

# Географический анализ сражений и битвы-бомжи

Andrew Krizhanovsky<sup>a</sup>, Andrey Golubev<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Institute of Applied Mathematical Research of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences*

<sup>b</sup>*Petrozavodsk State University*

---

## Abstract

### 1. Аннотация

Статья посвящена исследованию объекта Викиданных "Битва" а также сравнению с объектом "Война". С помощью SPARQL-запросов, вычисляемых на объектах типа "битва" и "война" в Викиданных, проведено исследование, связанное с географическими координатами. Был получен список всех битв. Были отрисованы карты с указаниями битв и войн, с заполненными и не заполненными данными в поле "coordinate location". Были получены списки битв и войн, у которых есть поле "location" но нет поля "coordinate location". Был построен список битв и войн без точной геопривязки, но с указанием того географического объекта, который связан с военным конфликтом через свойство "location".

---

### 2. Примечание

Статья распространяется по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike. Материалы этой статьи использованы в главе курса Викиверситета "Программирование Викиданных" WD:Battle. Иллюстрации загружены на Викисклад. Над статьёй в 2017 году работали Крижановский А. А., Голубев А. А.

### 3. Экземпляры объекта Битва

Построим список всех битв.

- Объект: битва (Q178561).
- Свойство: экземпляр (P31).

```
1 #List of 'instances of' "battles"  
2 SELECT ?battle ?battleLabel  
3 WHERE  
4 {  
5   ?battle wdt:P31 wd:Q178561.
```

```

6 SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "en" }
7 }
8 }

```

Листинг 1: Список всех битв

SPARQL-запрос, 10875 записей.

Посмотрим число войн.

SPARQL-запрос, 791 запись.

Примерами наиболее полных и проработанных битв на Викиданных являются: Битва под Аустерлицем, Сталинградская битва, Битва при Геттисберге, Битва при Маратоне, Битва при Ватерлоо, Куликовская битва.

Почти пустыми и малоинформативными битвами оказались: Ледовое побоище, Сражение под Красным, Варшавско-Ивангородская операция, Смоленское сражение, Осада Константинополя, Сражение у ранчо Пальмито.

#### 4. Полнота Викиданных по битвам

- Английская Википедия по результатам поиска выдаёт 125 подкатегорий битв по странам.
- Русская Википедия находит 68 подкатегорий битв по странам.
- В Викиданных насчитывается 10859 битв.

#### 5. География военных конфликтов

Проанализируем и сравним наличие свойства "coordinate location" у войн и битв. Результаты вычислений представлены в табл. 1.

**Определение 1.** Будем говорить, что объект обладает *точной геопривязкой*, если у него есть заполненное свойство "coordinate location" с указанием долготы и широты места.

**Определение 2.** Объект обладает *геопривязкой*, если у него есть заполненное свойство "location" с названием места, например, город, деревня, остров.

**Определение 3.** *Битва-бомж* – это битва, которая не имеет ни точной геопривязки, ни геопривязки.

**Определение 4.** *Войнк-бомж* – это война, которая не имеет ни точной геопривязки, ни геопривязки.

**Гипотеза.** Меньшее количество войн содержит точную геопривязку (относительно полного числа войн, в процентах), чем у битв, поскольку война – это обычно что-то более протяжённое во времени и пространстве.

- Список битв с заполненными данными в поле "coordinate location" (рис. 1):

```

1 #List of battle with 'coordinate location'
2 #defaultView:Map
3 SELECT ?battle ?battleLabel ?location
4 WHERE
5 {
6   ?battle wdt:P31 wd:Q178561. #instance of battle
7   ?battle wdt:P625 ?location #display location
8   SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "en"}
9 }

```

Листинг 2: Список битв с заполненными данными в поле "coordinate location"

SPARQL-запрос, 4628 записей.

Вывод по рис. 1: большинство битв происходило Европе и бассейне Средиземного моря, а также в восточной части Соединённых Штатов Америки.

- Список войн с заполненными данными в поле "coordinate location"(рис. 2):

```

1 #List of war with 'coordinate location'
2 #defaultView:Map
3 SELECT ?war ?warLabel ?location
4 WHERE
5 {
6   ?war wdt:P31 wd:Q198. #instance of war
7   ?war wdt:P625 ?location #display location
8   SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "en"}
9 }

```

Листинг 3: Список войн с заполненными данными в поле "coordinate location"

SPARQL-запрос, 35 записей.

Вывод по рис. 2: ряд войн прокатился по Европе, а также северной части Африки на побережье Средиземного моря.

