



Лекция 6

Приложение на интердисциплинарни методи за изследване на езика

*Приложение на изследователски подходи, интердисциплинарни
методи и нови технологии в проектноориентираното обучение
по български език*

31.10.2020 – 1.11.2020



Интердисциплинарни методи



В тази лекция ще представим:

- основна информация за интердисциплинарните изследователски методи, които могат да се използват в учебния процес по български език;
- методи за търсене, извличане и оценка на информацията:
(а) търсене в корпус; (б) търсене в интернет; (в) търсене в речници и справочници;
- някои примери.



Интердисциплинарни подходи



Учениците прилагат нови знания и умения, формирани в обучението по различни учебни предмети:

- **Компютърни науки:** в дигиталната епоха информационните и комуникационните технологии присъстват във всички области на знанието.
- **История:** историята на езика може да бъде разбрана само в паралел с историята на България и българите.
- **Психология:** изучаването на езика е част от човешкото мислене и обществена дейност.
- **Всички останали науки:** езикът е основно средство за предаване и усвояване на знание.



Компютърни науки



- **Формалното описание** на естествените езици ги прави „разбираеми“ за машините.
- **Събирането и обработката на големи по обем езикови данни** позволява **достоверен анализ и изводи** за езиковите явления.



Компютърна лингвистика



Формалното описание на естествения език е обект на науката **компютърна лингвистика**, като фокусът е върху:

- морфологичен, синтактичен и семантичен анализ;
- автоматично отстраняване на многозначност;
- автоматична лингвистична анотация на текстове;
- ефективно представяне на информацията в електронни езикови ресурси, онтологии, лексикални мрежи;
- търсене и извличане на информация.





Компютърна обработка на естествения език



Компютърната обработка на езика е свързана с разработването на компютърни езикови приложения, които се използват в ежедневието:

→ за автоматична проверка на правописа;

→ за категоризиране и резюмиране на документи;

→ за преобразуване на текст в реч и обратно;

→ за автоматичен превод;

→ за подпомагане на лингвистичните изследвания и анализи, езиковото обучение и др.





Граматика и формални езици



В езикознанието:

→ Граматиката е множество от правила, които описват допустимите комбинации от езикови единици.

В компютърните науки:

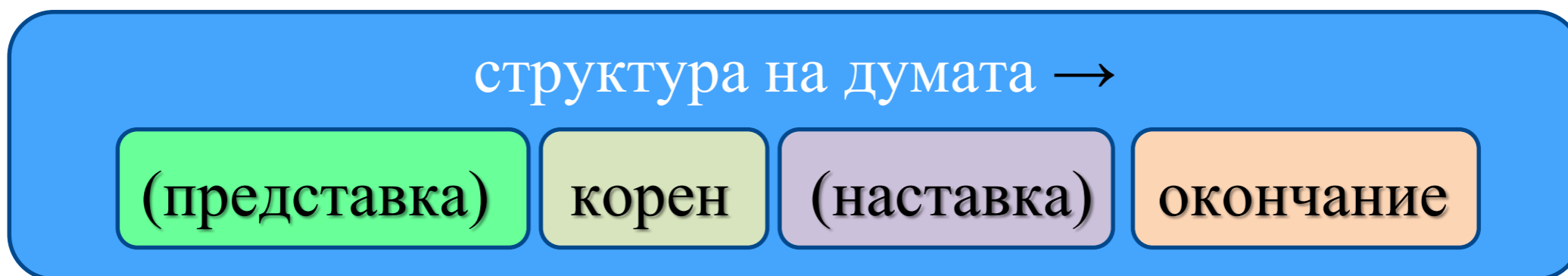
→ Граматиката е средство за дефиниране на валидните последователности от единиците на формалния език.



Образуване на думи



Пример:



из – вод

про – вод – ник

из – про – вод – я



Образуване на изречения



Пример:

структура на изречието →

((разширен) подлог)

((разширено) сказуемо
((разширено) допълнение)
((разширено) обстоятелствено пояснение))

*Силният човек,
Който не работи,*

не се предава никога.

не трябва да яде.

Имаме време за разходка.



Формални граматики



→ Формалните граматики са множество от:

- **нетерминални символи**, които могат да бъдат заместени с други символи;
- **терминални символи**, които не могат да бъдат заместени с други символи;
- начален символ;
- правила за заместване.

$NP \rightarrow A NP$ $NP \rightarrow N$ $N \rightarrow \text{момиче}$ $A \rightarrow \text{малко}$ $A \rightarrow \text{добро}$
момиче; малко момиче; добро малко момиче; ...



Формални граматики



Формалните граматики започват да се използват в езикознанието благодарение на американския лингвист Ноам Чомски.



Според него естествените езици се подчиняват на общи принципи (всички езици имат съществителни и глаголи; всяко изречение има подлог), в рамките на които езиците варират спрямо множество от параметри (напр. в английски и френски подлогът винаги се изразява, а в български и италиански не е задължителен).



НАПИСАНОТО
ОСТАВА

ПИШИ!
ПРАВИЛНО.



Формални граматики



- Чомски предлага класификация, според която съществуват четири типа формални граматики, започващи от тип 0 (най-обща) до тип 3 (най-рестриктивна).
- ◆ Тип 1 – контекстно зависими граматики
 - ◆ Тип 2 – контекстно свободни (безконтекстни) граматики
 - ◆ Тип 3 – автоматни граматики.



Формални граматики



Моделът на формалните граматики на Чомски се използва за структурно представяне на данни чрез правила и намира широко приложение и в други науки:

- В информатиката: формалните граматики са тясно свързани с теорията на автоматите.
- В биологията: лауреатът на **Нобеловата награда за медицина и физиология от 1984 г.** Нилс К. Йерне използва генеративния модел на Чомски, за да обясни човешката имунна система. Заглавието на Нобеловата лекция на Н. Йерне в Стокхолм е **„Генеративната граматика на имунната система“**.



Контекстно свободни граматики



Представят данните чрез правила от типа $X \rightarrow a$, като X навсякъде може да бъде заместено с a (независимо от контекста).

