rozpatruje sposób formalizacji fleksji poszczególnych części mowy w trzech językach słowiańskich. Analiza wskazuje na to, że we wszystkich trzech językach deklinacja rzeczownika stanowi najbardziej złożony problem i, zgodnie z tym, wymaga największą ilość informacji. Ilość informacji potrzebnych do wygenerowania postaci fleksyjnych zmienia się w zależności od języka i kategorii, do której postać należy. W porównaniu z tradycyjnymi sposobami opisu, gramatyka minimalnej informacji zmniejsza ilość niezbędnych informacji, dążąc do optymalnej dystrybucji informacji pomiędzy hasłami w słowniku i regułami.

Praca zawiera standardowy aparat naukowy: Streszczenie, Spis literatury, Skorowidz oraz Załącznik zawierający bardziej szczegółowe dane o oprogramowaniu i gramatyce minimalnej informacji.

10. Литература

- Allen, J., M.S. Hunnicutt and D. Klatt. (1987). *From Text to Speech: The MITalk System*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ALPAC (1966) ALPAC. *Language and Machines, Computers in Translation and Linguistics*, Washington, D.C.: Publication 1416, National Academy of Sciences.
- Antworth, E. (1990). PC-KIMMO: A Two-Level Processor for Morphological Analysis. *Occasional Publications in Academic Computing* 16, Summer Institute of Linguistics, Dallas.
- Apresjan, Ju.D. et al. (1992) „ЭТАП-2: The Linguistics of a Machine Translation System” u: *Meta-Translator’s Journal*. Vol. 37(1), p. 97-112
- Апресян, Ю.Д. и др. (1989) *Лингвистическое обеспечение системы ЭТАП-2*, Москва
- Арапов, М.В. *Квантитативная лингвистика*. Москва, Наука, 1988
- Валгина, Н.С. и др. (1966) *Современный русский язык*, ВШ, Москва
- Barić, E. et al. *Hrvatska gramatika*, ŠK, 1995
- Bartnicka, Barbara i Halina Satkiewicz (1990) *Gramatyka języka polskiego dla cudzoziemców*, Wiedza Powszechna
- Batori, Istvan S, Winfried Lenders, Wolfgang Putschke. (1989) *Computational Linguistics. Komputerlinguistik. An international Handbook on Computer Oriented Language Research and Applications*. Walter de Gruyter, Berlin
- Buschbeck, B. et al. (1990) „VIRTEX - A German-Russian Translation Experiment”. *Coling-90*, Vol. 3. p. 321-323.

- Chomsky, N. (1995) *The Minimalist Program*, Cambridge:MIT Press
- Fiske S.T., Taylor S.E. (1991) *Social cognition*, New Yourk: McGraw-Hill
- Gazdar, Gerald i Chris Mellish (1989) *Natural Language Processing in Prolog. An Introduction to Computational Linguistics*. Addison.Wesley Publishing Co
- Gross, Maurice. (1972) *Mathematical Models in Linguistics*, Prentice Hall
- Grzegorzczkova, R et al. (1984) *Gramatyka współczesnego języka polskiego - Morfologia*, PWN, Warszawa,
- Hajič, J, et al. (1992) „Machine Translation Research in Czechoslovakia” u: *Meta-Translators’s Journal* Vol. 37(4), p. 802-816.
- Junghanns, U. & Zybatow, G. (eds.) (1997): *Formale Slavistik* (Leipziger Schriften zur Kultur-, Literatur-, Sprach- und Uebersetzungswissenschaft; 7), Frankfurt am Main: Vervuert Verlag, p. 427-436
- Kahneman D., Slovic P., Tversky A. (1982) *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*,
- King, Margaret ed. (1987) *Machine Translation Today*, Edinburgh: Edinburgh University Press
- Koskenniemi, K. 1984. „A general computational model for word form recognition and production” In: *Proceedings of COLING-84*. Stanford.
- Lafon, Pierre. *Depouillements et statistiques en lexicometrie*. Slatkine - Champion, Geneve - Paris, 1984.
- Newton, John ed. (1992) *Computers in Translation: A Practical Appraisal*, London: Routledge
- Olechnowicz, Mściław i Olgierd Spirydowicz *Gramatyka dydaktyczna języka rosyjskiego*, PWN, 1997
- Panov, D.Ju. (1960) *Automatic Translation*, Pergamon Press

- Parteé, Barbara Hall. (1978) *Fundamentals of Mathematics for Linguistics*. Greylock Publishers, Stanford
- Pentheroudakis, J.E. and D.W.Higinbotham. (1991). Morphogen: A Morphology Grammar Builder and Dictionary Interface Tool. Proceedings of the 1991 Meeting of the Desert Language and Linguistics Society.
- Pigott, I (1985) „Systran: Maschinenubersetzung bei der Kommission der EG. Gegenwaertiger Zustand und Geschichte” u: *Sprache und Datenverarbeitung* Vol. 9(1), p. 22-28
- Piotrowski,R.G. et al. *Automatische Wortschatzanalyse*. Brockmeyer, Bochum, 1985.
- Ritchie, G.D., A.W.Black, S.G.Pulman and G.J.Russell. The Edinburgh/Cambridge Morphological Analyzer and Dictionary System. Version 3.0. Unpublished MS.
- Pollard C., Sag I. (1994) *Head-Driven Phrase Structure Grammar*, Chicago:University of Chicago Press
- Sheremetyeva, Wanying Jin and Sergei Nirenburg (1997) *Rapid Deployment Morphology* Unpublished MS.
- Silić, J. et al. (1996) *Hrvatski računalni pravopis*, Zagreb
- Šipka, D. & Končar, N. (1997) „Minimal Information Grammar (MIG): Serbo-Croatian and Polish Morphological Paradigms” in: Junghanns, U. & Zybatow, G. (eds.): *Formale Slavistik* (Leipziger Schriften zur Kultur-, Literatur-, Sprach- und Uebersetzungswissenschaft; 7), Frankfurt am Main: Vervuert Verlag, p. 427-436
- Slocum, J. (1985) „A Survey of Machine Translation: its History, Current Status, and Future Prospects”. *Computational Linguistics*. Vol. 11(1), p. 1-17
- Stanojčić, Ž i Lj. Popović (1992) *Gramatika srpskoga jezika*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva

- Шведова, Н.Ю. (отв. ред.) (1970) Грамматика современного русского литературного языка, ИРЯ АН СССР,
- TE (1997) *NeuroTran*, MT system by Translation Experts Ltd.
- Tešitelová. (1992) *Quantitative Linguistics*. John Benjamins, Amsterdam
- Tokarski, J. „Formy fleksyjne” (1989), u: Skorupka, Stanisław et al. *Mały słownik języka polskiego*, PWN, p. VIII-XXII,
- Turmaier, Gregor et al. (1996) *Copernicus/Slavomir Joint Research Proposal*,
Universität Regensburg
- Wall, Robert. (1972) *Introduction to Mathematical Linguistics*. Prentice-Hall Inc
- Wilks, Y. Guest Editor's Introduction, Special Issue on NLP, Communications of
ACM, 39:1, p. 62.
- Woods, P, Fletcker P, A. Hughes. (1986) *Statistics in Language Studies*. CUP, 1986
- Зализняк, А.А. (1987) *Грамматический словарь русского языка*, РЯ, Москва

11. Указатель

Д

Джозеф, 20
дополнительные сведения, 24
дефиниции, 28

Б

Бушбек, 6

Г

ГАТ, 5

З

Зализняк, 3; 19
Зыбатов, 6

Р

РДМ, 20

П

Пиго, 6
правила очищения ряда, 30
правила очередности применения, 27
правила относящиеся к порождению
словоизменения, 26
Полард, 10

Р

РУСЛАН, 6

П

Панов, 5

М

МИГ - порядок применения правил, 16
МИГ - основные понятия, 10
МИГ - типы правил, 13
МИГ - структура правил, 17
МИГ - функции, 13
МИГ - автоматическое индексирование, 15
МОРФОГЕН, 20

Мельчук, 6
МЕТАЛ, 6

К

Кимо, 20
код части речи, 24
компьютерный перевод, 5
конструктор словоизменения, 26
Коскениеми, 20
Канеман, 10

О

описание словоизменения в грамматиках и
словарях, 18
окончание, 22

Н

НеуроТран, 8
Ньютон, 6

Т

Тверский, 10
Троянский, 5
Тейлор, 10
Тениер, 6

С

сведения о формах, 23
Силич, 18
Словик, 10
Слокум, 6
структура дополнительных сведений, 25
структура индекса, 22
СУЗИ, 6
Саг, 10
СЫСТРАН, 5

Ф

Фиске, 10
формализация в компьютерной лингвистике, 20

Х

Хомский, 6; 10

Ц

ЦЕТА, 5

Ф

функции, 29
функции в польском языке, 32
функции в русском языке, 34
функции в сербохорватскому языке, 33

