

- Selected database language: **Tatar**
- Summary
- Grammatical categories
- Grammatical values
- Grammatical
- Grammatical
- Grammatical
- Concepts
- Word concepts
- Other concepts
- Language part
- Morphemes
- Affixal morphemes
- Inflectional morphemes
- Derivatives
- Prepositions
- Auxiliary verbs
- Root morphemes
- Morphemes
- affix + affix
- affix + morpheme
- Root + affix
- Root + morpheme
- Multisyllabic morphemes
- Multisyllabic system

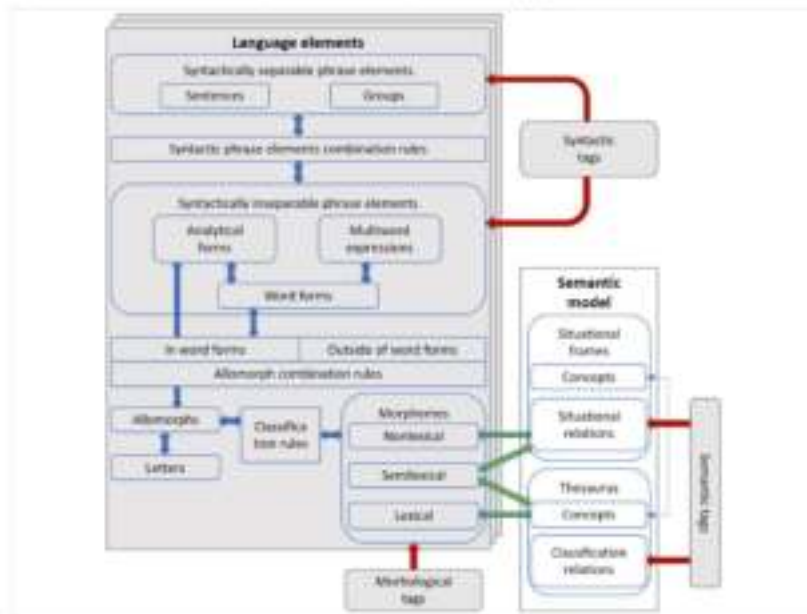
Turkic Morpheme Model

Development of scientific research in fields of lexicology and computational language typology requires such software that take into account the structural and functional features of languages in question.

Turkic Morpheme web portal is a tool that takes into account core features of Turkic languages and meets the requirements for research activities in computational linguistics and typology.

This portal was created on the basis of the structural-functional model of the Turkic morpheme and contains special linguistic databases that describe the categories of Turkic languages at different levels: morphological, syntactic, and semantic.

The portal can also be used in educational process as a reference system for Turkic languages.