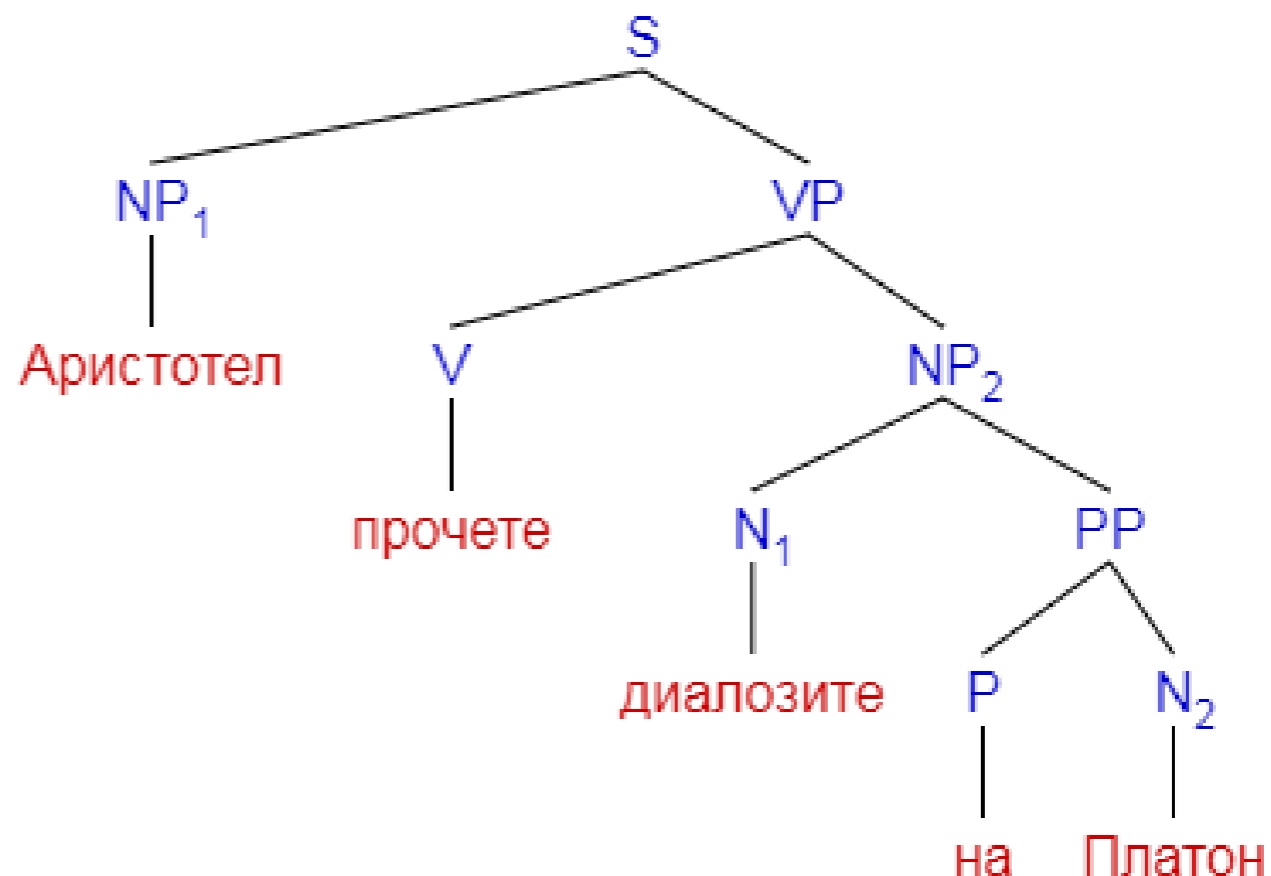
Пример: $S \rightarrow NP VP$

$VP \rightarrow V NP$

$NP \rightarrow N$

$NP \rightarrow N PP$

$PP \rightarrow P N$





Контекстно свободни граматики



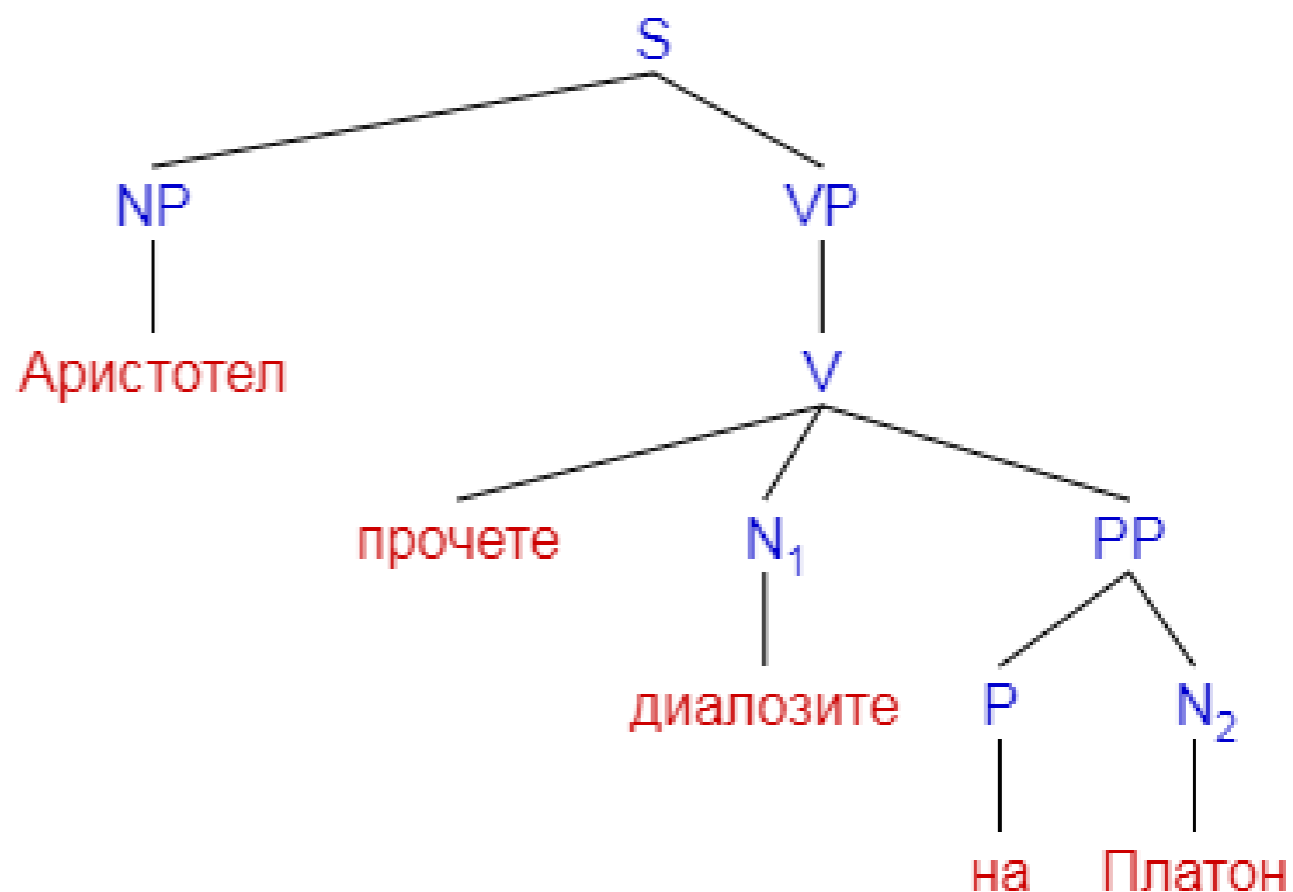
Правила:

$S \rightarrow NP VP$

$NP \rightarrow N$

$VP \rightarrow V N PP$

$PP \rightarrow P N$





Контекстно зависими граматики



Представят данните, като задават ограничения в правилата с оглед на конкретен контекст:

- $cXd \rightarrow cad$, като X може да бъде заместено от a само ако е обградено от символи c и d (т.е. в конкретен контекст).

Пример: Образуване на въпросителните форми за бъдеще време в миналото (*щях* Q *да* $VP \rightarrow$ *щях* **ли** *да* VP)

Въпросителната частица **ЛИ** се вмъква между формата на спомагателния глагол *ща* и *да*

Щях ли да отида? *Щеше ли да го видиш?*

Щяхме ли да пристигнем навреме?



Фразовоструктурни граматики



- Фразовоструктурните правила представляват модели за строежа на словосъчетанията и изреченията.
- Имат формата $A \rightarrow B C$, което означава, че даден конституент A може да се разложи на два съставни конституента B и C .
- Фразовоструктурните правила задават конституентите и реда, по който те трябва да се включат в процеса на генериране на словосъчетанията и изреченията.



Фразовоструктурни граматики



Например:

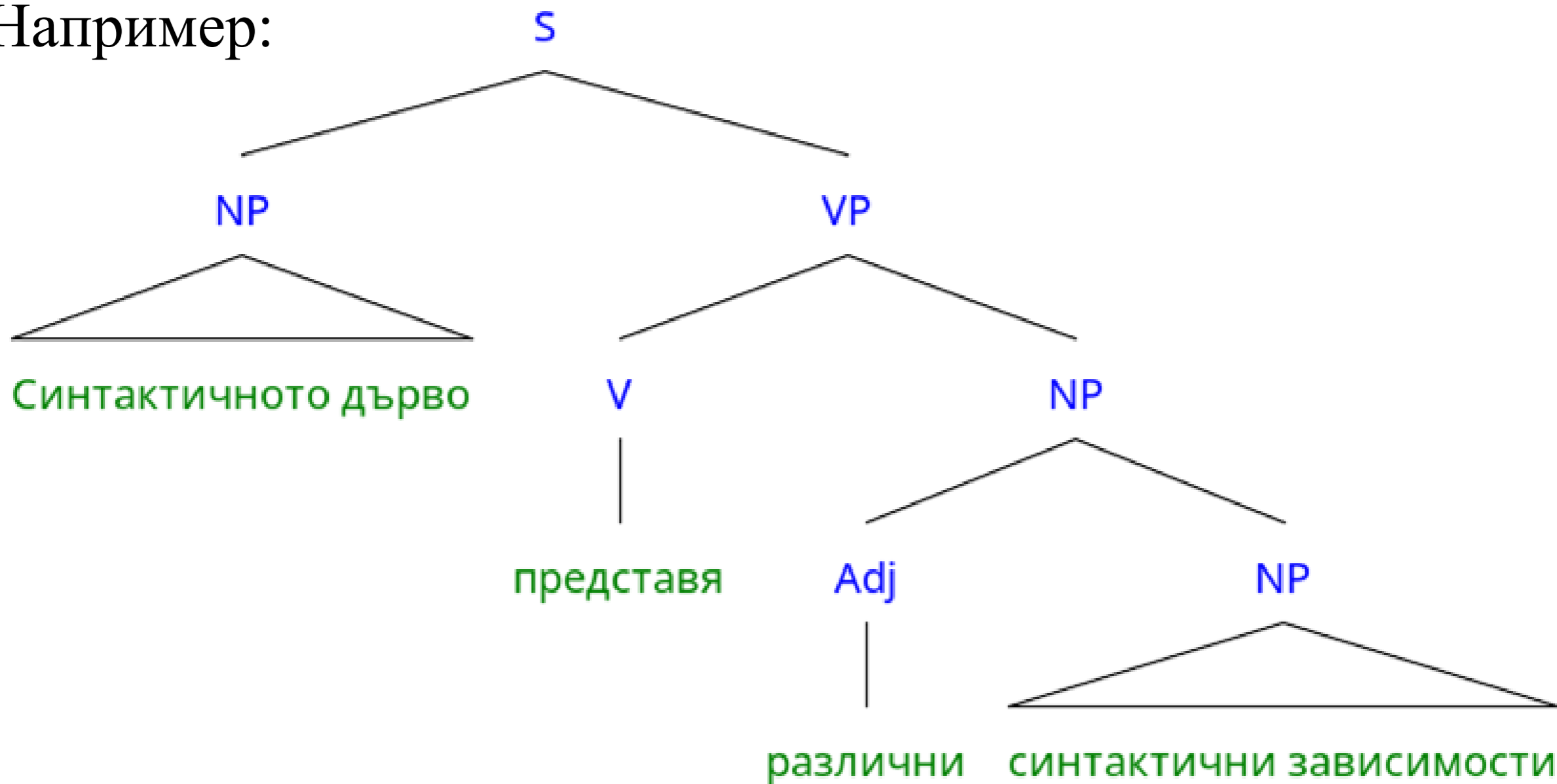
$S \rightarrow NP VP$	Правилото гласи: изречението S се състои от именно словосъчетание NP , следвано от глаголна фраза VP .
$NP \rightarrow N$	Правилото гласи: именната фраза NP се състои от съществително име.
$NP \rightarrow Adj NP$	Правилото гласи: именната фраза NP се състои от прилагателно име, следвано от съществително.
$VP \rightarrow V NP$	Правилото гласи: глаголната фраза се състои от глагол V и именна фраза.