Х

Хайич, 6

А

Апресян, 6; 20
АПАЧ, 6

АЛПАК, 5
Анворт, 20

Ш

Шереметева, 20

Ю

Юнгханс, 6

Э

ЭТАП, 6; 20

12. Приложения

12.1 Приложение 1: Иллюстрация работы программы *НеуроТран*

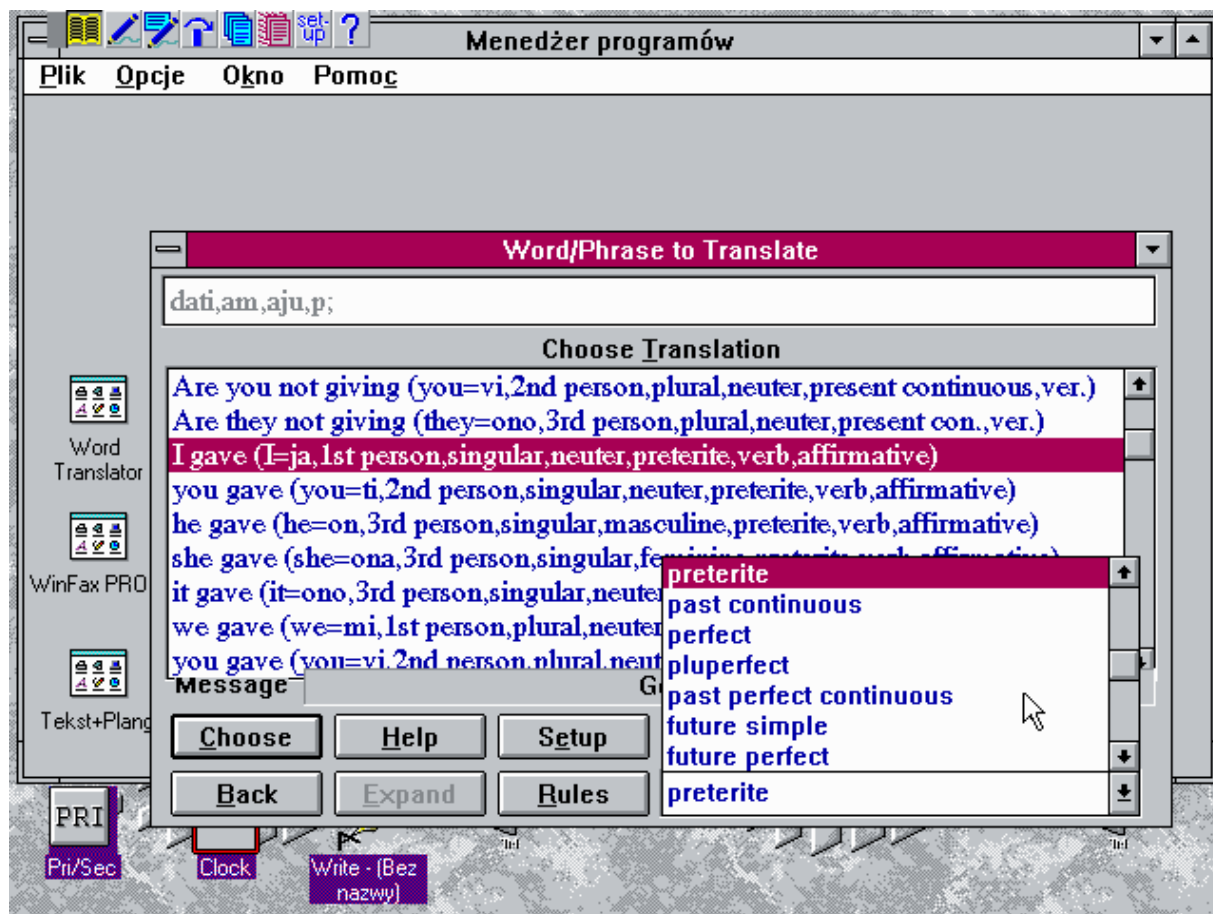


Иллюстрация 1: Словоизменение английского глагола

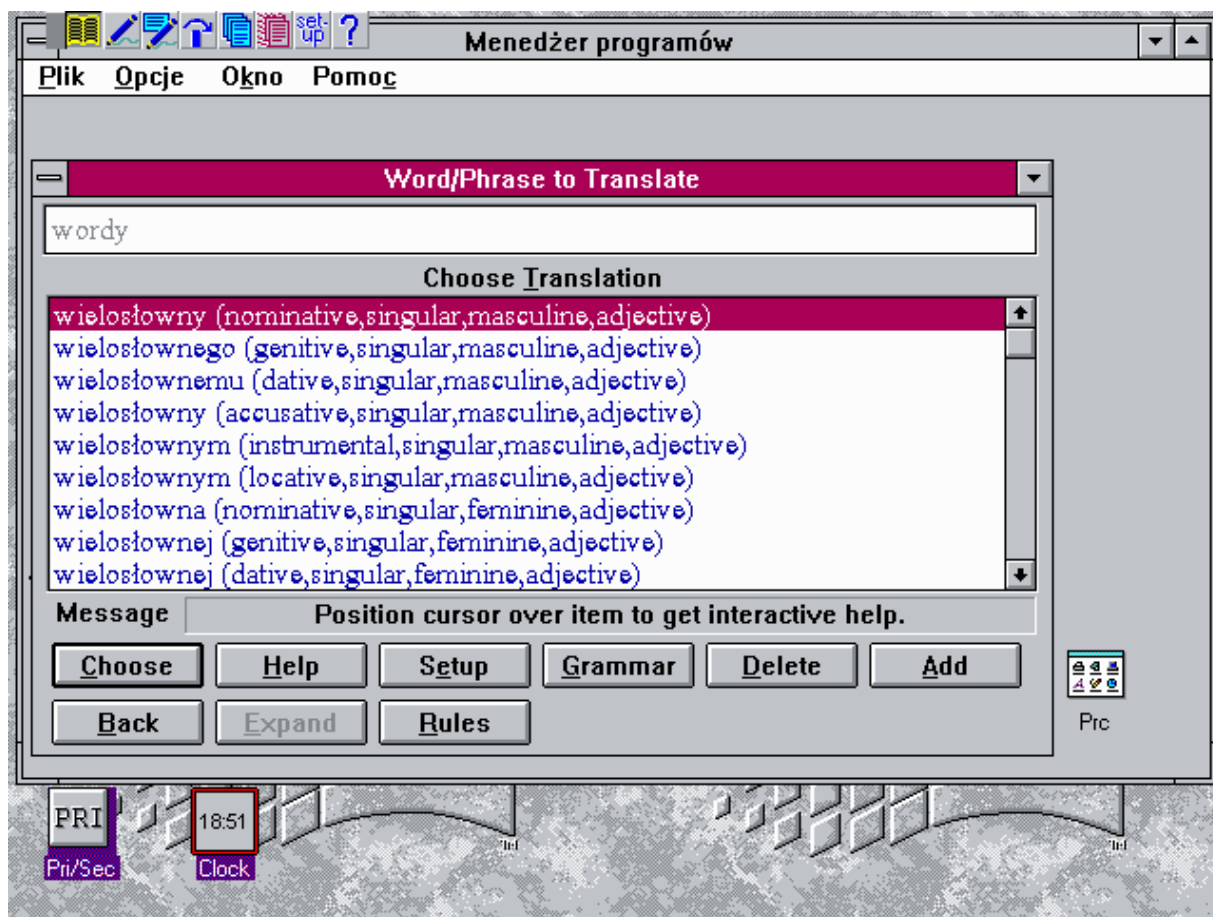


Иллюстрация 2: Словоизменение польского прилагательного

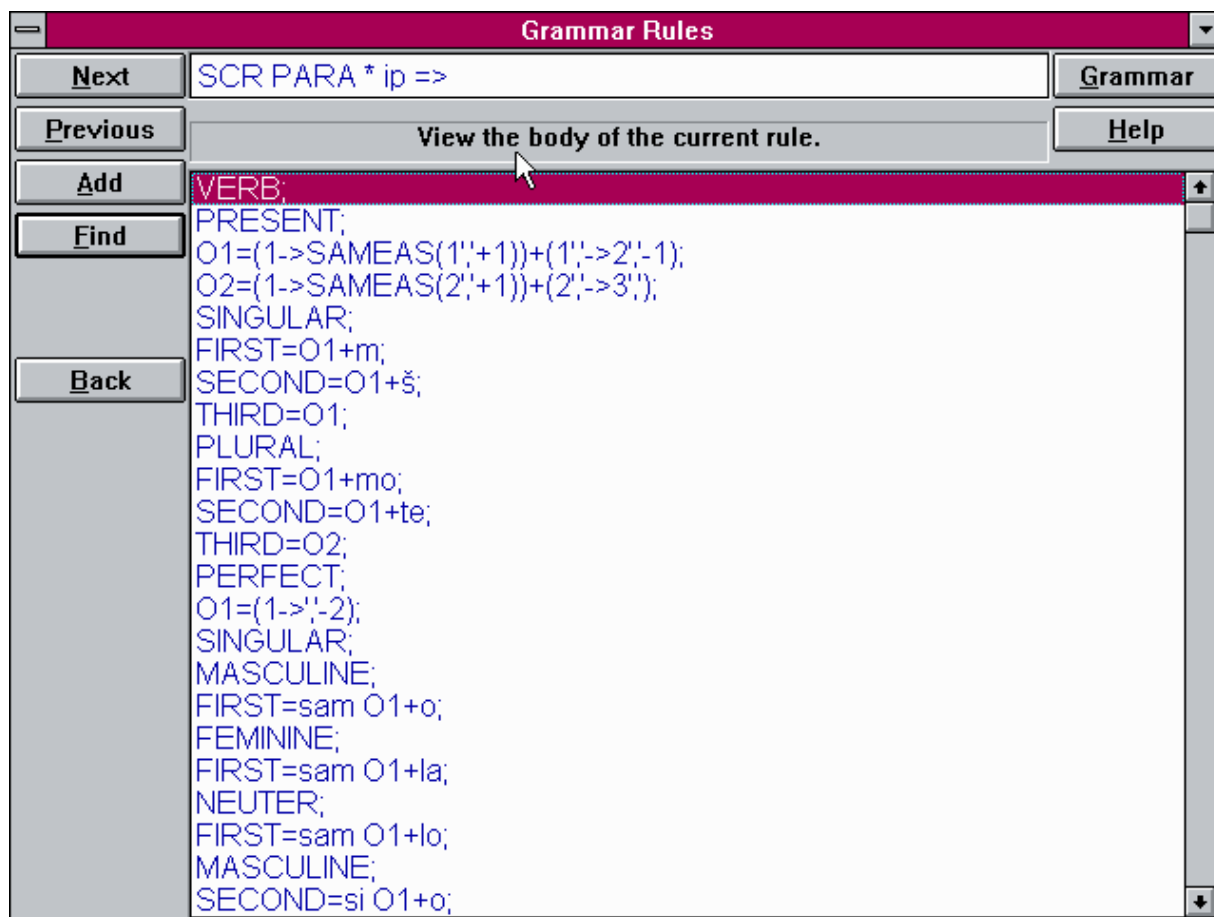


Иллюстрация 3: Правило генерирующее словоизменение сербскохорватского глагола

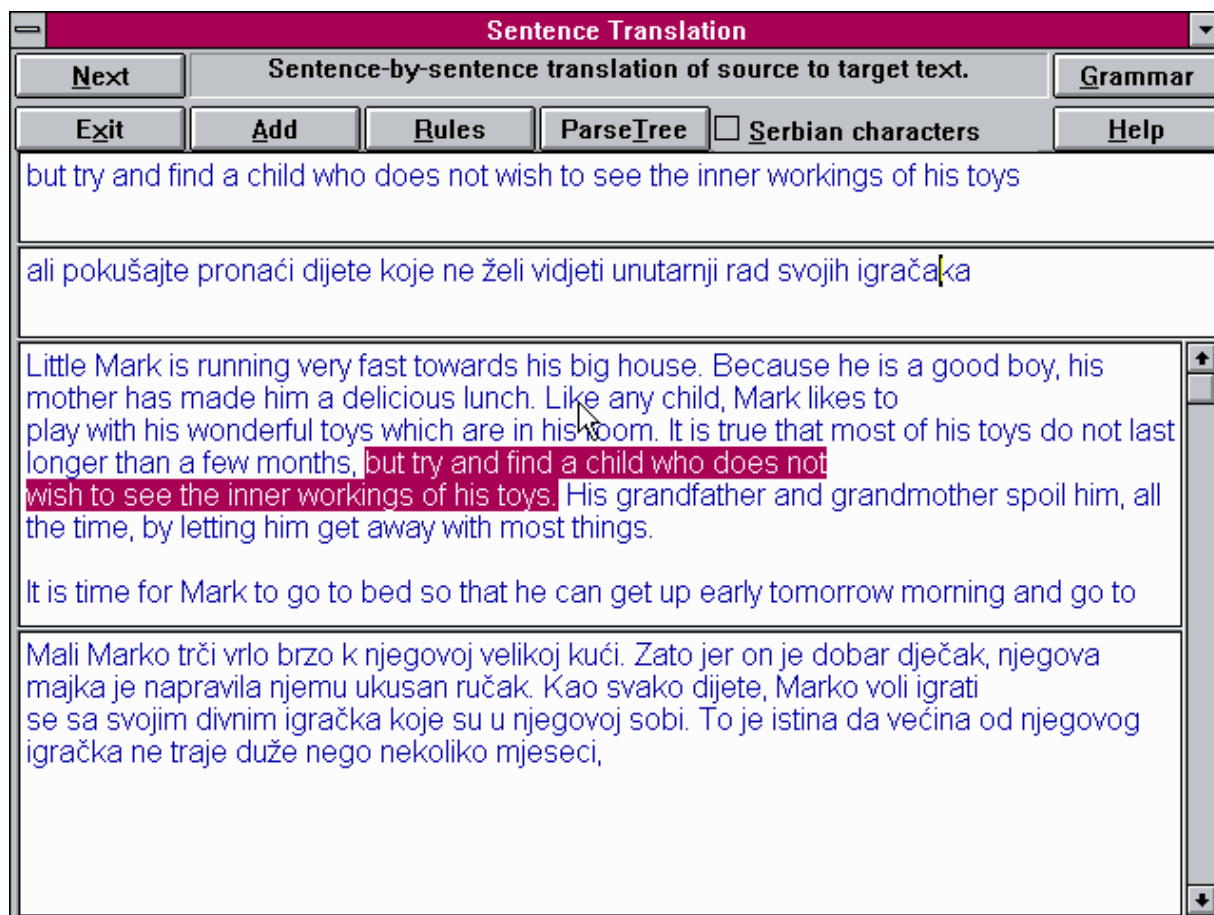


Иллюстрация 4: Перевод предложения с английского на сербскохорватский язык

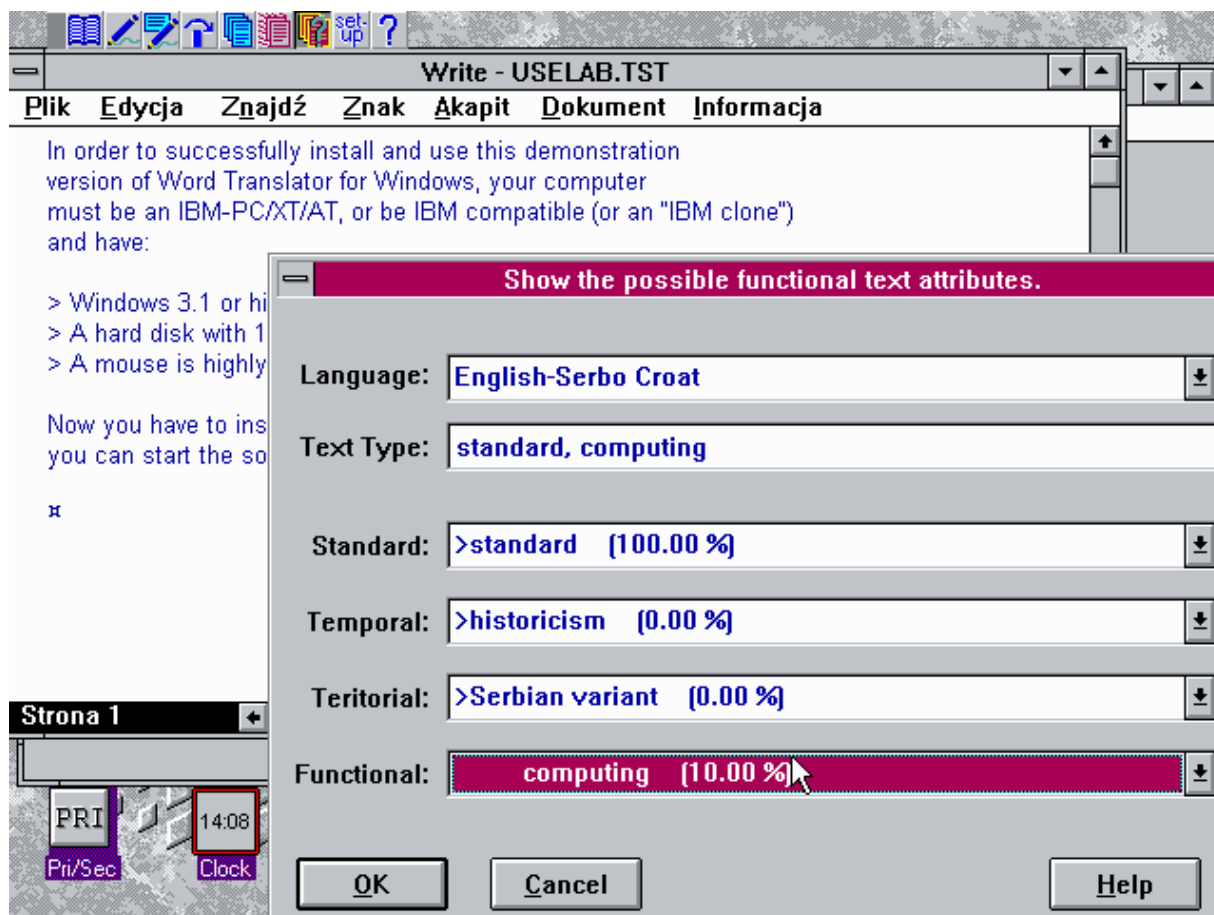


Иллюстрация 5: Определение типа текста и его качественный анализ

12.2 Приложение 2: Иллюстрация правил класса „учитель”

Сербскохорватское правило автоматического добавления индексов к лексемам в словаре.

Часть до буквы „,” обозначает какой конец лексемы, часть после того утверждает каков индекс добавить к этой лексеме. Правило одновременно регулирует очередность добавления индексов.

SCR LABEL-	nu/,a m;	cent/,a m;	mit/,a # m;
ORDER =>	rut/,a m;	bent/,a m;	it/,a m;
ž/,a m;	loput/,a,o--;	nt/,a # m;	vet/,i f;
z/,a m;	put/,a +ev m;	alt/,a +ov m;	ritet/,a # m;
šov/,a m;	naut/,a # m;	lt/,a m;	tlet/,a # m;
lov/,a m;	ut/,a m;	tekt/,a # m;	oget/,a # m;
ov/,a,o--;	ust/,a # m;	dakt/,a # m;	et/,a m;
tiv/,a m;	ist/,a # m;	akt/,a +ov m;	tat/,a m;
hiv/,a m;	pest/,a m;	kt/,a m;	sat/,a # m;
iv/,a,o--;	est/,a m;	rovit/,a,o--;	urat/,a m;
ev/,a,o--;	ast/,a,o--;	novit/,a,o--;	krat/,a # m;
rav/,a m;	st/,i f;	ovit/,a,o--;	arat/,a m;
klav/,a m;	zot/,a m;	ndrit/,a # m;	menat/,nta m;
av/,a,o--;	ment/,a m;	konit/,a,o--;	lenat/,a # m;

cenat/,nta m;	ušer/,a # m;	olon/,a # m;	kl/,a m;
enat/,nta m;	šer/,a # m;	akon/,a # m;	hil/,a # m;
Banat/,a m;	oper/,a # m;	don/,a # m;	fil/,a # m;
nat/,nta m;	ner/,a # m;	on/,a m;	il/,a m;
omat/,a m;	erber/,a # m;	tajn/,a # m;	rel/,a m;
alat/,a # m;	er/,a m;	autin/,a # -in m;	pel/,a m;
okat/,a # m;	zar/,a m;	utin/,a # -in m;	el/,a # m;
ikat/,a m;	jvar/,a m;	atin/,a # m;	bl/,a m;
ekat/,kta m;	var/,a m;	berin/,a -in # m;	atal/,a # m;
kat/,a # m;	itar/,tra # m;	barin/,a # -in m;	alal/ x;
ijat/,a m;	etar/,tra m;	pin/,a # -in m;	ikal/,kla m;
ajat/,a,o;	metar/,tra m;	anin/,a # -in m;	akal/,a # m;
hat/,a,o;	atar/,tra m;	malin/,a # -in m;	bal/,a m;
gat/,a m;	nar/,a m;	ekin/,a # m;	al/,a m;
reat/,a # m;	lar/,a m;	din/,a # m;	uk/,a m;
lcat/,a,o--;	nkar/,a # m;	babin/,a,o--;	risk/,a m;
obat/,a # m;	kar/,a m;	abin/,a,o--;	brk/,a # m;
Vš/,a m;	har/,a m;	in/,a m;	tišok/,a m;
bus/,a +ev m;	đar/,a m;	baren/,a,o--;	išok/,a m;
us/,a m;	dar/,a m;	repan/,pna,pno--;	šok/,a m;
rs/,a m;	ar/,a # m;	rmen/,a # m;	tičok/,a m;
tros/,a # m;	up/,a # m;	omen/,a m;	ičok/,a m;
onos/,a m;	oskop/,a m;	čmen/,a,o--;	čok/,a m;
kos/,a,o--;	Kop/,a m;	men/,a m;	adžik/,a # m;
dos/,a m;	kop/,a # m;	len/,a,o--;	džik/,a # m;
ns/,a m;	rap/,a # m;	cjen/,a,o--;	žik/,a # m;
ks/,a m;	izo/,a m;	en/,a m;	ostik/,a # m;
is/,a m;	žo/,e m;	džan/,a m;	stik/,a # m;
es/,a m;	uto/,a m;	ovan/,a,o--;	eptik/,a m;
zas/,a m;	bato/,e m;	stan/,a m;	ptik/,a m;
sas/,a # m;	lbino/,a # m;	išan/,a,o;	iotik/,a m;
banas/,a # m;	bino/,a # m;	isan/,a,o--;	otik/,a m;
nas/,a m;	ino/,a # m;	ioran/,rna,rno--;	antik/,a m;
flas/,a m;	no/ ab;	iran/,a,o--;	altik/,a m;
las/,a # m;	Apolo/,a # m;	KKan/,a m;	ltik/,a m;
aš/,a # m;	jko/,a m;	Kan/,Kna,Kno--;	rktik/,a m;
ur/,a m;	rgo/,oa m;	um/,a m;	ktik/,a m;
zator/,a m;	go/,a # m;	rm/,a m;	tetik/,a m;
vator/,a m;	đeo/,ela # m;	tom/,a # m;	retik/,a m;
nator/,a m;	do/,a n;	rom/,a +ov m;	metik/,a # m;
lator/,a m;	čo/,a m;	nom/,a # m;	getik/,a m;
kator/,a m;	co/,a # m;	iom/,a m;	etik/,a m;
tor/,a # m;	rao/,rla # m;	rim/ x;	matik/,a # m;
so/,a # m;	ao/ x;	im/,a m;	jatik/,a m;
hor/,a m;	o/,a n;	dem/,a +ov m;	iatik/,a m;
dor/,a # m;	šun/,a m;	em/,a m;	atik/,a m;
ir/,a m;	run/,a,o--;	zam/,zma m;	tik/,a m;
nžer/,a # m;	ljun/,a m;	am/,a m;	aspik/,a m;
žer/,a # m;	dun/,a,o--;	tl/,a m;	spik/,a m;
ster/,a m;	bun/,a # m;	grl/,a,o--;	pik/,a m;
pter/,a m;	iton/,a,o--;	stol/,a # m;	ežnik/,a # m;
ter/,a # m;	hton/,a,o--;	ol/,a m;	žnik/,a # m;
	aron/,a # m;		rtnik/,a # m;

atnik/,a m;	dak/,a m;	nre/,a # m;	lac/,lca # m;
tnik/,a # m;	alčak/,a # m;	aše/,ea # m;	kac/,kca m;
emnik/,a # m;	lčak/,a # m;	ndre/,ea # m;	jac/,jca # m;
amnik/,a # m;	bak/,pka m;	re/,ea m;	cač/,a m;
mnik/,a # m;	roj/,a # m;	lpe/,i fpl;	ač/,a # m;
tinik/,a m;	oj/,a m;	bine/,a fpl;	rb/,a m;
minik/,a m;	danj/,dnja m;	ajme/ x;	ob/,a # m;
inik/,a m;	ij/,a m;	jme/ x;	ab/,a # m;
šenik/,a m;	ej/,a # m;	nje/,a n;	strva/,a npl;
enik/,a m;	vaj/ x;	elje/,ea m;	rva/,a npl;
idnik/,a # m;	aj/,a m;	lje/,a n;	amava/,e m;
ednik/,a # m;	vi/,a,o--;	ije/,a fpl;	mava/,e m;
dnik/,a # m;	nuti/,nem,nu v;	čje/,a n;	zista/,e m;
učnik/,a # m;	kti/,kata mpl;	erde/,eta n;	vista/,e m;
čnik/,a # m;	Kiti/,Kim,Ke iv;	nde/,i fpl;	uista/,e m;
demik/,a # m;	Keti/,Kim,Ke iv;	jde/ x;	tista/,e m;
emik/,a # m;	djeti/,dim,de iv;	đe/,a n;	šista/,e m;
lolik/,a,o--;	Kovati/,Kujem,K	uće/,a n;	sista/,e m;
holik/,a # m;	uju v;	pče/,eta n;	rista/,e m;
olik/,a # m;	Kivati/,Kujem,K	nce/,a n;	pista/,e m;
lik/,a # m;	uju iv;	e/,eta n;	nista/,e m;
robik/,a m;	isati/,išem,išu	rd/,a m;	mista/,e m;
obik/,a m;	iv+v;	od/,a m;	lista/,e m;
bik/,a m;	asati/,am,aju iv;	nd/,a m;	hista/,e m;
stek/,a # m;	ukati/,učem,uču	jd/ x;	gista/,e m;
tek/ c;	iv;	droid/,a # m;	eista/,e m;
bek/,a +ov # m;	Vkati/,Včem,Vču	roid/,a # m;	dista/,e m;
ritam/,tma m;	iv;	opoid/,a # m;	ista/,e m;
tam/,tma m;	ati/,am,aju,iv+v;	poid/,a # m;	sta/,e m;
atak/,a m;	si/,ija m;	id/,a m;	tekta/,e m;
tak/,a m;	zori/,a mpl;	ograd/,a m;	ekta/,e m;
isak/,ska m;	iberi/,ija m;	grad/,a m;	dakta/,e m;
sak/,ska m;	lpi/,a mpl;	ad/,a # m;	tleta/,e m;
ndrak/,a m;	nini/,a mpl;	oć/,i f;	leta/,e m;
drak/,a m;	mani/,a mpl;	idžić/,a # m;	sketa/,e m;
arak/,a m;	ni/,a,o--;	džić/,a # m;	ogeta/,e m;
rak/,a m;	li/ t;	žić/,a # m;	geta/,e m;
nak/,nka m;	ki/,a,o;	ić/,a m;	krata/,e m;
samak/,a m;	nji/,a,e--;	oc/,a m;	akata/,ata mpl;
amak/,a m;	ndi/,a mpl;	ec/,a m;	obata/,e m;
mak/,a m;	jući/,a,e--;	zac/,sca # m;	bata/,e m;
arjak/,a m;	rči/,ija m;	ovac/,vca m;	oša/,e m;
rjak/,a m;	lači/,a mpl;	vac/,vca # m;	isao/,sla m;
mnjak/,a # m;	libi/,ija m;	sac/,sca # m;	oa/ x;
enjak/,a m;	aoh/ x;	irac/,rca # m;	baka/,e m;
dnjak/,a # m;	lah/,a # m;	varac/,rca m;	uja/ x;
njak/,a # m;	h/,a m;	arac/,rca m;	konja/,e m;
ljak/,ljka m;	nog/,a,o--;	rač/,a m;	onja/,e m;
zijak/,a m;	log/,a # m;	rac/,rca m;	džija/,e m;
nijak/,a m;	g/,a m;	rinac/,nca m;	žija/,e m;
ijak/,a m;	raf/,a # m;	nac/,nca # m;	drija/,e m;
jak/,a m;	f/,a m;	mac/,mca # m;	člija/,e m;
	ave/ x;	ilac/,ioca # m;	čija/,e m;

anda/,e m;
 ća/,e m;

baća/,e m;
 araba/,e m;

raba/,e m;
 baba/,e m;

a/,e f;

12.3 Приложение 3: Иллюстрация трактовки образцов склонения у Зализняка (1987) и Силича (Silić, 1996)

СРЕДНИЙ РОД

А. Индексы простые

Типы 1—7

Схема ударения а

		1а	2а	3а	4а	5а	7а
Об- раз- цы	с	болóте чадо	гóре ¹ —	блáго —	жилище чудвище	сòлнце —	здáние —
	сѡ						
Ед.	И., В. Р. Д. Т. П.	болóта болóта болóту болóтом о болóте	гóре гóря гóрю гóрем о гóре	блáго блáга блáгу блáгом о блáге	жилище жилища жилищу жилищем о жилище	сòлнце сòлнца сòлнцу сòлнцем о сòлнце	здáние здáния здáнию здáнием о здáнии
Мн.	И. Р. Д. В. у неод. у одуш. Т. П.	болóта болóт болóтам болóта (чад) болóтами о болóтах	<i>мн. пред- положит.</i>	блáга благ блáгам блáга — блáгами о блáгах	жилища жилищ жилищам жилища (чудвищ) жилищами о жилищах	сòлнца сòлнц сòлнцам сòлнца — сòлнцами о сòлнцах	здáния здáний здáнням здáния — здáниями о здáниях

¹ Единственное слово; мн. (предположит.) *ебра, *сорь, *ебрям.