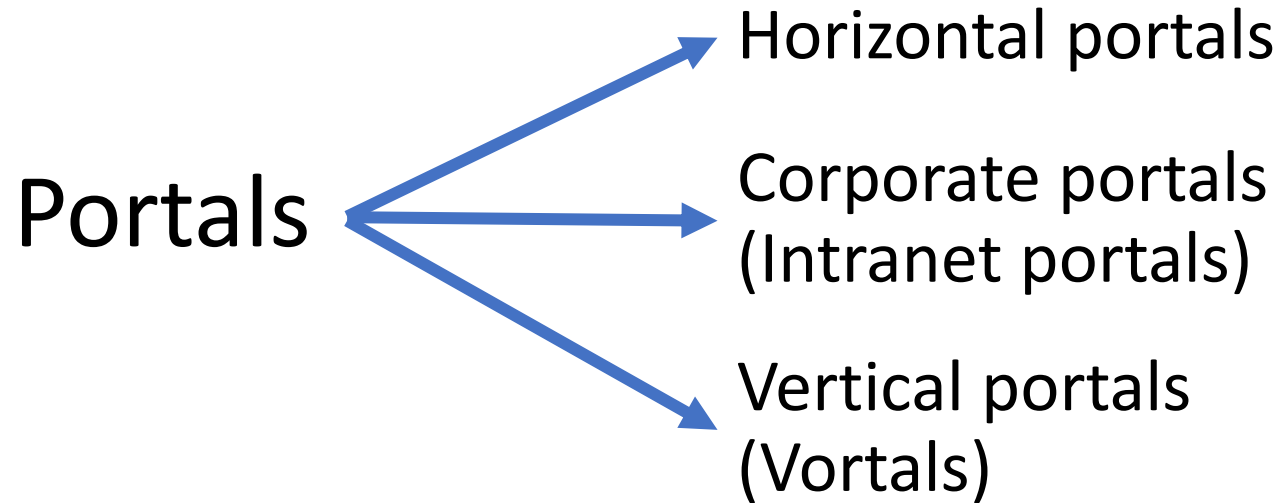


About Turkic Morpheme Portal

Ayrat Gatiatullin,
Djavidet Suleymanov,
Nikolai Prokopyev

TurkLang 2020
October 18-20, 2020
Ufa

Why a portal?
Нигэ портал?
Почему портал?



Portal — main entrance of architectural construct



Web-portal — multifunctional site providing various services.

Vertical portal (*niche portal, vortal*) — portal (access point) to a certain niche or area of interest, providing various services for network users on certain interests and oriented on full coverage of some domain or activity.

If a portal theme attracts a lot of interest, then an online community can develop around it.

TurkLang Community

<http://modmorph.turklang.net/>

<http://www.turklang.net/en/>



From resolution of V International Conference on Computer Processing of Turkic Languages TurkLang'2017

(Kazan, October 18-21, 2017)

5. Turkologists to use a multifunctional, multilingual Internet service based on the Turkic morpheme model as a toolkit for collaborative work on unification of markup systems in electronic corpuses of Turkic languages.

Portal functions

Turkic Morpheme web portal is:

1. A place for communication of specialists in computer processing of Turkic languages;
2. A database for linguistic services presented as a pipeline, such as morphological analyzers, semantic parsers, etc.;
3. A set of multilingual frame ontologies of Turkic languages;
4. An information and reference system on the Turkic languages grammar;
5. A platform for Turkology Research;
6. A rule source for rule-based machine translation between closely related languages which are Turkic languages.

A place for communication of specialists in computer processing of Turkic languages

Turkic Morpheme Portal

You are logged in as: Администратор

[Wiki](#) [Forum](#) [Overview](#) [Profile](#) [EN](#)

Forum

General categories

News	1
Bug messages	0
General topics	0

Language categories

Language category: Altaic	0
Language category: Azerbaijani	0
Language category: Bashkir	0
Language category: Chalkan	0

An information and reference system on the Turkic languages grammar

Turkic Morpheme Portal

You are logged in as: Администратор

[Wiki](#) [Forum](#) [Overview](#) [Profile](#) [EN](#)

Wiki

Articles:

- [Grammatical category](#)
- [Grammeme](#)

Missing articles:

- [Turkic morpheme model](#) : Модель тюркской морфемы
- [Grammatical value](#) : Грамматическое значение
- [Quasigramme](#) : Квазиграмма
- [Derivateme](#) : Дериватема
- [Morpheme](#) : Морфема
- [Affixal morpheme](#) : Аффиксальная морфема
- [Analytical morpheme](#) : Аналитическая морфема
- [Particle](#) : Частица
- [Adposition](#) : Послелог
- [Auxiliary verb](#) : вспомогательный глагол
- [Morphotactics](#) : Морфотактика