Фразовоструктурни граматика



Например:





Фразовоструктурни граматики



Свободни приложения за дървовидно представяне на фразовоструктурни правила:

- Приложение 1
- Приложение 2
- Приложение 3
- Приложение 4.



Регулярни изрази



Регулярни изрази – множества от низове, които дефинират шаблони за търсене.

- Правилата се задават с оператори като: съединяване xu ; алтернатива $x|y$ (x или y); повторение x^* (x се повтаря 0 или повече пъти) или x^+ (1 или повече пъти) и др.
- Могат да се използват за търсене на различни последователности от символи в текст.
- Примери можете да разгледате на следните страници:
[Синтаксис на регулярни изрази](#)
[Търсене в Българския национален корпус.](#)



Крайни автомати



Крайният автомат е абстрактно устройство, способно да установи дали дадена му последователност от елементи принадлежи на определено множество, или не. Автоматът обработва последователността символ по символ от начало до край.

Във всеки момент той се намира в някакво **състояние** (състоянията са краен брой), а като „се прочете“ даден **символ (низ от символи)**, се осъществява **преход** към друго **състояние**.



Крайни автомати



Автоматът обхожда последователността от символи от начало до край, като преминава през различните **състояния** (възли).

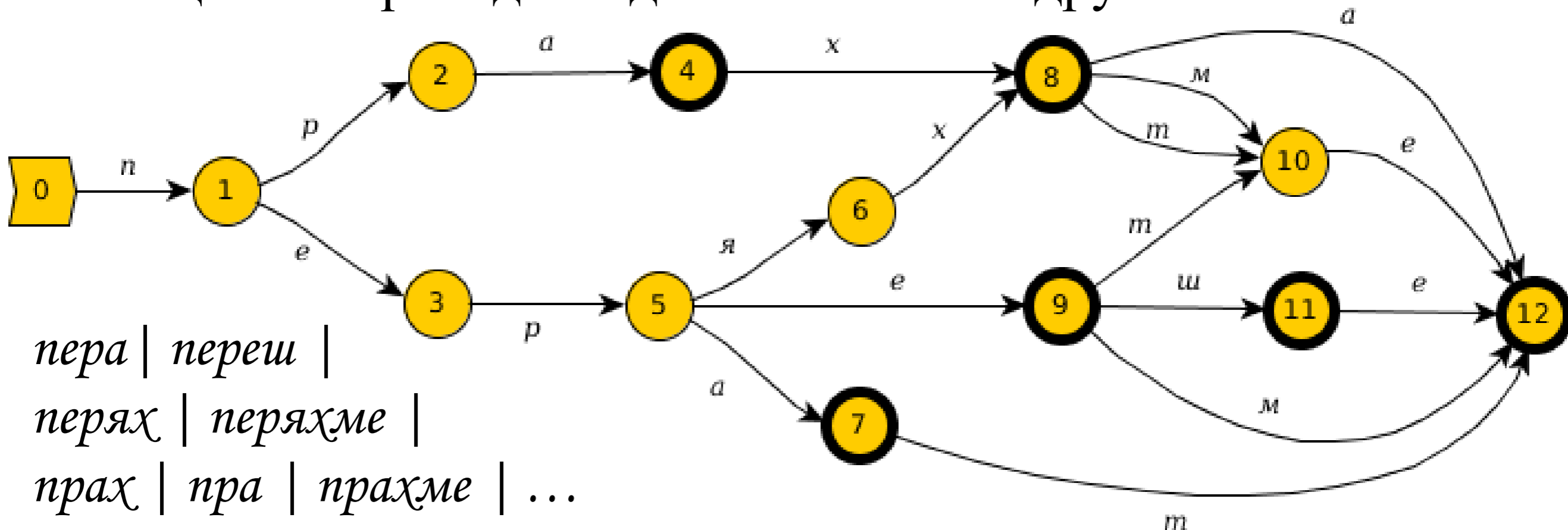
- Едно състояние е **начално** – от него започва работата на автомата. От дадено **състояние** и **поредния елемент** се определя преходът към следващото състояние.
- Някои състояния са **заклучителни** – ако автоматът се окаже в едно от тях, значи е разпознал последователността като принадлежаща на множеството (казва се още, че за тази последователност има път в автомата).
- Състоянията са краен брой, затова се нарича **краен автомат**.



Крайни автомати



Краен автомат за всички форми на глагола *пера* в сегашно, мин. несв. и мин. св. време. Състоянията са възли (едно начално и 6 крайни състояния); стрелките са преходи; буквите – каква буква трябва да „се прочете“, за да се осъществи преход от едно състояние в друго.





Крайни автомати



Крайните автомати могат да се използват за представяне на различни езикови закономерности:

- словообразуване – напр. фонетични редувания като пи**ш**а – пи**с**ах;
- формообразуване, образуване на сложни глаголни форми;
- словоредни особености и др.

Свободни приложения, с които можете да построите крайни автомати:

[Приложение 1](#)



Статистическо моделиране



Може да се проследят данни за езикови явления:

- брой срещания на дадена дума, дадена форма на думата или даден клас думи (напр. *син, сина, синове; син* като прилагателно име);
- разпределение на срещанията на формите на една дума (коя форма колко пъти се среща, например *дрони* или *дронове*);
- статистика в кои периоди започват да се използват или се увеличава честотата на дадени изрази (напр. *финансова криза*).