Цитата 1: Один из образцов склонения существительных среднего рода (Зализняк 1987:51)

прокóнсульство	с	1а
юрискóнсульство	с	1а
богóxульство	с	1а
яство	с	1а
люмбáго	с	0
¹ блáго	с	3а

Цитата 2: Часть существительных принадлежащих к этому образцу (Зализняк 1987:516)

TVORBA OBLIKA RIJEČI I MORFOLOŠKI MODELI

Rječnik sadrži riječi koje su označene klasifikacijskim oznakama. Svaka oznaka predstavlja jedan morfološki (oblikotvorni) model. Oznaka sadrži slovo (ili slova) i niz znamenaka. Slovo je klasifikacijski dio oznake i odgovara kratici latinskoga naziva pojedine vrste riječi. Znamenke su identifikacijski dio oznake i služe za razlikovanje modela unutar vrste.

Primjer:

*pro 10 (pro=klasifikacija, 10=identifikacija)
v 101 (v=klasifikacija, 101=identifikacija)*

Цитата 3: Трактовка словоизменения у Силича (Silić 1996)

12.4 Приложение 4: Иллюстрация трактовки словоизменения у Шереметевой (Sheremetjeva et al., 1997)

The morphotactics of Russian in the RDM model is defined by the following very simple grammar:

word ::= stem ending [reflexive];
stem ::= [prefix] body [suffix] | string quasi-root [suffix]

where "string" stands for any character string including the null string.

For example, the analysis of the Russian word sberegla ("has saved," perfective, feminine, singular, third person) leads to the following assignments of morph types:

word: sberegla = stem: sbereg ending: la reflexive: 0
stem: sbereg = prefix: s body: bereg suffix: 0 |
string: sbe quasi-root: reg suffix: 0

where the quasi-root reg identifies a verb, the prefix s and the body bereg identify the perfective form, the ending la identifies past tense, feminine, singular, third person.

Цитата 1: Морфотактика в РДМ

bu-mag-a ("paper"),
 u-pak-ovat' ("pack"),
 prekr-asn-yi ("beautiful"),
 populj-arn-eishij ("the most popular"),
 s-del-annyij ("done")

Цитата 2: Морфемное членение в РДМ

la		
	25N N1 C2 G1	noun, 25th paradigm, singular, genitive,
masculine		
	V S1 T2 N1 G2 P3	verb, imperfective, past, singular, feminine, third
person		
	V S2 T2 N1 G2 P3	verb, perfective, past, singular, feminine, third
person		

Цитата 2: Кодирование окончания в РДМ

12.5 Приложение 5: Спряжение в польском, русском и сербохорватском языках

POL PARA *ać,am,asz iv =>	SECOND=czy O2+sz czyż O2+sz;
VERB;	THIRD=czy O2 czyż O2;
TEMPLATE=INFINITIVE,1ST SG	PLURAL;
PRESENT,2ND SG	FIRST=czy O2+my czyż O2+my;
PRESENT_IV(IMPERFECTIVE);	SECOND=czy O2+cie czyż O2+cie;
EXAMPLE=czytać,am,asz iv;	THIRD=czy O3+ją czyż O3+ją;
ACTIVE;	NEGATIVE;
O1=(1->');)	SINGULAR;
INFINITIVE=O1;	FIRST=nie O1;
PRESENT;	SECOND=nie O2+sz;
AFFIRMATIVE;	THIRD=nie O2;
O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','));	PLURAL;
O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(1','->2',''-1);	FIRST=nie O2+my;
O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2',''-1);	SECOND=nie O2+cie;
SINGULAR;	THIRD=nie O3+ją;
FIRST=O1;	INTERROGATIVE NEGATIVE;
SECOND=O2+sz;	O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','));
THIRD=O2;	O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(1','->2',''-1);
PLURAL;	O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2',''-1);
FIRST=O2+my;	SINGULAR;
SECOND=O2+cie;	FIRST=czy nie O1 czyż nie O1;
THIRD=O3+ją;	SECOND=czy nie O2+sz czyż nie O2+sz;
INTERROGATIVE;	THIRD=czy nie O2 czyż nie O2;
SINGULAR;	PLURAL;
FIRST=czy O1 czyż O1;	

FIRST=czy nie O2+my|czyż nie
 O2+my;
 SECOND=czy nie O2+cie|czyż nie
 O2+cie;
 THIRD=czy nie O3+ja|czyż nie O3+ja;
 IMPERATIVE;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->','-1);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(1','->2','-1);
 O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 SINGULAR;
 SECOND=O1+j;
 THIRD=niech O2|niechaj O2;
 PLURAL;
 FIRST=O1+jmy;
 SECOND=O1+jcie;
 THIRD=niech O3+ja|niechaj O3+ja;
 NEGATIVE;
 O1=(1->','-1);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(1','->2','-1);
 O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 SINGULAR;
 SECOND=nie O1+j;
 THIRD=niech nie O2|niechaj nie O2;
 PLURAL;
 FIRST=nie O1+jmy;
 SECOND=nie O1+jcie;
 THIRD=niech nie O3+ja|niechaj nie O3+ja;
 PERFECT;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+łem;
 FEMININE;FIRST=O1+łam;
 MASCULINE;SECOND=O1+łeś;
 FEMININE;SECOND=O1+łaś;
 MASCULINE;THIRD=O1+ł;
 FEMININE;THIRD=O1+ła;
 NEUTER;THIRD=O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=O1+liśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=O1+łyśmy;
 MASCULINE-

PERSONAL;SECOND=O1+liście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=O1+łyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=O1+ły;
 INTERROGATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy
 O1+łem|czyż O1+łem;
 FEMININE;FIRST=czy O1+łam|czyż
 O1+łam;
 MASCULINE;SECOND=czy
 O1+łeś|czyż O1+łeś;
 FEMININE;SECOND=czy
 O1+łaś|czyż O1+łaś;
 MASCULINE;THIRD=czy O1+ł|czyż
 O1+ł;
 FEMININE;THIRD=czy O1+ła|czyż
 O1+ła;
 NEUTER;THIRD=czy O1+ło|czyż
 O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy
 O1+liśmy|czyż O1+liśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy
 O1+łyśmy|czyż O1+łyśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 O1+liście|czyż O1+liście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 O1+łyście|czyż O1+łyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy O1+li|czyż
 O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy O1+ły|czyż
 O1+ły;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie O1+łem;
 FEMININE;FIRST=nie O1+łam;
 MASCULINE;SECOND=nie O1+łeś;
 FEMININE;SECOND=nie O1+łaś;
 MASCULINE;THIRD=nie O1+ł;
 FEMININE;THIRD=nie O1+ła;
 NEUTER;THIRD=nie O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie O1+liśmy;
 FEMININE;FIRST=nie O1+łyśmy;
 MASCULINE;SECOND=nie O1+liście;
 FEMININE;SECOND=nie O1+łyście;
 MASCULINE;THIRD=nie O1+li;
 FEMININE;THIRD=nie O1+ły;

FEMININE;THIRD=nie O1+ła;
 NEUTER;THIRD=nie O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie O1+liśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie O1+łyśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie O1+liście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie O1+łyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie O1+ły;
 INTERROGATIVE NEGATIVE
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie
 O1+łem|czyż nie O1+łem;
 FEMININE;FIRST=czy nie
 O1+łam|czyż nie O1+łam;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 O1+leś|czyż nie O1+leś;
 FEMININE;SECOND=czy nie
 O1+łaś|czyż nie O1+łaś;
 MASCULINE;THIRD=czy nie
 O1+l|czyż nie O1+l;
 FEMININE;THIRD=czy nie
 O1+ła|czyż nie O1+ła;
 NEUTER;THIRD=czy nie O1+ło|czyż
 nie O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 O1+liśmy|czyż nie O1+liśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 O1+łyśmy|czyż nie O1+łyśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 O1+liście|czyż nie O1+liście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 O1+łyście|czyż nie O1+łyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie
 O1+li|czyż nie O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie

O1+ły|czyż nie O1+ły;
 PLUPERFECT;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+łem byłem;
 FEMININE;FIRST=O1+łam byłam;
 MASCULINE;SECOND=O1+leś
 byleś;
 FEMININE;SECOND=O1+łaś byłaś;
 MASCULINE;THIRD=O1+l był;
 FEMININE;THIRD=O1+ła była;
 NEUTER;THIRD=O1+ło było;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=O1+liśmy
 byliśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=O1+łyśmy
 byłyśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=O1+liście
 byliście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=O1+łyście
 byłyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=O1+li byli;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=O1+ły były;
 INTERROGATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy O1+łem
 byłem|czyż O1+łem byłem;
 FEMININE;FIRST=czy O1+łam
 byłam|czyż O1+łam byłam;
 MASCULINE;SECOND=czy O1+leś
 byleś|czyż O1+leś byleś;
 FEMININE;SECOND=czy O1+łaś
 byłaś|czyż O1+łaś byłaś;
 MASCULINE;THIRD=czy O1+l
 był|czyż O1+l był;
 FEMININE;THIRD=czy O1+ła
 była|czyż O1+ła była;
 NEUTER;THIRD=czy O1+ło
 było|czyż O1+ło było;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy O1+liśmy

byliśmy|czyż O1+liśmy byliśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy O1+łyśmy
 byliśmy|czyż O1+łyśmy byliśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy O1+liście
 byliście|czyż O1+liście byliście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy O1+łyście
 byłyście|czyż O1+łyście byłyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy O1+li
 byli|czyż O1+li byli;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy O1+ły
 były|czyż O1+ły były;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie O1+łem
 byłem;
 FEMININE;FIRST=nie O1+łam
 byłam;
 MASCULINE;SECOND=nie O1+łeś
 byłeś;
 FEMININE;SECOND=nie O1+łaś
 byłaś;
 MASCULINE;THIRD=nie O1+ł był;
 FEMININE;THIRD=nie O1+ła była;
 NEUTER;THIRD=nie O1+ło było;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie O1+liśmy
 byliśmy|czyż nie O1+liśmy byliśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie O1+łyśmy
 byliśmy|czyż nie O1+łyśmy
 byliśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie O1+liście
 byliście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie O1+łyście
 byłyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie O1+li
 byli|czyż nie O1+li byli;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie O1+ły
 były|czyż nie O1+ły były;
 INTERROGATIVE NEGATIVE
 O1=(1->',-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie O1+łem

byłem|czyż nie O1+łem byłem;
 FEMININE;FIRST=czy nie O1+łam
 byłam|czyż nie O1+łam byłam;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 O1+łeś byłeś|czyż nie O1+łeś byłeś;
 FEMININE;SECOND=czy nie O1+łaś
 byłaś|czyż nie O1+łaś byłaś;
 MASCULINE;THIRD=czy nie O1+ł
 był|czyż nie O1+ł był;
 FEMININE;THIRD=czy nie O1+ła
 była|czyż nie O1+ła była;
 NEUTER;THIRD=czy nie O1+ło
 było|czyż nie O1+ło było;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie O1+liśmy
 byliśmy|czyż nie O1+liśmy byliśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 O1+łyśmy byliśmy|czyż nie O1+łyśmy
 byliśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 O1+liście byliście|czyż nie O1+liście
 byliście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 O1+łyście byłyście|czyż nie O1+łyście
 byłyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie O1+li
 byli|czyż nie O1+li byli;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie O1+ły
 były|czyż nie O1+ły były;
 FUTURE;
 AFFIRMATIVE;
 DISCONTINUED ANTERIOR;
 O1=(1->',);
 SINGULAR;
 FIRST=będę O1;
 SECOND=będiesz O1;
 THIRD=będzie O1;
 PLURAL;
 FIRST=będziemy O1;
 SECOND=będziecie O1;
 THIRD=będą O1
 NEGATIVE;
 O1=(1->',);
 SINGULAR;

FIRST=nie będę O1;
 SECOND=nie będziesz O1;
 THIRD=nie będzie O1;
 PLURAL;
 FIRST=nie będziemy O1;
 SECOND=nie będziecie O1;
 THIRD=nie będą O1
 INTERROGATIVE
 O1=(1->',');
 SINGULAR;
 FIRST=czy będę O1|czyż będę O1;
 SECOND=czy będziesz O1|czyż
 będziesz O1;
 THIRD=czy będzie O1|czyż będzie O1;
 PLURAL;
 FIRST=czy będziemy O1|czyż
 będziemy O1;
 SECOND=czy będziecie O1|czyż
 będziecie O1;
 THIRD=czy będą O1|czyż będą O1
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->',');
 SINGULAR;
 FIRST=czy nie będę O1|czyż nie będę
 O1;
 SECOND=czy nie będziesz O1|czyż
 nie będziesz O1;
 THIRD=czy nie będzie O1|czyż nie
 będzie O1;
 PLURAL;
 FIRST=czy nie będziemy O1|czyż nie
 będziemy O1;
 SECOND=czy nie będziecie O1|czyż
 nie będziecie O1;
 THIRD=czy nie będą O1|czyż nie będą
 O1
 RELATIVE FUTURE;
 O1=(1->','-1);
 MASCULINE;FIRST=będę O1+ł;
 FEMININE;FIRST=będę O1+ła;
 NEUTER;FIRST=będę O1+ło;
 MASCULINE;SECOND=będziesz
 O1+ł;
 FEMININE;SECOND=będziesz
 O1+ła;
 NEUTER;SECOND=będziesz O1+ło;
 MASCULINE;THIRD=będzie O1+ł;
 FEMININE;THIRD=będzie O1+ła;
 NEUTER;THIRD=będzie O1+ło;
 PLURAL;

MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=będziemy O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=będziemy O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=będziecie
 O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=będziecie
 O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=będą O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=będą O1+ły;
 NEGATIVE;
 O1=(1->','-1);
 MASCULINE;FIRST=nie będę O1+ł;
 FEMININE;FIRST=nie będę O1+ła;
 NEUTER;FIRST=nie będę O1+ło;
 MASCULINE;SECOND=nie będziesz
 O1+ł;
 FEMININE;SECOND=nie będziesz
 O1+ła;
 NEUTER;SECOND=nie będziesz
 O1+ło;
 MASCULINE;THIRD=nie będzie
 O1+ł;
 FEMININE;THIRD=nie będzie O1+ła;
 NEUTER;THIRD=nie będzie O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie będziemy
 O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie będziemy
 O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie będziecie
 O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie będziecie
 O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie będą O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie będą O1+ły;
 INTERROGATIVE;
 RELATIVE FUTURE;
 O1=(1->','-1);
 MASCULINE;FIRST=czy będę

O1+ł|czyż będę O1+ł;
 FEMININE;FIRST=czy będę
 O1+ła|czyż będę O1+ła;
 NEUTER;FIRST=czy będę O1+ło|czyż
 będę O1+ło;
 MASCULINE;SECOND=czy będziesz
 O1+ł|czyż będziesz O1+ł;
 FEMININE;SECOND=czy będziesz
 O1+ła|czyż będziesz O1+ła;
 NEUTER;SECOND=czy będziesz
 O1+ła|czyż będziesz O1+ła;
 MASCULINE;THIRD=czy będzie
 O1+ł|czyż będzie O1+ł;
 FEMININE;THIRD=czy będzie
 O1+ła|czyż będzie O1+ła;
 NEUTER;THIRD=czy będzie
 O1+ło|czyż będzie O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy będziemy
 O1+li|czyż będziemy O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy będziemy
 O1+ły|czyż będziemy O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy będziecie
 O1+li|czyż będziecie O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy będziecie
 O1+ły|czyż będziecie O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy będą
 O1+li|czyż będą O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy będą
 O1+ły|czyż będą O1+ły;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 RELATIVE FUTURE;
 O1=(1->',-1);
 MASCULINE;FIRST=czy nie będę
 O1+ł|czyż nie będę O1+ł;
 FEMININE;FIRST=czy nie będę
 O1+ła|czyż nie będę O1+ła;
 NEUTER;FIRST=czy nie będę
 O1+ło|czyż nie będę O1+ło;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 będziesz O1+ł|czyż nie będziesz O1+ł;
 FEMININE;SECOND=czy nie
 będziesz O1+ła|czyż nie będziesz
 O1+ła;

NEUTER;SECOND=czy nie będziesz
 O1+ła|czyż nie będziesz O1+ła;
 MASCULINE;THIRD=czy nie będzie
 O1+ł|czyż nie będzie O1+ł;
 FEMININE;THIRD=czy nie będzie
 O1+ła|czyż nie będzie O1+ła;
 NEUTER;THIRD=czy nie będzie
 O1+ło|czyż nie będzie O1+ło;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie będziemy
 O1+li|czyż nie będziemy O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie będziemy
 O1+ły|czyż nie będziemy O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 będziecie O1+li|czyż nie będziecie
 O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 będziecie O1+ły|czyż nie będziecie
 O1+ły;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie będą
 O1+li|czyż nie będą O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie będą
 O1+ły|czyż nie będą O1+ły;
 CONDITIONAL;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->',-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+łbym;
 FEMININE;FIRST=O1+łabym;
 MASCULINE;SECOND=O1+łbyś;
 FEMININE;SECOND=O1+łabyś;
 MASCULINE;THIRD=O1+łby;
 FEMININE;THIRD=O1+łaby;
 NEUTER;THIRD=O1+łoby;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=O1+libyśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=O1+łybyśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=O1+libyście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=O1+łybyście;
 MASCULINE-