An information and reference system on the Turkic languages grammar

Typological name (Russian)	Падеж
Description and source of typological name (Russian)	<p>Падеж - грамматическая категория имени, выражающая его синтаксические отношения к другим словам высказывания или к высказыванию в целом, а также всякая отдельная граммема этой категории (конкретный падеж). Падеж существительного обычно отражает его способность выступать в качестве подчиненного члена отношения управления. Синтаксическая зависимость от управляющего слова, как правило, указывает на функционирование существительного в роли актанта, заполняющего валентность того или иного предиката. Основная семантическая функция субстантивного падежа состоит в выражении смыслового отношения предмета, обозначаемого данным существительным, к предметам или явлениям, выражаемым управляющим словом. Иногда (например, в «падежной грамматике» Ч. Филмора) термином «падеж» обозначают соответствующие смысловые отношения – так называемые семантические роли аргументов. // Лингвистический энциклопедический словарь // Гл. Ред. В.Н. Ярцева. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. - 709 с. - С. 355.</p>
Typological name (English)	Case
Description and source of typological name (English)	<p>Case is essentially a system of marking dependent nouns for the type of relationship they bear to their heads. Traditionally, the term refers to inflectional marking, and, typically, case marks the relationship of a noun to a verb at the clause level or of a noun to a preposition, postposition, or another noun at the phrase level. The nominative is the citation form and is used for the subject of a clause. The accusative is used for the direct object and the dative for the indirect object (the recipient of a verb of giving). The genitive expresses the possessor (makanre peena 'son's pen') and the sociative (alternatively comitative) expresses the notion of 'being in the company of'. The locative expresses location, and the instrumental expresses the instrument, as in 'cut with a knife' and the agent of the passive. The ablative expresses 'from'. Blake B. J. Case. Haser V., Kortmann B. Adverbs // Brown Keith (ed.) - Encyclopedia of Language and Linguistics. Elsevier, 2005. P. 211.</p>

Language part: Tatar

National name	Килеш
Description and source of national name	<p>Килеш – исемнәрне башка сүзләр белән бәйләп, аларны үзара терле синтаксик мөнәсәбәткә (объект, субъект, урын; вакыт, сәбәп, максат һ.б.) куя торган грамматик категория: китاپны (объект) укып чыгу, мәктәптән (урын) кайтып керү, июльда (вакыт) ял итү, юллеккә (максат) бару, шатлыктан (сәбәп) һ.б // Татар грамматикасы: өч томда / проект җит. М.З. Зәкиев. – Тулыландырылган 2 нче басма. – Казан: ТӘНСИ, 2016. – Т. II. – 432 б. – С. 43.</p>
Author of national name	Әлфия Галиева

Morpheme as a set of allomorphs

Affixal morpheme

-[Г]А : Dative/Directive : Дательно-направительный падеж

Full digital identifier	16.2.5.2
Name	-[Г]А
Grammatical value	Dative/Directive : Дательно-направительный падеж

Allomorphs

Name	Full digital identifier	Example	Translation
а	16.2.5.2.5	абыйсын-а бирде	дал брату
га	16.2.5.2.1	акча-га алды	взял за деньги
гә	16.2.5.2.2	идән-гә ятты	лег на пол
ә	16.2.5.2.6	әбисен-ә кайтты	вернулся к своей бабушке
ка	16.2.5.2.3	солдат-ка китте	ушел в солдаты
кә	16.2.5.2.4	кич-кә кайтты	вернулся к вечеру

Root morphemes

The screenshot shows a web browser window with the URL `modmorph.turklang.net/en/root_morpheme`. The page title is "Turkic Morpheme Portal". A navigation bar at the top right contains links for "Wiki", "Forum", "Overview", "Login", and "EN". A sidebar on the left lists various database categories: "Selected database language: Tatar", "Common part", "Grammatical categories", "Grammatical values", "Grammmemes", "Quasigramemes", "Derivatememes", "Concepts", and "Object concepts". The main content area is titled "Root morphemes" and features a search query field. Below the search field is a table with two columns: "Name" and "Root morpheme semantics".

Name	Root morpheme semantics
абага	fem : папоротник (Noun)
абазин	Abasin : абазинец (Noun)
аббат	abbot : аббат, архимандрит (Noun)
аболционист	abolitionist : аболционист (Noun)
абориген	native : абориген (Noun)
аброня	sand verbenä : аброня (Noun)
абсорбцияла	absorb : абсорбировать (Verb)
абхаэ	Abkhazian : абхаэ, абхаэц (Noun)
абый	uncle : дядя (Noun)

Postpositions

Turkic Morpheme Portal

You are logged in as: Администратор

[Wiki](#)

[Forum](#)

[Overview](#)

[Profile](#)

[EN](#)

Postpositions ?