Статистическо моделиране



Някои приложения | пакети за статистически анализ:

- Лекция за статистически методи в езикознанието (на английски).
- Статистически пакети.
- Текстов анализатор 1 | Текстов анализатор 2 (за английски език).
- Ексел (Гугъл таблици) също може се ползва за по-прост анализ и графично представяне.



Методи за събиране, обработка и анализ на езиков материал



- Системи и подходи за търсене в корпуси – умения за оценка и подбор на информацията с оглед на конкретни задачи и хипотези
- Системи и подходи за търсене в интернет – умения за оценка и подбор на информацията с оглед на конкретни задачи и хипотези
- Търсене в речници и справочници – умения за оценка и подбор на информацията с оглед на конкретни задачи и хипотези.



Методи за събиране, обработка и анализ на езиков материал



Съществуват големи системи за създаване и търсене в корпуси като **Скеченджин (SketchEngine)**.

Повечето големи корпуси предлагат собствен интерфейс за търсене: **Британският национален корпус, Българският национален корпус**.

Има и редица инструменти, приложими за по-малки корпуси, както и за лингвистичен анализ:

Антконк (AntConc)

Библиотеката NLTK (Python)

Уърдсмит (Wordsmith)



Търсене в Българския национален корпус



→ Форми за минало неопределено време

1. Спомагателният глагол и причастието могат да имат различен словоред: *дала съм, съм дала*.
2. Спомагателният глагол и причастието могат да бъдат разделени от други елементи (местоименни клитики и въпросителната частица *ли*): *съм му го дала*.
3. Спомагателният глагол във формата за 3 л. ед. ч. има различен словоред по отношение на местоименните клитики в сравнение с останалите форми (*съм му го дал, НО му го е дал*).



Методи за събиране и обработка на езиков материал



- **Полезна информация**, която може да бъде извлечена от текстови корпуси:
- Конкорданси – списъци със срещанията на дадена дума (или израз) и заобикалящия я контекст;
 - Колокации – думи (или изрази), появяващи се често в съседство;
 - Честотните речници отразяват честотата на употреба на думите;
 - N-грами – честота на поредици от езикови единици (букви, думи);
 - Откриване на ключови думи, „специални думи“ (термини, имена и др.).



Търсене в Българския национален корпус



$\langle \text{сѐм}\{T=r\} [0, 3] * \{IVF=x\} \rangle \mid \langle * \{IVF=x\} [0, 3] \text{сѐм}\{T=r\} \rangle$

Език за търсене

Срещания на:

произволна форма на **сѐм** за сегашно време, следвана от 0 – 3 думи, следвани от **минало свършено деятелно причастие** на произволен глагол (*сѐм задрямал*)

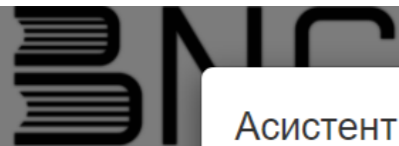
ИЛИ

минало свършено деятелно причастие, следвано от 0 – 3 думи, следвани от **сѐм** в сегашно време (*направил ли сѐм, дал ли му го е*).

Търсене в Българския национален корпус



Чрез **Асистента** се активира помощно меню за заявки по част на речта и граматични характеристики.



Връзки English

Заявка

Асистент

ЧАСТ НА РЕЧТА: Съществително Глагол Прилагателно Наречие

Местоимение Предлог Съюз Частица Междуметие

ВИД НА СЪЩЕСТВИТЕЛНОТО: собствено нарицателно

РОД НА СЪЩЕСТВИТЕЛНОТО: мъжки женски среден

ЧИСЛО: единствено множествено бройна форма

ОПРЕДЕЛЕНОСТ: неопределено определено

Без връзка

Без връзка

Форми

Синоними

Хиперними

Подобие

Затвори

Запомни

Подкорпуси



Срещания на произволна форма на **съм** за сегашно време, следвана от 0 – 3 думи, следвани от **минало свършено деятелно причастие** на произволен глагол (*съм задрямал*)
ИЛИ **минало свършено деятелно причастие**, следвано от 0 – 3 думи, следвани от **съм** в сегашно време (*направил ли съм, дал ли му го е*).



Български национален корпус
Bulgarian National Corpus

Връзки English

<съм{T=r} [0,3] *{IVF=x}>|<{IVF=x} [0,3] съм{T=r}>|

Търсене

Асистент

Подкорпуси

Намерени 150149

Ляв Десен

1. Мисля, че вече **съм** свикнал. +
2. Какво да - **съм** разбрал? +
3. Дано **съм** направил правилното нещо. +
4. Казвам ти е **съм** направил нищо Не **съм** се панирал Не **съм** Не чувствам нищо особено ... +
5. Какво - **съм** сторила? +
6. Лично **съм** ти ги донесъл. +
27. Направил ли **съм** го? +
28. Окачил **съм** го пирона. +
29. Станало е така, че... **съм** използвал това нещо. +
30. - Чувал **съм** го тоя. +



Срещания на произволна форма на **съм** за сегашно време, следвана от 0 – 3 думи, следвани от **минало свършено деятелно причастие** на произволен глагол (*съм задрямал*)
ИЛИ **минало свършено деятелно причастие**, следвано от 0 – 3 думи, следвани от **съм** в сегашно време (*направил ли съм, дал ли му го е*).



BNC

Български национален корпус
Bulgarian National Corpus

<съм{T=r} [0,3] *{IVF=x}>|<{IVF=x} [0,3] съм{T=r}>

Намерени 150149

Ляв Десен

- | | | |
|-----|--|---|
| 1. | Мисля, че вече съм свикнал. | |
| 2. | Какво да - съм разбрал? | |
| 3. | Дано съм направил правилното нещо. | + |
| 4. | Казвам ти е съм направил нищо Не съм се панирал Не съм Не чувствам нищо особено ... | + |
| 5. | Какво - съм сторила? | + |
| 6. | Лично съм ти ги донесъл. | + |
| 27. | Направил ли съм го? | + |
| 28. | Окачил съм го пирона. | + |
| 29. | Станало е така, че... съм използвал това нещо. | + |
| 30. | - Чувал съм го тоя. | + |

Между спомагателния глагол и причастието могат да попаднат:

1. кратките лични местоимения и частиците *се* и *си*;
2. въпросителната частица *ли*;
3. едно или повече наречия.