PERSONAL;THIRD=O1+liby;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=O1+lyby;
 NEGATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie O1+lbym;
 FEMININE;FIRST=nie O1+laby;
 MASCULINE;SECOND=nie O1+lbyś;
 FEMININE;SECOND=nie O1+labyś;
 MASCULINE;THIRD=nie O1+lby;
 FEMININE;THIRD=nie O1+laby;
 NEUTER;THIRD=nie O1+loby;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie O1+libyśmy;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie O1+lybyśmy;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie
 O1+libyście;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie
 O1+lybyście;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie O1+liby;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie O1+lyby;
 INTERROGATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy
 O1+lbym|czyzbym O1+l;
 FEMININE;FIRST=czy
 O1+laby|czyzbym O1+la;
 MASCULINE;SECOND=czy
 O1+lbyś|czyzbyś O1+l;
 FEMININE;SECOND=czy
 O1+labyś|czyzbyś O1+la;
 MASCULINE;THIRD=czy
 O1+lby|czyzby O1+l;
 FEMININE;THIRD=czy
 O1+laby|czyzby O1+la;
 NEUTER;THIRD=czy
 O1+loby|czyzby O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy
 O1+libyśmy|czyzbyśmy O1+li;
 NON-MASCULINE-

PERSONAL;FIRST=czy
 O1+lybyśmy|czyzbyśmy O1+ly;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 O1+libyście|czyzbyście O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 O1+lybyście|czyzbyście O1+ly;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy
 O1+liby|czyzby O1+li;;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy
 O1+lyby|czyzby O1+ly;;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie
 O1+lbym|czyzbym nie O1+l;
 FEMININE;FIRST=czy nie
 O1+laby|czyzbym nie O1+la;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 O1+lbyś|czyzbyś nie O1+l;
 FEMININE;SECOND=czy nie
 O1+labyś|czyzbyś nie O1+la;
 MASCULINE;THIRD=czy nie
 O1+lby|czyzby nie O1+l;
 FEMININE;THIRD=czy nie
 O1+laby|czyzby nie O1+la;
 NEUTER;THIRD=czy nie
 O1+loby|czyzby nie O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 O1+libyśmy|czyzbyśmy nie O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 O1+lybyśmy|czyzbyśmy nie O1+ly;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 O1+libyście|czyzbyście nie O1+li;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 O1+lybyście|czyzbyście nie O1+ly;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie
 O1+liby|czyzby nie O1+li;;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie
 O1+lyby|czyzby nie O1+ly;;

O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 PRESENT ADVERBIAL
 PARTICIPLE=O1+jac;
 PRESENT ADJECTIVAL PARTICIPLE;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1)+jac;
 SINGULAR;
 MASCULINE;
 NOM=O1+y;
 GEN=O1+ego;
 DAT=O1+emu;
 ACC=O1+y;
 INS=O1+ym;
 LOC=O1+ym;
 FEMININE;
 NOM=O1+a;
 GEN=O1+ej;
 DAT=O1+ej;
 ACC=O1+a;
 INS=O1+a;
 LOC=O1+ej;
 NEUTER;
 NOM=O1+e;
 GEN=O1+ego;
 DAT=O1+emu;
 ACC=O1+e;
 INS=O1+ym;
 LOC=O1+ym;
 PLURAL;
 MASCULINE-PERSONAL;
 NOM=O1+y;
 GEN=O1+ych;
 DAT=O1+ym;
 ACC=O1+ych;
 INS=O1+ymi;
 LOC=O1+ych;
 NON-MASCULINE-PERSONAL;
 NOM=O1+e;
 GEN=O1+ych;
 DAT=O1+ym;
 ACC=O1+e;
 INS=O1+ymi;
 LOC=O1+ych;
 O1=(1->','-1);
 IMPERSONAL PERFECT=O1+no;
 PASSIVE;
 O1=(1->','-1);
 INFINITIVE;

SINGULAR;
 MASCULINE=być O1+ny|bywać O1+ny;
 FEMININE=być O1+na|bywać O1+na;
 NEUTER=być O1+ne|bywać O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-PERSONAL;=być O1+ni;
 NON-MASCULINE-PERSONAL=być O1+ne;
 IMPERATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;SECOND;=bądź O1+ny;
 FEMININE;SECOND;=bądź O1+na;
 NEUTER;SECOND;=bądź O1+ne;
 MASCULINE;THIRD;=niech będzie O1+ny|niechaj będzie O1+ny;
 FEMININE;THIRD;=niech będzie O1+na|niechaj będzie O1+na
 NEUTER;THIRD;=niech będzie O1+ne|niechaj będzie O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-PERSONAL;FIRST;=bądźmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-PERSONAL;FIRST;=bądźmy O1+ne;
 MASCULINE-PERSONAL;SECOND;=bądźcie O1+ni;
 NON-MASCULINE-PERSONAL;SECOND;=bądźcie O1+ne;
 MASCULINE-PERSONAL;THIRD;=niech będą O1+ni|niechaj będą O1+ni;
 NON-MASCULINE-PERSONAL;THIRD;=niech będą O1+ne|niechaj będą O1+ne;
 PRESENT;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=jestem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=jestem O1+na;
 NEUTER;FIRST=jestem O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=jesteś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=jesteś O1+na;
 NEUTER;SECOND=jesteś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=jest O1+ny;

FEMININE;THIRD=jest O1+na;
 NEUTER;THIRD=jest O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=jesteśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=jesteśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=jesteście
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=jesteście
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=są O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=są O1+ne;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy jestem
 O1+ny|czyż jestem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy jestem
 O1+na|czyż jestem O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy jestem
 O1+ne|czyż jestem O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy jesteś
 O1+ny|czyż jesteś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy jesteś
 O1+na|czyż jesteś O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy jesteś
 O1+ne|czyż jesteś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy jest
 O1+ny|czyż jest O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy jest
 O1+na|czyż jest O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy jest O1+ne|czyż
 jest O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy jesteśmy
 O1+ni|czyż jesteśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy jesteśmy
 O1+ne|czyż jesteśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy jesteście
 O1+ni|czyż jesteście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy jesteście
 O1+ne|czyż jesteście O1+ne;

MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy są
 O1+ni|czyż są O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy są
 O1+ne|czyż są O1+ne;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie jestem
 O1+ny;
 FEMININE;FIRST=nie jestem O1+na;
 NEUTER;FIRST=nie jestem O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=nie jesteś
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=nie jesteś
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=nie jesteś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=nie jest O1+ny;
 FEMININE;THIRD=nie jest O1+na;
 NEUTER;THIRD=nie jest O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie jesteśmy
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie jesteśmy
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie jesteście
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie jesteście
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie są O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie są O1+ne;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie jestem
 O1+ny|czyż nie jestem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy nie jestem
 O1+na|czyż nie jestem O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy nie jestem
 O1+ne|czyż nie jestem O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy nie jesteś
 O1+ny|czyż nie jesteś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy nie jesteś
 O1+na|czyż nie jesteś O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy nie jesteś

O1+ne|czyż nie jesteś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy nie jest
 O1+ny|czyż nie jest O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy nie jest
 O1+na|czyż nie jest O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy nie jest
 O1+ne|czyż nie jest O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie jesteśmy
 O1+ni|czyż nie jesteśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie jesteśmy
 O1+ne|czyż nie jesteśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 jesteście O1+ni|czyż nie jesteście
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 jesteście O1+ne|czyż nie jesteście
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie są
 O1+ni|czyż nie są O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie są
 O1+ne|czyż nie są O1+ne;
 PERFECT;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=byłem
 O1+ny|bywałem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=byłam
 O1+na|bywałam O1+na;
 MASCULINE;SECOND=byłeś
 O1+ny|bywałeś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=byłaś
 O1+na|bywałaś O1+na;
 MASCULINE;THIRD=był
 O1+ny|bywał O1+ny;
 FEMININE;THIRD=była
 O1+na|bywała O1+na;
 NEUTER;THIRD=było O1+ne|bywało
 O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=byliśmy
 O1+ni|bywaliśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-

PERSONAL;FIRST=byłyśmy
 O1+ne|bywałyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=byliście
 O1+ni|bywaliście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=byłyście
 O1+ne|bywałyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=byli
 O1+ni|bywali O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=były
 O1+ne|bywały O1+ne;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy byłem
 O1+ny|czyż byłem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy byłam
 O1+na|czyż byłam O1+na;
 MASCULINE;SECOND=czy byłeś
 O1+ny|czyż byłeś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy byłaś
 O1+na|czyż byłaś O1+na;
 MASCULINE;THIRD=czy był
 O1+ny|czyż był O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy była
 O1+na|czyż była O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy było
 O1+ne|czyż było O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy byliśmy
 O1+ni|czyż byliśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy byłyśmy
 O1+ne|czyż byłyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy byliście
 O1+ni|czyż byliście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy byłyście
 O1+ne|czyż byłyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy byli
 O1+ni|czyż byli O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy były
 O1+ne|czyż były O1+ne;
 INTERROGATIVE 2;

SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy bywałem
 O1+ny|czyż bywałem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy bywałam
 O1+na|czyż bywałam O1+na;
 MASCULINE;SECOND=czy bywałeś
 O1+ny|czyż bywałeś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy bywałaś
 O1+na|czyż bywałaś O1+na;
 MASCULINE;THIRD=czy bywał
 O1+ny|czyż bywał O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy bywała
 O1+na|czyż bywała O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy bywało
 O1+ne|czyż bywało O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bywaliśmy
 O1+ni|czyż bywaliśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bywałyśmy
 O1+ne|czyż bywałyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy bywaliście
 O1+ni|czyż bywaliście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 bywałyście O1+ne|czyż bywałyście
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy bywali
 O1+ni|czyż bywali O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy bywały
 O1+ne|czyż bywały O1+ne;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie byłem
 O1+ny|nie bywałem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=nie byłam
 O1+na|nie bywałam O1+na;
 MASCULINE;SECOND=nie byłeś
 O1+ny|nie bywałeś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=nie byłaś
 O1+na|nie bywałaś O1+na;
 MASCULINE;THIRD=nie był
 O1+ny|nie bywał O1+ny;
 FEMININE;THIRD=nie była
 O1+na|nie bywała O1+na;
 NEUTER;THIRD=nie było O1+ne|nie

bywało O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie byliśmy
 O1+ni|nie bywaliśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie byłyśmy
 O1+ne|nie bywałyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie byliście
 O1+ni|nie bywaliście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie byłyście
 O1+ne|nie bywałyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie byli
 O1+ni|nie bywali O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie były
 O1+ne|nie bywały O1+ne;
 INTERROGATIVE NEGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie byłem
 O1+ny|czyż nie byłem O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy nie byłam
 O1+na|czyż nie byłam O1+na;
 MASCULINE;SECOND=czy nie byłeś
 O1+ny|czyż nie byłeś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy nie byłaś
 O1+na|czyż nie byłaś O1+na;
 MASCULINE;THIRD=czy nie był
 O1+ny|czyż nie był O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy nie była
 O1+na|czyż nie była O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy nie było
 O1+ne|czyż nie było O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie byliśmy
 O1+ni|czyż nie byliśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie byłyśmy
 O1+ne|czyż nie byłyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 byliście O1+ni|czyż nie byliście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 byłyście O1+ne|czyż nie byłyście
 O1+ne;

MASCULINE-
PERSONAL;THIRD=czy nie byli
O1+ni|czyż nie byli O1+ni;
NON-MASCULINE-
PERSONAL;THIRD=czy nie były
O1+ne|czyż nie były O1+ne;
INTERROGATIVE NEGATIVE 2;
SINGULAR;
MASCULINE;FIRST=czy nie
bywałem O1+ny|czyż nie bywałem
O1+ny;
FEMININE;FIRST=czy nie bywałam
O1+na|czyż nie bywałam O1+na;
MASCULINE;SECOND=czy nie
bywałeś O1+ny|czyż nie bywałeś
O1+ny;
FEMININE;SECOND=czy nie
bywałaś O1+na|czyż nie bywałaś
O1+na;
MASCULINE;THIRD=czy nie bywał
O1+ny|czyż nie bywał O1+ny;
FEMININE;THIRD=czy nie bywała
O1+na|czyż nie bywała O1+na;
NEUTER;THIRD=czy nie bywało
O1+ne|czyż nie bywało O1+ne;
PLURAL;
MASCULINE-
PERSONAL;FIRST=czy nie
bywaliśmy O1+ni|czyż nie bywaliśmy
O1+ni;
NON-MASCULINE-
PERSONAL;FIRST=czy nie
bywałyśmy O1+ne|czyż nie bywałyśmy
O1+ne;
MASCULINE-
PERSONAL;SECOND=czy nie
bywaliście O1+ni|czyż nie bywaliście
O1+ni;
NON-MASCULINE-
PERSONAL;SECOND=czy nie
bywałyście O1+ne|czyż nie bywałyście
O1+ne;
MASCULINE-
PERSONAL;THIRD=czy nie bywali
O1+ni|czyż nie bywali O1+ni;
NON-MASCULINE-
PERSONAL;THIRD=czy nie bywały
O1+ne|czyż nie bywały O1+ne;
PLUPERFECT;
AFFIRMATIVE;

SINGULAR;
MASCULINE;FIRST=byłbym
O1+ny|bywałbym O1+ny;
FEMININE;FIRST=byłabym
O1+na|bywałabym O1+na;
NEUTER;FIRST=byłobym
O1+ne|bywałobym O1+ne;
MASCULINE;SECOND=byłbyś
O1+ny|bywałbyś O1+ny;
FEMININE;SECOND=byłabyś
O1+na|bywałabyś O1+na;
NEUTER;SECOND=byłobyś
O1+ne|bywałobyś O1+ne;
MASCULINE;THIRD=byłby
O1+ny|bywałby O1+ny;
FEMININE;THIRD=byłaby
O1+na|bywałaby O1+na;
NEUTER;THIRD=byłoby
O1+ne|bywałoby O1+ne;
PLURAL;
MASCULINE-
PERSONAL;FIRST=bylibyśmy
O1+ni|bywalibyśmy O1+ni;
NON-MASCULINE-
PERSONAL;FIRST=byłybyśmy
O1+ne|bywałybyśmy O1+ne;
MASCULINE-
PERSONAL;SECOND=bylibyście
O1+ni|bywalibyście O1+ni;
NON-MASCULINE-
PERSONAL;SECOND=byłybyście
O1+ne|bywałybyście O1+ne;
MASCULINE-
PERSONAL;THIRD=byliby
O1+ni|bywaliby O1+ni;
NON-MASCULINE-
PERSONAL;THIRD=byłyby
O1+ne|bywałyby O1+ne;
INTERROGATIVE 1;
SINGULAR;
MASCULINE;FIRST=czy byłbym
O1+ny|czyż byłbym O1+ny;
FEMININE;FIRST=czy byłabym
O1+na|czyż byłabym O1+na;
NEUTER;FIRST=czy byłobym
O1+ne|czyż byłobym O1+ne;
MASCULINE;SECOND=czy byłbyś
O1+ny|czyż byłbyś O1+ny;
FEMININE;SECOND=czy byłabyś
O1+na|czyż byłabyś O1+na;

NEUTER;SECOND=czy byłobyś
 O1+ne|czyż byłobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy byłby
 O1+ny|czyż byłby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy byłaby
 O1+na|czyż byłaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy byłoby
 O1+ne|czyż byłoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bylibyśmy
 O1+ni|czyż bylibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy byłybyśmy
 O1+ne|czyż byłybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy bylibyście
 O1+ni|czyż bylibyście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy byłybyście
 O1+ne|czyż byłybyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy byliby
 O1+ni|czyż byliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy byłyby
 O1+ne|czyż byłyby O1+ne;
 INTERROGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy bywałbym
 O1+ny|czyż bywałbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy bywałabym
 O1+na|czyż bywałabym O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy bywałobym
 O1+ne|czyż bywałobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy
 bywałbyś O1+ny|czyż bywałbyś
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy bywałabyś
 O1+na|czyż bywałabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy bywałobyś
 O1+ne|czyż bywałobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy bywałby
 O1+ny|czyż bywałby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy bywałaby
 O1+na|czyż bywałaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy bywałoby
 O1+ne|czyż bywałoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-

PERSONAL;FIRST=czy bywalibyśmy
 O1+ni|czyż bywalibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bywałybyśmy
 O1+ne|czyż bywałybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 bywalibyście O1+ni|czyż bywalibyście
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 bywałybyście O1+ne|czyż bywałybyście
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy bywaliby
 O1+ni|czyż bywaliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy bywałyby
 O1+ne|czyż bywałyby O1+ne;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie byłbym
 O1+ny|nie bywałbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=nie byłabym
 O1+na|nie bywałabym O1+na;
 NEUTER;FIRST=nie byłobym
 O1+ne|nie bywałobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=nie byłbyś
 O1+ny|nie bywałbyś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=nie byłabyś
 O1+na|nie bywałabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=nie byłobyś
 O1+ne|nie bywałobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=nie byłby
 O1+ny|nie bywałby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=nie byłaby
 O1+na|nie bywałaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=nie byłoby
 O1+ne|nie bywałoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie bylibyśmy
 O1+ni|nie bywalibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie byłybyśmy
 O1+ne|nie bywałybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie bylibyście
 O1+ni|nie bywalibyście O1+ni;
 NON-MASCULINE-

PERSONAL;SECOND=nie byłybyście
 O1+ne|nie bywałybyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie byliby
 O1+ni|nie bywaliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie byłyby
 O1+ne|nie bywałyby O1+ne;
 INTERROGATIVE NEGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie byłbym
 O1+ny|czyż nie byłbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy nie byłabym
 O1+na|czyż nie byłabym O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy nie byłobym
 O1+ne|czyż nie byłobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 byłbyś O1+ny|czyż nie byłbyś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy nie byłabyś
 O1+na|czyż nie byłabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy nie byłobyś
 O1+ne|czyż nie byłobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy nie byłby
 O1+ny|czyż nie byłby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy nie byłaby
 O1+na|czyż nie byłaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy nie byłoby
 O1+ne|czyż nie byłoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie bylibyśmy
 O1+ni|czyż nie bylibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 byłybyśmy O1+ne|czyż nie byłybyśmy
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 bylibyście O1+ni|czyż nie bylibyście
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 byłybyście O1+ne|czyż nie byłybyście
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie byliby
 O1+ni|czyż nie byliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie byłyby
 O1+ne|czyż nie byłyby O1+ne;

INTERROGATIVE NEGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie
 bywałbym O1+ny|czyż nie bywałbym
 O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy nie
 bywałabym O1+na|czyż nie bywałabym
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy nie bywałobym
 O1+ne|czyż nie bywałobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 bywałbyś O1+ny|czyż nie bywałbyś
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy nie
 bywałabyś O1+na|czyż nie bywałabyś
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy nie
 bywałobyś O1+ne|czyż nie bywałobyś
 O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy nie
 bywałby O1+ny|czyż nie bywałby
 O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy nie bywałaby
 O1+na|czyż nie bywałaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy nie bywałoby
 O1+ne|czyż nie bywałoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 bywalibyśmy O1+ni|czyż nie
 bywalibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 bywałybyśmy O1+ne|czyż nie
 bywałybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 bywalibyście O1+ni|czyż nie
 bywalibyście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 bywałybyście O1+ne|czyż nie
 bywałybyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie bywaliby
 O1+ni|czyż nie bywaliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie
 bywałyby O1+ne|czyż nie bywałyby
 O1+ne;