Name	Allomorphs	Grammatical value
аркада	аркада	Motivative : Причинно-следственный падеж
аркасында	аркасында	Motivative : Причинно-следственный падеж
белен	белен	Instrumentative/Comitative : Инструментально-совместный падеж
барабарена	барабарена	Motivative : Причинно-следственный падеж
баянында	баянында	Deliberative : Изъяснительный падеж
буенча	буенча	Prosecutive : Продольный падеж
буйлап	буйлап	Prosecutive : Продольный падеж
кебек	кебек	Similative : Уподобительно-сравнительный падеж
күрә	күрә	Motivative : Причинно-следственный падеж
ечен	ечен	Destinative : Причинно-целевой падеж
сәбәпле	сәбәпле	Motivative : Причинно-следственный падеж
таба	таба	Orientative : Ориентационный падеж

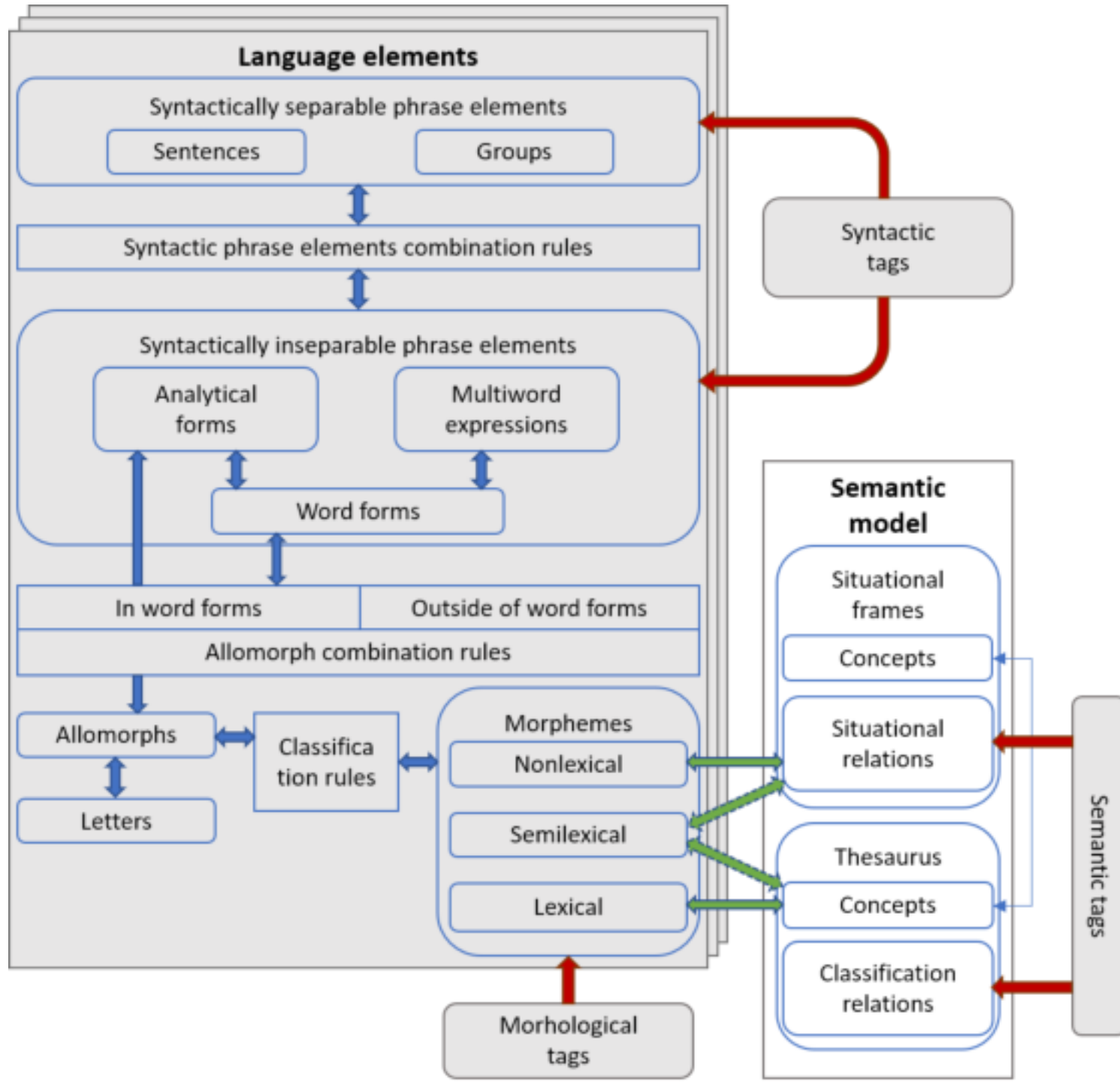
bird : птица

Digital identifier	1583
Name (Russian)	птица
Name (English)	bird
Hypernym	vertebrate : позвоночные
Hyponyms	carinate : имеющие киль
	hunting birds : ловчая птица
	nestling : птенец
	ratite : бескилевые птицы