- Число битв с незаполненными данными в поле "coordinate location". Получено 6244 записи, общее количество битв 10855, количество битв с географической привязкой 4628, количество битв без географической привязки 6244,  $10855-4628-6244=13$  битв потерялись и канули в лету.
- Число войн с не заполненными данными в поле "coordinate location", 744 записи.
- Число войн с не заполненными данными в поле "coordinate location", 1073 записи.
- Число войн, у которых есть поле "location", но нет поля "coordinate location", 165 записей.
- Список битв без точной геопривязки, но с указанием "coordinate location"того объекта, который указан в поле "location"(рис. 3): но с указанием "coordinate location"того объектакоторый указан в поле "location"

```

1 #List of battle with 'coordinate location' for 'location'
2 #defaultView:Map
3 SELECT ?battleLabel ?location ?_coordinate_location WHERE {
4   ?battle wdt:P31 wd:Q178561.
5   ?battle wdt:P276 ?location.
6   SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "en". }
7   FILTER(NOT EXISTS { ?battle wdt:P625 _:b8. })
8   OPTIONAL { ?location wdt:P625 ?_coordinate_location. }
9 }

```

Листинг 4: Список битв без точной геопривязки

SPARQL-запрос, 1087 записей.

Сравнивая рис. 1 и рис. 3, видим, что битв с географической привязкой и локацией больше всего в Европе, несмотря на то, что обнаружено относительно малое число битв, происходивших в США, у которых заполнено свойство "location" (по сравнению с числом битв, у которых указано свойство "coordinate location" см. рис. 1). Возможно, что в те годы, когда происходили такие битвы, как Война за независимость, Войны чикамога, было мало населённых пунктов.

- Список войн без точной геопривязки, но с указанием "coordinate location" того объекта, который указан в поле "location" (рис. 4): но с указанием "coordinate location" того объекта, который указан в поле "location"

```

1 #List of war with 'coordinate location' for 'location'
2 #defaultView:Map
3 SELECT ?warLabel ?location ?_coordinate_location
4 WHERE
5 {
6   ?war wdt:P31 wd:Q198. #instance of war
7   ?war wdt:P276 ?location #display location
8   FILTER NOT EXISTS { ?war wdt:P625 [] } #if property location is
9     unfilled
10  OPTIONAL { ?location wdt:P625 ?_coordinate_location. }
11  SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "en" }

```

Листинг 5: Список войн без точной геопривязки

SPARQL-запрос, 166 записей.

По рис. 4 сделаем следующий вывод. 166 войн, не имеющими точную географическую привязку, но имеющими локацию, относительно равномерно распределены по карте с небольшим преобладанием в северо-западной части Аравийского полуострова. По сравнению с рис. 2 больше войн происходило в Европе, а также отдельные очаги встречаются в Индии, Австралии, Африке и России.

В ходе исследования выяснилось, что число войн с заполненным полем "coordinate location" всего 5 %, что на 38 % меньше, чем битв; из этого следует что гипотеза, приведённая в начале полностью подтвердилась.



Рис. 1: Карта с 4628 битвами, имеющими точную географическую привязку

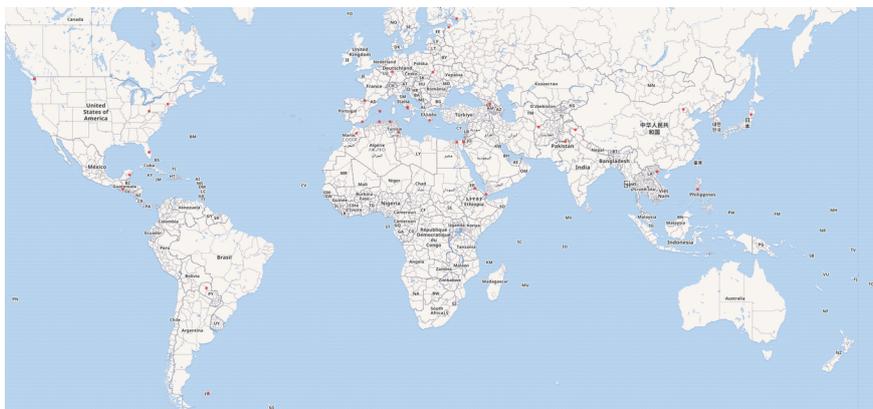


Рис. 2: Карта с 35 войнами, имеющими точную географическую привязку

- [1] Battle. Research in programming Wikidata [Programmirovaniye Vikidannykh] // Russian Wikiversity, [https://ru.wikiversity.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_%D0%92%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85/%D0%91%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B0](https://ru.wikiversity.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%92%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85/%D0%91%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B0), accessed 23 Feb 2017 (2017).



Рис. 3: Карта с 1087 битвами, не имеющими точную географическую привязку, но имеющими локацию (указана привязка к какому-либо географическому объекту, например, городу, острову и так далее)



Рис. 4: Карта с 166 войнами, не имеющими точную географическую привязку, но имеющими локацию

Таблица 1: Сравнение количества битв и войн, и степень заполненности их свойств

	Число	Заполнено поле "coordinate location"	Не заполнено поле "coordinate location"	Заполнено поле "location"	Заполнено поле "coordinate location" для "location"
Битвы	10875, 100 %	4628, 43 %	6244, 57 %	1073, 10%	1087, 10 %
Войны	791, 100 %	35, 5 %	744, 95 %	165, 21 %	166, 21 %