FUTURE;
 O1=(1->','-1);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bęдę O1+ny;
 FEMININE;FIRST=bęдę O1+na;
 MASCULINE;SECOND=będziesz
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=będziesz
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=będzie O1+ny;
 FEMININE;THIRD=będzie O1+na;
 NEUTER;THIRD=będzie O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=będziemy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=będziemy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=będziecie
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=będziecie
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=bęдą O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=bęдą O1+ne;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy бęдę
 O1+ny|czyż бęдę O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy бęдę
 O1+na|czyż бęдę O1+na;
 MASCULINE;SECOND=czy бędziesz
 O1+ny|czyż бędziesz O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy бędziesz
 O1+na|czyż бędziesz O1+na;
 MASCULINE;THIRD=czy бędzie
 O1+ny|czyż бędzie O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy бędzie
 O1+na|czyż бędzie O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy бędzie
 O1+ne|czyż бędzie O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy бędziemy
 O1+ni|czyż бędziemy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy бędziemy

O1+ne|czyż бędziemy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy бędziecie
 O1+ni|czyż бędziecie O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy бędziecie
 O1+ne|czyż бędziecie O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy бęдą
 O1+ni|czyż бęдą O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy бęдą
 O1+ne|czyż бęдą O1+ne;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie бęдę
 O1+ny;
 FEMININE;FIRST=nie бęдę O1+na;
 MASCULINE;SECOND=nie бędziesz
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=nie бędziesz
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=nie бędzie
 O1+ny;
 FEMININE;THIRD=nie бędzie
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=nie бędzie O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie бędziemy
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie бędziemy
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie бędziecie
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie бędziecie
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie бęдą O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie бęдą O1+ne;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie бęдę
 O1+ny|czyż nie бęдę O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy nie бęдę
 O1+na|czyż nie бęдę O1+na;

MASCULINE;SECOND=czy nie
 będziesz O1+ny|czyż nie będziesz
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy nie
 będziesz O1+na|czyż nie będziesz
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=czy nie będzie
 O1+ny|czyż nie będzie O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy nie będzie
 O1+na|czyż nie będzie O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy nie będzie
 O1+ne|czyż nie będzie O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie będziemy
 O1+ni|czyż nie będziemy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie będziemy
 O1+ne|czyż nie będziemy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 będziecie O1+ni|czyż nie będziecie
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 będziecie O1+ne|czyż nie będziecie
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie będą
 O1+ni|czyż nie będą O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie będą
 O1+ne|czyż nie będą O1+ne;
 CONDITIONAL;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=byłbym
 O1+ny|bywałbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=byłabym
 O1+na|bywałabym O1+na;
 NEUTER;FIRST=byłobym
 O1+ne|bywałobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=byłbyś
 O1+ny|bywałbyś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=byłabyś
 O1+na|bywałabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=byłobyś
 O1+ne|bywałobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=byłby
 O1+ny|czyż byłby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy byłaby
 O1+na|czyż byłaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy byłoby
 O1+ne|czyż byłoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bylibyśmy
 O1+ni|czyż bylibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bylibyśmy
 O1+ne|czyż bylibyśmy O1+ne;

O1+ny|bywałby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=byłaby
 O1+na|bywałaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=byłoby
 O1+ne|bywałoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=bylibyśmy
 O1+ni|bywalibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=bylibyśmy
 O1+ne|bywałybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=bylibyście
 O1+ni|bywalibyście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=bylibyście
 O1+ne|bywałybyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=byliby
 O1+ni|bywaliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=byliby
 O1+ne|bywałyby O1+ne;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy byłbym
 O1+ny|czyż byłbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy byłabym
 O1+na|czyż byłabym O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy byłobym
 O1+ne|czyż byłobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy byłbyś
 O1+ny|czyż byłbyś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy byłabyś
 O1+na|czyż byłabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy byłobyś
 O1+ne|czyż byłobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy byłby
 O1+ny|czyż byłby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy byłaby
 O1+na|czyż byłaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy byłoby
 O1+ne|czyż byłoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bylibyśmy
 O1+ni|czyż bylibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bylibyśmy
 O1+ne|czyż bylibyśmy O1+ne;

O1+ne|czyż byłybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy bylibyście
 O1+ni|czyż bylibyście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy byłybyście
 O1+ne|czyż byłybyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy byliby
 O1+ni|czyż byliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy byłyby
 O1+ne|czyż byłyby O1+ne;
 INTERROGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy bywałbym
 O1+ny|czyż bywałbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy bywałabym
 O1+na|czyż bywałabym O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy bywałobym
 O1+ne|czyż bywałobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy
 bywałbyś O1+ny|czyż bywałbyś
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy bywałabyś
 O1+na|czyż bywałabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy bywałobyś
 O1+ne|czyż bywałobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy bywałby
 O1+ny|czyż bywałby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy bywałaby
 O1+na|czyż bywałaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy bywałoby
 O1+ne|czyż bywałoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bywalibyśmy
 O1+ni|czyż bywalibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy bywałybyśmy
 O1+ne|czyż bywałybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 bywalibyście O1+ni|czyż bywalibyście
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy
 bywałybyście O1+ne|czyż bywałybyście
 O1+ne;
 MASCULINE-

PERSONAL;THIRD=czy bywaliby
 O1+ni|czyż bywaliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy bywałyby
 O1+ne|czyż bywałyby O1+ne;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nie byłbym
 O1+ny|nie bywałbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=nie byłabym
 O1+na|nie bywałabym O1+na;
 NEUTER;FIRST=nie byłobym
 O1+ne|nie bywałobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=nie byłbyś
 O1+ny|nie bywałbyś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=nie byłabyś
 O1+na|nie bywałabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=nie byłobyś
 O1+ne|nie bywałobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=nie byłby
 O1+ny|nie bywałby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=nie byłaby
 O1+na|nie bywałaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=nie byłoby
 O1+ne|nie bywałoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie bylibyśmy
 O1+ni|nie bywalibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=nie byłybyśmy
 O1+ne|nie bywałybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie bylibyście
 O1+ni|nie bywalibyście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=nie byłybyście
 O1+ne|nie bywałybyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie byliby
 O1+ni|nie bywaliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=nie byłyby
 O1+ne|nie bywałyby O1+ne;
 INTERROGATIVE NEGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie byłbym
 O1+ny|czyż nie byłbym O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy nie byłabym
 O1+na|czyż nie byłabym O1+na;

NEUTER;FIRST=czy nie byłobym
 O1+ne|czyż nie byłobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 byłbyś O1+ny|czyż nie byłbyś O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy nie byłabyś
 O1+na|czyż nie byłabyś O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy nie byłobyś
 O1+ne|czyż nie byłobyś O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy nie byłby
 O1+ny|czyż nie byłby O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy nie byłaby
 O1+na|czyż nie byłaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy nie byłoby
 O1+ne|czyż nie byłoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie bylibyśmy
 O1+ni|czyż nie bylibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 byłybyśmy O1+ne|czyż nie byłybyśmy
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 bylibyście O1+ni|czyż nie bylibyście
 O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 byłybyście O1+ne|czyż nie byłybyście
 O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie byliby
 O1+ni|czyż nie byliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie byłyby
 O1+ne|czyż nie byłyby O1+ne;
 INTERROGATIVE NEGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=czy nie
 bywałbym O1+ny|czyż nie bywałbym
 O1+ny;
 FEMININE;FIRST=czy nie
 bywałabym O1+na|czyż nie bywałabym
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=czy nie bywałobym
 O1+ne|czyż nie bywałobym O1+ne;
 MASCULINE;SECOND=czy nie
 bywałbyś O1+ny|czyż nie bywałbyś
 O1+ny;
 FEMININE;SECOND=czy nie

bywałabyś O1+na|czyż nie bywałabyś
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=czy nie
 bywałobyś O1+ne|czyż nie bywałobyś
 O1+ne;
 MASCULINE;THIRD=czy nie
 bywałby O1+ny|czyż nie bywałby
 O1+ny;
 FEMININE;THIRD=czy nie bywałaby
 O1+na|czyż nie bywałaby O1+na;
 NEUTER;THIRD=czy nie bywałoby
 O1+ne|czyż nie bywałoby O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 bywalibyśmy O1+ni|czyż nie
 bywalibyśmy O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=czy nie
 bywałybyśmy O1+ne|czyż nie
 bywałybyśmy O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 bywalibyście O1+ni|czyż nie
 bywalibyście O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;SECOND=czy nie
 bywałybyście O1+ne|czyż nie
 bywałybyście O1+ne;
 MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie bywaliby
 O1+ni|czyż nie bywaliby O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;THIRD=czy nie
 bywałyby O1+ne|czyż nie bywałyby
 O1+ne;
 PRESENT ADVERBIAL
 PARTICIPLE;
 O1=(1->,'-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=będąc O1+ny;
 FEMININE;FIRST=będąc O1+na;
 NEUTER;FIRST=będąc O1+ne;
 PLURAL;
 MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=będąc O1+ni;
 NON-MASCULINE-
 PERSONAL;FIRST=będąc O1+ne;
 ADJECTIVE PARTICIPLE;

O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1)+n;
 SINGULAR;
 MASCULINE;
 NOM=O1+y;
 GEN=O1+ego;
 DAT=O1+emu;
 ACC=O1+y;
 INS=O1+ym;
 LOC=O1+ym;
 FEMININE;
 NOM=O1+a;
 GEN=O1+ej;
 DAT=O1+ej;
 ACC=O1+a;
 INS=O1+a;
 LOC=O1+ej;
 NEUTER;
 NOM=O1+e;
 GEN=O1+ego;
 DAT=O1+emu;
 ACC=O1+e;
 INS=O1+ym;
 LOC=O1+ym;
 PLURAL;
 MASCULINE-PERSONAL;
 NOM=O1+i;
 GEN=O1+ych;
 DAT=O1+ym;
 ACC=O1+ych;
 INS=O1+y^{mi};
 LOC=O1+ych;
 NON-MASCULINE-PERSONAL;
 NOM=O1+e;

GEN=O1+y^{ch};
 DAT=O1+y^m;
 ACC=O1+e;
 INS=O1+y^{mi};
 LOC=O1+y^{ch};
 PAST ADJECTIVE PARTICIPLE;
 O1=(1->'','-1);
 SINGULAR;
 MASCULINE=O1+n^y;
 FEMININE=O1+n^a;
 NEUTER=O1+n^e;
 PLURAL;
 MASCULINE-PERSONAL=O1+nⁱ;
 NON-MASCULINE-PERSONAL=O1+n^e;
 GERUND;
 O1=(1->'','-1);
 NEUTER;
 SINGULAR;
 NOM=O1+n^{ie};
 GEN=O1+n^{ia};
 DAT=O1+n^{iu};
 ACC=O1+n^{ie};
 VOC=O1+n^{ie};
 INS=O1+n^{iem};
 LOC=O1+n^{iu};
 PLURAL;
 NOM=O1+n^{ia};
 GEN=O1+n^ǎ;
 DAT=O1+n^{iom};
 ACC=O1+n^{ia};
 VOC=O1+n^{ia};
 INS=O1+n^{i^{am}i};
 LOC=O1+n^{i^{ach}}

Пример 1: Польское спряжение

SCR PARA *ati,*am,* iv; =>
 VERB;
 TEMPLATE=INFINITIVE,1ST SG
 PRESENT,3RD ST
 PRESENT_iv(IMPERFECTIVE);
 EXAMPLE=pjevati,am,aju iv;
 ACTIVE;
 O1=(1->'');
 INFINITIVE=O1;
 PRESENT;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);

O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->'');
 SINGULAR;
 FIRST=O1+m;
 SECOND=O1+š;
 THIRD=O1;
 PLURAL;
 FIRST=O1+m^o;
 SECOND=O1+t^e;
 THIRD=O2;
 INTERROGATIVE 1;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->'');

SINGULAR;
 FIRST=O1+m li;
 SECOND=O1+š li;
 THIRD=O1 li;
 PLURAL;
 FIRST=O1+mo li;
 SECOND=O1+te li;
 THIRD=O2 li;
 INTERROGATIVE 2;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' ');
 SINGULAR;
 FIRST=da li O1+m;
 SECOND=da li O1+š;
 THIRD=da li O1;
 PLURAL;
 FIRST=da li O1+mo;
 SECOND=da li O1+te;
 THIRD=da li O2;
 NEGATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' ');
 SINGULAR;
 FIRST=ne O1+m;
 SECOND=ne O1+š;
 THIRD=ne O1;
 PLURAL;
 FIRST=ne O1+mo;
 SECOND=ne O1+te;
 THIRD=ne O2;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' ');
 SINGULAR;
 FIRST=ne O1+m li;
 SECOND=ne O1+š li;
 THIRD=ne O1 li;
 PLURAL;
 FIRST=ne O1+mo li;
 SECOND=ne O1+te li;
 THIRD=ne O2 li;
 IMPERATIVE;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' '-1);
 O2=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 O3=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' ');

O4=(1->' ');
 SINGULAR;
 SECOND=O1+j|nemoj O4;
 THIRD=neka O2;
 PLURAL;
 FIRST=O1+jmo|nemojmo O4;
 SECOND=O1+jte|nemojte O4;
 THIRD=neka O3;
 NEGATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' '-1);
 O2=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 O3=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' ');
 SINGULAR;
 SECOND=ne O1+j;
 THIRD=neka ne O2;
 PLURAL;
 FIRST=ne O1+jmo;
 SECOND=ne O1+jte;
 THIRD=neka ne O3;
 PERFECT;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->' '-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=sam JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=sam O1+la;
 NEUTER;FIRST=sam O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=si JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=si O1+la;
 NEUTER;SECOND=si O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=je JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=je O1+la;
 NEUTER;THIRD=je O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=smo O1+li;
 FEMININE;FIRST=smo O1+le;
 NEUTER;FIRST=smo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=ste O1+li;
 FEMININE;SECOND=ste O1+le;
 NEUTER;SECOND=ste O1+la;
 MASCULINE;THIRD=su O1+li;
 FEMININE;THIRD=su O1+le;
 NEUTER;THIRD=su O1+la;
 INTERROGATIVE 1;
 O1=(1->' '-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li sam JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=da li sam O1+la;

NEUTER;FIRST=da li sam O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=da li si
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=da li si O1+la;
 NEUTER;SECOND=da li si O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=da li je
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=da li je O1+la;
 NEUTER;THIRD=da li je O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=da li smo O1+li;
 FEMININE;FIRST=da li smo O1+le;
 NEUTER;FIRST=da li smo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=da li ste
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=da li ste O1+le;
 NEUTER;SECOND=da li ste O1+la;
 MASCULINE;THIRD=da li su O1+li;
 FEMININE;THIRD=da li su O1+le;
 NEUTER;THIRD=da li su O1+la;
 INTERROGATIVE 2;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=jesam li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=jesam li O1+la;
 NEUTER;FIRST=jesam li O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=jesi li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=jesi li O1+la;
 NEUTER;SECOND=jesi li O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=je li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=je li O1+la;
 NEUTER;THIRD=je li O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=jesmo li O1+li;
 FEMININE;FIRST=jesmo li O1+le;
 NEUTER;FIRST=jesmo li O1+la;
 MASCULINE;SECOND=jeste li
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=jeste li O1+le;
 NEUTER;SECOND=jeste li O1+la;
 MASCULINE;THIRD=jesu li O1+li;
 FEMININE;THIRD=jesu li O1+le;
 NEUTER;THIRD=jesu li O1+la;
 NEGATIVE;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nisam

JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=nisam O1+la;
 NEUTER;FIRST=nisam O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=nisi
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=nisi O1+la;
 NEUTER;SECOND=nisi O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=nije
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=nije O1+la;
 NEUTER;THIRD=nije O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=nismo O1+li;
 FEMININE;FIRST=nismo O1+le;
 NEUTER;FIRST=nismo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=niste O1+li;
 FEMININE;SECOND=niste O1+le;
 NEUTER;SECOND=niste O1+la;
 MASCULINE;THIRD=nisu O1+li;
 FEMININE;THIRD=nisu O1+le;
 NEUTER;THIRD=nisu O1+la;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->',-2);
 MASCULINE;FIRST=nisam li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=nisam li O1+la;
 NEUTER;FIRST=nisam li O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=nisi li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=nisi li O1+la;
 NEUTER;SECOND=nisi li O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=nije li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=nije li O1+la;
 NEUTER;THIRD=nije li O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=nismo li O1+li;
 FEMININE;FIRST=nismo li O1+le;
 NEUTER;FIRST=nismo li O1+la;
 MASCULINE;SECOND=niste li
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=niste li O1+le;
 NEUTER;SECOND=niste li O1+la;
 MASCULINE;THIRD=nisu li O1+li;
 FEMININE;THIRD=nisu li O1+le;
 NEUTER;THIRD=nisu li O1+la;
 PLUPERFECT;
 O1=(1->',-2);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;

MASCULINE;FIRST=sam bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=sam bila O1+la;
 NEUTER;FIRST=sam bilo O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=si bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=si bila O1+la;
 NEUTER;SECOND=si bilo O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=je bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=je bila O1+la;
 NEUTER;THIRD=je bilo O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=smo bili O1+li;
 FEMININE;FIRST=smo bile O1+le;
 NEUTER;FIRST=smo bila O1+la;
 MASCULINE;SECOND=ste bili
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=ste bile O1+le;
 NEUTER;SECOND=ste bila O1+la;
 MASCULINE;THIRD=su bili O1+li;
 FEMININE;THIRD=su bile O1+le;
 NEUTER;THIRD=su bila O1+la;
 INTERROGATIVE 1;
 O1=(1->','-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li sam bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=da li sam bila
 O1+la;
 NEUTER;FIRST=da li sam bilo
 O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=da li si bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=da li si bila
 O1+la;
 NEUTER;SECOND=da li si bilo
 O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=da li je bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=da li je bila
 O1+la;
 NEUTER;THIRD=da li je bilo O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=da li smo bili
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=da li smo bile
 O1+le;
 NEUTER;FIRST=da li smo bila O1+la;
 MASCULINE;SECOND=da li ste bili
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=da li ste bile
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=da li ste bila
 O1+la;
 MASCULINE;THIRD=da li su bili
 O1+li;
 FEMININE;THIRD=da li su bile
 O1+le;
 NEUTER;THIRD=da li su bila O1+la;
 INTERROGATIVE 2;
 O1=(1->','-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=jesam li bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=jesam li bila
 O1+la;
 NEUTER;FIRST=jesam li bilo O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=jesi li bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=jesi li bila
 O1+la;
 NEUTER;SECOND=jesi li bilo O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=je li bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=je li bila O1+la;
 NEUTER;THIRD=je li bilo O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=jesmo li bili
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=jesmo li bile
 O1+le;
 NEUTER;FIRST=jesmo li bila O1+la;
 MASCULINE;SECOND=jeste li bili
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=jeste li bile
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=jeste li bila
 O1+la;
 MASCULINE;THIRD=jesu li bili
 O1+li;
 FEMININE;THIRD=jesu li bile O1+le;
 NEUTER;THIRD=jesu li bila O1+la;
 NEGATIVE;
 O1=(1->','-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nisam bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=nisam bila O1+la;
 NEUTER;FIRST=nisam bilo O1+lo;