Позицията на местоименните клитики е различна в 3 л. ед. ч.



Срещания на формата за 3 л., ед. ч. на **съм** за сегашно време, следвана от две наречия, следвани от **минало свършено деятелно причастие** на произволен глагол.



BNC

Български национален корпус
Bulgarian National Corpus

Връзки

English

<e{T=r} *{POS=ADV} *{POS=ADV} *{IVF=x}>

Търсене

Асистент

Подкорпуси

Намерени 167

Ляв Десен

1. Прилича на машинна. — Да. Секторът, в който бях, **е наистина доста напреднал** за една електрохимическа цивилизация. +
2. И ако онова беше вой на вятъра, защо всичко **е така свършено затихнало?**“ Не беше сигурен дали изобщо е чул нещо — ... +
3. ...ничните области — първият признак, че не всичко **е наред, както било** всъщност открай време (освен в старите легенди). +
4. След пет минути въздействието **е отново напълно изчезнало**. +
5. Никое място няма да, **е достатъчно далече**.“ Оставил беше зад себе си единствения човек, който н... +
6. Нямаше да **е тук сега, облякла** мъжка ризница и понесла меч, да търси детето на мъртв... +
7. Нямаше да **е тук сега, облякла** мъжка ризница и понесла меч, да търси детето на мъртв... +
8. ...ябва да бъде изваден от калта на дъното, тъй като **е почти наполовина заседнал**. +



Методи за събиране и обработка на езиков материал



Пример: *Загора*



BNC

Български национален корпус
Bulgarian National Corpus

Връзки English

- | | | |
|------|---|---|
| 102. | Ени Заара Ени Заара, или Нова Загора , това време беше доволно значителен градец. | + |
| 103. | Стойчо Петков, който пристигна от Нова Загора , след като задигнал от по-напред оръжието на господаря си турчин, ... | + |
| 104. | И само Константин от Загора , царят на българите, продължаваше да се държи добре с никейската... | - |

български: И поиска да го титулуват така, но много деспоти като кир Михаил от Епир, сир Вилхелм Вилардуен от Морея, Уруш от земята на трибалите и сицилийският Манфред отказаха да го признаят. И се съюзиха против моя господар. И само Константин от **Загора**, царят на българите, продължаваше да се държи добре с никейската страна, понеже неговата жена Ирина беше дъщеря на Теодор Ласкарис и още не подозираха заплахата, що виснеше над малкия Йоан Ласкарис, брат на Ирина. И това радваше моя император, защото не беше без значение силата на българите при една обща война срещу него. И се надигна цялата ромейска рат срещу онези.

подкатегория: Историческа литература
заглавие: В дните на цар Ивайло, на хан Ногай, на Георги Тертер и Теодор Светослав
брой думи: 113064
име на файл: L00003234bDLE
жанр: роман
форма: писмена
автор: Слав Караславов
тип източник: от интернет
стил: Художествен
превод: не
дата на публикуване: 1984

- | | | |
|------|---|---|
| 105. | ...рилията, който ни разказваше пред малко, в Стара Загора , че горял турците като кибрит. | + |
| 106. | ...угите кореспонденти, останали по неволя в Стара Загора , бяха уязвени от привилегията, дадена на заминалите, и това ги пра... | + |



Методи за събиране и обработка на езиков материал



→ Търсене в речници, справочници, енциклопедии: специализирани и достоверни източници, изготвени от специалисти; различни типове речници, съдържащи разнообразна информация.



ИНСТИТУТ ЗА БЪЛГАРСКИ ЕЗИК

Езикови справки

Играй с думите!

Въпроси и коментари

EN

ЛЕКСИТ

Филтър ▾ Загора



Порталът е в процес на разработка. Данните в Граматичния речник отразяват правописа преди 2002 година и при някои от думите може да са настъпили промени.

Основна форма: **за̀дра** - Съществително, собствено, географско название

Форми:

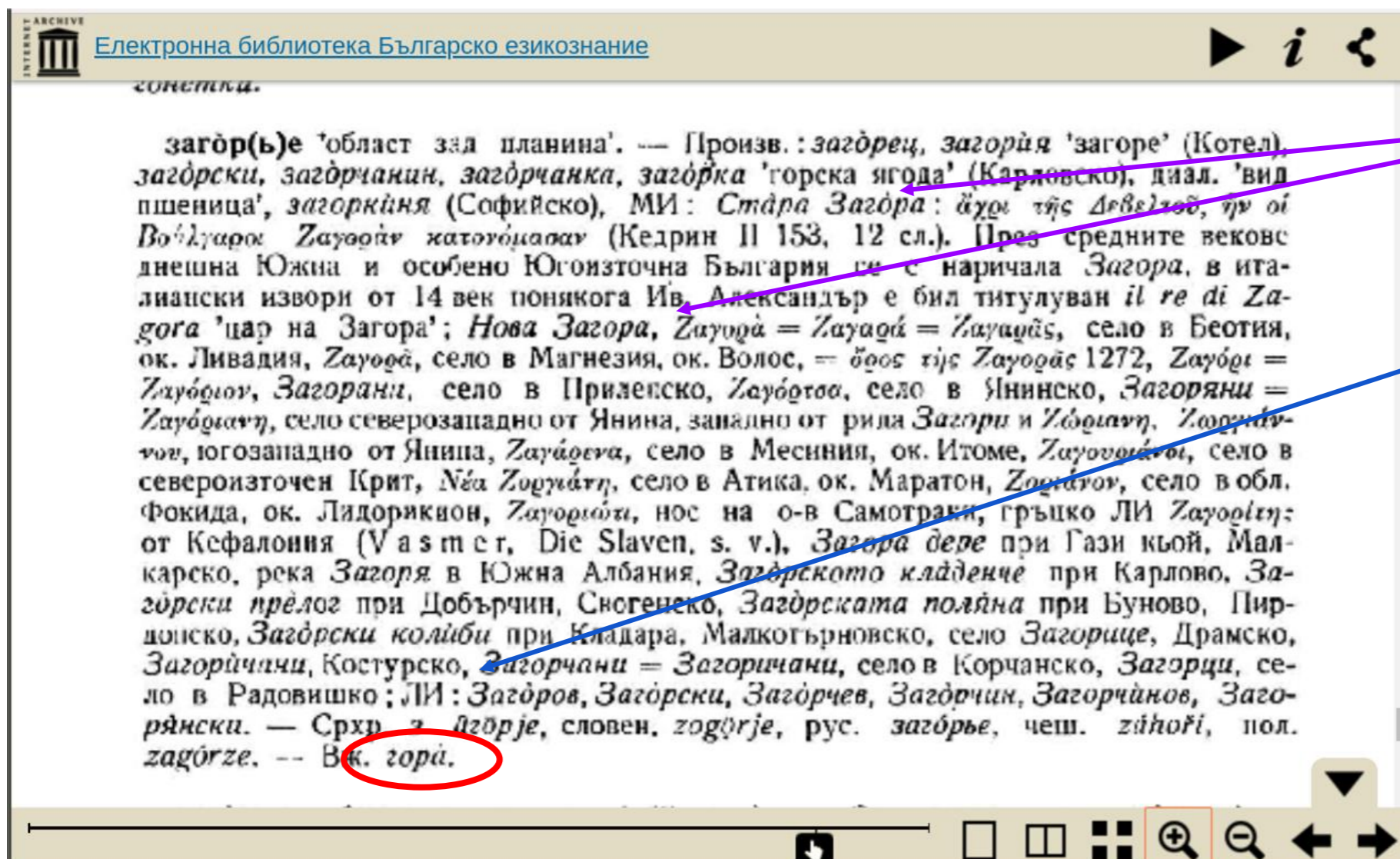
за̀дра - единствено число, нечленувано



Методи за събиране и обработка на езиков материал



Етимологичен речник на българския език ([стр. 678](#))



Топоними

Лични имена



Методи за събиране и обработка на езиков материал



Допълнителен въпрос: Как се пишат правилно
топонимите?

Стара Загора или *Стара загора*;

Нова Загора или *Нова загора*;

Стара Река или *Стара река*;

Ново Село или *Ново село*.

Загора е собствено име, докато *река* и *село* са нарицателни
имена.

Други примери: *Нови Искър*, *Велико Търново*.

→ Може да се направи проверка в речници и справочници
за потвърждение.



Методи за събиране и обработка на езиков материал



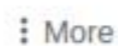
- Най-големият източник на информация е интернет.
- Трябва да се внимава за достоверността на данните, авторството на ресурсите, дали са изчерпателни и обхващат всички възможности.
- Може да се използва разширено търсене за по-добри и прецизни резултати: (+) *Иван +Гласът +2020*; (-) *Иван +Гласът -2020*; (Кавички) *"Иван и Андрей"*; команда (title) *title:езикови ресурси*; команда (site) *Мария site:ibl.bas.bg*; команда (link) *link:ibl.bas.bg*.
- Може да се задават въпроси, да се търси в карти, в речници и др.



Методи за събиране и обработка на езиков материал



Мария site:ibl.bas.bg



Settings

Tools

сайт

About 850 results (0.34 seconds)

Tip: Search for **English** results only. You can specify your search language in Preferences

ibl.bas.bg > ... > Researchers ▾ Translate this page

Maria Kitanova, Assoc. Prof., Ph.D. « Институт за български ...

Maria Kitanova, Assoc. Prof., Ph.D. General Information; Education and professional experience; Research; Publications ...

ibl.bas.bg > ... > Сътрудници ▾ Translate this page

доц. д-р Мария Рачева « Институт за български език

Начало » Структура » Българска етимология » Сътрудници » доц. д-р Мария Рачева. доц. д-р Мария Рачева. Copyright © 2014 Институт за български ...

ibl.bas.bg > ... > Researchers ▾ Translate this page

Maria Garova – Assistant Professor « Институт за български ...

Maria Garova – Assistant Professor. Professional Biography. of Maria Garova, Assistant Professor. Department of Bulgarian Etymology. Contact Details: e-mail: ...





Методи за събиране и обработка на езиков материал



Google

link:ibl.bas.bg|



ЛИНК

easychair.org > cfp > confibl2020 ▾

confibl2020 - CFP

Conference website, <http://ibl.bas.bg/confibl2020/>. Submission link, <https://easychair.org/conferences/?conf=confibl2020>. Submission deadline, January 25, ...

mozajka.co > tag > business-solutions > page ▾

Business Solutions – Page 2 – MOZAIKA

... map of the Bulgarian dialects (link: http://ibl.bas.bg/bulgarian_dialects/) for the ... in Bulgaria featuring the French University programmes offered in Bulgaria .

www.danybon.com > ban-diktovki-igri ▾ Translate this page

Езикови игри и диктовки по български от учените на БАН ...

24 Mar 2020 - Езикови игри и езикови ресурси можете да намерите на: <https://ibl.bas.bg/resursi/>. Видеоуроци и диктовки можете да намерите на: ...



