Живые души ХХ века

по материалам корпуса дневников

Идея

"Большое видится на расстояньи"... А малое - не видится. Но оно есть.

Учебники истории сохраняют для нас самые значимые события, произошедшие с людьми...

Значимые?

Так это действительно было самым важным, что с ними происходило?

Дневник - личная летопись, где человек фиксирует в истории вещи, важные лично ему.

Цели и задачи

Цель:

Узнать и показать, что считали важным (достойным записи) люди, жившие во времена "великих событий"

Задачи:

- разбить XX век на осмысленные периоды
- провести тематический анализ дневниковых записей в эти периоды
- сопоставить найденные темы с событиями национальной (и мировой) истории
- сделать результат наглядным

Meet your dataset: дневниковые записи (источник)

Откуда у нас дневники?

Наши данные - это причёсанный дамп <u>сайта "Прожито"</u> от апреля 2019 года. Таблицы содержит несколько сотен тысяч записей за большой отрезок времени (от XVIII до XXI века, преимущественно — XX век), так что вам будет, где развернуться ;).

Как устроен датасет?

У нас есть две таблицы, whole_table.csv и whole_table_with_lemm.csv. Вторая отличается наличием колонки с лемматизированными (т.е. с приведенными в начальную форму словами) mystem записями. В обеих таблицах есть колонка:

- notes содержит сами дневниковые записи
- dates дата записи в формате год/месяц/день
- id айдишник автора (не записи!)
- author имя автора записи

Практически все поля заполнены, у некоторых отсутствует дата (так как таблица отсортирована по датам, они в самом начале). От авторов исследования: даты отформатированы как YYYY/(M)M/(D)D, отсутствовать могут день, месяц или год, отсутствующие элементы даты заменены нулями.

Данные (ucmoчник, caйm prozhito.org)

Ход работы: методы

Hoymбук в Google Colab с процессом работы, репозиторий на GitHub

- Были выбраны только столбцы date и lemm из таблицы с леммами
- Записи, в которых отсутствуют какие-то элементы даты, удалены
- Таблица была проиндексирована по столбцу date
- Лемматизированные тексты были разбиты на списки слов
- Стоп-слова были удалены
- Получившаяся таблица была разбита по периодам на 10 таблиц *(см. следующий слайд)*
- На обработанных текстах из каждой таблицы была обучена модель латентного размещения Дирихле, выделяющая 10 самых важных тем текстов для каждого периода.

Формат тем (топиков):

The probability for each word in each topic, shape (num_topics, vocabulary_size).

Ход работы: стэк и набор инструментов

Весь код работы написан на Python и выполнен в Google Colab.

- Для загрузки данных и сохранения моделей использовались модули PyDrive, pandas, numpy, datetime, ast и joblib.
- Для обработки текстовых данных использовались модули re, string и NLTK.
- Для topic modelling использовалась LdaModel из gensim.
- Для красивого отображения содержимого ноутбука использовались модули pprint и tqdm.
- Для отображения результатов в формате таймлайна использовался открытый бесплатный конструктор SUTORI.

Периодизация

- янв. 1905 янв. 1907
 (первая революция)
- февр. 1907 май 1914
 (период между революциями)
- июнь 1914 октябрь 1918
 (Первая мировая война и две главные революции в России)
- ноябрь 1918 декабрь 1927 (гражданская война, продразверстка, НЭП)
- январь 1928 август 1939 (коллективизация, Большой террор)

- сентябрь 1939 май 1945 (Вторая мировая война)
- 1946 1963 (промежуточный период истории, заканчивается «оттепелью»)
- 1964 май 1987 (застой)
- июнь 1987 июнь 1990 (перестройка и развал СССР)
- 1991 2001 (noche CCCP, «huxue 90-e»)

Результаты

- Для каждого периода выделены самые часто упоминаемые темы и ключевые слова в них.
- Пространство для качественных исследований
- Наглядное представление истории "глазами очевидца" для образовательных целей
- Хотели сделать визуализацию, но не успели. :(Но обязательно доделаем!

Таймлайн

TO DO:

- По результатам заметно, что данные не очень хорошо очищены. Сделать заново предобработку лемматизированных текстов и посмотреть, какие топики выделятся на более чистых данных.
- Визуализация! И не одним способом, а как минимум десятью!

Потенциал. Возможные ugeu

Какие темы постоянны, независимо от истор. событий?

Какие группы авторов активнее всего писали в разные периоды?

Были ли события \ образы, не вошедшие в "официальную историю", но про которые много писали?

... u m. g.

Исполнители

ОЛЬГИ:

П<mark>ичужкина</mark> (обработка и визуализация данных) Жукова (гуманитарная экспертиза, таймлайн)

4 курс бак. "Фундаментальная и компьютерная лингвистика, ВШЭ"

1 курс маг. Digital Humanities, ВШЭ