MASCULINE;SECOND=nisi bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=nisi bila O1+la;
 NEUTER;SECOND=nisi bilo O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=nije bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=nije bila O1+la;
 NEUTER;THIRD=nije bilo O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=nismo bili
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=nismo bile O1+le;
 NEUTER;FIRST=nismo bila O1+la;
 MASCULINE;SECOND=niste bili
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=niste bile
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=niste bila O1+la;
 MASCULINE;THIRD=nisu bili O1+li;
 FEMININE;THIRD=nisu bile O1+le;
 NEUTER;THIRD=nisu bila O1+la;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->','-2);
 MASCULINE;FIRST=nisam li bio
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=nisam li O1+la;
 NEUTER;FIRST=nisam li O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=nisi li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=nisi li O1+la;
 NEUTER;SECOND=nisi li O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=nije li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=nije li O1+la;
 NEUTER;THIRD=nije li O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=nismo li O1+li;
 FEMININE;FIRST=nismo li O1+le;
 NEUTER;FIRST=nismo li O1+la;
 MASCULINE;SECOND=niste li
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=niste li O1+le;
 NEUTER;SECOND=niste li O1+la;
 MASCULINE;THIRD=nisu li O1+li;
 FEMININE;THIRD=nisu li O1+le;
 NEUTER;THIRD=nisu li O1+la;
 IMPERFECT;
 O1=(1->','-3);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=O1+ah;
 SECOND=O1+aše;
 THIRD=O1+aše;
 PLURAL;
 FIRST=O1+asmo;
 SECOND=O1+aste;
 THIRD=O1+ahu;
 INTERROGATIVE 1;
 O1=(1->','-2);
 SINGULAR;
 FIRST=da li O1+h;
 SECOND=da li O1;
 THIRD=da li O1;
 PLURAL;
 FIRST=da li O1+smo;
 SECOND=da li O1+ste;
 THIRD=da li O1+še;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 FIRST=O1+ah li;
 SECOND=O1+aše li;
 THIRD=O1+aše li;
 PLURAL;
 FIRST=O1+asmo li;
 SECOND=O1+aste li;
 THIRD=O1+ahu li;
 INTERROGATIVE 2;
 SINGULAR;
 FIRST=da li O1+ah;
 SECOND=da li O1+aše;
 THIRD=da li O1+aše;
 PLURAL;
 FIRST=da li O1+asmo;
 SECOND=da li O1+aste;
 THIRD=da li O1+ahu;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=ne O1+ah;
 SECOND=ne O1+aše;
 THIRD=ne O1+aše;
 PLURAL;
 FIRST=ne O1+asmo;
 SECOND=ne O1+aste;
 THIRD=ne O1+ahu;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=ne O1+ah li;
 SECOND=ne O1+aše li;
 THIRD=ne O1+aše li;
 PLURAL;

FIRST=ne O1+asmo li;
 SECOND=ne O1+aste li;
 THIRD=ne O1+ahu li;
 FUTURE;
 AFFIRMATIVE;
 COMPACT;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 FIRST=O1+ću;
 SECOND=O1+češ;
 THIRD=O1+će;
 PLURAL;
 FIRST=O1+ćemo;
 SECOND=O1+ćete;
 THIRD=O1+će;
 DISCONTINUED POSTERIOR;
 O1=(1->',-1);
 SINGULAR;
 FIRST=O1 ću;
 SECOND=O1 češ;
 THIRD=O1 će;
 PLURAL;
 FIRST=O1 ćemo;
 SECOND=O1 ćete;
 THIRD=O1 će;
 DISCONTINUED ANTERIOR;
 O1=(1->',);
 SINGULAR;
 FIRST=ću O1;
 SECOND=češ O1;
 THIRD=će O1;
 PLURAL;
 FIRST=ćemo O1;
 SECOND=ćete O1;
 THIRD=će O1;
 INTERROGATIVE 1;
 O1=(1->',);
 SINGULAR;
 FIRST=da li ću O1;
 SECOND=da li ćeš O1;
 THIRD=da li će O1;
 PLURAL;
 FIRST=da li ćemo O1;
 SECOND=da li ćete O1;
 THIRD=da li će O1;
 INTERROGATIVE 2;
 O1=(1->',);
 SINGULAR;
 FIRST=hoću li O1;
 SECOND=hoćeš li O1;
 THIRD=hoće li O1;
 PLURAL;
 FIRST=hoćemo li O1;
 SECOND=hoćete li O1;
 THIRD=hoće li O1;
 NEGATIVE;
 O1=(1->',);
 SINGULAR;
 FIRST=neću O1;
 SECOND=nećeš O1;
 THIRD=neće O1;
 PLURAL;
 FIRST=nećemo O1;
 SECOND=nećete O1;
 THIRD=neće O1;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->',);
 SINGULAR;
 FIRST=neću li O1;
 SECOND=nećeš li O1;
 THIRD=neće li O1;
 PLURAL;
 FIRST=nećemo li O1;
 SECOND=nećete li O1;
 THIRD=neće li O1;
 RELATIVE FUTURE;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=budem
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=budem O1+la;
 NEUTER;FIRST=budem O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=budeš
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=budeš O1+la;
 NEUTER;SECOND=budeš O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=bude
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=bude O1+la;
 NEUTER;THIRD=bude O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=budemo O1+li;
 FEMININE;FIRST=budemo O1+le;
 NEUTER;FIRST=budemo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=budete
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=budete O1+le;
 NEUTER;SECOND=budete O1+la;
 MASCULINE;THIRD=буду O1+li;

FEMININE;THIRD=budu O1+le;
 NEUTER;THIRD=budu O1+la;
 INTERROGATIVE;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=budem li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=budem li O1+la;
 NEUTER;FIRST=budem li O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=budeš li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=budeš li O1+la;
 NEUTER;SECOND=budeš li O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=bude li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=bude li O1+la;
 NEUTER;THIRD=bude li O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=budemo li
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=budemo li O1+le;
 NEUTER;FIRST=budemo li O1+la;
 MASCULINE;SECOND=budete li
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=budete li
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=budete li O1+la;
 MASCULINE;THIRD=budu li O1+li;
 FEMININE;THIRD=budu li O1+le;
 NEUTER;THIRD=budu li O1+la;
 NEGATIVE;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne budem
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=ne budem O1+la;
 NEUTER;FIRST=ne budem O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=ne budeš
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=ne budeš
 O1+la;
 NEUTER;SECOND=ne budeš O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=ne bude
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=ne bude O1+la;
 NEUTER;THIRD=ne bude O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne budemo
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=ne budemo O1+le;

NEUTER;FIRST=ne budemo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=ne budete
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=ne budete
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=ne budete O1+la;
 MASCULINE;THIRD=ne budu O1+li;
 FEMININE;THIRD=ne budu O1+le;
 NEUTER;THIRD=ne budu O1+la;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne budem li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=ne budem li
 O1+la;
 NEUTER;FIRST=ne budem li O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=ne budeš li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=ne budeš li
 O1+la;
 NEUTER;SECOND=ne budeš li
 O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=ne bude li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=ne bude li O1+la;
 NEUTER;THIRD=ne bude li O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne budemo li
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=ne budemo li
 O1+le;
 NEUTER;FIRST=ne budemo li O1+la;
 MASCULINE;SECOND=ne budete li
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=ne budete li
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=ne budete li
 O1+la;
 MASCULINE;THIRD=ne budu li
 O1+li;
 FEMININE;THIRD=ne budu li O1+le;
 NEUTER;THIRD=ne budu li O1+la;
 CONDITIONAL;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->',-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bih JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=bih O1+la;
 NEUTER;FIRST=bih O1+lo;

MASCULINE;SECOND=bi
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=bi O1+la;
 NEUTER;SECOND=bi O1+lo;
 MASCULINE;THIRD=bi JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=bi O1+la;
 NEUTER;THIRD=bi O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=bismo O1+li;
 FEMININE;FIRST=bismo O1+le;
 NEUTER;FIRST=bismo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=biste O1+li;
 FEMININE;SECOND=biste O1+le;
 NEUTER;SECOND=biste O1+la;
 MASCULINE;THIRD=bi O1+li;
 FEMININE;THIRD=bi O1+le;
 NEUTER;THIRD=bi O1+la;
 INTERROGATIVE;
 O1=(1->','-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li bih
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=da li bih O1+la;
 NEUTER;FIRST=da li bih O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=da li bi
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=da li bi O1+la;
 MASCULINE;THIRD=da li bi
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=da li bi O1+la;
 NEUTER;THIRD=da li bi O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=da li bismo
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=da li bismo O1+le;
 NEUTER;FIRST=da li bismo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=da li biste
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=da li biste
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=da li biste O1+la;
 MASCULINE;THIRD=da li bi O1+li;
 FEMININE;THIRD=da li bi O1+le;
 NEUTER;THIRD=da li bi O1+la;
 NEGATIVE;
 O1=(1->','-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bih
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=ne bih O1+la;

NEUTER;FIRST=ne bih O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=ne bi
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=ne bi O1+la;
 MASCULINE;THIRD=ne bi
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=ne bi O1+la;
 NEUTER;THIRD=ne bi O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bismo O1+li;
 FEMININE;FIRST=ne bismo O1+le;
 NEUTER;FIRST=ne bismo O1+la;
 MASCULINE;SECOND=ne biste
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=ne biste O1+le;
 NEUTER;SECOND=ne biste O1+la;
 MASCULINE;THIRD=ne bi O1+li;
 FEMININE;THIRD=ne bi O1+le;
 NEUTER;THIRD=ne bi O1+la;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->','-2);
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bih li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;FIRST=ne bih li O1+la;
 NEUTER;FIRST=ne bih li O1+lo;
 MASCULINE;SECOND=ne bi li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;SECOND=ne bi li O1+la;
 MASCULINE;THIRD=ne bi li
 JEI(O1)+o;
 FEMININE;THIRD=ne bi li O1+la;
 NEUTER;THIRD=ne bi li O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bismo li
 O1+li;
 FEMININE;FIRST=ne bismo li O1+le;
 NEUTER;FIRST=ne bismo li O1+la;
 MASCULINE;SECOND=ne biste li
 O1+li;
 FEMININE;SECOND=ne biste li
 O1+le;
 NEUTER;SECOND=ne biste li O1+la;
 MASCULINE;THIRD=ne bi li O1+li;
 FEMININE;THIRD=ne bi li O1+le;
 NEUTER;THIRD=ne bi li O1+la;
 O1=(1->','-2);
 PAST ADVERBIAL
 PARTICIPLE=O1+vši;
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->' ');

PRESENT ADVERBIAL
 PARTICIPLE=O2+ći;
 ACTIVE PARTICIPLE;
 O1=(1->',-2);
 MASCULINE=JEI(O1)+o;
 FEMININE=O1+la;
 NEUTER=O1+lo;
 PLURAL;
 MASCULINE=O1+li;
 FEMININE=O1+le;
 NEUTER=O1+la;
 PASSIVE VOICE;
 O1=(1->',-2);
 INFINITIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE=biti O1+n|bivati O1+n;
 FEMININE=biti O1+na|bivati O1+na;
 NEUTER=biti O1+no|bivati O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE=biti O1+ni|bivati O1+ni;
 FEMININE=biti O1+ne|bivati O1+ne;
 NEUTER=biti O1+na|bivati O1+na;
 IMPERATIVE;
 SINGULAR;
 SECOND;
 MASCULINE=budi O1+n;
 FEMININE=budi O1+na;
 NEUTER=budi O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=neka bude O1+n;
 FEMININE=neka bude O1+na;
 NEUTER=neka bude O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=budimo O1+ni;
 FEMININE=budimo O1+ne;
 NEUTER=budimo O1+na;
 SECOND;
 MASCULINE=budite O1+ni;
 FEMININE=budite O1+ne;
 NEUTER=budite O1+na;
 THIRD;
 MASCULINE=neka budu O1+ni;
 FEMININE=neka budu O1+ne;
 NEUTER=neka budu O1+na;
 PRESENT;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=sam O1+n;

FEMININE;FIRST=sam O1+na;
 NEUTER;FIRST=sam O1+no;
 MASCULINE;SECOND=si O1+n;
 FEMININE;SECOND=si O1+na;
 NEUTER;SECOND=si O1+no;
 MASCULINE;THIRD=je O1+n;
 FEMININE;THIRD=je O1+na;
 NEUTER;THIRD=je O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=smo O1+ni;
 FEMININE;FIRST=smo O1+ne;
 NEUTER;FIRST=smo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ste O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ste O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ste O1+na;
 MASCULINE;THIRD=su O1+ni;
 FEMININE;THIRD=su O1+ne;
 NEUTER;THIRD=su O1+na;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li sam O1+n;
 FEMININE;FIRST=da li sam O1+na;
 NEUTER;FIRST=da li sam O1+no;
 MASCULINE;SECOND=da li si
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=da li si O1+na;
 NEUTER;SECOND=da li si O1+no;
 MASCULINE;THIRD=da li je O1+n;
 FEMININE;THIRD=da li je O1+na;
 NEUTER;THIRD=da li je O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=da li smo
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=da li smo O1+ne;
 NEUTER;FIRST=da li smo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=da li ste
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=da li ste
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=da li ste O1+na;
 MASCULINE;THIRD=da li su O1+ni;
 FEMININE;THIRD=da li su O1+ne;
 NEUTER;THIRD=da li su O1+na;
 INTERROGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=jesam li O1+n;
 FEMININE;FIRST=jesam li O1+na;
 NEUTER;FIRST=jesam li O1+no;
 MASCULINE;SECOND=jesi li O1+n;
 FEMININE;SECOND=jesi li O1+na;

NEUTER;SECOND=jesi li O1+no;
 MASCULINE;THIRD=je li O1+n;
 FEMININE;THIRD=je li O1+na;
 NEUTER;THIRD=je li O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=jesmo li O1+ni;
 FEMININE;FIRST=jesmo li O1+ne;
 NEUTER;FIRST=jesmo li O1+na;
 MASCULINE;SECOND=jeste li
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=jeste li O1+ne;
 NEUTER;SECOND=jeste li O1+na;
 MASCULINE;THIRD=jesu li O1+ni;
 FEMININE;THIRD=jesu li O1+ne;
 NEUTER;THIRD=jesu li O1+na;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nisam O1+n;
 FEMININE;FIRST=nisam O1+na;
 NEUTER;FIRST=nisam O1+no;
 MASCULINE;SECOND=nisi O1+n;
 FEMININE;SECOND=nisi O1+na;
 NEUTER;SECOND=nisi O1+no;
 MASCULINE;THIRD=nije O1+n;
 FEMININE;THIRD=nije O1+na;
 NEUTER;THIRD=nije O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=nismo O1+ni;
 FEMININE;FIRST=nismo O1+ne;
 NEUTER;FIRST=nismo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=niste O1+ni;
 FEMININE;SECOND=niste O1+ne;
 NEUTER;SECOND=niste O1+na;
 MASCULINE;THIRD=nisu O1+ni;
 FEMININE;THIRD=nisu O1+ne;
 NEUTER;THIRD=nisu O1+na;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=nisam li O1+n;
 FEMININE;FIRST=nisam li O1+na;
 NEUTER;FIRST=nisam li O1+no;
 MASCULINE;SECOND=nisi li O1+n;
 FEMININE;SECOND=nisi li O1+na;
 NEUTER;SECOND=nisi li O1+no;
 MASCULINE;THIRD=nije li O1+n;
 FEMININE;THIRD=nije li O1+na;
 NEUTER;THIRD=nije li blio O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=nismo li O1+ni;
 FEMININE;FIRST=nismo li O1+ne;

NEUTER;FIRST=nismo li O1+na;
 MASCULINE;SECOND=niste li
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=niste li O1+ne;
 NEUTER;SECOND=niste li O1+na;
 MASCULINE;THIRD=nisu li O1+ni;
 FEMININE;THIRD=nisu li O1+ne;
 NEUTER;THIRD=nisu li O1+na;
 PERFECT;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=sam bio O1+n;
 FEMININE;FIRST=sam bila O1+na;
 NEUTER;FIRST=sam bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=si bio O1+n;
 FEMININE;SECOND=si bila O1+na;
 NEUTER;SECOND=si bilo O1+no;
 MASCULINE;THIRD=si bio O1+n;
 FEMININE;THIRD=si bila O1+na;
 NEUTER;THIRD=si bilo O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=smo bili O1+ni;
 FEMININE;FIRST=smo bile O1+ne;
 NEUTER;FIRST=smo bila O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ste bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ste bile O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ste bila O1+na;
 MASCULINE;THIRD=su bili O1+ni;
 FEMININE;THIRD=su bile O1+ne;
 NEUTER;THIRD=su bila O1+na;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li sam bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=da li sam bila
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=da li sam bilo
 O1+no;
 MASCULINE;SECOND=da li si bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=da li si bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=da li si bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=da li si bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=da li si bile
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=da li si bilo O1+no;

O1+ne;
 NEUTER;FIRST=nismo li bila O1+na;
 MASCULINE;SECOND=niste li bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=niste li bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=niste li bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=nisu li bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=nisu li bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=nisu li bila O1+na;
 PLUPERFECT;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bijah bio O1+n;
 FEMININE;FIRST=bijah bila O1+na;
 NEUTER;FIRST=bijah bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=bijaše bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=bijaše bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=bijaše bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bijaše bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=bijaše bila O1+na;
 NEUTER;THIRD=bijaše bilo O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=bijasmo bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=bijasmo bile
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=bijasmo bila O1+na;
 MASCULINE;SECOND=bijaste bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=bijaste bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=bijaste bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=bijahu bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=bijahu bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=bijahu bila O1+na;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li bijah bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=da li bijah bila
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=da li bijah bilo
 O1+no;
 MASCULINE;SECOND=da li bijaše
 bio O1+n;
 FEMININE;SECOND=da li bijaše bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=da li bijaše bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=da li bijaše bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=da li bijaše bile
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=da li bijaše bilo
 O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=da li bijasmo bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=da li bijasmo bile
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=da li bijasmo bila
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=da li bijaste
 bili O1+ni;
 FEMININE;SECOND=da li bijaste bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=da li bijaste bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=da li bijahu bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=da li bijahu bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=da li bijahu bila
 O1+na;
 INTERROGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bijah li bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=bijah li bila
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=bijah li bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=bijaše li bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=bijaše li bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=bijaše li bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bijaše li bio
 O1+n;