Методи за събиране и обработка на езиков материал



*Колко е населението на
Стара Загора?*



Колко е населението на Стара Загора



News

Images

Maps

Videos

More

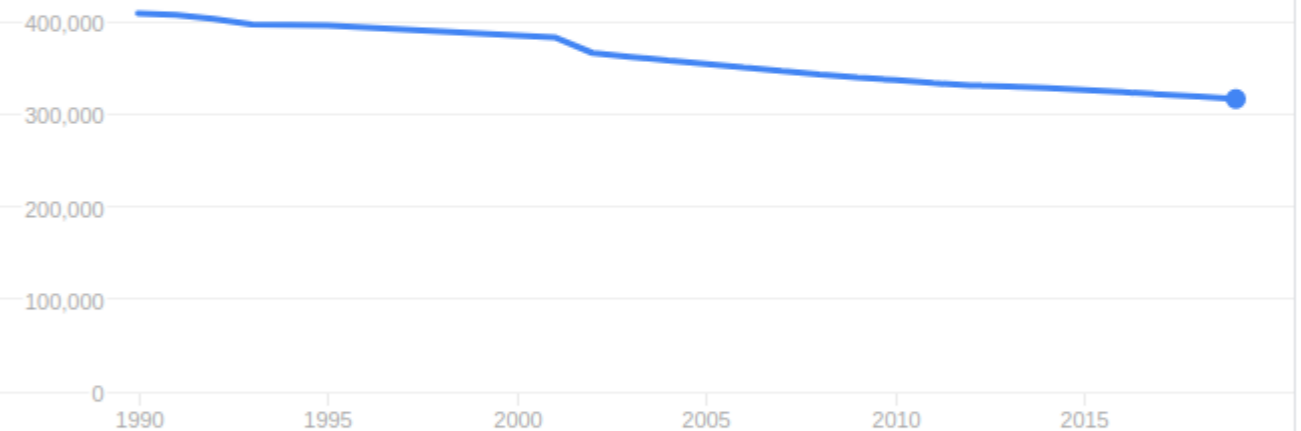
Settings

Tools

About 602,000 results (0.55 seconds)

Stara Zagora / Population

316,356 (2019)



Explore more

Sources include: Eurostat

Feedback

en.wikipedia.org > wiki > Stara_Zagora

[Stara Zagora - Wikipedia](#)

Stara Zagora (Bulgarian: **Стара Загора**, pronounced ['stare ze'gɔre]) is the sixth-largest city in Bulgaria, and the administrative capital of the homonymous ...

[History](#) · [Geography and climate](#) · [Population](#) · [Districts](#)



Методи за събиране и обработка на езиков материал



Методи за:

- Изследване на честотата на употреба на определени граматични явления или конструкции, на определени лексикални единици в различни стилове и др.
- Статистически анализ върху разпределението на различни наставки, представки, букви и други езикови елементи.
- Разработване на автоматично събиране на текстове и примери от интернет, извличане на информация и др.



Статистически анализ върху езиковата употреба



Използват се приложения като Браузерлинк ([BrowserLing](#)).

Честота на буквите
на предходния слайд:

- *и*: 51
- *а*: 41
- *е*: 40
- *т*: 30
- *н*: 26
- *р*: 24
- *о*: 23

Честота на думите на
предходния слайд

- *на*: 7
- *употреба*: 3
- *статистически*: 2
- *единици*: 2
- *различни*: 2
- *и*: 2
- *езикови*: 2
- *езиковата*: 1



Методи за анализ на езиков материал



- Колекция от програмни приложения за корпусен анализ
- Системи за аотиране на корпуси:
 - Гейт (GATE),
 - Система от инструменти за извличане на универсални синтактични зависимости (UDPipe),
 - Нуж (NooJ),
 - Прат (Praat, за аудио материали),
 - ЕЛАН (ELAN, за корпуси с реч, видео и др.).

Система за аотиране на български език



Статистически анализ върху езиковата употреба



Честотни речници върху Българския национален корпус:

Администр.	Научен	Публицистичен	Художествен	Научнопопулярен	Разг./Худ.
член 266338	време 45893	дейност 593828	ръка 346208	година 313524	време 7518
приложение 129727	страна 35334	дружество 503259	време 336264	име 178088	работа 7432
продукт 126140	година 33277	година 471047	око 262226	град 146002	ден 6049
параграф 109092	живот 28064	решение 451104	човек 235301	България 145400	път 5902
регламент 108626	човек 27253	съд 428999	глава 227805	село 135208	човек 5227
пациент 107662	България 23637	страна 420421	жена 216530	време 111212	приятел 4866
комисия 100875	отношение 22634	основание 329249	ден 215662	част 108164	година 4619
страна 94042	българин 22526	връзка 316379	лице 196089	картинка 107028	момче 4600
директива 84838	сила 20685	България 291094	дума 182541	страна 94392	живот 4511
общност 80519	свят 20583	време 279257	работа 170813	София 93760	жена 4386



История, география, психология, социология



Използват се методи за:

- Изучаване на старобългарски писмени паметници, тяхната лексика и особености, работа със стари ръкописи.
- Изследване на етимологията на определени думи, например: топоними от местен или чужд произход в региона, в който живеете; изследване на историческия период, през който първо са засвидетелствани.
- Проучване на нагласите в обществото (дадена подгрупа, например училището) относно употребата на определени езикови конструкции.



История, география, психология, социология



Използват се методи за:

- Събиране и изследване на думи и изрази, специфични за даден регион.
- Сравнително изследване на езиковите средства, използвани от различни социални общности.



Карта на диалектната делитба на българския език

https://ibl.bas.bg/bulgarian_dialects/.



История, география, психология, социология



Специфични изследователски подходи от тези области
включват:

- **Теренни изследвания** – събиране и проучване на езиков материал чрез пряко взаимодействие с носителите на езика.
- **Проучване на архивни материали** – работа със стари архиви и документи, потвърждаване на достоверността на материалите, датиране и др.
- **Социологически проучвания** – събиране на езиков материал чрез анкетиране, интервю и др.



Други области



Използват се методи за:

- Предаване на съдържание, формулиране на хипотеза, доказване на хипотеза (например в логиката, математиката и др.).
- Експериментални подходи и емпирични методи (например при научни експерименти, изследване на отделни фактори, контролни групи и др.).
- Статистически анализ, обработка и обобщение на данни от разнородни експерименти и изследвания.



Лекция 6



В тази лекция представихме:

- основна информация за интердисциплинарните изследователски подходи, които могат да се използват в учебния процес по български език;
- някои примерни проекти и какви интердисциплинарни методи могат да се използват за тях.



За въпроси:

teacher@ibl.bas.bg

Можете да използвате и **Форума за въпроси и отговори** на Образователната платформа на Института за български език.



Проектът
„Написаното остава. Пиши правилно!“

се осъществява по

Програма „Образование с наука“

на Министерството на образованието и науката и
Българската академия на науките.



Образование
с наука