Related root morphemes

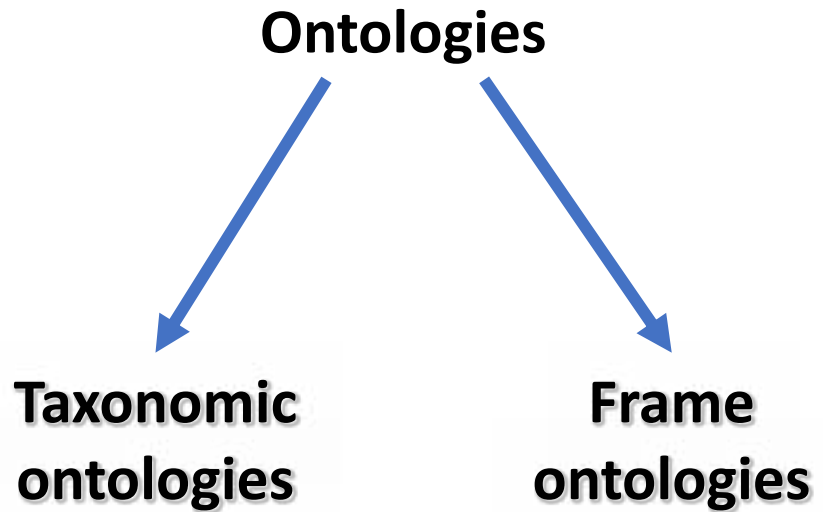
Altaic	куш (Noun)
Azerbaijani	quş (Noun)
Bashkir	ҡош (Noun)
Chuvash	кайăк (Noun)
Crimean Tatar	къуш (Noun)
Gagauz	kuş (Noun)

A set of multilingual
frame ontologies of
Turkic languages



General integral portal model

$$O = \langle L, C, F, G, H, R, A \rangle$$



$L = L_C \cup L_R$ – ontology dictionary,

L_C – set of root morphemes,

L_R – set of affixal morphemes,

C – set of ontology concepts.

F – connects root morpheme subsets $\{l_j\} \subset L_C$ with concept subsets.

G – connects subsets of affixal morpheme subsets with relation subsets.

$H \subset C \times C$ – taxonomic relations between concepts,

R – non-taxonomic relations between concepts,

A – set of ontology axioms.

Frame		
ID		00081
Name		V_fly1
Hypernym		V_move
Role 1	RoleName	agent
	Gram	[]
	NameConc	physical object
	ID_conc	29677
	Example	кош 'птица'
Role 2	RoleName	initial point
	Gram	ABL
	NameConc	physical object
	ID_conc	29677
	Example	урманнан 'из леса'
Role 3	RoleName	endpoint
	Gram	DIR
	NameConc	physical object
	ID_conc	29677
	Example	авылга 'в деревню'
Role 4	RoleName	place
	Gram	ABL
	NameConc	physical object
	ID_conc	29677
	Example	һавадан 'по небу'

**Situation
frame
example**

Interface translation

Home - Татарча - Modmorph - Progress: 99%

Translate into Татарча

ORIGINAL	TATARÇA	<input type="checkbox"/> FUZZY	OCCURRENCES
LANGUAGE	<input type="text" value="Базаның теле"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp \.ModMorphAp ... (8 more)
CONCEPT	<input type="text" value="Концепт"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp \.ModMorphAp ... (7 more)
ACTION_CONCEPT_HYPERNYM	<input type="text" value="Гипероним"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp \.ModMorphAp ... (3 more)
ACTION_CONCEPT	<input type="text" value="Гамал концепты"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp
ACTION_CONCEPT_PLURAL	<input type="text" value="Гамаллар концептлары"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp \.ModMorphAp
ANALYTICAL_MORPHEME	<input type="text" value="Аналитик морфема"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp \.ModMorphAp ... (2 more)
ANALYTICAL_MORPHEME_FULL_CODE	<input type="text" value="Тулы санлы идентификатор"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp \.ModMorphAp ... (1 more)
ADPOSITION	<input type="text" value="Бәйләк"/>	<input type="checkbox"/>	\.ModMorphAp \.ModMorphAp \.ModMorphAp