FEMININE;THIRD=bijaše li bila
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=bijaše li bilo
 O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=bijasmo li bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=bijasmo li bile
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=bijasmo li bila
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=bijaste li bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=bijaste li bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=bijaste li bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=bijahu li bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=bijahu li bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=bijahu li bila
 O1+na;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bijah bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne bijah bila
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne bijah bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaše bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne bijaše bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne bijaše bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bijaše bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bijaše bila
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bijaše bilo
 O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bijasmo bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=ne bijasmo bile
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=ne bijasmo bila
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaste bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne bijaste li bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne bijaste li bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne bijahu li bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne bijahu li bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=ne bijahu li bila
 O1+na;
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne bijaste bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne bijaste bila
 O1+na;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bijah li bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne bijah li bila
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne bijah li bilo
 O1+no;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaše li
 bio O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne bijaše li bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne bijaše li bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bijaše li bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bijaše li bila
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bijaše li bilo
 O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bijasmo li bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=ne bijasmo li bile
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=ne bijasmo li bila
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaste li
 bili O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne bijaste li bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne bijaste li bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne bijahu li bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne bijahu li bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=ne bijahu li bila
 O1+na;

IMPERFECT;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bijah O1+n;
 FEMININE;FIRST=bijah O1+na;
 NEUTER;FIRST=bijah O1+no;
 MASCULINE;SECOND=bijaše O1+n;
 FEMININE;SECOND=bijaše O1+na;
 NEUTER;SECOND=bijaše O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bijaše O1+n;
 FEMININE;THIRD=bijaše O1+na;
 NEUTER;THIRD=bijaše O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=bijasmo O1+ni;
 FEMININE;FIRST=bijasmo O1+ne;
 NEUTER;FIRST=bijasmo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=bijaste
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=bijaste O1+ne;
 NEUTER;SECOND=bijaste O1+na;
 MASCULINE;THIRD=bijahu O1+ni;
 FEMININE;THIRD=bijahu O1+ne;
 NEUTER;THIRD=bijahu O1+na;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li bijah
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=da li bijah O1+na;
 NEUTER;FIRST=da li bijah O1+no;
 MASCULINE;SECOND=da li bijaše
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=da li bijaše
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=da li bijaše
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=da li bijaše
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=da li bijaše
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=da li bijaše O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=da li bijasmo
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=da li bijasmo
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=da li bijasmo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=da li bijaste
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=da li bijaste
 O1+ne;

NEUTER;SECOND=da li bijaste
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=da li bijahu
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=da li bijahu
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=da li bijahu O1+na;
 INTERROGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bijah li O1+n;
 FEMININE;FIRST=bijah li O1+na;
 NEUTER;FIRST=bijah li O1+no;
 MASCULINE;SECOND=bijaše li
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=bijaše li O1+na;
 NEUTER;SECOND=bijaše li O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bijaše li O1+n;
 FEMININE;THIRD=bijaše li O1+na;
 NEUTER;THIRD=bijaše li O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=bijasmo li
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=bijasmo li O1+ne;
 NEUTER;FIRST=bijasmo li O1+na;
 MASCULINE;SECOND=bijaste li
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=bijaste li
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=bijaste li O1+na;
 MASCULINE;THIRD=bijahu li
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=bijahu li O1+ne;
 NEUTER;THIRD=bijahu li O1+na;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bijah O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne bijah O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne bijah O1+no;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaše
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne bijaše
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne bijaše O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bijaše
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bijaše O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bijaše O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bijasmo
 O1+ni;

FEMININE;FIRST=ne bijasmo
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=ne bijasmo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaste
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne bijaste
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne bijaste O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne bijahu
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne bijahu O1+ne;
 NEUTER;THIRD=ne bijahu O1+na;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bijah li
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne bijah li O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne bijah li O1+no;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaše li
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne bijaše li
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne bijaše li
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bijaše li
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bijaše li
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bijaše li O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bijasmo li
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=ne bijasmo li
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=ne bijasmo li O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne bijaste li
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne bijaste li
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne bijaste li
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne bijahu li
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne bijahu li
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=ne bijahu li O1+na;

 FUTURE;
 AFFIRMATIVE;
 COMPACT;

SINGULAR;
 FIRST;
 MASCULINE=biću O1+n;
 FEMININE=biću O1+na;
 NEUTER=biću O1+no;
 SECOND;
 MASCULINE=bićeš O1+n;
 FEMININE=bićeš O1+na;
 NEUTER=bićeš O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=biće O1+n;
 FEMININE=biće O1+na;
 NEUTER=biće O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=bićemo O1+ni;
 FEMININE=bićemo O1+ne;
 NEUTER=bićemo O1+na;
 SECOND;
 MASCULINE=bićete O1+ni;
 FEMININE=bićete O1+ne;
 NEUTER=bićete O1+na;
 THIRD;
 MASCULINE=biće O1+ni;
 FEMININE=biće O1+ne;
 NEUTER=biće O1+na;
 DISCONTINUED ANTERIOR;
 SINGULAR;
 FIRST;
 MASCULINE=ću biti O1+n;
 FEMININE=ću biti O1+na;
 NEUTER=ću biti O1+no;
 SECOND;
 MASCULINE=ćeš biti O1+n;
 FEMININE=ćeš biti O1+na;
 NEUTER=ćeš biti O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=će biti O1+n;
 FEMININE=će biti O1+na;
 NEUTER=će biti O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=ćemo biti O1+ni;
 FEMININE=ćemo biti O1+ne;
 NEUTER=ćemo biti O1+na;
 SECOND;
 MASCULINE=ćete biti O1+ni;
 FEMININE=ćete biti O1+ne;
 NEUTER=ćete biti O1+na;
 THIRD;

MASCULINE=će biti O1+ni;
 FEMININE=će biti O1+ne;
 NEUTER=će biti O1+na;
 DISCONTINUATED POSTERIOR;
 SINGULAR;
 FIRST;
 MASCULINE=bit ću O1+n;
 FEMININE=bit ću O1+na;
 NEUTER=bit ću O1+no;
 SECOND;
 MASCULINE=bit ćeš O1+n;
 FEMININE=bit ćeš O1+na;
 NEUTER=bit ćeš O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=bit će O1+n;
 FEMININE=bit će O1+na;
 NEUTER=bit će O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=bit ćemo O1+ni;
 FEMININE=bit ćemo O1+ne;
 NEUTER=bit ćemo O1+na;
 SECOND;
 MASCULINE=bit ćete O1+ni;
 FEMININE=bit ćete O1+ne;
 NEUTER=bit ćete O1+na;
 THIRD;
 MASCULINE=bit će O1+ni;
 FEMININE=bit će O1+ne;
 NEUTER=bit će O1+na;

 SINGULAR;
 FIRST;
 MASCULINE=ću biti O1+n;
 FEMININE=ću biti O1+na;
 NEUTER=ću biti O1+no;
 SECOND;
 MASCULINE=će bitiš O1+n;
 FEMININE=će bitiš O1+na;
 NEUTER=će bitiš O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=će biti O1+n;
 FEMININE=će biti O1+na;
 NEUTER=će biti O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=ćemo biti O1+ni;
 FEMININE=ćemo biti O1+ne;
 NEUTER=ćemo biti O1+na;
 SECOND;

MASCULINE=ćete biti O1+ni;
 FEMININE=ćete biti O1+ne;
 NEUTER=ćete biti O1+na;
 THIRD;
 MASCULINE=će biti O1+ni;
 FEMININE=će biti O1+ne;
 NEUTER=će biti O1+na;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST;
 MASCULINE=da li ću biti O1+n;
 FEMININE=da li ću biti O1+na;
 NEUTER=da li ću biti O1+no;
 SECOND;
 MASCULINE=da li ćeš biti O1+n;
 FEMININE=da li ćeš biti O1+na;
 NEUTER=da li ćeš biti O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=da li će biti O1+n;
 FEMININE=da li će biti O1+na;
 NEUTER=da li će biti O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=da li ćemo biti O1+ni;
 FEMININE=da li ćemo biti O1+ne;
 NEUTER=da li ćemo biti O1+na;
 SECOND;
 MASCULINE=da li ćete biti O1+ni;
 FEMININE=da li ćete biti O1+ne;
 NEUTER=da li ćete biti O1+na;
 THIRD;
 MASCULINE=da li će biti O1+ni;
 FEMININE=da li će biti O1+ne;
 NEUTER=da li će biti O1+na;

 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST;
 MASCULINE=neću biti O1+n;
 FEMININE=neću biti O1+na;
 NEUTER=neću biti O1+no;
 SECOND;
 MASCULINE=nećeš biti O1+n;
 FEMININE=nećeš biti O1+na;
 NEUTER=nećeš biti O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=neće biti O1+n;
 FEMININE=neće biti O1+na;
 NEUTER=neće biti O1+no;
 PLURAL;

FIRST;
 MASCULINE=nećemo biti O1+ni;
 FEMININE=nećemo biti O1+ne;
 NEUTER=nećemo biti O1+na;
 SECOND;
 MASCULINE=nećete biti O1+ni;
 FEMININE=nećete biti O1+ne;
 NEUTER=nećete biti O1+na;
 THIRD;
 MASCULINE=neće biti O1+ni;
 FEMININE=neće biti O1+ne;
 NEUTER=neće biti O1+na;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 MASCULINE=neću li biti O1+n;
 FEMININE=neću li biti O1+na;
 NEUTER=neću li biti O1+no;
 SECOND;
 MASCULINE=nećeš li biti O1+n;
 FEMININE=nećeš li biti O1+na;
 NEUTER=nećeš li biti O1+no;
 THIRD;
 MASCULINE=neće li biti O1+n;
 FEMININE=neće li biti O1+na;
 NEUTER=neće li biti O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=nećemo li biti O1+ni;
 FEMININE=nećemo li biti O1+ne;
 NEUTER=nećemo li biti O1+na;
 SECOND;
 MASCULINE=nećete li biti O1+ni;
 FEMININE=nećete li biti O1+ne;
 NEUTER=nećete li biti O1+na;
 THIRD;
 MASCULINE=neće li biti O1+ni;
 FEMININE=neće li biti O1+ne;
 NEUTER=neće li biti O1+na;
 RELATIVE FUTURE;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=budem O1+n;
 FEMININE;FIRST=budem O1+na;
 NEUTER;FIRST=budem O1+no;
 MASCULINE;SECOND=budeš O1+n;
 FEMININE;SECOND=budeš O1+na;
 NEUTER;SECOND=budeš O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bude O1+n;
 FEMININE;THIRD=bude O1+na;
 NEUTER;THIRD=bude O1+no;
 PLURAL;

MASCULINE;FIRST=budemo O1+ni;
 FEMININE;FIRST=budemo O1+ne;
 NEUTER;FIRST=budemo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=budete
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=budete O1+ne;
 NEUTER;SECOND=budete O1+na;
 MASCULINE;THIRD=буду O1+ni;
 FEMININE;THIRD=буду O1+ne;
 NEUTER;THIRD=буду O1+na;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=budem li O1+n;
 FEMININE;FIRST=budem li O1+na;
 NEUTER;FIRST=budem li O1+no;
 MASCULINE;SECOND=budeš li
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=budeš li
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=budeš li O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bude li O1+n;
 FEMININE;THIRD=bude li O1+na;
 NEUTER;THIRD=bude li O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=budesmo li
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=budemo li O1+ne;
 NEUTER;FIRST=budemo li O1+na;
 MASCULINE;SECOND=budete li
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=budete li
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=budete li O1+na;
 MASCULINE;THIRD=буду li O1+ni;
 FEMININE;THIRD=буду li O1+ne;
 NEUTER;THIRD=буду li O1+na;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne budem
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne budem O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne budem O1+no;
 MASCULINE;SECOND=ne budeš
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne budeš
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne budeš O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bude O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bude O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bude O1+no;

PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne budemo
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=ne budemo
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=ne budemo O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne budete
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne budete
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne budete
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne budu
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne budu O1+ne;
 NEUTER;THIRD=ne budu O1+na;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne budem li
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne budem li
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne budem li O1+no;
 MASCULINE;SECOND=ne budeš li
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne budeš li
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne budeš li
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bude li
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bude li O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bude li O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne budemo li
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=ne budemo li
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=ne budemo li
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne budete li
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne budete li
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne budete li
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne budu li
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne budu li
 O1+ne;

NEUTER;THIRD=ne budu li O1+na;
 CONDITIONAL;
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bih bio O1+n;
 FEMININE;FIRST=bih bila O1+na;
 NEUTER;FIRST=bih bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=bi bio O1+n;
 FEMININE;SECOND=bi bila O1+na;
 NEUTER;SECOND=bi bilo O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bi bio O1+n;
 FEMININE;THIRD=bi bila O1+na;
 NEUTER;THIRD=bi bilo O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=bismo bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=bismo bile O1+ne;
 NEUTER;FIRST=bismo bila O1+na;
 MASCULINE;SECOND=biste bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=biste bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=biste bila O1+na;
 MASCULINE;THIRD=bihu bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=bihu bile O1+ne;
 NEUTER;THIRD=bihu bila O1+na;
 INTERROGATIVE 1;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=da li bih bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=da li bih bila
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=da li bih bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=da li bi bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=da li bi bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=da li bi bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=da li bi bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=da li bi bile
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=da li bi bilo O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=da li bismo bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=da li bismo bile
 O1+ne;

NEUTER;FIRST=da li bismo bila
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=da li biste
 bili O1+ni;
 FEMININE;SECOND=da li biste bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=da li biste bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=da li bihu bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=da li bihu bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=da li bihu bila
 O1+na;
 INTERROGATIVE 2;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=bih li bio O1+n;
 FEMININE;FIRST=bih li bila O1+na;
 NEUTER;FIRST=bih li bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=bi li bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=bi li bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=bi li bilo O1+no;
 MASCULINE;THIRD=bi li bio O1+n;
 FEMININE;THIRD=bi li bila O1+na;
 NEUTER;THIRD=bi li bilo O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=bismo li bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=bismo li bile
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=bismo li bila O1+na;
 MASCULINE;SECOND=biste li bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=biste li bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=biste li bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=bihu li bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=bihu li bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=bihu li bila O1+na;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bih bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne bih bila O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne bih bilo O1+no;

MASCULINE;SECOND=ne bi bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne bi bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne bi bilo O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bi bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bi bila O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bi bilo O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bismo bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=ne bismo bile
 O1+ne;
 NEUTER;FIRST=ne bismo bila
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne biste bili
 O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne biste bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne biste bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne bihubili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne bihubile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=ne bihubila O1+na;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=ne bih li bio
 O1+n;
 FEMININE;FIRST=ne bih li bila
 O1+na;
 NEUTER;FIRST=ne bih li bilo O1+no;
 MASCULINE;SECOND=ne bi li bio
 O1+n;
 FEMININE;SECOND=ne bi li bila
 O1+na;
 NEUTER;SECOND=ne bi li bilo
 O1+no;
 MASCULINE;THIRD=ne bi li bio
 O1+n;
 FEMININE;THIRD=ne bi li bila
 O1+na;
 NEUTER;THIRD=ne bi li bilo O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE;FIRST=ne bismo li bili
 O1+ni;
 FEMININE;FIRST=ne bismo li bile
 O1+ne;

NEUTER;FIRST=ne bismo li bila
 O1+na;
 MASCULINE;SECOND=ne biste li
 bili O1+ni;
 FEMININE;SECOND=ne biste li bile
 O1+ne;
 NEUTER;SECOND=ne biste li bila
 O1+na;
 MASCULINE;THIRD=ne bihu li bili
 O1+ni;
 FEMININE;THIRD=ne bihu li bile
 O1+ne;
 NEUTER;THIRD=ne bihu li bila
 O1+na;
 PAST ADVERBIAL PARTICIPLE;
 SINGULAR;
 MASCULINE=bivši O1+n;
 FEMININE=bivši O1+na;
 NEUTER=bivši O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;
 MASCULINE=bivši O1+ni;
 FEMININE=bivši O1+ne;
 NEUTER=bivši O1+na;
 PRESENT ADVERBIAL
 PARTICIPLE;
 SINGULAR;
 MASCULINE=budući O1+n;
 FEMININE=budući O1+na;
 NEUTER=budući O1+no;
 PLURAL;
 FIRST;

MASCULINE=budući O1+ni;
 FEMININE=budući O1+ne;
 NEUTER=budući O1+na;
 PAST PASSIVE ADJECTIVE
 PARTICIPLE;
 SINGULAR;
 MASCULINE=O1+n;
 FEMININE=O1+na;
 NEUTER=O1+no;
 PLURAL;
 MASCULINE=O1+ni;
 FEMININE=O1+ne;
 NEUTER=O1+na;
 GERUND;
 NEUTER;
 SINGULAR;
 NOM=O1+nje;
 GEN=O1+nja;
 DAT=O1+nju;
 ACC=O1+nje;
 VOC=O1+nje;
 INS=O1+njem;
 LOC=O1+nju;
 PLURAL;
 NOM=O1+nja;
 GEN=O1+nja;
 DAT=O1+njima;
 ACC=O1+nja;
 VOC=O1+nja;
 INS=O1+njima;
 LOC=O1+njima;

Пример 2: Сербохорватское спряжение

RUS PARA *ть, *у, *ешь, * ив =>
 VERB; IMPERFECTIVE;
 O1=(1->',');
 ACTIVE;
 INFINITIVE=O1;
 PRESENT;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2',');
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->3','-3);
 O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 SINGULAR;
 FIRST=O1;
 SECOND=O2+ешь;
 THIRD=O2+ет;
 PLURAL;
 FIRST=O2+ем;
 SECOND=O2+ете;
 THIRD=не O2+ете;
 PLURAL;
 FIRST=не O2+ем;
 SECOND=не O2+ете;
 THIRD=не O3+ут;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=O1 ли;
 SECOND=O2+ешь ли;
 THIRD=O2+ет ли;

SECOND=O2+ете;
 THIRD=O3+ут;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=не O1;
 SECOND=не O2+ешь;
 THIRD=не O2+ет;
 PLURAL;
 FIRST=не O2+ем;
 SECOND=не O2+ете;
 THIRD=не O3+ут;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=O1 ли;
 SECOND=O2+ешь ли;
 THIRD=O2+ет ли;

