### ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРЫ

Маша Шеянова, masha.shejanova@gmail.com October 26, 2018

ниу вшэ

# КОРПУСА

### что это?

В общем виде — собрание текстов. Обычно имеют в виду **размеченные** тексты:

- с лемматизацией
- · С ТЭГГИНГОМ
- с грамматическим анализом
- (редко) с синтаксисом
- (ещё реже) с семантикой
- · с чем-то ещё своим например, тональностью

### ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ КОРПУСА

Это нечто отдельное, и очень полезное!

Английский	Японский
How much is that red umbrella?	Ano akai kasa wa ikura desu ka.
How much is that small camera?	Ano chiisai kamera wa ikura desu ka.

Используется, в первую очередь, для машинного перевода и кросс-языковых лингвистических исследований.



### http://ruscorpora.ru — национальный корпус русского языка

# красивый дев на расстоянии 1 от S.gen Найдено 2 222 документа, 3 494 вхождения. Распределения по голам Статистика Понскать в других корпусах: авцентологическом, газенюм, двадектном, мудьтимедийном, обучающем, парадлельном, поэтическом, синтаксическом, устном. Страницы: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 сделующая страница 1. коллективный. Форум: комментарии к фильму «Все будет хорошо» (2008-2011) [омонимия сията] Все примеры (1) [Кильт, муж] Или бы, зная о его любовных похождениях, согласилась бы ради красивой жизни играть роль второй скрипки? [омонимия сията] Все примеры (1) 2. Константии Скворнов. От кубка до рышарского шлема // «Народное творчество», 2004 [омонимия сията] Все примеры (1) С использованием техники дифовки можно изготовить много поленых и красивых вещей. [бестантие Скворнов. От кубка до рышарского шлема // «Народное творчество», 2004 [омонимия сията] Все примеры (1)

Сбалансированный по жанрам корпус с морфологической и семантической разметкой. Умеет очень много.



### ВЕКТОРНАЯ СЕМАНТИКА: ЧТО ЭТО?

### Что мы хотим:

- · уметь считать расстояние между словами
- · учитывая только **значения слов** (насколько слова близки друг к другу по значению)
- делать это автоматически

Пример: лампа и светильник — ближе, чем лампа и лавка.

### как к этому подступиться?

Дистрибутивная гипотеза: значения слов определяются их контекстами. Слова с похожими типичными контекстами имеют схожее значение.

You shall know a word by the company it keeps! (J.R.Firth)

### **КАК ЭТО РАБОТАЕТ?**

### Нам нужно:

- много текстов, чтобы картина была репрезентативной
- $\cdot$  посчитать в этих текстах взаимную встречаемость слов друг с другом
- · найти слова, которые могут заменить друг друга и слова, у которых нет общих контекстов

### Готово! Мы прекрасны и можем

- находить слова, близкие по значению к данному
- строить семантические пропорции
- строить семантические визуализации

### **4TO TAKOE RUSVECTORES?**

Ha rusvectores можно найти слова, наиболее близкие к данному, построить семантическую пропорцию и многое другое.

### Семантические аналоги для спокойный (ALL)

### НКРЯ и Wikipedia

- 1. невозмутимый 0.69
- 2. безмятежный 0.68
- 3. спокойный 0.67
- 4. -спокойный 0.66
- 5. несуетливый 0.65
- 6. умиротворенный 0.65
- 7. умиротворять 0.63
- 8. раздумчивый 0.63
- 9. неторопливый 0.62
- 10. кроткий 0.62

### Новостной корпус

- 1. умиротворенный 0.52
- 2. размеренный 0.50
- 3. безмятежный 0.50
- 4. неспокойный 0.50
- 5. уравновешенный 0.49
- 6. расслабленный 0.47
- 7. беспокойный 0.47
- 8. неторопливый 0.45
- 9. доброжелательный 0.45
- 10. дружелюбный 0.44

### ПРОПОРЦИИ



## Новостной корпус

Визуализировать в TensorFlow Projector

• NOUN • ADJ	"тран¢ "машина		порт
• PROPN	мотоцикл		
"москва		"компьютер	
	лариж	клавиатура ,мы	ШЬ
новый	,быстрый	лондон	
	нистый		

ЗАДАНИЕ

### ЗАДАНИЕ

Разбейтесь на команды по 2 человека. Каждая команда должна изучить один из онлайн ресурсов:

- mystem+:
   http://web-corpora.net/wsgi/mystemplus.wsgi/mystemplus/
   (особое внимание вкладке Тэггеры)
- · UDPipe: http://lindat.mff.cuni.cz/services/udpipe/
- · Главред: https://glvrd.ru/
- · tatoeba: https://tatoeba.org/eng/
- · ГИКРЯ: http://www.webcorpora.ru/
- · AdaGram: http://adagram.ll-cl.org

... а потом рассказать всем, что он делает и зачем нужен. Стоит упомянуть: для чего ресурс; если получилось разобраться — как он работает; какие шаги из лингвистического пайплайна использует.