"Төрки морфема" порталы

Сөз кәргән исем: Администратор

Базаның сайланган теле:
Татар теле

Гомуми өлеше

Грамматик категорияләр

Грамматик мәгънәләр

Граммемалар

Казанграммемалар

Дериватемалар

Концептлар

Объект концептлары

Гамаллар концептлары

Милли тел өлеше

Төрки морфемалар моделе

Тюркология һәм агглютинатив телләр типолог структур-функциональ үзгәчлекләрен исәпкә а...

«Төрки морфема» порталы шундый программа исәпкә алып, төрле фәнни тикшеренүләр үткәру типологиясе өлкәсендәге фәнни-тикшеренү эшч...

Портал төрки морфеманың структур-параметри төрле лингвистик (морфологик, синтаксик, сем базасы бар.

Порталның мәгълүматлар базасын шулай ук у буларак та файдаланырга мөмкин.

Тел берәмлекл

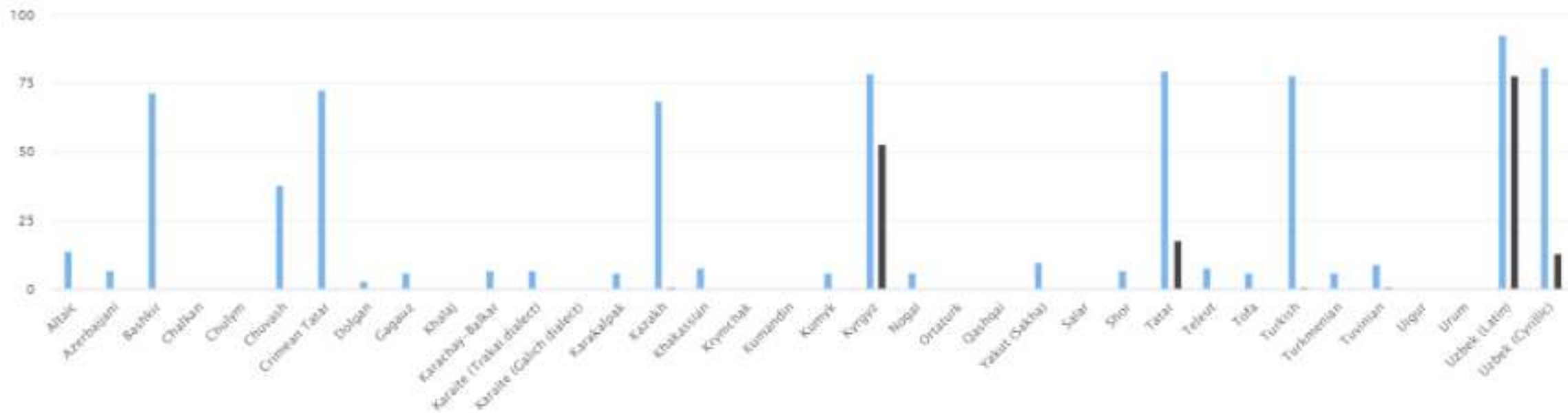
Синтаксик яктан бүленүчән тел

Жәмләләр

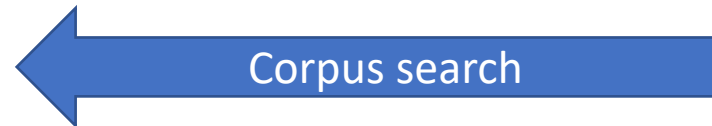
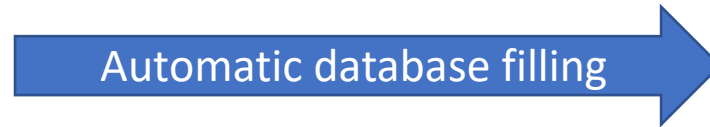
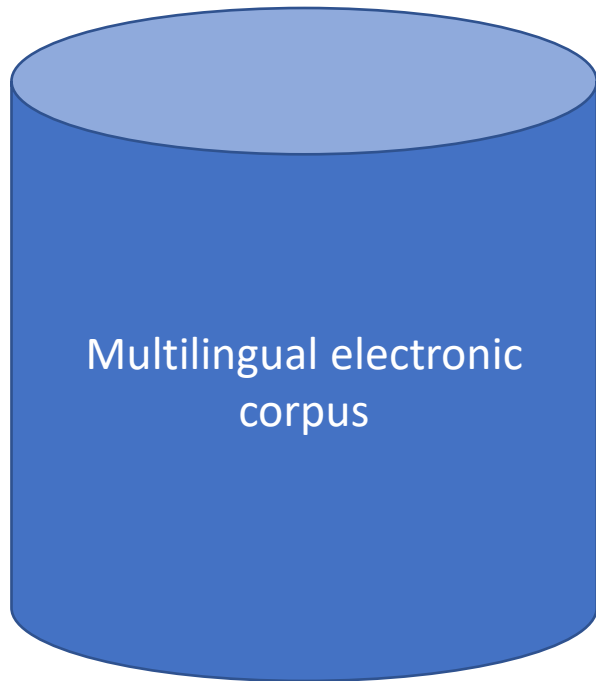
Синтаксик тел берәмлекләренң бай

Portal statistics

Object concept number	12617
Affixal morpheme number	780
Affixal allomorph number	3732
Analytical morpheme number	165
Analytical allomorph number	119
Root morpheme number	12723
Affixal morphotactics rules number	21490
Multiword name number	1618



Portal development prospects



Portal development prospects

Turkic Morpheme Portal

You are logged in as: [Администратор](#) [WIKI](#) [Forum](#) [Overview](#) [Profile](#) [QR](#)

Turkic Morpheme Model

Development of scientific research in fields of technology and applied language typology requires such software that take into account the structural and functional features of languages in question.

Turkic Morpheme web portal is a tool that takes into account core features of Turkic languages and meets the requirements for research activities in computational linguistics and typology.