PLURAL;
 FIRST=O2+ем ли;
 SECOND=O2+ете ли;
 THIRD=O3+ут ли;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=не O1 ли;
 SECOND=не O2+ешь ли;
 THIRD=не O2+ет ли;
 PLURAL;
 FIRST=не O2+ем ли;
 SECOND=не O2+ете ли;
 THIRD=не O3+ут ли;
 PERFECT;
 O1=(1->','-2);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+л;
 FEMININE;FIRST=O1+ла;
 MASCULINE;SECOND=O1+л;
 FEMININE;SECOND=O1+ла;
 MASCULINE;THIRD=O1+л;
 FEMININE;THIRD=O1+ла;
 NEUTER;THIRD=O1+ло;
 PLURAL;
 FIRST=O1+ли;
 SECOND=O1+ли;
 THIRD=O1+ли;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+л;
 FEMININE;FIRST=не O1+ла;
 MASCULINE;SECOND=не O1+л;
 FEMININE;SECOND=не O1+ла;
 MASCULINE;THIRD=не O1+л;
 FEMININE;THIRD=не O1+ла;
 NEUTER;THIRD=не O1+ло;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+ли;
 SECOND=не O1+ли;
 THIRD=не O1+ли;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+л?|O1+л ли;
 FEMININE;FIRST=O1+ла?|O1+ла ли;
 MASCULINE;SECOND=O1+л?|O1+л ли;
 FEMININE;SECOND=O1+ла?|O1+ла ли;
 MASCULINE;THIRD=O1+л?|O1+л ли;
 FEMININE;THIRD=O1+ла?|O1+ла ли;
 NEUTER;THIRD=O1+ло?|O1+ло ли;
 PLURAL;
 FIRST=O1+ли?|O1+ли ли;
 SECOND=O1+ли?|O1+ли ли;
 THIRD=O1+ли?|O1+ли ли;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+л?|не O1+л ли;
 FEMININE;FIRST=не O1+ла?|не O1+ла ли;

MASCULINE;SECOND=не O1+л?|не O1+л ли;
 FEMININE;SECOND=не O1+ла?|не O1+ла ли;
 MASCULINE;THIRD=не O1+л?|не O1+л ли;
 FEMININE;THIRD=не O1+ла?|не O1+ла ли;
 NEUTER;THIRD=не O1+ло?|не O1+ло ли;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+ли?|не O1+ли ли;
 SECOND=не O1+ли?|не O1+ли ли;
 THIRD=не O1+ли?|не O1+ли ли;
 CONDITIONAL;
 O1=(1->','-2);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+л бы;
 FEMININE;FIRST=O1+ла бы;
 MASCULINE;SECOND=O1+л бы;
 FEMININE;SECOND=O1+ла бы;
 MASCULINE;THIRD=O1+л бы;
 FEMININE;THIRD=O1+ла бы;
 NEUTER;THIRD=O1+ло бы;
 PLURAL;
 FIRST=O1+ли бы;
 SECOND=O1+ли бы;
 THIRD=O1+ли бы;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+л бы;
 FEMININE;FIRST=не O1+ла бы;
 MASCULINE;SECOND=не O1+л бы;
 FEMININE;SECOND=не O1+ла бы;
 MASCULINE;THIRD=не O1+л бы;
 FEMININE;THIRD=не O1+ла бы;
 NEUTER;THIRD=не O1+ло бы;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+ли бы;
 SECOND=не O1+ли бы;
 THIRD=не O1+ли бы;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+л бы?|O1+л бы ли;
 FEMININE;FIRST=O1+ла бы?|O1+ла бы ли;
 MASCULINE;SECOND=O1+л бы?|O1+л бы ли;
 FEMININE;SECOND=O1+ла бы?|O1+ла бы ли;
 MASCULINE;THIRD=O1+л бы?|O1+л бы ли;
 FEMININE;THIRD=O1+ла бы?|O1+ла бы ли;
 NEUTER;THIRD=O1+ло бы?|O1+ло бы ли;
 PLURAL;
 FIRST=O1+ли бы?|O1+ли бы ли;
 SECOND=O1+ли бы?|O1+ли бы ли;
 THIRD=O1+ли бы?|O1+ли бы ли;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;

SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+л бы?|не O1+л бы ли;
 FEMININE;FIRST=не O1+ла бы?|не O1+л бы ли;
 MASCULINE;SECOND=не O1+л бы?|не O1+л бы ли;
 FEMININE;SECOND=не O1+ла бы?|не O1+ла бы ли;
 MASCULINE;THIRD=не O1+л бы?|не O1+л бы ли;
 FEMININE;THIRD=не O1+ла бы?|не O1+ла бы ли;
 NEUTER;THIRD=не O1+ло бы?|не O1+ло бы ли;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+ли бы?|не O1+ли бы ли;
 SECOND=не O1+ли бы?|не O1+ли бы ли;
 THIRD=не O1+ли бы?|не O1+ли бы ли;
 IMPERATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(3','+1))+(3','->'-'-3);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->3','-3);
 O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 SECOND=O1;
 MASCULINE; THIRD=пусть он O2+ет;
 FEMININE; THIRD=пусть она O2+ет;
 NEUTER; THIRD=пусть оно O2+ет;
 PLURAL;
 SECOND=O1+те;
 THIRD=пусть они O3+ут;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 SECOND=не O1;
 MASCULINE; THIRD=пусть он не O2+ет;
 FEMININE; THIRD=пусть она не O2+ет;
 NEUTER; THIRD=пусть оно не O2+ет;
 PLURAL;
 SECOND=не O1+те;
 THIRD=пусть они не O3+ут;
 RELATIVE FUTURE;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->','');
 SINGULAR;
 FIRST=буду O1;
 SECOND=будешь O1;
 THIRD=будет O1;
 PLURAL;
 FIRST=будем O1;
 SECOND=будете O1;
 THIRD=будут O1;
 NEGATIVE;
 O1=(1->','');
 SINGULAR;
 FIRST=не буду O1;
 SECOND=не будешь O1;
 THIRD=не будет O1;

PLURAL;
 FIRST=не будем O1;
 SECOND=не будете O1;
 THIRD=не будут O1;
 INTERROGATIVE;
 O1=(1->','');
 SINGULAR;
 FIRST=буду ли O1;
 SECOND=будешь ли O1;
 THIRD=будет ли O1;
 PLURAL;
 FIRST=будем ли O1;
 SECOND=будете ли O1;
 THIRD=будут ли O1;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 O1=(1->','');
 SINGULAR;
 FIRST=не буду ли O1;
 SECOND=не будешь ли O1;
 THIRD=не будет ли O1;
 PLURAL;
 FIRST=не будем ли O1;
 SECOND=не будете ли O1;
 THIRD=не будут ли O1;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-2);
 PRESENT ADVERBIAL
 PARTICIPLE=O1+я;
 O1=(1->','-2);
 PAST ADVERBIAL
 PARTICIPLE=O1+в|O1+вши;
 PRESENT ACTIVE ADJECTIVE
 PARTICIPLE;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1)+ущ;
 SINGULAR;
 MASCULINE;
 NOM=O1+ий;
 GEN=O1+его;
 DAT=O1+ему;
 ACC=O1+ий;
 INS=O1+им;
 LOC=O1+ем;
 FEMININE;
 NOM=O1+ая;
 GEN=O1+ей;
 DAT=O1+ей;
 ACC=O1+юю;
 INS=O1+ей;
 LOC=O1+ей;
 NEUTER;
 NOM=O1+ее;
 GEN=O1+его;
 DAT=O1+ему;
 ACC=O1+ее;
 INS=O1+им;
 LOC=O1+им;
 PLURAL;
 NOM=O1+ие;
 GEN=O1+их;

DAT=O1+им;
 ACC=O1+ие;
 INS=O1+ими;
 LOC=O1+их;
 PAST ACTIVE ADJECTIVE PARTICIPLE;
 O1=(1->','-2) +вш;
 SINGULAR;
 MASCULINE;
 NOM=O1+ий;
 GEN=O1+его;
 DAT=O1+ему;
 ACC=O1+ий;
 INS=O1+им;
 LOC=O1+ем;
 FEMININE;
 NOM=O1+ая;
 GEN=O1+ей;
 DAT=O1+ей;
 ACC=O1+юю;
 INS=O1+ей;
 LOC=O1+ей;
 NEUTER;
 NOM=O1+ее;
 GEN=O1+его;
 DAT=O1+ему;
 ACC=O1+ее;
 INS=O1+им;
 LOC=O1+им;
 PLURAL;
 NOM=O1+ие;
 GEN=O1+их;
 DAT=O1+им;
 ACC=O1+ие;
 INS=O1+ими;
 LOC=O1+их;
 PASSIVE VOICE;
 O1=(1->',');
 INFINITIVE=O1;
 PRESENT;
 AFFIRMATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','');
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->3',''-3);
 O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2',''-1);
 SINGULAR;
 FIRST=O1сь;
 SECOND=O2+ешься;
 THIRD=O2+ется;
 PLURAL;
 FIRST=O2+емся;
 SECOND=O2+етесь;
 THIRD=O3+утся;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=не O1ся;
 SECOND=не O2+ешься;
 THIRD=не O2+ется;
 PLURAL;
 FIRST=не O2+емся;

SECOND=не O2+етесь;
 THIRD=не O3+утся;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=O1сь ли;
 SECOND=O2+ешься ли;
 THIRD=O2+ется ли;
 PLURAL;
 FIRST=O2+емся ли;
 SECOND=O2+етесь ли;
 THIRD=O3+утся ли;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 FIRST=не O1сь ли;
 SECOND=не O2+ешься ли;
 THIRD=не O2+ется ли;
 PLURAL;
 FIRST=не O2+емся ли;
 SECOND=не O2+етесь ли;
 THIRD=не O3+утся ли;
 PERFECT;
 O1=(1->','-2);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+лся;
 FEMININE;FIRST=O1+лась;
 MASCULINE;SECOND=O1+лся;
 FEMININE;SECOND=O1+лась;
 MASCULINE;THIRD=O1+лся;
 FEMININE;THIRD=O1+лась;
 NEUTER;THIRD=O1+лося;
 PLURAL;
 FIRST=O1+лися;
 SECOND=O1+лися;
 THIRD=O1+лися;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+лся;
 FEMININE;FIRST=не O1+лась;
 MASCULINE;SECOND=не O1+лся;
 FEMININE;SECOND=не O1+лась;
 MASCULINE;THIRD=не O1+лся;
 FEMININE;THIRD=не O1+лась;
 NEUTER;THIRD=не O1+лося;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+лись;
 SECOND=не O1+лись;
 THIRD=не O1+лись;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+лся?|O1+лся ли;
 FEMININE;FIRST=O1+ласт?|O1+лась ли;
 MASCULINE;SECOND=O1+лся?|O1+лсь
 ли;
 FEMININE;SECOND=O1+лась?|O1+лась
 ли;
 MASCULINE;THIRD=O1+лся?|O1+лсь ли;
 FEMININE;THIRD=O1+лась?|O1+лась ли;

NEUTER;THIRD=O1+лосьь?|O1+лосьь ли;
 PLURAL;
 FIRST=O1+лисьь?|O1+лисьь ли;
 SECOND=O1+лисьь?|O1+лисьь ли;
 THIRD=O1+лисьь?|O1+лисьь ли;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+лсяь?|не O1+лсяь ли;
 FEMININE;FIRST=не O1+ласьь?|не O1+ласьь ли;
 MASCULINE;SECOND=не O1+лсяь?|не O1+лсяь ли;
 FEMININE;SECOND=не O1+ласьь?|не O1+ласьь ли;
 MASCULINE;THIRD=не O1+лсяь?|не O1+лсяь ли;
 FEMININE;THIRD=не O1+ласьь?|не O1+ласьь ли;
 NEUTER;THIRD=не O1+лосьь?|не O1+лосьь ли;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+лисьь?|не O1+лисьь ли;
 SECOND=не O1+лисьь?|не O1+лисьь ли;
 THIRD=не O1+лисьь?|не O1+лисьь ли;

CONDITIONAL;
 O1=(1->','-2);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+лсяь бы;
 FEMININE;FIRST=O1+ласьь бы;
 MASCULINE;SECOND=O1+лсяь бы;
 FEMININE;SECOND=O1+ласьь бы;
 MASCULINE;THIRD=O1+лсяь бы;
 FEMININE;THIRD=O1+ласьь бы;
 NEUTER;THIRD=O1+лосьь бы;
 PLURAL;
 FIRST=O1+лисьь бы;
 SECOND=O1+лисьь бы;
 THIRD=O1+лисьь бы;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+лсяь бы;
 FEMININE;FIRST=не O1+ласьь бы;
 MASCULINE;SECOND=не O1+лсяь бы;
 FEMININE;SECOND=не O1+ласьь бы;
 MASCULINE;THIRD=не O1+лсяь бы;
 FEMININE;THIRD=не O1+ласьь бы;
 NEUTER;THIRD=не O1+лосьь бы;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+лисьь бы;
 SECOND=не O1+лисьь бы;
 THIRD=не O1+лисьь бы;
 INTERROGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=O1+лсяь бы?|O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;FIRST=O1+ласьь бы?|O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;SECOND=O1+лсяь бы?|O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;SECOND=O1+ласьь бы?|O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;THIRD=O1+лсяь бы?|O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;THIRD=O1+ласьь бы?|O1+ласьь бы ли;
 NEUTER;THIRD=O1+лосьь бы?|O1+лосьь бы ли;
 PLURAL;
 FIRST=O1+лисьь бы?|O1+лисьь бы ли;
 SECOND=O1+лисьь бы?|O1+лисьь бы ли;
 THIRD=O1+лисьь бы?|O1+лисьь бы ли;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+лсяь бы?|не O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;FIRST=не O1+ласьь бы?|не O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;SECOND=не O1+лсяь бы?|не O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;SECOND=не O1+ласьь бы?|не O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;THIRD=не O1+лсяь бы?|не O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;THIRD=не O1+ласьь бы?|не O1+ласьь бы ли;
 NEUTER;THIRD=не O1+лосьь бы?|не O1+лосьь бы ли;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+лисьь бы?|не O1+лисьь бы ли;
 SECOND=не O1+лисьь бы?|не O1+лисьь бы ли;
 THIRD=не O1+лисьь бы?|не O1+лисьь бы ли;

FEMININE;FIRST=O1+ласьь бы?|O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;SECOND=O1+лсяь бы?|O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;SECOND=O1+ласьь бы?|O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;THIRD=O1+лсяь бы?|O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;THIRD=O1+ласьь бы?|O1+ласьь бы ли;
 NEUTER;THIRD=O1+лосьь бы?|O1+лосьь бы ли;
 PLURAL;
 FIRST=O1+лисьь бы?|O1+лисьь бы ли;
 SECOND=O1+лисьь бы?|O1+лисьь бы ли;
 THIRD=O1+лисьь бы?|O1+лисьь бы ли;
 INTERROGATIVE NEGATIVE;
 SINGULAR;
 MASCULINE;FIRST=не O1+лсяь бы?|не O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;FIRST=не O1+ласьь бы?|не O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;SECOND=не O1+лсяь бы?|не O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;SECOND=не O1+ласьь бы?|не O1+ласьь бы ли;
 MASCULINE;THIRD=не O1+лсяь бы?|не O1+лсяь бы ли;
 FEMININE;THIRD=не O1+ласьь бы?|не O1+ласьь бы ли;
 NEUTER;THIRD=не O1+лосьь бы?|не O1+лосьь бы ли;
 PLURAL;
 FIRST=не O1+лисьь бы?|не O1+лисьь бы ли;
 SECOND=не O1+лисьь бы?|не O1+лисьь бы ли;
 THIRD=не O1+лисьь бы?|не O1+лисьь бы ли;
 IMPERATIVE;
 O1=(1->SAMEAS(3','+1))+(3','->' '-3);
 O2=(1->SAMEAS(2','+1))+(2','->3','-3);
 O3=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1);
 AFFIRMATIVE;
 SINGULAR;
 SECOND=O1сь;
 MASCULINE; THIRD=пусть он O2+ется;
 FEMININE; THIRD=пусть она O2+ется;
 NEUTER; THIRD=пусть оно O2+ется;
 PLURAL;
 SECOND=O1+тесь;
 THIRD=пусть они O3+утся;
 NEGATIVE;
 SINGULAR;
 SECOND=не O1сь;
 MASCULINE; THIRD=пусть он не O2+ется;
 FEMININE; THIRD=пусть она не O2+ется;
 NEUTER; THIRD=пусть оно не O2+ется;
 PLURAL;
 SECOND=не O1+тесь;

THIRD=пусть они не O3+утся;	LOC=O1+ом;
RELATIVE FUTURE;	FEMININE;
AFFIRMATIVE;	NOM=O1+ая;
O1=(1->',');	GEN=O1+ой;
SINGULAR;	DAT=O1+ой;
FIRST=буду O1ся;	ACC=O1+ую;
SECOND=будешь O1ся;	INS=O1+ой;
THIRD=будет O1ся;	LOC=O1+ой;
PLURAL;	NEUTER;
FIRST=будем O1ся;	NOM=O1+ое;
SECOND=будете O1ся;	GEN=O1+ого;
THIRD=будут O1ся;	DAT=O1+ому;
NEGATIVE;	ACC=O1+ое;
O1=(1->',');	INS=O1+ым;
SINGULAR;	LOC=O1+ом;
FIRST=не буду O1ся;	PLURAL;
SECOND=не будешь O1ся;	NOM=O1+ые;
THIRD=не будет O1ся;	GEN=O1+ых;
PLURAL;	DAT=O1+ым;
FIRST=не будем O1ся;	ACC=O1+ые;
SECOND=не будете O1ся;	INS=O1+ыми;
THIRD=не будут O1ся;	LOC=O1+ых;
INTERROGATIVE;	PAST PASSIVE ADJECTIVE PARTICIPLE;
O1=(1->',');	O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1)+енн;
SINGULAR;	SINGULAR;
FIRST=буду ли O1ся;	MASCULINE;
SECOND=будешь ли O1ся;	NOM=O1+ый;
THIRD=будет ли O1ся;	GEN=O1+ого;
PLURAL;	DAT=O1+ому;
FIRST=будем ли O1ся;	ACC=O1+ый;
SECOND=будете ли O1ся;	INS=O1+ым;
THIRD=будут ли O1ся;	LOC=O1+ом;
INTERROGATIVE NEGATIVE;	FEMININE;
O1=(1->',');	NOM=O1+ая;
SINGULAR;	GEN=O1+ой;
FIRST=не буду ли O1ся;	DAT=O1+ой;
SECOND=не будешь ли O1ся;	ACC=O1+ую;
THIRD=не будет ли O1ся;	INS=O1+ой;
PLURAL;	LOC=O1+ой;
FIRST=не будем ли O1ся;	NEUTER;
SECOND=не будете ли O1ся;	NOM=O1+ое;
THIRD=не будут ли O1ся;	GEN=O1+ого;
	DAT=O1+ому;
PRESENT PASSIVE ADJECTIVE	ACC=O1+ое;
PARTICIPLE;	INS=O1+ым;
O1=(1->SAMEAS(1','+1))+(1','->2','-1)+ем;	LOC=O1+ом;
SINGULAR;	PLURAL;
MASCULINE;	NOM=O1+ые;
NOM=O1+ый;	GEN=O1+ых;
GEN=O1+ого;	DAT=O1+ым;
DAT=O1+ому;	ACC=O1+ые;
ACC=O1+ый;	INS=O1+ыми;
INS=O1+ым;	LOC=O1+ых

Пример 3: Русское спряжение