This portal was created on the basis of the structural-parametric functional model of the Turkic morpheme and contains special linguistic databases that describe the categories of Turkic languages at different levels: morphological, syntactic, and semantic.

The portal can also be used in educational process as a reference system for Turkic languages.

```
graph TD
    subgraph Language_elements [Language elements]
        subgraph Syntactically_separable_phrase_elements [Syntactically separable phrase elements]
            Sentences
            Groups
        end
        Syntactically_separable_phrase_elements --> Syntactic_phrase_elements_combination_rules[Syntactic phrase elements combination rules]
        Syntactic_phrase_elements_combination_rules --> Syntactically_inseparable_phrase_elements[Syntactically inseparable phrase elements]
        subgraph Syntactically_inseparable_phrase_elements
            Analytical_forms
            Multiword_expressions
        end
        Analytical_forms --> Word_forms[Word forms]
        Multiword_expressions --> Word_forms
    end
    Word_forms --> Syntactic_tags[Syntactic tags]
    Syntactic_tags --> Semantic[Semantic]
```

Information
presentation

Об атласе Карты Дополнительные

Регионы контактного проживания татар:

- [Астраханская область](#)
- [Волгоградская область](#)
- [Кемеровская область](#)
- [Брянская область](#)
- [Бурятия](#)
- [Иркутская область](#)
- [Новосибирская область](#)
- [Омская область](#)
- [Самарская область](#)
- [Саратовская область](#)
- [Татарстан](#)
- [Удмуртия](#)
- [Ярославская область](#)
- [Свердловская область](#)
- [Смоленская область](#)
- [Тамбовская область](#)
- [Томская область](#)
- [Тульская область](#)
- [Ульяновская область](#)
- [Челябинская область](#)
- [Чувашская республика](#)

Thank you for attention!

Игътибарыгыз өчен рәхмәт!

Спасибо за внимание!